

**ROYAUME DU MAROC**

-----

**INSTITUT NATIONAL DE LA  
RECHERCHE AGRONOMIQUE**

-----

**CENTRE REGIONAL DE MARRAKECH**

**AVIS D'APPEL D'OFFRES OUVERT**

**N° 5 /2009/MRK**

**Le 17/ 12 /2009 à 11 Heures**, il sera procédé à la salle de réunion de l'Institut National de la Recherche Agronomique, Avenue de la victoire à Rabat, à l'ouverture des plis de l'appel d'offres sur offres de prix pour : L'achat de matériel scientifique et de laboratoire composé des lots suivants :

- Lot n° 1 : Equipements pour culture in vitro;
- Lot n° 2 : Petit matériel pour culture in vitro
- Lot n° 3 : Equipements pour trituration de l'huile;
- Lot n° 4 : Equipements pour broyage, analyse et conservation;
- Lot n° 5 : Equipement pour biologie moléculaire
- Lot n° 6 : Equipement pour microbiologie
- Lot n° 7 : Petit matériel pour analyse moléculaire
- Lot n° 8 : Petit matériel pour analyse de qualité

Le dossier d'appel d'offres peut être retiré auprès du bureau des marchés du Centre Régional de la Recherche Agronomique, Avenue Mohamed VI (derrière le Palais des Congrès) Marrakech, il peut également être téléchargé à partir de l'adresse électronique suivante:  
**[www.inra.org.ma/actualites/aoffre.htm](http://www.inra.org.ma/actualites/aoffre.htm)**

Le dossier d'appel d'offres peut être envoyé par voie postale aux concurrents qui le demandent dans les conditions prévues à l'article 19 du décret n°2-06-388 du 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.

Le cautionnement provisoire est fixé comme suit :

- lot n°1 : Sept mille dirhams ( 7 000.00 dhs ) ;
- lot n°2 : Sept mille dirhams ( 7 000.00 dhs ) ;
- lot n°3 : Douze mille dirhams (12 000.00 dhs ) ;
- lot n°4 : Douze mille dirhams (12 000.00 dhs ) ;
- lot n°5 : Dix mille dirhams ( 10 000.00 dhs ) ;
- lot n°6 : Sept mille dirhams ( 7 000.00 dhs ) ;
- lot n°7 : Cinq mille dirhams (5 000.00 dhs ) ;
- lot n°8 : Cinq mille dirhams ( 5 000.00 dhs ) ;

Le contenu ainsi que la présentation des dossiers des concurrents doivent être conformes aux dispositions des articles 26 et 28 du décret n°2-06-388 précité.

Les concurrents peuvent :

- soit déposer contre récépissé leurs plis dans le bureau des marchés du Centre Régional de la Recherche Agronomique Avenue Mohamed VI (derrière le Palais des Congrès) à Marrakech.

- soit les envoyer par courrier recommandé avec accusé de réception au Centre Régional de la Recherche Agronomique Marrakech;

- soit les remettre au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance et avant l'ouverture des plis.

Les pièces justificatives à fournir sont celles prévues par l'article 23 du décret n° 2.06.388 précité, à savoir :

### **1/ Dossier administratif comprenant :**

a) la déclaration sur l'honneur;

b) la ou les pièces justifiant les pouvoirs conférés à la personne agissant au nom du concurrent;

c) l'attestation ou copie certifiée conforme délivrée depuis moins d'un an par l'administration compétente du lieu d'imposition certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière;

d) l'attestation originale délivrée par la C.N.S.S certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme;

e) le récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu;

f) Le certificat d'immatriculation au registre de commerce.

**NB :** Les concurrents non installés au Maroc doivent fournir l'équivalent des pièces visées aux paragraphes c, d et f ci dessus, et à défaut, une déclaration faite devant une autorité judiciaire ou administrative, un notaire ou un organisme professionnel qualifié lorsque de tels documents ne sont pas livrés par leur pays d'origine.

### **2) Dossier technique comprenant :**

a) une note indiquant les moyens humains et techniques du concurrent, le lieu, la date, la nature et l'importance des prestations qu'il a exécutées ou à l'exécution desquelles il a participé;

b) les attestations délivrées par les hommes de l'art sous la direction desquels lesdites prestations ont été exécutées ou par les bénéficiaires publics ou privés desdites prestations avec indication de la nature des prestations, le montant, les délais et les dates de réalisation, l'appréciation, le nom et la qualité du signataire.

### **3) Dossier additif comprenant :**

- le cahier des prescriptions spéciales et le règlement de la consultation paraphé à toutes les pages et signé à la dernière page avec la mention « Lu et accepté »;

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

. . /2009/ 5

2009/ 12 / 17

:

Equipements pour culture in vitro	: 1	-
Petit matériel pour culture in vitro	: 2	-
Equipements pour trituration de l'huile	: 3	-
Equipements pour broyage, analyse et conservation	: 4	-
Equipements pour biologie moléculaire	: 5	-
Equipements pour microbiologie	: 6	-
Petit matériel pour analyse moléculaire	: 7	-
Petit matériel pour analyse de qualité	: 8	-

[www.inra.org.ma/actualites/aoffre.htm](http://www.inra.org.ma/actualites/aoffre.htm):

19

(2007 5) 1428 16 2.06.388

:

(7.000.00 )	: 1	-
(7.000.00 )	: 2	-
(12.000.00)	: 3	-
(12.000.00)	: 4	-
(10.000.00 )	: 5	-
(7.000.00 )	: 6	-

(5.000.00) : 7 -  
(5.000.00) : 8 -

28 26

.2.06.388

:

•

•

•

2.06.388

23

:

:

-1

-

-

-

-

-

-

: \_\_\_\_\_

:

:

-2

-

-

:

-3

-

.<<

>>

**INSTITUT NATIONAL  
DE LA  
RECHERCHE AGRONOMIQUE**

----  
**CENTRE REGIONAL DE MARRAKECH  
B.P 533 MARRAKECH**

**Appel d'offres ouvert n° 5 /2009/MRK  
Du 17 / 12 /2009 à 11 H**

## **REGLEMENT DE LA CONSULTATION**

### **Article 1 : Objet de l'appel d'offres :**

Le présent appel d'offres a pour objet l'achat de matériel scientifique et de laboratoire, à livrer au Centre Régional de la Recherche Agronomique de Marrakech sis à Avenue Mohamed VI derrière le palais des congrès. Le matériel à acheter est composé des lots suivants :

- Lot n° 1 : Equipements pour culture in vitro;
- Lot n° 2 : Petit matériel pour culture in vitro
- Lot n° 3 : Equipements pour trituration de l'huile;
- Lot n° 4 : Equipements pour broyage, analyse et conservation;
- Lot n° 5 : Equipements pour biologie moléculaire
- Lot n° 6 : Equipements pour microbiologie
- Lot n° 7 : Petit matériel pour analyse moléculaire
- Lot n° 8 : Petit matériel pour analyse de qualité

### **Article 2 : Les pièces à fournir par les concurrents**

Chaque concurrent est tenu de présenter un dossier administratif, un dossier technique, un dossier additif, une offre technique et une offre financière.

#### **A) Le dossier administratif comprend :**

- 1. une déclaration sur l'honneur**, établie conformément au modèle ci-joint.
- 2. La ou les pièces justifiant les pouvoirs** conférés à la personne agissant au nom du concurrent. Ces pièces varient selon la forme juridique du concurrent :

- s'il s'agit d'une personne physique agissant pour son propre compte, aucune pièce n'est exigée;
- s'il s'agit d'un représentant, celui-ci doit présenter selon le cas:
  - \*Une copie conforme de la procuration légalisée lorsqu'il agit au nom d'une personne physique;
  - \*Un extrait des statuts de la société et/ou le procès verbal de l'organe compétent pour donner pouvoir selon la forme juridique de la société, lorsqu'il agit au nom d'une personne morale;
  - \*L'acte par lequel la personne habilitée délègue son pouvoir à une tierce personne, le cas échéant;

3. **Une attestation ou sa copie certifiée conforme délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition** certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 22 du décret n°2-06-388 du 5 février 2007. Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé;

4. **Une attestation originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse Nationale de Sécurité Sociale** certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 22 du décret n°2-06-388 du 5 février 2007;

5. **Le(s) récépissé(s) de cautionnement(s) provisoire(s)** ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu.

**Le montant du cautionnement provisoire est fixé comme suit :**

- lot n°1 : Sept mille dirhams ( 7 000.00 dhs ) ;
- lot n°2 : Sept mille dirhams ( 7 000.00 dhs ) ;
- lot n°3 : Douze mille dirhams (12 000.00 dhs ) ;
- lot n°4 : Douze mille dirhams (12 000.00 dhs ) ;
- lot n°5 : Dix mille dirhams ( 10 000.00 dhs ) ;
- lot n°6 : Sept mille dirhams ( 7 000.00 dhs ) ;
- lot n°7 : Cinq mille dirhams (5 000.00 dhs ) ;
- lot n°8 : Cinq mille dirhams ( 5 000.00 dhs ) ;

6. **Le certificat d'immatriculation au registre de commerce** pour les personnes assujetties à l'obligation d'immatriculation conformément à la législation en vigueur;

Toutefois, les concurrents non installés au Maroc sont tenus de fournir l'équivalent des attestations visées au paragraphe 3, 4 et 6 ci-dessus, délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance.

A défaut de la délivrance de tels documents par les administrations ou les organismes compétents de leur pays d'origine ou de provenance, lesdites attestations peuvent être remplacées par une déclaration faite par l'intéressé devant une autorité judiciaire ou administrative, un notaire ou un organisme professionnel qualifié du pays d'origine ou de provenance.

**B) Le dossier technique comprend :**

1°) Une note indiquant les moyens humains et techniques du concurrent, le lieu, la date, la nature et l'importance des prestations qu'il a exécutées ou à l'exécution desquelles il a participé;

2°) Les attestations délivrées par les hommes de l'art sous la direction desquels lesdites prestations ont été exécutées ou par les bénéficiaires publics ou privés desdites prestations. Chaque attestation précise notamment la nature des prestations, le montant, les délais et les dates de réalisation, l'appréciation, le nom et la qualité du signataire;

**C) Le dossier additif comprend:**

- Le C.P.S et le règlement de la consultation paraphés à toutes les pages et signé à la dernière page avec la mention « Lu et accepté »;

**D) L'offre financière comprend:**

1) **l'acte d'engagement** par lequel le concurrent s'engage à réaliser les prestations objet du marché conformément aux conditions prévues aux cahiers des charges et moyennant un prix qu'il propose. Il est établi en un seul exemplaire sur ou d'après un imprimé dont le modèle est joint au dossier d'appel d'offres.

Cet acte dûment rempli, et comportant le relevé d'identité bancaire (RIB), est signé par le concurrent ou son représentant habilité, sans qu'un même représentant puisse représenter plus d'un concurrent à la fois pour le même marché et lorsqu'il est souscrit par un groupement tel qu'il est défini à l'article 3 du décret précité, il doit être signé par chacun des membres du groupement;

2) le bordereau des prix et le détail estimatif pour les marchés à prix unitaires ou la décomposition du montant global, le cas échéant, pour les marchés à prix global, établis conformément aux modèles fixés par le maître d'ouvrage et figurant dans le dossier d'appel d'offres.

Le montant de l'acte d'engagement ainsi que les prix unitaires du bordereau des prix et du détail estimatif doivent être écrits en chiffres et en toutes lettres.

#### **E) L'offre technique comprend :**

- Les catalogues et prospectus techniques du matériel proposé;
- l'annexe A dûment complétée et signée par le concurrent en y indiquant les marques, types, références et origines du matériel proposé;

Toute offre technique ne comportant pas l'une des pièces exigées par la présente offre technique sera écartée.

### **Article 3 : Présentation des dossiers des concurrents**

Le dossier présenté par chaque concurrent est mis dans un pli cacheté portant :

- Le nom et l'adresse du concurrent;
  - L'objet de l'appel d'offres et l'indication du lot;
  - La date et l'heure de la séance d'ouverture des plis (appel d'offres ouvert **N°5/2009/MRK du 17/ 12 /2009 à 11 H** concernant l'achat de matériel scientifique et de laboratoire
- L'avertissement que « le pli ne doit être ouvert que par le président de la commission d'appel d'offres lors de la séance publique d'ouverture des plis. »

Ce pli contient trois enveloppes :

- a) **La première enveloppe comprend les dossiers administratif, technique et additif.** Cette enveloppe doit être cachetée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « Dossiers administratif, technique et additif ».
- b) **La deuxième enveloppe comprend l'offre financière** du soumissionnaire. Elle doit être cachetée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « **offre financière** ».
- c) **La troisième enveloppe contient l'offre technique** du soumissionnaire. Elle doit être cachetée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « **offre technique** ».

*Les concurrents peuvent :*

- Soit déposer contre récépissé leurs plis dans le bureau des marchés du Centre Régional de la Recherche Agronomique, Avenue Mohamed VI derrière le palais des congrès Marrakech ;
- Soit les envoyer par courrier recommandé avec accusé de réception au bureau précité ;

- Soit les remettre, séance tenante, au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance et avant l'ouverture des plis.

Le délai pour la réception des plis expire à la date et à l'heure fixées par l'avis d'appel d'offres pour la séance d'ouverture des plis.

Les plis déposés ou reçus postérieurement au jour et à l'heure fixés ne sont pas admis.

#### **Article 4 : Critères d'admissibilité des concurrents**

Les critères d'admissibilité des concurrents sont ceux prévus à l'article 22 du Décret n° 2-06-388 du 05 février 2007.

#### **Article 5 : Appréciation des capacités techniques et financières des concurrents**

Les critères d'appréciation des capacités techniques et financières des concurrents sont :

- Les moyens humains et techniques ;
- Les attestations délivrées par les hommes de l'art sous la direction desquels lesdites prestations ont été exécutées ou par les maîtres d'ouvrage qui en ont bénéficié.

#### **Articles 6 : Evaluation des offres**

L'évaluation des offres sera effectuée dans les conditions prévues aux articles 39 ;40 et 41 du décret n° 2-06-388 du 05 février 2007.

Les critères d'évaluation des offres sont : le prix proposé, la qualité des prestations, les garanties professionnelles des soumissionnaires.

#### **Articles 7 : Mode de jugement**

Les prestations objet du présent appel d'offres seront adjudgées par lot séparé. Le concurrent peut soumissionner pour un ou plusieurs lots.

#### **Articles 8 : Variantes**

Le présent appel d'offres est lancé sans variante. Les offres présentées par les concurrents doivent être conformes aux prescriptions techniques fixées par le C.P.S.

#### **Articles 9 : Langue et monnaie à utiliser**

La monnaie dans laquelle sera formulé et exprimé le prix des offres est le Dirham.

Les pièces contenues dans les dossiers et les offres présentées par les concurrents doivent être établies en langue française.

**L'INRA**

**LE FOURNISSEUR**

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU MATERIEL PROPOSE

SPECIFICATIONS EXIGEES PAR LE CPS	PROPOSITION DU CONCURRENT
<p><b><i>Lot 1 : Equipements pour culture in vitro</i></b></p>	
<p><b>1/ Hotte à flux laminaire horizontal CLASSE 100 complète</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largeur 180 cm, horizontale, 1.8 Basis</li> <li>• Pré-filtre type G3 efficacité de filtration &gt; 80%</li> <li>• Filtre principal HEPA type H13 efficacité 99,95%</li> <li>• Classe 100 norme US Federal Standard ou classe 4000 norme AFNOR NF 44-101</li> <li>• Vitesse de flux 0,45 m/s +/-20%</li> <li>• Alarmes visuelles et sonores sur tous les paramètres de sécurité</li> <li>• Caisson polystyrène, plan de travail acier inox</li> <li>• Parois latérales verre Sécurité transparent avec préperçages passage fluide</li> <li>• Eclairage 1000 lux, niveau sonore &lt; 57 dBA</li> <li>• Alimentation 220 V 50 Hz</li> <li>• Type bioblock W49793 ou équivalent</li> <li>• Accessoires obligatoires : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piétement correspondant hauteur 76-80 cm.</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>2/Autoclave</b></p> <p>Autoclave vertical en acier inoxydable, volume 200 litres, affichage électronique de température, alarme de fin de cycle, avec thermostat de sécurité, fonctionnement automatique ou manuelle, contrôle par pressostat, livrée avec 2 paniers inox</p>	
<p><b>3/ Agitateur magnétique chauffant 25 litres avec minuterie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agitateur magnétique chauffant pour volume jusqu'à 25 litres</li> <li>• Température max 370°C, vitesse 10 à 1200 t/min</li> <li>• Minuterie 0 à 60 min avec arrêt automatique</li> <li>• L 180 x P 220 x H 115 mm</li> <li>• Puissance élevée au moins 900 Watts</li> <li>• Type Bioblock W10517 ou équivalent</li> </ul>	
<p><b>4/ Table lumineuse blanche</b></p> <p>Table lumineuse blanche 20x35 cm de lumière blanche 6000 µw/cm<sup>2</sup>, alimentation 220V, Type bioblock B89165 ou équivalent</p>	
<p><b>5/ Pompe à liquide</b></p> <p>Pompe vide-fût portable, débit 65 l/min., plongeant de 100 cm de long, alimentation 220V, livrée complète prête à l'emploi avec : Moteur – plongeant – pistolet et bec verseur – tube PVC 1.5m – support mural. Type Bioblock B33792 ou équivalent.</p>	

## ***Lot 2 : Petit matériel pour culture in vitro***

### **1/ Lames stériles pour bistouri N° 11**

- Lames en acier au carbone conforme BS 2982 et BS EN 27740.
- Emballage individuel pelage avec feuille aluminium. Paquet de 100 lames
- Stérilisation par irradiation gamma, dose mini : 25kGy (2,5Mrd).
- Type Bioblock N1632F ou équivalent

### **2/ Lames stériles pour bistouri N° 23**

Lames en acier au carbone conforme BS 2982 et BS EN 27740. Emballage individuel pelage avec feuille aluminium. Paquet de 100 lames. Stérilisation par irradiation gamma, dose mini : 25kGy (2,5Mrd). Type Bioblock N1632P ou équivalent

### **3/ Tubes à essai en verre pour culture in vitro avec capuchons**

Dimensions 25 mm × 150 mm. autoclavables

Type Sigma C5916 ou équivalent

#### **Accessoires obligatoires**

Capuchons en polypropylène, Autoclavables. Couleur claire transparent. Type : Sigma C5791 ou équivalent

### **4/ Becher en verre de 1 litre**

Bécher en verre borosilicaté 3.3, forme basse avec graduation, bec verseur, volume 1 litre, type Bioblock B01069 ou équivalent.

### **5/ Flacons ronds gradués Duran avec bouchons**

Flacons rond gradué Duran avec bouchons à vis autoclavables type Bioblock B09142 ou équivalents

### **6/ Flacons Easy Flasks pour culture cellulaire**

Flacons Easy Flasks pour culture cellulaire en polystyrène, stériles de volume 260 ml, carton de 100, type Bioblock B22356 ou équivalent

### **7/ Cartouche pour masque de traitement**

Cartouche filtrante pour masque de traitement anti gaz, vapeur et particules, type calasse 2, RD40, réf. Bioblock B10670 ou équivalent

### **8/ Thermomètre fenêtre max mini**

Thermomètres fenêtre maxi- mini à affichage électronique type Bioblock B4478Y ou équivalent. livrés avec piles B80017 ou équivalent.

### **9/ Capsule event polyVent 0.2 µm male,**

Capsule event polyVent 0.2 µm male pour filtration de l'air adaptés au système RITA, paquet 10, type Bioblock B3796Y ou équivalent

### **10/ Combinaison de traitement**

Combinaison de traitement XXL, type Tyvec modèle classique plus, paquet de 25, type : Bioblock B61099 ou équivalent

### **11/ pipteur manuel Pi-pump 10ml**

pipteur manuel Pi-pump 10ml type bioblock B29277 ou équivalent

### **12/ Pipetus sur accu rechargeable sans fil**

Pipetus sur accu rechargeable sans fil

type Bioblock B95703 ou équivalent

**13/ pipettes stériles jetables 10ml**

pipettes stériles jetables 10ml  
en sachet individuel, 1x200 pipettes  
Bioblock B2844R ou équivalent

**14/ pointe pour micropipette 0,5-10µl**

pointe pour micropipette 0,5-10µl  
paquet de 1000  
type Bioblock B50413 ou équivalent

**15/ pointe pour micropipette 10-100µl**

pointe pour micropipette 10-100µl  
paquet de 1000  
type bioblock B50424 ou équivalent

**16/ Rack stérile 05-10µl**

Rack stérile 05-10µl  
Rack de 96 pointes  
Type Bioblock B55098 ou équivalent

**17/ Rack pour pointes jaunes 200µl**

Rack pour pointes jaunes 200µl  
Rack de 96 pointes  
Type bioblock B50924 ou équivalent

**18/ Tubes PCR paroi mince 500µl**

Tubes PCR paroi mince 500µl  
bioblock B54948 ou équivalent

**19/ micropipette nichipet excellence 0,5-10µl**

micropipette nichipet excellence 0,5-10µl  
bioblock B75031

**20/ micropipette nichipet excellence 10-100µl**

micropipette nichipet excellence 10-100µl  
bioblock B75033 ou équivalent

**21/ micropipette nichipet excellence 100-1000µl**

micropipette nichipet excellence 100-1000µl  
bioblock B75035 ou équivalent

**22/ Système RITA complet type Vitropic ou équivalent**

RITA, récipient complet avec 2 filtres R10 et un tamis R0702 en poly sulfone autoclavable, hauteur 150mm, diamètre 130mm, poids 350g. Type Vitropic R01B ou équivalent

**Accessoires obligatoires pour système RITA**

**23/ filtres autoclavables hauteur 50mm, diamètre 50mm, Réf. Vitropic R10 ou équivalent**

**24/ tubes pour filtres, autoclavable hauteur 4cm, (Réf. Vitropic R16 ou équivalent)**

**25/ Rampe de distribution d'air pour 6 RITAs équipée d'une électrovanne trois voies et de gicleurs. (Réf. Vitropic R20A ou équivalent)**

**26/ Pompe ou compresseur délivrant 10 litres/mn/Rita à 0.2bar. 220 V**

**27/ Programmateur hebdomadaire au pas d'une min, 220 V**

## ***Lot 3 : Equipement pour trituration de l'huile***

### **1 / Ensemble Abencor MC2 (ou équivalent)**

**Composé de :**

#### **- HAMMER MILL MM-100 ou équivalent**

- Marteau en acier inoxydable et entonnoir facilement détachables
- Passoires interchangeables 4,5 et 5,5 mm
- Plateau de réception de pâte
- Armature en acier
- Couvercle en polyester renforcé par la fibre de verre
- Moteur électrique monophasé 220-230, 1,5Kw
- Temps requis pour traiter un échantillon : 1 minute

#### **- THERMO-MIXER TB-100 ou équivalent**

- 8 postes de travail, 8 fioles de mélange
- Réservoir en acier inoxydable
- Résistance blindée pour le chauffage de bain marie
- Régulation de température précise par une sonde thermostatique
- Moteur de mélange 0,37 Kw, 50tr/min
- Lames de mélange opérées individuellement
- Embrayage de sûreté automatique avec un limiteur de couple
- Pompe de recyclage
- Pompe d'évacuation
- Lumière de travail
- Temporisateur intégré
- Le temps requis pour traiter un échantillon : 30 minutes

#### **- CENTRIFUGEUSE CF- ou équivalent**

- Moteur de convertisseur de fréquence
- Tambour en acier inoxydable tournant à 3500tr/min
- Temporisateur automatique avec affichage
- Armature en acier, Couvercle en polyester renforcé par la fibre de verre
- Entonnoir de sortie en acier inoxydable
- Palette de nettoyage
- Pâtes anti-vibration
- Temps requis pour traiter un échantillon : 1 minute

#### **- ACCESSOIRES :**

- 16 éprouvettes graduées pyrex de 500 ml
- Résistance d'immersion de 1500 w
- Manuel d'utilisation et tables des résultats  
Manuel des instructions et d'entretien

## ***Lot 4 : Equipement pour broyage, analyse et conservation***

### **1/ Vibro broyeur oscillant MM200 ou équivalent**

Pour petites quantités 0.2 à 10 ml  
Broyage par impact  
Désintégration cellulaire, extraction d'ADN  
Affichage numérique du temps et de la vitesse de broyage  
Mémoire : 3 programmes vitesse/temps  
Vitesse réglable 120 à 1800t/min  
Minuterie : 10s à 99 min  
Alimentation 230V – 50 Hz  
Livré avec :  
2 supports pour 5 tubes 1.5 ml diamètre 8 mm  
2 supports pour 5 tubes 2 ml diamètre 11 mm  
200 billes acier inox diamètre 3 mm  
200 billes acier inox diamètre 4 mm  
2 bols acier chromé 25 ml, volume utile 10ml admission 6mm  
50 billes acier inox diamètre 12 mm

### **2/ Congélateur Nofrost : moins 18° à moins 28°C**

7 tiroirs, volume 305L environ

### **3/ Thermocycler TC 512 gradient ou équivalent**

Ecran tactile 115x90 mm  
Affichage graphique du profil de température  
Amplitude maxi. 30°C pour les blocs 60x0.5ml et 96x0.2ml, 16 °C pour le bloc 384 puits.  
Mémoire extensible à l'infini avec carte  
220 x 420 x 260 (mm)  
poids 11 Kg  
puissance 50Hz/620 w  
livré avec adaptateur pour tubes 0.5ml

### **4/ Générateur électrophorèse**

3 sorties parallèles ou plus  
programmation jusqu'à 3000 volts ou plus  
Intensité max 400 mA ou plus  
Commutation automatique sur le paramètre limitant si la valeur maximale du paramètre constant est éteinte  
alarme, protection de survoltage  
220-230v.

## ***Lot 5 : Equipement pour biologie moléculaire***

### **1/ Étuve réfrigérée ventilée -10°C à +50°C**

Intérieur inox.  
Fermeture à clef et roulettes en standard.  
Livrée avec un rapport de vérification à +15°C et +35°C.  
Gamme de température  
Porte vitrée : 0 °C à +50 °C  
Stabilité à vide : ±0,5°C  
Stabilité pleine charge : ±0,1°C  
Température de sécurité réglée à 70°C  
En cas de dépassement coupure du chauffage/groupe froid.  
Alarme sonore et visuelle.  
Interrupteur indépendant pour mise en route du groupe froid.  
Pieds de mise à niveau.  
Fermeture magnétique. Dégivrage automatique.

L x P x H int., cm: 55 x 45 x 92

Puissance, ----- W 600

étagères max./livrées ----- 14/3

Volume ----- 227 litres

Éclairage et Localisation : 2X20W horizontal haut de l'étuve

Mémoire 31 programmes 126 pas avec fonction répétition.

Paramètres programmables : température/éclairage/alarme

et redémarrage après coupure de courant, au choix :

– à partir du début,

– à partir de la coupure de courant,

– manuel pour l'utilisateur.

Logiciel pour étuve programmable

Enregistreur température 30 jours encastré ; papier pour enregistreur

## **2/ Centrifugeuse de paillasse réfrigérée avec accessoires**

Vitesse rpm 13200. Accélération rcf 16000 g. Temps d'accélération 13 secondes

Temps de décélération 11 secondes. Touche pulse Oui. Température réglable 0 °C à 40 °C.

Température échantillon < 4 °C. Vitesse de réfrigération T° ambiante à 4 °C en 20 minutes

Livrée avec :

Rotor F-45-24-11 45° en aluminium pour 24 microtubes 1,5 ml et 2 ml, avec couvercle en polypropylène

12 Adaptateurs pour microtubes 0,2 ml PCR pour rotor F45-24

## **3/ Gel Aparatus vertical) (Mega gel)**

Mega-Gel Kit, 50cm(w) x 42cm(l) avec accessoires:

Les plaques en verre 50 cmx32 cm et UV transparent. Spacers et peines. CBS Scientific Company ou équivalent

## **4/ Conductimètre multi- paramètres Avec accessoires :**

Conductivité 0.01µS à 2000mS/cm. Résistivité, Moh/cm 0 à 200. Salinité, % 0 à 10. mV ±

2000/V. pH : 2.000 à 16.000 pH. Ionomètre 10-11 – 10+1 . Oxygène dissous, mg/l 0.01 à

60.00. Température, °C 0 – 100

Celluel ABS conductivité/cm

▪ Electrode gélifiée

▪ Sonde oxygène/température

▪ Sonde Pt1000. Etalon conductivité 460 ml. Etalon pH 4.01 + 7.00 + 10.01

Imprimante 80 colonnes

## **5/ Bain marie agité excellent 24l avec thermomètre**

Bain-marie à agitation intégrée linéaire ou orbitale

Un détecteur de niveau d'eau est intégré et relié à un voyant en face avant de l'appareil pour avertir l'utilisateur d'un manque d'eau éventuel. Dans ce cas le chauffage est coupé pour éviter toute évaporation excessive dans la cuve.

Un robinet de vidange

plate-forme

Un thermostat indépendant contre les surchauffes est également intégré prévenant ainsi tout risque de défaillance.

Dim. Extérieures LxIxH (mm) 335x580x330 mm

Vitesse d'agitation 20 à 200 tours/min

Plage de température Ambiante +5°C à 99,9°C

## **6/ Spectrophotomètre UV/Visible, 5nm**

• Gamme spectrale 190 à 1100 nm

• Bande passante 5 nm

• Précision ±1nm

• Résolution 0,1nm

• Reproductibilité 0,3nm

• Vitesse en longueur d'onde 3800nm/min

• Vitesse de balayage 24 à 1400nm/min

• Gamme photométrique -0,3 à 3,0 Abs et 0,0 à 200%T

• Précision photométrique ±0,005 A à 1 A et ±0,003A à 0,5A

- Reproductibilité  $\pm 0,002A$
- Stabilité  $< 0,001A/h$
- Lumière parasite  $< 0,05\%$  à 220 et 340nm
- Bruit de fond  $< 0,0005 A$
- Hauteur de faisceau 15 mm
- Poids 11 kg
- Alimentation 220V – 50Hz
- Mémoire de 16 méthodes et 6 fichiers de mesures, port RS232 et sortie centonics, pour transfert des valeurs vers un PC ou une imprimante
- **Livré avec accessoires :**
  - 10 lampes tungstènes adaptables
  - 10 lampes deutérium adaptables

## ***Lot 6 : Equipement pour microbiologie***

### **1/ Hotte à Flux Laminaire**

Hotte à Flux Laminaire Vertical sans Support (2 places). Modèles se posant directement sur le comptoir, Classe 100, Régulateur à microprocesseur PID, Ecran LCD rétro-éclairé, 9 vitesses de flux, Lampes UV (germicide) & fluorescentes. Certificat Test aérosol D.O.P fourni  
Filtre HEPA particules 0.3  $\mu m$  Préfiltre particules 3 - 30  $\mu m$ , lavable. Pureté classe 100. Vitesse de flux 0.35 - 0.5 m/s. Minuterie 99 h 59 min. Lampe 2x 40W UV , 2x 40W Fluo. (W x D x H) 1,960 x 0.810 x 1,500 m

Contrôle avec alarme visuelle et sonore des paramètres suivants :

Débit d'air évacué en m<sup>3</sup>/h

Vitesse de flux laminaire en m/s

Position de la fenêtre frontale

Livré avec

- Prises électriques
- Robinet gaz avec vanne de sécurité
- 2 Filtres HEPA d'évacuation et préfiltre
- 2 Lampe UV
- 1 Minuterie lampe UV

### **2/ Microscope TopView 1000 à caméra intégrée ou équivalent**

Microscope TopView 1000 à caméra intégrée

Microscope TopView 1000

4 objectifs achromat , crémaillère en laiton, statif en fonte

Corps et statif en fonte avec base large et crémaillère en laiton.

Mise au point micro et macrométrique.

Tête binoculaire inclinée à 45° et orientable 360

Oculaires : 2 oculaires grand champ 10x/18 dont 1 réglable. Champ 18 mm. Distance inter pupillaire 54-76 mm.

Révoluer 4 positions : 4 objectifs Achromat : 4x, 10x, 40x et 100x imm.

Platine : XY à mouvements croisés avec portelames. Dimension 76 x 50 mm.

Eclairage : Diascopique halogène 20 W - 12 V à intensité réglable. Condenseur d'Abbe 1,25 avec diaphragme à iris et porte-filtre. Alimentation 230 V - 50 Hz

Caméra Topview 5.0 MP compatible tout microscope

Montage sur Tube trinoculaire monture C (25,4 mm), ou oculaire avec adaptateurs fournis : Ø 28, 30, 34 et 35 mm. Images 2529 x 1944 pixels, Agrandissement papier maximum : 30 x 20 cm.

Logiciel Image Plus 2.0 ml

Etalonnage automatique sur micromètre objet fourni. Acquisition à la volée (photo) ou à intervalle programmable. Enregistrement de séquences \*.avi. Enregistrement de commentaire audio.

Mesures dimensionnelles : longueur, diamètre... Données récupérables sous Excel. Annotation d'image. Comparaison d'image. 9 langues dont le français, l'anglais.

### **3/ Agitateur tridimensionnel :**

Agitateur tridimensionnel 10KG : Vitesse 5 à 70 oscillations/min, mouvement basculant angle réglable de 3 à 12° Plateau antidérapant 355 x 355 mm, charge max 10 kg Conditions d'utilisation +4 à 40°C, 80% HR L 360 x P 420 x H 170 mm, poids 10 kg Alimentation 230 V, 50 Hz

## ***Lot 7 : Petit matériel pour analyse moléculaire***

### **1 : Cuve horizontale pour Electrophorèse**

23,5 x 14 cm, incl. Plateau de coulage

avec 4 fentes pour peigne, 4 Peignes

Peignes : Epaisseur 1,5 mm ;4 x 50 dents.

Dimensions de Gel 23,5 x 14 cm

Dimensions ext (L x l x H) 29 x 26 x 10 cm

Voltage max 150 V

Nombre Maximum d'échantillons 200

Échantillons max, Pleine Longueur 50

Volume max. de tampon 1000 ml

Livrée avec :

2 Plateaux de coulage StarPhoresis 23,5 x 14 cm avec joint, 4 positions de peigne, transparent aux UV

20 Joints de rechange pour plateaux 23,5 x 14 cm

16 peignes (voir tableau)

Nombre de dents	Epaisseur	Volume du puits	quantité
50	1 mm	7 ul	4
25	1 mm	16 ul	4
50	1.5 mm	10 ul	4
25	1.5 mm	24 ul	4

### **2/ AGITATEUR VORTEX**

AGITATEUR VORTEX TOP-MIX 1 ou équivalent : Vitesse réglable 500 à 2400 t/min en mode continu, amplitude 5 mm L 150 x P 170 x H 130 mm, poids 2,4 kg Alimentation 230 V - 50 Hz / 45 W . Livré avec tête pour tube diamètre 25 mm

### **3/ Mini gel Horizontal électrophorèse unité**

Mini gel Horizontal électrophorèse unité 7.5 x10 cm livrer avec: 1unité de base, 1 couvert, , 1 paire de fil pour alimentation, 2sliding , 2 peignes

### **4/ magnetic stirring bar**

magnetic stirring bar teflon covred octagonal 1/2IN x3/8IN

### **5/ magnetic stirring bar**

magnetic stirring bar teflon covred octagonal 3IN x1/2IN

### **6/ magnetic stirring bar**

magnetic stirring bar teflon covred octagonal 5/8IN x5/16IN

### **7/ membrane spectra**

membrane spectra /port (3-3.5 KDa) largeur 18mm, longueur 15 m

### **8/ membrane spectra**

membrane spectra /port (6-8 KDa) largeur 23 mm, longueur 15 m

### **9/ micro seringue**

micro seringue à aiguille fixe 25 microl

### **10/ micro seringue**

micro seringue à aiguille fixe 50 microl

### **11/ Tube filtrant microcon**

Tube filtrant microcon (10000D) lot de 100

**12/ Tube filtrant microcon**

Tube filtrant microcon (30000D) lot de 100

**13/ Tube filtrant microcon**

Tube filtrant microcon (3000D) lot de 100

**14/ Tube filtrant microcon**

Tube filtrant microcon (50000D) lot de 100

**15/ Tube nalgene centrifuge**

Tube nalgene centrifuge, Oak ridge , transparent, polycarbonate, screw closure of polypropylene volume 10 ml en lot de 10

**16/ Watman membrane filtre**

Watman membrane filtre cellulose nitrate 0.45 um, white plain 100 circles 47 mm diamètre

**17/ Cryotube**

Cryotube 2 ml en sachet de 100

**18/ portoir coloré**

portoir coloré codé pour 48 tubes eppendorff

**19/ portoir flottant**

portoir flottant pour 24 microtubes

**20/ portoir incliné**

portoir incliné pour 12 pipettes

**21/ Bonbonne**

Bonbonne LDPE 20L avec robinet

**22/ Distributeur**

Distributeur acrylique pour parafilm avec cutter incorporé largeur 10 cm

**23/ Cuvettes rectangulaires**

Volume 5 litres. Forme basse Dimensions 435 x 285 x 75 (LxPxH) mm

**24/ Micropipette**

Micropipette multicanaux Bouton d'éjection des pointes séparés du bouton de volume. Embout distributeur interchangeable 8 canaux. Manche rotatif 360°. Bouton de volume manipulable d'une seule main. Les embouts distributeurs 8 canaux de même volume. Volume 0.5-10 µl

**25/ Micropipette**

Micropipette multicanaux Bouton d'éjection des pointes séparé du bouton de volume. Embout distributeur interchangeable 8 canaux. Manche rotatif 360°. Bouton de volume manipulable d'une seule main. Les embouts distributeurs 8 canaux de même volume. Volume 10-100 µl

**26/ Carrousel 6 positions**

Pour micropipettes volume variable multicanaux, micropipettes Référence

**27/ Micropipette**

Micropipette 1 à 10 microlitres

**28/ Micropipette**

Micropipette 2 à 20 microlitres

**29/Micropipette**

Micropipette 10 à 100 microlitres

**30/ Micropipette**

Micropipette 20 à 200 microlitres

**31/ Micropipette**

Micropipette 100 à 1000 microlitres

**32/ Micropipette**

Micropipette 1000 à 5000 microlitres

***Lot 8 : Petit matériel pour analyse de qualité*****1/ Becher**

Becher forme basse Pyrex volume 250ml ( lot de 10)

**2/ Becher**

Becher forme basse Pyrex volume 250ml ( lot de 10)

**3/ Becher**

Becher forme basse Pyrex volume 1 l ( lot de 10)

**4/ Becher**

Becher forme basse Pyrex volume 2 l ( lot de 10)

**5/ Eprouvette**

Eprouvette graduée (lot de 2) volume 25 ml

**6/ Eprouvette**

Eprouvette graduée 50ML/1ML. Verre Duran avec bec verseur et graduations bleues en lot de 2

**7/ Eprouvette**

Eprouvette graduée 100ML/1ML. Verre Duran avec bec verseur et graduations bleues en lot de 2

**8/ Eprouvette**

Eprouvette graduée 250ML/2ML. Verre Duran avec bec verseur et graduations bleues en lot de 2

**9/ Eprouvette**

Eprouvette graduée 500ML/5ML. Verre Duran avec bec verseur et graduations bleues en lot de 2

**10/ Eprouvette**

Eprouvette graduée 1000ML/5ML. Verre Duran avec bec verseur et graduations bleues en lot de 2

**11/ Eprouvette**

Eprouvette graduée (lot de 2) volume 2L

**12/ Erlen**

Erlen paroi épaisse en verre volume 250 ml

**13/ Erlen**

Erlen paroi épaisse en verre volume 500 ml

**14/ Erlen**

Erlen paroi épaisse en verre volume 1L

**15/ Flacon**

Flacon rond gradué en verre volume 100 ml ( lot de 10)

**16/ Flacon**

Flacon rond gradué en verre volume 250 ml( lot de 10)

**17/ Flacon**

Flacon rond gradué en verre volume 500 ml ( lot de 10)

**18/ Flacon**

Flacon rond gradué en verre volume 1 l

**19/ Cryoboites pour microtubes 1.5 ml,**

Capacité 96 en lot de 10

**20/ Gants d'examen nitrile**

Poudrés M (7-8) en paquet de 100

**21/ Micro Tube PCR 0.2ml**

En barrette avec capuchon en barrette attenante Lot de 1000

**22/ Tubes à centrifuger**

Conique bouchon vissant Volume 50 ml Lot de 500

**23/ Portoir microtube**

Pour 96 tubes isolés en barrette ou en plaque. repérage alphanumérique lot de 5

**24/ Plaque Thermowell 96X0.2ml**

Carton de 60

**25/ Portoirs réversibles 96 microtubes**

2faces pour 96 tubes 0.5 ou 96 tubes 1.5 à 2 ml. repérage alphanumérique lot de 5

**26/ Embouts pour micropipettes 10 µl**

lot de 1000

**27/ Microfiltre**

Diamètre des pores 0.45 µm. Paquet de 100

**28/ Seringues**

Seringues en plastique 100 ml (Lot de 15)

**29/ Seringues**

Seringues en plastique 60 ml (lot de 30)

**30/ tube eppendorff**

tube eppendorff 1.5 ml en lot de 1000

**31/ pointe bleu**

Pointe bleu pour micropipette 1000 ul en lot de 1000

**32/ Pointe jaune**

Pointe jaune pour micropipette 200 ul en lot de 1000

**33/ Tamiseuse de laboratoire**

Tamiseuse standard

Pour tamis Diamètre 200 mm

Silencieuse

**34/ Tamis en inox**

Diamètre 200 mm Hauteur 50 mm (diamètre de maille 1mm)

**35/ Tamis en inox**

Diamètre 200 mm Hauteur 50 mm (diamètre de maille 500 micron)

**36/ Tamis en inox**

Diamètre 200 mm Hauteur 50 mm (diamètre de maille 200 micron)

**37/ Tamis en inox**

Diamètre 200 mm Hauteur 50 mm (diamètre de maille 150 micron)

**38/ Tamis en inox**

<p>Diamètre 200 mm Hauteur 50 mm (diamètre de maille 100 micron)</p> <p><b>39/ Tamis en inox</b> Diamètre 200 mm Hauteur 50 mm (diamètre de maille 50 micron)</p> <p><b>40/ Microfiltre</b> Diamètre des pores 45 micro En paquet de 100</p> <p><b>41/ Seringue en plastique</b> En plastique 5 ml En paquet de 100</p> <p><b>42/ Boîtes de pétri en plastique stérile</b> Diamètre 90 mm en lot de 500</p>	
---	--

- **N.B : L'annexe A** : A compléter par le concurrent en y indiquant les marques et origines du matériel proposé.

Signé : le concurrent

**ROYAUME DU MAROC**  
-----  
**INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE**  
**AGRONOMIQUE**  
-----  
**CENTRE REGIONAL DE MARRAKECH**  
**B.P 533 MARRAKECH**  
-----

TEL :05 24 44 53 01

FAX :05 24 44 63 80

**CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES**

**APPEL D'OFFRES OUVERT N° 5/2009/MRK**

**DU 17/ 12 /2009 à 11 H**

**OBJET : ACHAT DE MATERIEL SCIENTIFIQUE  
ET DE LABORATOIRE**

**EXERCICE 2009**

## **CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES**

### **ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES :**

Le présent appel d'offres a pour objet l'achat de matériel scientifique et de laboratoire. Le matériel à acheter est composé des lots suivants :

- Lot n° 1 : Equipements pour culture in vitro;
- Lot n° 2 : Petit matériel pour culture in vitro
- Lot n° 3 : Equipements pour trituration de l'huile;
- Lot n° 4 : Equipements pour broyage, analyse et conservation;
- Lot n° 5 : Equipement pour biologie moléculaire
- Lot n° 6 : Equipement pour microbiologie
- Lot n° 7 : Petit matériel pour analyse moléculaire
- Lot n° 8 : Petit matériel pour analyse de qualité

### **ARTICLE 2 : LIEU D'EXECUTION DE LA PRESTATION**

Le matériel est à livrer au Centre Régional de la Recherche Agronomique de Marrakech, sis à Avenue Mohamed VI, derrière le palais des congrès Marrakech, Préfecture de Marrakech Ménara.

### **ARTICLE 3 : TEXTES GENERAUX**

Le fournisseur est soumis, sauf dérogation stipulée au présent document, aux prescriptions des textes généraux suivants :

- 1) Loi n°40-80 du 21 Safar 1401 (29 Décembre 1980) portant création de l'Institut National de la Recherche Agronomique promulguée par le Dahir n°1.81.204 du 3 Joumada II 1401 ( 8 Avril 1981).
- 2) 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.
- 3) le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat (CCAG/T).
- 4) Textes en vigueur au Maroc régissant la fiscalité, le transport, l'emploi de la main d'œuvre.
- 5) Le dahir n° 1.85.347 du 7 Rabia II 1406 (20/12/1985) portant promulgation de la loi n° 30.85 relatif à la TVA.
- 6) Le Dahir n° 1-03-195 portant promulgation de la loi 69-00 relative au contrôle Financier de l'Etat sur les entreprises publics et autres organismes.
- 7) le Dahir n° 1-60-371 du 31/10/61 et n° 1-62-102 du 29/10/62 modifiant celui du 28/08/1948 relatif au nantissement des marchés publics.

8) La Décision du Premier Ministre n° 3-5-99 du 29 Rabiâ I 1420 (13/07/1999) relative à l'application de l'article 86 du Décret n° 2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (05/02/2007)

9) La Décision du Ministre des Finances et de la privatisation n° 2146/DE/SPC du 06/05/2005 fixant les seuils de visa des contrôles d'Etat de l'INRA.

10) La Décision du Directeur de l'Institut National de la Recherche Agronomique n° 1685/DGRHF/D/2008 du 28 /07/2009 relative à la délégation de signature.

#### **ARTICLE 4 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE**

Les pièces constitutives du marché comprennent:

- 1°) L'acte d'engagement;
- 2°) Le cahier des prescriptions spéciales;
- 3°) L'offre technique;
- 4°) Le bordereau des prix et le détail estimatif;
- 5°) Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés de travaux pour le compte de l'Etat (C.C.A.G / T).

En cas de contradiction ou de différence entre les pièces constitutives du marché, ces pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci dessus.

#### **ARTICLE 5 : LES PRIX**

Les prix sont fermes et non révisables, ils s'entendent toutes taxes comprises, y compris la taxe sur la valeur ajoutée. Le fournisseur est réputé connaître et avoir examiné les conditions économiques prévalant ou pouvant prévaloir lors de l'exécution du marché.

#### **ARTICLE 6 : DELAI D'EXECUTION**

Le délai d'exécution est de 6 mois à compter de la date d'effet de l'ordre de commencement.

#### **ARTICLE 7 : RECEPTION DU MATERIEL**

##### **A- RECEPTION PROVISOIRE**

La livraison sera effectuée par le fournisseur, à ses frais et sous sa responsabilité au lieu de livraison indiqué à l'article 2, et ce, après préavis écrit, donné au Centre Régional de la Recherche Agronomique de Marrakech.

La livraison, la mise en marche et l'essayage du matériel seront à la charge du fournisseur.

Le matériel livré, sera testé par une commission de réception, le matériel présentant des anomalies ou défauts de fabrication ou des vices de fonctionnement, sera refusé et remplacé par le fournisseur.

La réception provisoire du matériel sera prononcée lorsque les essais auront été satisfaisants.

## **B- RECEPTION DEFINITIVE**

La réception définitive sera prononcée après expiration du délai de garantie indiqué à l'article 13 ci-dessous, sous réserve qu'au cours de cette période, le matériel n'ait laissé apparaître aucune défectuosité de fabrication ou de fonctionnement.

## **ARTICLE 8 : MODALITES DE PAIEMENT**

Les paiements seront effectués par le Fondé de pouvoirs du Trésorier Payeur de l'INRA à Marrakech, par virement au compte des chèques postaux ou bancaire du fournisseur, sur production des pièces justificatives sous forme de factures commerciales.

Les paiements seront calculés compte tenu des retenues et éventuellement des pénalités ou de toute sommes à la charge du fournisseur.

## **ARTICLE 9 : RETENUE DE GARANTIE**

Une retenue de garantie de dix pour cent (10%) sera opérée sur le montant des acomptes. Toutefois, le montant de la retenue de garantie cesse de croître lorsqu'il aura atteint sept pour cent (7%) du montant initial du marché augmenté le cas échéant, du montant des avenants.

La retenue de garantie peut être remplacée par une caution personnelle et solidaire dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

La retenue de garantie et le cautionnement définitif ne seront libérés qu'après expiration du délai de garantie et réception définitive de l'ensemble des fournitures.

## **ARTICLE 10 : NANTISSEMENT**

Le fournisseur pourra bénéficier du régime institué par le Dahir du 23 Chaoual 1367 (28 Août 1948) relatif au nantissement des marchés tel qu'il a été modifié et complété par les Dahirs du 31 janvier 1961 et celui du 29 octobre 1962.

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement du marché, il est précisé que :

1) la liquidation des sommes dues par l'Institut, en exécution du marché, sera opérée par les soins de Monsieur le Directeur de l'I.N.R.A.

2) le fonctionnaire chargé de fournir au titulaire du marché, ainsi qu'au bénéficiaire du nantissement ou subrogation les renseignements et états prévus à l'article 7 du dahir du 28 Août 1948 est le Directeur de l'I.N.R.A.

3) Les paiements prévus au marché seront effectués par le Fondé de pouvoirs du Trésorier Payeur de l'INRA à Marrakech, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché.

## **ARTICLE 11 : RESILIATION DU MARCHE**

Dans le cas où le fournisseur ne pourrait assurer la livraison des fournitures suivant les clauses du marché, l'INRA se réserve le droit d'annuler l'achat des fournitures non livrées dans un délai qui ne peut être inférieur à 15 jours après mise en demeure. L'INRA peut, également, procéder à la résiliation dans les cas prévus par le CCAGT 2000.

## **ARTICLE 12 : APPROBATION DU MARCHE**

Le marché ne devient valable, définitif et exécutoire qu'après visa du contrôleur d'Etat (si visa est requis) et son approbation par l'autorité compétente.

## **ARTICLE 13: DELAI ET CONDITIONS DE GARANTIE**

Le délai de garantie est fixé à douze (12) mois à compter de la date du procès-verbal de la réception provisoire.

Durant ce délai le matériel sera garanti contre tout défaut de matière ou vice de fabrication. Toutes les pièces reconnues défectueuses seront remplacées par le fournisseur gratuitement et main d'œuvre comprise. De même, durant la période de garantie l'entretien du matériel livré sera assuré gratuitement par le fournisseur.

Les interventions du fournisseur vis-à-vis de la garantie se feront sur le lieu d'utilisation du matériel.

## **ARTICLE 14 : PENALITES POUR RETARD**

En cas de retard apporté à la livraison, par le fournisseur, sauf cas de force majeure signalé à l'Institut National de la Recherche Agronomique et accepté par lui, une pénalité journalière de cinq millièmes (5/1000) du montant du marché sera appliquée d'office.

Le montant des pénalités pour retard cesse de croître lorsqu'il aura atteint dix pour cent (10%) du montant initial du marché.

## **ARTICLE 15 : DROIT DE TIMBRES ET D'ENREGISTREMENT**

Le fournisseur acquitte les droits auxquels peuvent donner lieu le timbre et l'enregistrement du marché, tels que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur.

## **ARTICLE 16 : CAUTIONNEMENTS**

Le cautionnement provisoire est fixé à :

- lot n°1 : Sept mille dirhams ( 7 000.00 dhs ) ;
- lot n°2 : Sept mille dirhams ( 7 000.00 dhs ) ;
- lot n°3 : Douze mille dirhams (12 000.00 dhs ) ;
- lot n°4 : Douze mille dirhams (12 000.00 dhs ) ;
- lot n°5 : Dix mille dirhams ( 10 000.00 dhs ) ;
- lot n°6 : Sept mille dirhams ( 7 000.00 dhs ) ;
- lot n°7 : Cinq mille dirhams (5 000.00 dhs ) ;
- lot n°8 : Cinq mille dirhams ( 5 000.00 dhs ) ;

Le cautionnement provisoire du fournisseur qui aura obtenu le marché sera libéré après approbation et notification du marché, et par dépôt du cautionnement définitif.

Le cautionnement définitif est fixé à 3 % (trois pour cent) du montant total (TTC) du marché. Il devra être constituée dans un délai de 30 jours à compter de la date de notification de l'approbation du marché.

Ce cautionnement sera restitué au titulaire, après prononciation de la réception définitive.

#### **ARTICLE 17 : DOMICILIATION DU FOURNISSEUR**

Toutes les notifications qui se rapportent au marché sont valables lorsqu'elles ont été faites au siège du fournisseur dont l'adresse est indiquée dans l'acte d'engagement.

En cas de changement de domicile, le fournisseur est tenu d'en aviser l'INRA, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans les quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement.

#### **ARTICLE 18 : REGLEMENT JUDICIAIRE DES LITIGES**

Tout litige entre l'INRA et le fournisseur est soumis aux tribunaux compétents.

#### **ARTICLE 19 : ASSURANCES**

Le fournisseur est tenu de justifier, par la présentation de polices d'assurance, qu'il est régulièrement garanti par des contrats d'assurance contre les risques suivants :

- Véhicules Automobiles;
- Accidents de travail;
- Responsabilité civile.

#### **ARTICLE 20 : DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION**

L'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de quatre vingt dix (90) jours à compter du lendemain de la date d'ouverture des plis. Les conditions de prorogation de ce délai sont fixées par les dispositions de l'article 74 du décret n°2-06-388 précité.

#### **ARTICLE 21 : SOUS-TRAITANCE**

La sous-traitance est un contrat écrit par lequel le titulaire confie l'exécution d'une partie de son marché à un tiers. Le titulaire choisit librement ses sous-traitants sous réserve qu'il notifie au maître d'ouvrage la nature des prestations qu'il envisage de sous-traiter et l'identité, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse des sous-traitants.

L'INRA peut exercer un droit de récusation par lettre motivée, dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de l'accusé de réception, notamment lorsque les sous-traitants ne remplissent pas les conditions citées précédemment.

Le titulaire demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché tant envers le maître d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et les tiers.

L'INRA ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants.

En aucun cas, la sous-traitance ne peut porter sur la totalité du marché.

#### **ARTICLE 22 : CESSIION DU MARCHE**

La cession du marché est interdite sauf dans les cas de cession de la totalité ou d'une partie du patrimoine de l'entreprise titulaire à l'occasion d'une fusion ou d'une scission. Dans

ces cas, le marché ne peut être cédé que sur autorisation expresse de l'autorité compétente. Sur la base de cette autorisation, un avenant doit être conclu, et ce en application de l'article 26 du CCACT.

## **ARTICLE 23 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

### **LOT N° 1: Equipements pour culture in vitro**

#### **1/ Hotte à flux laminaire horizontal CLASSE 100 complète**

- Largeur 180 cm, horizontale, 1.8 Basis
- Pré-filtre type G3 efficacité de filtration > 80%
- Filtre principal HEPA type H13 efficacité 99,95%
- Classe 100 norme US Federal Standard ou classe 4000 norme AFNOR NF 44-101
- Vitesse de flux 0,45 m/s +/-20%
- Alarmes visuelles et sonores sur tous les paramètres de sécurité
- Caisson polystyrène, plan de travail acier inox
- Parois latérales verre Sécurité transparent avec préperçages passage fluide
- Eclairage 1000 lux, niveau sonore < 57 dBA
- Alimentation 220 V 50 Hz
- Type bioblock W49793 ou équivalent
- Accessoires obligatoires :
  - Piétement correspondant hauteur 76-80 cm.

#### **2/Autoclave**

Autoclave vertical en acier inoxydable, volume 200 litres, affichage électronique de température, alarme de fin de cycle, avec thermostat de sécurité, fonctionnement automatique ou manuelle, contrôle par pressostat, livrée avec 2 paniers inox

#### **3/ Agitateur magnétique chauffant 25 litres avec minuterie**

- Agitateur magnétique chauffant pour volume jusqu'à 25 litres
- Température max 370°C, vitesse 10 à 1200 t/min
- Minuterie 0 à 60 min avec arrêt automatique
- L 180 x P 220 x H 115 mm
- Puissance élevée au moins 900 Watts
- Type Bioblock W10517 ou équivalent

#### **4/ Table lumineuse blanche**

Table lumineuse blanche 20x35 cm de lumière blanche 6000 µw/cm<sup>2</sup>, alimentation 220V, Type bioblock B89165 ou équivalent

#### **5/ Pompe à liquide**

Pompe vide-fût portable, débit 65 l/min., plongeant de 100 cm de long, alimentation 220V, livrée complète prête à l'emploi avec : Moteur – plongeant – pistolet et bec verseur – tube PVC 1.5m – support mural. Type Bioblock B33792 ou équivalent.

## ***Lot 2 : Petit matériel pour culture in vitro***

### **1/ Lames stériles pour bistouri N° 11**

- Lames en acier au carbone conforme BS 2982 et BS EN 27740.
- Emballage individuel pelage avec feuille aluminium. Paquet de 100 lames
- Stérilisation par irradiation gamma, dose mini : 25kGy (2,5Mrd).
- Type Bioblock N1632F ou équivalent

### **2/ Lames stériles pour bistouri N° 23**

Lames en acier au carbone conforme BS 2982 et BS EN 27740. Emballage individuel pelage avec feuille aluminium. Paquet de 100 lames. Stérilisation par irradiation gamma, dose mini : 25kGy (2,5Mrd). Type Bioblock N1632P ou équivalent

### **3/ Tubes à essai en verre pour culture in vitro avec capuchons**

Dimensions 25 mm × 150 mm. autoclavables  
Type Sigma C5916 ou équivalent

#### **Accessoires obligatoires**

Capuchons en polypropylène, Autoclavables. Couleur claire transparent. Type : Sigma C5791 ou équivalent

### **4/ Becher en verre de 1 litre**

Bécher en verre borosilicaté 3.3, forme basse avec graduation, bec verseur, volume 1 litre, type Bioblock B01069 ou équivalent.

### **5/ Flacons ronds gradués Duran avec bouchons**

Flacons rond gradué Duran avec bouchons à vis autoclavables type Bioblock B09142 ou équivalents

### **6/ Flacons Easy Flasks pour culture cellulaire**

Flacons Easy Flasks pour culture cellulaire en polystyrène, stériles de volume 260 ml, carton de 100, type Bioblock B22356 ou équivalent

### **7/ Cartouche pour masque de traitement**

Cartouche filtrante pour masque de traitement anti gaz, vapeur et particules, type calasse 2, RD40, réf. Bioblock B10670 ou équivalent

### **8/ Thermomètre fenêtre max mini**

Thermomètres fenêtre maxi- mini à affichage électronique type Bioblock B4478Y ou équivalent.  
livrés avec piles B80017 ou équivalent.

### **9/ Capsule event polyVent 0.2 µm male**

Capsule event polyVent 0.2 µm male pour filtration de l'air adaptés au système RITA, paquet 10, type Bioblock B3796Y ou équivalent

### **10/ Combinaison de traitement**

Combinaison de traitement XXL, type Tyvec modèle classique plus, paquet de 25, type : Bioblock B61099 ou équivalent

### **11/ pipteur manuel Pi-pump 10ml**

pipteur manuel Pi-pump 10ml type bioblock B29277 ou équivalent

### **12/ Pipetus sur accu rechargeable sans fil**

Pipetus sur accu rechargeable sans fil  
type Bioblock B95703 ou équivalent

**13/ pipettes stériles jetables 10ml**

pipettes stériles jetables 10ml  
en sachet individuel, 1x200 pipettes  
Bioblock B2844R ou équivalent

**14/ pointe pour micropipette 0,5-10µl**

pointe pour micropipette 0,5-10µl  
paquet de 1000  
type Bioblock B50413 ou équivalent

**15/ pointe pour micropipette 10-100µl**

pointe pour micropipette 10-100µl  
paquet de 1000  
type bioblock B50424 ou équivalent

**16/ Rack stérile 05-10µl**

Rack stérile 05-10µl  
Rack de 96 pointes  
Type Bioblock B55098 ou équivalent

**17/ Rack pour pointes jaunes 200µl**

Rack pour pointes jaunes 200µl  
Rack de 96 pointes  
Type bioblock B50924 ou équivalent

**18/ Tubes PCR paroi mince 500µl**

Tubes PCR paroi mince 500µl  
bioblock B54948 ou équivalent

**19/ micropipette nichipet excellence 0,5-10µl**

micropipette nichipet excellence 0,5-10µl  
bioblock B75031 ou équivalent

**20/ micropipette nichipet excellence 10-100µl**

micropipette nichipet excellence 10-100µl  
bioblock B75033 ou équivalent

**21/ micropipette nichipet excellence 100-1000µl**

micropipette nichipet excellence 100-1000µl  
bioblock B75035 ou équivalent

**22/ Système RITA complet type Vitropic ou équivalent**

RITA, récipient complet avec 2 filtres R10 et un tamis R0702 en poly sulfone autoclavable, hauteur 150mm, diamètre 130mm, poids 350g. Type Vitropic R01B ou équivalent

**Accessoires obligatoires pour système RITA**

23/ filtres autoclavables hauteur 50mm, diamètre 50mm, Réf. Vitropic R10 ou équivalent

24/ tubes pour filtres, autoclavable hauteur 4cm, (Réf. Vitropic R16 ou équivalent)

25/ Rampe de distribution d'air pour 6 RITAs équipée d'une électrovanne trois voies et de gicleurs. (Réf. Vitropic R20A ou équivalent)

26/ Pompe ou compresseur délivrant 10 litres/mn/Rita à 0.2bar. 220 V

27/ Programmateur hebdomadaire au pas d'une min, 220 V

## ***Lot 3 : Equipement pour trituration de l'huile***

### **1 / Ensemble Abencor MC2 (ou équivalent)**

Composé de :

#### **- HAMMER MILL MM-100 ou équivalent**

- Marteau en acier inoxydable et entonnoir facilement détachables
- Passoires interchangeable 4,5 et 5,5 mm
- Plateau de réception de pâte
- Armature en acier
- Couvercle en polyester renforcé par la fibre de verre
- Moteur électrique monophasé 220-230, 1,5Kw
- Temps requis pour traiter un échantillon : 1 minute

#### **- THERMO-MIXER TB-100 ou équivalent**

- 8 postes de travail, 8 fioles de mélange
- Réservoir en acier inoxydable
- Résistance blindée pour le chauffage de bain marie
- Régulation de température précise par une sonde thermostatique
- Moteur de mélange 0,37 Kw, 50tr/min
- Lames de mélange opérées individuellement
- Embayage de sûreté automatique avec un limiteur de couple
- Pompe de recyclage
- Pompe d'évacuation
- Lumière de travail
- Temporisateur intégré
- Le temps requis pour traiter un échantillon : 30 minutes

#### **- CENTRIFUGEUSE CF- ou équivalent**

- Moteur de convertisseur de fréquence
- Tambour en acier inoxydable tournant à 3500tr/min
- Temporisateur automatique avec affichage
- Armature en acier, Couvercle en polyester renforcé par la fibre de verre
- Entonnoir de sortie en acier inoxydable
- Palette de nettoyage
- Pâtes anti-vibration
- Temps requis pour traiter un échantillon : 1 minute
- 

#### **- ACCESSOIRES :**

- 16 éprouvettes graduées pyrex de 500 ml
- Résistance d'immersion de 1500 w
- Manuel d'utilisation et tables des résultats

Manuel des instructions et d'entretien

## ***Lot 4 : Equipement pour biologie, analyse et conservation***

### **1/ Vibro broyeur oscillant MM200 ou équivalent**

Pour petites quantités 0.2 à 10 ml  
Broyage par impact  
Désintégration cellulaire, extraction d'ADN  
Affichage numérique du temps et de la vitesse de broyage  
Mémoire : 3 programmes vitesse/temps  
Vitesse réglable 120 à 1800t/min  
Minuterie : 10s à 99 min  
Alimentation 230V – 50 Hz  
Livré avec :  
2 supports pour 5 tubes 1.5 ml diamètre 8 mm  
2 supports pour 5 tubes 2 ml diamètre 11 mm  
200 billes acier inox diamètre 3 mm  
200 billes acier inox diamètre 4 mm  
2 bols acier chromé 25 ml, volume utile 10ml admission 6mm  
50 billes acier inox diamètre 12 mm

### **2/ Congélateur Nofrost : moins 18° à moins 28°C**

7 tiroirs, volume 305L environ

### **3/ Thermocycler TC 512 gradient ou équivalent**

Ecran tactile 115x90 mm  
Affichage graphique du profil de température  
Amplitude maxi. 30°C pour les blocs 60x0.5ml et 96x0.2ml, 16 °C pour le bloc 384 puits.  
Mémoire extensible à l'infini avec carte  
220 x 420 x 260 (mm)  
poids 11 Kg  
puissance 50Hz/620 w  
livré avec adaptateur pour tubes 0.5ml

### **4/ Générateur électrophorèse**

3 sorties parallèles ou plus  
programmation jusqu'à 3000 volts ou plus  
Intensité max 400 mA ou plus  
Commutation automatique sur le paramètre limitant si la valeur maximale du paramètre constant est éteinte  
alarme, protection de survolage  
220-230v.

## ***Lot 5 : Equipement pour biologie moléculaire***

### **1/ Étuve réfrigérée ventilée -10°C à +50°C**

Intérieur inox.  
Fermeture à clef et roulettes en standard.  
Livrée avec un rapport de vérification à +15°C et +35°C.  
Gamme de température  
Porte vitrée : 0 °C à +50 °C  
Stabilité à vide : ±0,5°C  
Stabilité pleine charge : ±0,1°C  
Température de sécurité réglée à 70°C  
En cas de dépassement coupure du chauffage/groupe froid.

Alarme sonore et visuelle.  
Interrupteur indépendant pour mise en route du groupe froid.  
Pieds de mise à niveau.  
Fermeture magnétique. Dégivrage automatique.  
L x P x H int., cm: 55 x 45 x 92  
Puissance, ----- W 600  
étagères max./livrées ----- 14/3  
Volume ----- 227 litres  
Éclairage et Localisation : 2X20W horizontal haut de l'étuve  
Mémoire 31 programmes 126 pas avec fonction répétition.  
Paramètres programmables : température/éclairage/alarme  
et redémarrage après coupure de courant, au choix :  
– à partir du début,  
– à partir de la coupure de courant,  
– manuel pour l'utilisateur.  
Logiciel pour étuve programmable  
Enregistreur température 30 jours encastré ; papier pour enregistreur

## **2/ Centrifugeuse de paillasse réfrigérée avec accessoires**

Vitesse rpm 13200. Accélération rcf 16000 g. Temps d'accélération 13 secondes  
Temps de décélération 11 secondes. Touche pulse Oui. Température réglable 0 °C à 40 °C. Température échantillon < 4 °C. Vitesse de réfrigération T° ambiante à 4 °C en 20 minutes  
Livrée avec :  
Rotor F-45-24-11 45° en aluminium pour 24 microtubes 1,5 ml et 2 ml, avec couvercle en polypropylène  
12 Adaptateurs pour microtubes 0,2 ml PCR pour rotor F45-24

## **3/ Gel Aparatus vertical) (Mega gel)**

Mega-Gel Kit, 50cm(w) x 42cm(l) avec accessoires:  
Les plaques en verre 50 cmx32 cm et UV transparent. Spacers et peines. CBS Scientific Company ou équivalent

## **4/ Conductimètre multi- paramètres Avec accessoires :**

Conductivité 0.01µS à 2000mS/cm. Résistivité, Moh/cm 0 à 200. Salinité, % 0 à 10. mV ± 2000/V. pH : 2.000 à 16.000 pH. Ionomètre 10-11 – 10+1 . Oxygène dissous, mg/l 0.01 à 60.00. Température, °C 0 – 100  
Celluel ABS conductivité/cm  
▪ Electrode gélifiée  
▪ Sonde oxygène/température  
▪ Sonde Pt1000. Etalon conductivité 460 ml. Etalon pH 4.01 + 7.00 + 10.01  
Imprimante 80 colonnes

## **5/ Bain marie agité excellent 24l avec thermomètre**

Bain-marie à agitation intégrée linéaire ou orbitale  
Un détecteur de niveau d'eau est intégré et relié à un voyant en face avant de l'appareil pour avertir l'utilisateur d'un manque d'eau éventuel. Dans ce cas le chauffage est coupé pour éviter toute évaporation excessive dans la cuve.  
Un robinet de vidange  
plate-forme  
Un thermostat indépendant contre les surchauffes est également intégré prévenant ainsi tout risque de défaillance.  
Dim. Extérieures LxIxH (mm) 335x580x330 mm  
Vitesse d'agitation 20 à 200 tours/min  
Plage de température Ambiante +5°C à 99,9°C

## **6/ Spectrophotomètre UV/Visible, 5nm**

- Gamme spectrale 190 à 1100 nm
- Bande passante 5 nm
- Précision ±1nm

- Résolution 0,1nm
- Reproductibilité 0,3nm
- Vitesse en longueur d'onde 3800nm/min
- Vitesse de balayage 24 à 1400nm/min
- Gamme photométrique -0,3 à 3,0 Abs et 0,0 à 200%T
- Précision photométrique  $\pm 0,005$  A à 1 A et  $\pm 0,003$ A à 0,5A
- Reproductibilité  $\pm 0,002$ A
- Stabilité  $< 0,001$ A/h
- Lumière parasite  $< 0,05\%$  à 220 et 340nm
- Bruit de fond  $< 0,0005$  A
- Hauteur de faisceau 15 mm
- Poids 11 kg
- Alimentation 220V – 50Hz
- Mémoire de 16 méthodes et 6 fichiers de mesures, port RS232 et sortie centonics, pour transfert des valeurs vers un PC ou une imprimante
- **Livré avec accessoires :**
  - 10 lampes tungstènes adaptables
  - 10 lampes deutérium adaptables

## ***Lot 6 : Equipement pour microbiologie***

### **1/ Hotte à Flux Laminaire**

Hotte à Flux Laminaire Vertical sans Support (2 places). Modèles se posant directement sur le comptoir, Classe 100, Régulateur à microprocesseur PID, Ecran LCD rétro-éclairé, 9 vitesses de flux, Lampes UV (germicide) & fluorescentes. Certificat Test aérosol D.O.P fourni

Filtre HEPA particules 0.3  $\mu$ m Préfiltre particules 3 - 30  $\mu$ m, lavable. Pureté classe 100. Vitesse de flux 0.35 - 0.5 m/s.

Minuterie 99 h 59 min. Lampe 2x 40W UV , 2x 40W Fluo. (W x D x H) 1,960 x 0.810 x 1,500 m

Contrôle avec alarme visuelle et sonore des paramètres suivants :

Débit d'air évacué en m<sup>3</sup>/h

Vitesse de flux laminaire en m/s

Position de la fenêtre frontale

Livré avec

- Prises électriques
- Robinet gaz avec vanne de sécurité
- 2 Filtres HEPA d'évacuation et préfiltre
- 2 Lampe UV
- 1 Minuterie lampe UV

### **2/ Microscope TopView 1000 à caméra intégrée ou équivalent**

Microscope TopView 1000 à caméra intégrée

Microscope TopView 1000

4 objectifs achromat , crémaillère en laiton, statif en fonte

Corps et statif en fonte avec base large et crémaillère en laiton.

Mise au point micro et macrométrique.

Tête binoculaire inclinée à 45° et orientable 360

Oculaires : 2 oculaires grand champ 10x/18 dont 1 réglable. Champ 18 mm. Distance interpupillaire 54-76 mm.

Révolver 4 positions : 4 objectifs Achromat : 4x, 10x, 40x et 100x imm.

Platine : XY à mouvements croisés avec portelames. Dimension 76 x 50 mm.

Eclairage : Diascopique halogène 20 W - 12 V à intensité réglable. Condenseur d'Abbe 1,25 avec diaphragme à iris et porte-filtre. Alimentation 230 V - 50 Hz

Caméra Topview 5.0 MP compatible tout microscope

Montage sur Tube trinoculaire monture C (25,4 mm), ou oculaire avec adaptateurs fournis :  $\varnothing$  28, 30, 34 et 35 mm. Images 2529 x 1944 pixels, Agrandissement papier maximum : 30 x 20 cm.

Logiciel Image Plus 2.0 ml

Etalonnage automatique sur micromètre objet fourni. Acquisition à la volée (photo) ou à intervalle programmable.

Enregistrement de séquences \*.avi. Enregistrement de commentaire audio.

Mesures dimensionnelles : longueur, diamètre... Données récupérables sous Excel. Annotation d'image. Comparaison

d'image. 9 langues dont le français, l'anglais.

### 3/ Agitateur tridimensionnel

Agitateur tridimensionnel 10KG : Vitesse 5 à 70 oscillations/min, mouvement basculant angle réglable de 3 à 12° Plateau antidérapant 355 x 355 mm, charge max 10 kg Conditions d'utilisation +4 à 40°C, 80% HR L 360 x P 420 x H 170 mm, poids 10 kg Alimentation 230 V, 50 Hz

## *Lot 7 : Petit matériel pour analyse moléculaire*

### 1 : Cuve horizontale pour Electrophorèse

23,5 x 14 cm, incl. Plateau de coulage  
avec 4 fentes pour peigne, 4 Peignes  
Peignes : Epaisseur 1,5 mm ;4 x 50 dents.  
Dimensions de Gel 23,5 x 14 cm  
Dimensions ext (L x l x H) 29 x 26 x 10 cm  
Voltage max 150 V

Nombre Maximum d'échantillons 200

Échantillons max, Pleine Longueur 50

Volume max. de tampon 1000 ml

Livrée avec :

2 Plateaux de coulage StarPhoresis 23,5 x 14 cm avec joint, 4 positions de peigne, transparent aux UV

20 Joints de rechange pour plateaux 23,5 x 14 cm

16 peignes (voir tableau)

Nombre de dents	Epaisseur	Volume du puits	quantité
50	1 mm	7 ul	4
25	1 mm	16 ul	4
50	1.5 mm	10 ul	4
25	1.5 mm	24 ul	4

### 2/ Agitateur vortex

**Agitateur vortex** TOP-MIX 1 ou équivalent : Vitesse réglable 500 à 2400 t/min en mode continu, amplitude 5 mm L 150 x P 170 x H 130 mm, poids 2,4 kg Alimentation 230 V - 50 Hz / 45 W . Livré avec tête pour tube diamètre 25 mm

### 3/ Mini gel Horizontal électrophorèse unité

Mini gel Horizontal électrophorèse unité 7.5 x10 cm livrer avec: 1unité de base, 1 couvert, , 1 paire de fil pour alimentation, 2sliding , 2 peignes

### 4/ magnetic stirring bar

magnetic stirring bar teflon covred octagonal 1/2IN x3/8IN

### 5/ magnetic stirring bar

magnetic stirring bar teflon covred octagonal 3IN x1/2IN

### 6/ magnetic stirring bar

magnetic stirring bar teflon covred octagonal 5/8IN x5/16IN

### 7/ membrane spectra

membrane spectra /port (3-3.5 KDa) largeur 18mm, longueur 15 m

### 8/ membrane spectra

membrane spectra /port (6-8 KDa) largeur 23 mm, longueur 15 m

### 9/ micro seringue

micro seringue à aiguille fixe 25 microl

**10/ micro seringue**

micro seringue à aiguille fixe 50 microl

**11/ Tube filtrant microcon**

Tube filtrant microcon (10000D) lot de 100

**12/ Tube filtrant microcon**

Tube filtrant microcon (30000D) lot de 100

**13/ Tube filtrant microcon**

Tube filtrant microcon (3000D) lot de 100

**14/ Tube filtrant microcon**

Tube filtrant microcon (50000D) lot de 100

**15/ Tube nalgene centrifuge**

Tube nalgene centrifuge, Oak ridge , transparent, polycarbonate, screw closure of polypropylene volume 10 ml en lot de 10

**16/ Watman membrane filtre**

Watman membrane filtre cellulose nitrate 0.45 um, white plain 100 circles 47 mm diamètre

**17/ Cryotube**

Cryotube 2 ml en sachet de 100

**18/ portoir coloré**

portoir coloré codé pour 48 tubes eppendorff

**19/ portoir flottant**

portoir flottant pour 24 microtubes

**20/ portoir incliné**

portoir incliné pour 12 pipettes

**21/ Bonbonne**

Bonbonne LDPE 20L avec robinet

**22/ Distributeur**

Distributeur acrylique pour parafilm avec cutter incorporé largeur 10 cm

**23/ Cuvettes rectangulaires**

Volume 5 litres. Forme basse Dimensions 435 x 285 x 75 (LxPxH) mm

**24/ Micropipette**

Micropipette multicanaux Bouton d'éjection des pointes séparés du bouton de volume. Embout distributeur interchangeable 8 canaux. Manche rotatif 360°. Bouton de volume manipulable d'une seule main. Les embouts distributeurs 8 canaux de même volume. Volume 0.5-10 µl

**25/ Micropipette**

Micropipette multicanaux Bouton d'éjection des pointes séparé du bouton de volume. Embout distributeur interchangeable 8 canaux. Manche rotatif 360°. Bouton de volume manipulable d'une seule main. Les embouts distributeurs 8 canaux de même volume. Volume 10-100 µl

**26/ Carrousel 6 positions**

Pour micropipettes volume variable multicanaux, micropipettes Référence

**27/ Micropipette**

Micropipette 1 à 10 microlitres

**28/ Micropipette**

Micropipette 2 à 20 microlitres

**29/Micropipette**

Micropipette 10 à 100 microlitres

**30/ Micropipette**

Micropipette 20 à 200 microlitres

**31/ Micropipette**

Micropipette 100 à 1000 microlitres

**32/ Micropipette**

Micropipette 1000 à 5000 microlitres

***Lot 8 : Petit matériel pour analyse de qualité*****1/ Becher**

Becher forme basse Pyrex volume 250ml ( lot de 10)

**2/ Becher**

Becher forme basse Pyrex volume 250ml ( lot de 10)

**3/ Becher**

Becher forme basse Pyrex volume 1 L ( lot de 10)

**4/ Becher**

Becher forme basse Pyrex volume 2 L ( lot de 10)

**5/ Eprouvette**

Eprouvette graduée (lot de 2) volume 25 ml

**6/ Eprouvette**

Eprouvette graduée 50ML/1ML. Verre Duran avec bec verseur et graduations bleues en lot de 2

**7/ Eprouvette**

Eprouvette graduée 100ML/1ML. Verre Duran avec bec verseur et graduations bleues en lot de 2

**8/ Eprouvette**

Eprouvette graduée 250ML/2ML. Verre Duran avec bec verseur et graduations bleues en lot de 2

**9/ Eprouvette**

Eprouvette graduée 500ML/5ML. Verre Duran avec bec verseur et graduations bleues en lot de 2

**10/ Eprouvette**

Eprouvette graduée 1000ML/5ML. Verre Duran avec bec verseur et graduations bleues en lot de 2

**11/ Eprouvette**

Eprouvette graduée (lot de 2) volume 2L

**12/ Erlen**

Erlen paroi épaisse en verre volume 250 ml

**13/ Erlen**

Erlen paroi épaisse en verre volume 500 ml

**14/ Erlen**

Erlen paroi épaisse en verre volume 1L

**15/ Flacon**

Flacon rond gradué en verre volume 100 ml ( lot de 10)

**16/ Flacon**

Flacon rond gradué en verre volume 250 ml( lot de 10)

**17/ Flacon**

Flacon rond gradué en verre volume 500 ml ( lot de 10)

**18/ Flacon**

Flacon rond gradué en verre volume 1 l

**19/ Cryoboites pour microtubes 1.5 ml,**

Capacité 96 en lot de 10

**20/ Gants d'examen nitrile**

Poudrés M (7-8) en paquet de 100

**21/ Micro Tube PCR 0.2ml**

En barrette avec capuchon en barrette attenante Lot de 1000

**22/ Tubes à centrifuger**

Conique bouchon vissant Volume 50 ml Lot de 500

**23/ Portoir microtube**

Pour 96 tubes isolés en barrette ou en plaque. repérage alphanumérique lot de 5

**24/ Plaque Thermowell 96X0.2ml**

Carton de 60

**25/ Portoirs réversibles 96 microtubes**

2 faces pour 96 tubes 0.5 ou 96 tubes 1.5 à 2 ml. repérage alphanumérique lot de 5

**26/ Embouts pour micropipettes 10 µl**

lot de 1000

**27/ Microfiltre**

Diamètre des pores 0.45 µm. Paquet de 100

**28/ Seringues**

Seringues en plastique 100 ml (Lot de 15)

**29/ Seringues**

Seringues en plastique 60 ml (lot de 30)

**30/ tube eppendorff**

tube eppendorff 1.5 ml en lot de 1000

**31/ pointe bleu**

Pointe bleu pour micropipette 1000 ul en lot de 1000

**32/ Pointe jaune**

Pointe jaune pour micropipette 200 ul en lot de 1000

**33/ Tamiseuse de laboratoire**

Tamiseuse standard  
Pour tamis Diamètre 200 mm  
Silencieuse

**34/ Tamis en inox**

Diamètre 200 mm Hauteur 50 mm (diamètre de maille 1mm)

**35/ Tamis en inox**

Diamètre 200 mm Hauteur 50 mm (diamètre de maille 500 micron)

**36/ Tamis en inox**

Diamètre 200 mm Hauteur 50 mm (diamètre de maille 200 micron)

**37/ Tamis en inox**

Diamètre 200 mm Hauteur 50 mm (diamètre de maille 150 micron)

**38/ Tamis en inox**

Diamètre 200 mm Hauteur 50 mm (diamètre de maille 100 micron)

**39/ Tamis en inox**

Diamètre 200 mm Hauteur 50 mm (diamètre de maille 50 micron)

**40/ Microfiltre**

Diamètre des pores 45 micro En paquet de 100

**41/ Seringue en plastique**

En plastique 5 ml En paquet de 100

**42/ Boîtes de pétri en plastique stérile**

Diamètre 90 mm en lot de 500

# ACTE D'ENGAGEMENT

## A - Partie réservée à l'Administration

Appel d'offres ouvert, sur offres de prix N°5/2009/MRK du 17/ 12 /2009 à 11 heures pour l'achat de matériel scientifique et de laboratoire, à livrer au Centre Régional de la Recherche Agronomique de Marrakech sis à Avenu Mohamed VI derrière le palais des congrès

passé en application de l'alinéa 2 paragraphe 1 de l'article 16 et l'alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 17 du décret n°2-06-388 du 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.

## B - Partie réservée au concurrent

### a) Pour les personnes physiques

Je (4), soussigné

.....  
..... (Prénom, nom et qualité)

agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,  
adresse du domicile élu

.....  
affilié à la CNSS sous le n°  
.....(6)

inscrit au registre du commerce de .....(localité )sous le n°.....(6)  
n° de patente.....(6)

### b) Pour les personnes morales

Je (4), soussigné .....  
..... (Prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)

agissant en mon nom et pour le compte de .....(raison sociale et forme  
juridique de la société) au capital de

.....  
adresse du siège social de la société

.....  
adresse du domicile élu

.....  
affilié à la CNSS sous le n°  
.....(5) et (6)

inscrit au registre du commerce de .....(localité) sous le n°.....  
..... (5) et (6)  
n° de patente.....(5) et (6)

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

Après avoir pris connaissance du dossier d'appel d'offres, concernant les prestations précisées en objet de la partie A ci-dessus.

Après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et les difficultés que comportent ces prestations:

1) remets, revêtu(s) de ma signature un bordereau de prix et un détail estimatif établi(s) conformément aux modèles figurant au dossier d'appel d'offres,

2) m'engage à exécuter les dites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales et moyennant les prix que j'ai établi moi-même, lesquels font ressortir :

- montant hors T.V.A. .... (en lettres et en chiffres)

- Taux de la TVA : .....% ..... (en pourcentage)

- montant de la TVA ..... (en lettres et en chiffres)

- montant TVA comprise .....(en lettres et en chiffres)

L'Etat se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte ..... (à la trésorerie générale, bancaire, ou postal) (1) ouvert à mon nom (ou au nom de la société, à : .....( localité) sous relevé d'identification bancaire ( RIB ) numéro.....

**Fait à .....le .....**

**(Signature et cachet du concurrent)**

**(1) supprimer la mention inutile**

**(4) lorsqu'il s'agit d'un groupement, ses membres doivent :**

1) - mettre : "Nous, soussignés ..... nous obligeons conjointement-solidairement (choisir la mention adéquate et ajouter au reste de l'acte d'engagement les rectifications grammaticales correspondantes);

2) - ajouter l'alinéa suivant : <<désignons..... (prénoms, noms et qualité en tant que mandataire du groupement)>>.

**(5) Pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence des documents équivalents , et lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leurs pays d'origine la référence à la déclaration devant une autorité judiciaire ou administrative ou un notaire ou organisme professionnel qualifié**

**(6) Ces mentions ne concernent que les personnes assujetties à cette obligation**

# DECLARATION SUR L'HONNEUR (\*)

## **Mode de passation**

Appel d'offres ouvert sur offres de prix N°5/2009/MRK du 17/ 12 /2009 à 11 H passé en application de l'alinéa 2 paragraphe 1 de l'article 16 et l'alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 17 du décret n°2-06-388 du 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.

## **Objet du marché**

**Achat** de matériel scientifique et de laboratoire, à livrer au Centre Régional de la Recherche Agronomique de Marrakech sis à Avenu Mohamed VI derrière le palais des congrès.

### **A - Pour les personnes physiques**

Je, soussigné..... (prénom, nom et qualité)  
agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,  
adresse du domicile élu .....  
affilié à la C.N.S.S. sous le n°.....(1) .  
inscrite au registre du commerce de.....(localité)  
sous le .....(1)  
n° de patente.....(1)  
n° du compte courant postal – bancaire ou à la TGR .....  
.....(RIB)

### **B - Pour les personnes morales.**

Je, soussigné.....  
.....(Prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)  
Agissant au nom et pour le compte de.....(raison sociale et forme  
juridique de la société) au capital de :.....  
Adresse du siège social de la société .....  
Adresse du domicile élu : .....  
Affilié à la C.N.S.S. sous le n°.....(1)  
Inscrit au registre du commerce de .....(localité) sous len°..... (1)  
N° de patente : .....  
n° du compte courant postal – bancaire ou à la TGR .....  
.....(RIB)

### **Déclare sur l'honneur :**

1- m'engager à couvrir, dans les limites et conditions fixées dans les cahiers des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;

2- que je remplit les conditions prévues à l'article 22 du 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.

- Etant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (2);

3- m'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance

- à m'assurer que les sous traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 22 du décret n° 2-06-388 précité;

- que celle-ci ne peut dépasser 50% du montant du marché ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché;

4- m'engager à ne pas recourir par moi-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption de personnes qui interviennent, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du présent marché;

5- m'engager à ne pas faire par moi-même ou par personnes interposées des promesses des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion du présent marché.

- certifie l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans mon dossier de candidature.

- reconnais avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 24 du décret n° 2-06-388 précité, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à .....le .....

Signature et cachet du concurrent (2)

(1) Pour les concurrents non installés au Maroc préciser la référence aux documents équivalents lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leurs pays d'origine ou de provenance.

(2) à supprimer le cas échéant.

(\*) En cas de groupement, chacun des membres doit présenter sa propre déclaration sur l'honneur.