

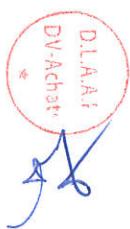
**CAHIER DE PRESCRIPTIONS SPECIALES
RELATIF A L'APPEL D'OFFRES OUVERT
SUR OFFRES DE PRIX N° 10/2022**

**OBJET : FOURNITURE DE MATERIEL D'ESSAI POUR LE CENTRE D'ETUDE ET DE RECHERCHE DE
L'ENVIRONNEMENT ET DE LA POLLUTION «CEREP»**

- LOT N°1 : FOURNITURE DE STATION METEOROLOGIQUE
- LOT N°2 : FOURNITURE DE KIT DE MAINTENANCE DES ANALYSEURS DE L'AIR AMBIANT
- LOT N°3 : FOURNITURE D'UN ANALYSEUR COVT
- LOT N°4: FOURNITURE D'UN DEBITMETRE PORTABLE
- LOT N°5 : FOURNITURE D'UNE BALANCE DE PRECISION
- LOT N°6 : FOURNITURE DE THERMO-HYGROMETRE ET ENREGISTREUR DE PRECISION
- LOT N°7 : FOURNITURE D'UN CALIBRATEUR ECHANTILLONNEURS D'AIR

Etabli en application de l'alinéa I paragraphe I de l'article 16 du règlement des achats du LPEE RA/980/001 du 01 Novembre 2014 fixant les conditions et les formes dans lesquelles sont passés les marchés pour le compte du Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle tel qu'il est publié sur le site www.lpee.ma.

Date limite de dépôt des plis : Le 13/04/2022 à 11 H 30



Sommaire

Chapitre I : Cahier des clauses administratives et financières	6
Article 1: Objet du marché	6
Article 2: Présentation du maître d'ouvrage.....	6
Article 3: Consistance des fournitures	6
Article 4: Documents constitutifs du marché	6
Article 5: Pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché	7
Article 6: Référence aux textes généraux et spéciaux applicables au marché	7
Article 7: Validité et date de notification de l'approbation du marché	7
Article 8: Pièces mises à la disposition du fournisseur	7
Article 9: Election du domicile du fournisseur	8
Article 10: Nantissement.....	8
Article 11: Sous-traitance	8
Article 12: Durée du marché	8
Article 13: Délai de livraison.....	9
Article 14: Nature des prix	9
Article 15: Caractère des prix.....	9
Article 16: Cautionnement provisoire et cautionnement définitif	10
Article 17: Retenue de garantie	10
Article 18: Assurances – Responsabilité.....	10
Article 19: Propriété industrielle, commerciale ou intellectuelle	11
Article 20: Délai de garantie.....	11
Article 21: Modalités et conditions de livraison.....	11
Article 22: Modalités de règlement	13
Article 23: Retenue à la source	14
Article 24: Réceptions provisoire et définitive.....	14
Article 25: Pénalités pour retard.....	15



Article 26:	Droits de timbre et d'enregistrement	15
Article 27:	Lutte contre la fraude et la corruption	16
Article 28:	Cas de force majeure	16
Article 29:	Résiliation du marché	16
Article 30:	Règlement des différends et litiges	17
Chapitre II : Cahier des prescriptions techniques.....		18
Article 31:	Lot n°1 : Fourniture de station météorologique.....	18
Article 32:	Lot n°3 : Fourniture de Kit de maintenance des analyseurs de l'air ambiant	20
Article 33:	Lot n°3 : Fourniture d'un analyseur COVT	21
Article 34:	Lot n°4 : Fourniture d'un débitmètre portable.....	22
Article 35:	Lot n°5 : Fourniture d'une balance de précision	24
Article 36:	Lot n°6 : Fourniture de Thermo-hygromètre et Enregistreur de précision	24
Article 37:	Lot n°7 : Fourniture d'un Calibrateur échantillonneurs d'air	28
Article 38:	Définition des prix.....	28
Annexe 1 : Bordereau des prix- détail estimatif		31
DERNIERE PAGE		38



**OBJET : FOURNITURE DE MATERIEL D'ESSAI POUR LE CENTRE D'ETUDE ET DE RECHERCHE DE
L'ENVIRONNEMENT ET DE LA POLLUTION «CEREP»**

- LOT N°1 : FOURNITURE DE STATION METEOROLOGIQUE**
LOT N°2 : FOURNITURE DE KIT DE MAINTENANCE DES ANALYSEURS DE L'AIR AMBIANT
LOT N°3 : FOURNITURE D'UN ANALYSEUR COVT
LOT N°4: FOURNITURE D'UN DEBITMETRE PORTABLE
LOT N°5 : FOURNITURE D'UNE BALANCE DE PRECISION
LOT N°6 : FOURNITURE DE THERMO-HYGROMETRE ET ENREGISTREUR DE PRECISION
LOT N°7 : FOURNITURE D'UN CALIBRATEUR ECHANTILLONNEURS D'AIR

ENTRE

Le Laboratoire Public d'Essais et D'Etudes (L.P.E.E), société anonyme au capital de 247 702 400,00 Dhs (Deux Cent Quarante Sept Millions Sept Cent Deux Mille Quatre Cent Dirhams), inscrit au registre de commerce de Casablanca sous le N° 32131, affilié à la Caisse Nationale de sécurité sociale sous le n° 1066308, ICE N° 001527537000028, représenté par **Monsieur Mustapha Fares**, Directeur Général dudit laboratoire en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés, faisant élection de domicile à Casablanca, 25 Rue d'Azilal.

Désigné ci-après par le terme « **Maître d'ouvrage** » ou « **LPEE** »,

D'UNE PART

ET

Cas d'une personne physique

M.....qualité.....
Agissant en son nom et pour son propre compte.
Au capital socialPatente n°
Registre de commerce deSous le n°
Affilié à la CNSS sous n°
N°ICE
Faisant élection de domicile au.....
.....
Compte bancaire RIB (24 positions).....
Ouvert auprès de.....
IBAN :.....
BIC :.....

Désigné ci-après par le terme « **Fournisseur** » ou « **Titulaire** »,

D'AUTRE PART

Cas d'une personne morale

.....(Raison sociale et forme juridique),
Représenté par M.qualité.....en
vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.
Au capital socialPatente n°
Registre de commerce deSous le n°
Affilié à la CNSS sous n°
N°ICE
Faisant élection de domicile au



.....
Compte bancaire RIB (24 positions).....

Ouvert auprès de.....

IBAN :.....

BIC :.....

Désigné ci-après par le terme « **Fournisseur** » ou « **Titulaire** »,

D'AUTRE PART

Cas d'un groupement

Les membres du groupement soussignés constitués aux termes de la convention(les références de la convention)..... :

Membre 1 :

..... (*Raison sociale et forme juridique*),

Représenté par M. qualité en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.

Au capital social Patente n°

Registre de commerce de Sous le n°

Affilié à la CNSS sous n°

N°ICE

Faisant élection de domicile au

.....
Compte bancaire RIB (24 positions)

Ouvert auprès de.....

IBAN :.....

BIC :.....

Membre 2 :

(Servir les renseignements le concernant)

.....
.....

Membre n :

(Servir les renseignements le concernant)

.....
.....
Nous nous obligeons (conjointement ou solidairement, selon la nature du groupement) ayant M..... (Prénom, nom et qualité) en tant que mandataire du groupement et coordonnateur de l'exécution des prestations, ayant un compte bancaire commun sous n° (RIB sur 24 positions)

Ouvert auprès de

IBAN :.....

BIC :.....

Désigné ci-après par le terme « **Fournisseur** » ou « **Titulaire** »,

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT



CHAPITRE I : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

Article 1: Objet du marché

Le présent marché a pour objet la **fourniture de matériel d'essai pour le Centre d'Etude et de Recherche de l'Environnement et de la Pollution « CEREP»** pour le compte du Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes (LPEE) en sept (7) lots séparés, dont les prescriptions techniques et les quantités sont spécifiées dans le cahier de prescriptions techniques et le bordereau des prix-détail estimatif.

Article 2: Présentation du maître d'ouvrage

Autorité compétente : Le Directeur Général du LPEE.

Maître d'ouvrage : Le Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes représenté par son Directeur Général.

La Direction de la Logistique, des Achats, des Approvisionnements et de la gestion du Patrimoine du LPEE (DLAAP) est chargée, sur le plan administratif, du suivi de l'exécution du présent marché.

Le Centre d'Etude et de Recherche de l'Environnement et de la Pollution (CEREP) sur le plan technique, du suivi de l'exécution de ce marché.

Article 3: Consistance des fournitures

Les fournitures à livrer au titre du présent marché font l'objet de sept (7) lots séparés consistant en :

- LOT N°1 : FOURNITURE DE STATION METEOROLOGIQUE
- LOT N°2 : FOURNITURE DE KIT DE MAINTENANCE DES ANALYSEURS DE L'AIR AMBIANT
- LOT N°3 : FOURNITURE D'UN ANALYSEUR COVT
- LOT N°4: FOURNITURE D'UN DEBITMETRE PORTABLE
- LOT N°5 : FOURNITURE D'UNE BALANCE DE PRECISION
- LOT N°6 : FOURNITURE DE THERMO-HYGROMETRE ET ENREGISTREUR DE PRECISION
- LOT N°7 : FOURNITURE D'UN CALIBRATEUR ECHANTILLONNEURS D'AIR

Article 4: Documents constitutifs du marché

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

- a) Le bordereau des prix-détail estimatif ;
- b) L'acte d'engagement ;
- c) La documentation technique ;
- d) Le cahier des prescriptions spéciales ;
- e) La déclaration sur l'honneur ;
- f) Le cahier des clauses générales applicables aux marchés de fournitures exécutées pour le compte du LPEE (CCGF).

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



Article 5: Pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché

Les pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché comprennent :

- Les ordres de service ;
- Les avenants éventuels ;
- La décision prévue à l'article 72 du CCGF, relative à la résiliation du marché.

Les avenants et la décision susvisés sont soumis à l'approbation de l'autorité compétente.

Article 6: Référence aux textes généraux et spéciaux applicables au marché

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

- La loi n°69-00 relative au contrôle financier de l'état sur les entreprises publiques et autres organismes, promulguée par le Dahir n°1-03-195 du 16 ramadan 1424 (11 novembre 2003) ;
- La loi n°112.13 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015) relative au nantissement des marchés publics ;
- Dahir n°1-00-91 du 15 février 2000 portant promulgation de la loi n°17-97 sur la protection de la propriété intellectuelle ;
- Le Règlement des achats relatif aux conditions et formes de passation des marchés du LPEE (RA/980/01).
- Le Cahier des Clauses Générales applicables aux marchés de fournitures passés pour le compte du LPEE (CCG/980/01).
- Tous les textes réglementaires rendus applicables au Maroc à la date de signature du marché et qui sont en rapport avec l'objet du présent 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 7: Validité 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 quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'ouverture des plis.

Article 8: Pièces mises à 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 4 du présent marché à l'exception du cahier des clauses générales applicables aux marchés de fournitures, qui peut être téléchargé sur le site du LPEE : www.lpee.ma.

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



Article 9: Election du domicile du fournisseur

Toutes les correspondances relatives au présent marché sont valablement adressées au domicile du fournisseur sis.....

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

Article 10: Nantissement

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

- 1) la liquidation des sommes dues par, le maître d'ouvrage, en exécution du présent marché et leur paiement seront opérées par les soins de Monsieur le Directeur Général du LPEE ; seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché.
- 2) Au cours de l'exécution du marché, les documents cités à l'article 8 de la loi n°112-13 peuvent être requis du maître d'ouvrage, par le titulaire du marché ou le bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, et sont établis sous sa responsabilité ;
- 3) Les dits documents sont transmis directement à la partie bénéficiaire du nantissement avec communication d'une copie au titulaire du marché, dans les conditions prévues par l'article 8 de la loi n° 112-13 ;

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 législatives relatives au nantissement des marchés de l'état et des établissements publics tel que modifié et complété, et ce en application du paragraphe 6 de l'article 13 du CCGF

Article 11: 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, (ou des prestations de service s'y afférant) 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.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents à l'article 22 du règlement des achats du LPEE.

Le fournisseur demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché tant envers le maître d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et des tiers. Le maître d'ouvrage ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants.

Article 12: Durée du marché

La durée du marché est de **douze (12) mois**. Ce délai court à compter de la date prévue par l'ordre de service notifiant l'approbation du marché.

Toutes les prolongations de la durée du marché doivent être concrétisées par voie d'avenants selon les dispositions de l'article 12 CCGF.



Article 13: Délai de livraison

Le fournisseur devra livrer les fournitures désignées en objet dans un délai de cent vingt (120) jours.

– Pour le fournisseur résident au Maroc :

Le délai de livraison court à partir de la date prévue par l'ordre de service prescrivant le commencement de la livraison des fournitures.

– Pour le fournisseur non-résident au Maroc :

– Règlement par lettre de crédit documentaire :

Le délai de livraison court à compter de la date de notification d'ouverture de la lettre de crédit documentaire au fournisseur.

– Règlement par virement bancaire :

Le délai de livraison court à partir de la date prévue par l'ordre de service prescrivant le commencement de la livraison des fournitures.

Article 14: Nature des prix

Le présent marché est à prix unitaires.

Les sommes dues au fournisseur 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, ou de la réalisation des prestations de service, 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 réalisation du présent marché.

Article 15: Caractère des prix

Le présent marché est passé à prix fermes et non révisables et s'entendent comme suit :

– Pour le fournisseur résident au Maroc :

Toutes taxes comprises, rendu au siège du LPEE, sis 25 rue d'Azilal, Casablanca- Maroc.

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 de règlement.

– Pour le fournisseur non-résident au Maroc :

– Fourniture :

Hors TVA, EXW selon les INCOTERMS 2020 de la CCI.



Mise en marche :

Hors TVA, avec une retenue à la source de dix pour cent (10%) à déduire du montant des prestations de service figurant sur le bordereau des prix- détail estimatif.

Article 16: Cautionnement provisoire et cautionnement définitif

Il n'est pas prévu de cautionnement provisoire au titre du présent marché.

Le montant du cautionnement définitif, **ne comportant aucune date limite**, est fixé à **trois pour cent (3%)** du montant initial du marché. Il doit être constitué dans les (30) trente jours qui suivent la notification de l'approbation du marché. Il reste affecté à la garantie des engagements contractuels de l'attributaire jusqu'à la réception définitive des prestations.

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 quinze (15) jours suivant la date de la réception définitive des fournitures et sous réserves des dispositions prévues par l'article 18 du CCGF.

Article 17: Retenue de garantie

– Fourniture :

Une retenue de garantie sera prélevée sur les acomptes délivrés au fournisseur. Elle est égale à **sept pour cent (7 %)** du montant de chaque acompte.

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 quinze (15) jours suivant la date de la réception définitive des fournitures.

– Mise en marche :

Aucune retenue de garantie ne sera appliquée au titre des prestations de services (formation) du présent marché.

Article 18: Assurances – Responsabilité

Le fournisseur doit adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement de livraison des fournitures, les copies des polices d'assurance qu'il doit souscrire.

– Pour le fournisseur résident au Maroc :

Le fournisseur doit souscrire à des polices d'assurance qui devront couvrir tous les risques inhérents à la réalisation du présent marché.

– Pour le fournisseur non-résident au Maroc :

Le maître d'ouvrage procédera à la souscription d'une assurance couvrant la marchandise selon l'incoterm EXW.



Article 19: Propriété 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 20: Délai de garantie

– Fourniture :

Conformément à l'article 55 du CCGF applicable aux marchés de fournitures le délai de garantie est fixé à **douze (12) mois** et ce à compter de la date de la réception provisoire des fournitures.

Pendant le délai de garantie, le fournisseur sera tenu, de procéder aux rectifications qui lui seraient demandées en cas de mauvaise qualité, anomalies ou défectuosités constatées, sans pour autant que ces fournitures supplémentaires puissent donner lieu à un quelconque 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.

Tous les frais occasionnés par une intervention dans le cadre de cette garantie sont à la charge du fournisseur, aussi et en cas de nécessité de retour d'appareillages aux ateliers du fournisseur, les frais de retour seront à la charge du fournisseur.

Les interventions dans le cadre de cette garantie doivent être effectuées dans les locaux du LPEE, si jugé nécessaire dans les locaux du fournisseur auquel cas toutes les dépenses inhérentes à l'opération de retour en usine seront prises en charge par le fournisseur, éventuellement ses interventions pourront se faire via la hotline.

Par ailleurs, le fournisseur doit garantir la fourniture de toutes les pièces de rechange nécessaires pour l'ensemble des équipements pendant une période d'au moins **soixante (60) mois** à compter de la date de la réception définitive des fournitures.

– Mise en marche :

Aucun délai de garantie n'est exigé pour les prestations de service.

Article 21: Modalités et conditions de livraison

Le LPEE se réserve le droit d'effectuer une surveillance en usine de la fabrication des fournitures, selon les dispositions de l'article 41 du CCGF.

1. MODALITES DE LIVRAISON

La livraison des fournitures objet du présent marché devra être réalisée par les moyens propres du fournisseur :

– Pour le fournisseur résident au Maroc :

Au siège du LPEE, sis 25 rue d'Azilal, Casablanca- Maroc.



– Pour le fournisseur non-résident au Maroc :

EXW, selon les INCOTERMS 2020 de la CCI.

La livraison des fournitures intervient sur ordre de service du maître d'ouvrage, et ce, conformément aux dispositions de l'article 11 du CCGF.

Les fournitures livrées par le fournisseur doivent être accompagnées d'un bulletin de livraison établi en trois (3) exemplaires. Ce bulletin dressé distinctement pour chaque commande, lot ou marché, doit indiquer :

1. La date de livraison ;
2. La référence au marché ou le N° du lot le cas échéant ;
3. L'identification du fournisseur ;
4. L'identification des fournitures livrées (N° du marché, N° de l'article, désignation et caractéristique des fournitures, quantités livrées et quand il y a lieu, leur répartition par colis).

Ces documents doivent être rédigés en langue française.

Toute livraison de fournitures 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 fournisseur doit faire parvenir un préavis d'au moins trois (3) jours au maître d'ouvrage.

La livraison des fournitures est constatée par la délivrance d'un récépissé au fournisseur ou par la signature d'un double du bulletin de livraison.

2. CONDITIONS DE LIVRAISON

La livraison et le contrôle des fournitures se dérouleront au siège du LPEE au 25, Rue d'Azilal à Casablanca. 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 échantillons et prospectus déposés et celles effectivement livrées, la livraison est refusée par le maître d'ouvrage et le fournisseur est saisi immédiatement, par écrit, pour procéder à ses frais aux modifications nécessaires à la correction des anomalies constatées, ou, le cas échéant, pourvoir à ses frais au remplacement des fournitures non-conformes.

– Pour le fournisseur résident au Maroc :

La marchandise reconnue non-conforme ou défectueuse sera isolée et remplacée dès notification par le Maître d'ouvrage (transport, livraison, et assurance inclus au siège du LPEE, sis 25 rue d'Azilal, Casablanca- Maroc).

– Pour le fournisseur non-résident au Maroc :

L'expédition devra être effectuée dès notification par le maître d'ouvrage par le moyen le plus approprié à la nature de la marchandise à remplacer, EXW selon les INCOTERMS 2020 de la CCI.



Tous les frais depuis le départ usine, résultant des opérations de dédouanement et de transport de la marchandise remplacée seront facturés par le maître d'ouvrage.

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.

3. TRANSPORT

Le fournisseur doit se conformer à la législation et à la réglementation en vigueur en matière de transport de fournitures et matériel. Le transport de matériaux, matériel, ou autres produits, objet du marché, est à la charge :

- Pour le fournisseur résident au Maroc :

Du fournisseur, jusqu'au siège du LPEE, sis 25 rue d'Azilal, Casablanca- Maroc.

- Pour le fournisseur non-résident au Maroc :

EXW selon les INCOTERMS 2020 de la CCI.

4. EMBALLAGE

Le fournisseur assurera l'emballage des fournitures et du matériel de façon à prévenir les avaries et dommages depuis départ usine jusqu'à sa destination finale.

L'emballage doit être approprié pour résister en toutes circonstances aux manutentions et au transport jusqu'à la réception du matériel ou fournitures par le maître d'ouvrage.

5. MISE EN MARCHE

- ➔ Pour le lot 6, article 2 :

L'installation du matériel et sa mise en ordre de marche sont effectuées par le fournisseur, sous sa responsabilité, dans les locaux désignés par le maître d'ouvrage et conformément à un plan arrêté après consultation du fournisseur.

La mise en marche du matériel aura lieu à l'adresse suivante : « Centre d'Etudes et de Recherches sur l'Environnement et la Pollution (CEREP) Croisement Routes nationales 106 et 107 Tit Mellil B.P 61 Casablanca- Maroc ».

Article 22: Modalités de règlement

- Pour le fournisseur résident au Maroc :

Pour l'établissement des ordres de paiement, le fournisseur est tenu de fournir au maître d'ouvrage une facture appuyée par les bons de livraisons et établie en trois (3) 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 ordres de paiement en application des prix du bordereau des prix – détail estimatif aux quantités réellement livrées, déduction faite de la retenue de garantie et de 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) à soixante (60) jours de la date de réception de la facture.

– Pour le fournisseur non-résident au Maroc :

Sur ordre du maître d'ouvrage, les sommes dues au fournisseur seront versées au compte bancaire IBAN : , BIC : ouvert auprès de (La banque).

1. Fourniture :

Le règlement sera effectué, au choix du fournisseur, par virement bancaire à soixante (60) jours, ou par lettre de crédit documentaire, irrévocable et confirmée payable à soixante (60) jours, à hauteur de :

- Quatre-vingt-treize pour cent (93%), et après déduction des pénalités de retard, le cas échéant, contre présentation des documents originaux suivants :
 - 3 Factures commerciales originales signées et cachetées ;
 - 3 notes de poids/ colisage ;
 - Certificats d'origine et/ou EUR1 ;
 - 1 Bordereau de livraison ;
- Sept pour cent (7%) à la réception définitive du présent marché.

2. Mise en marche :

Le règlement sera effectué par virement bancaire à soixante (60) jours de la date de réception de la facture à hauteur de cent pour cent (100%), et après déduction des pénalités de retard, le cas échéant, et de la retenue à la source, à la réception provisoire du présent marché.

Article 23: Retenue à la source

Pour les prestations de service dans le cas d'une entreprise non-résidente au Maroc, une retenue à la source de dix pour cents (10%) correspondant à une imposition forfaitaire sur les revenus, sera directement prélevée par le LPEE sur le montant hors taxe de la facture remise par le fournisseur concernant la prestation de service. Le LPEE lui remettra en contrepartie les reçus correspondants de versement au service des impôts marocains.

Article 24: Réceptions provisoire et définitive

Le maître d'ouvrage se réserve le droit de s'assurer, dans les locaux du fournisseur, des quantités, des aspects visuels et des spécifications qualitatives spécifiées dans la documentation technique avant l'expédition de la fourniture.



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.

La réception ne peut être prononcée par le LPEE, ou ses représentants, qu'après contrôle **quantitatif, qualitatif, technique et métrologique**. Cette réception ne dégage cependant pas la responsabilité du fournisseur des vices et non-conformités cachés du produit vendu ou en raison de non-conformité métrologique.

A l'achèvement des prestations de service (formation), le maître d'ouvrage s'assure en présence du fournisseur de la conformité des prestations de services aux spécifications techniques du marché et prononcera la réception provisoire.

La réception définitive sera 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 réception définitive signé par les membres de la commission de réception désignée à cet effet.

Article 25: Pénalités pour retard

A défaut d'avoir exécuté la livraison des fournitures dans le délai prescrit à l'article 13 du présent marché, ou réalisé les prestations de services s'y afférant (mise en marche), il sera appliqué au fournisseur une pénalité par jour calendaire de retard **d'un pour mille (1%)** du montant de la tranche considérée du marché modifiée ou complétée 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 **huit pour cent (8%)** du montant initial du marché modifié ou complété éventuellement par des avenants, tel que stipulé dans l'article 69 du CCGF.

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 du chapitre VII du CCGF applicable aux marchés de Fournitures.

Article 26: Droits de timbre et d'enregistrement

Conformément à l'article 7 du CCGF applicable aux marchés de fournitures, le fournisseur doit acquitter les droits auxquels peuvent donner lieu l'enregistrement et timbre du marché, tels qu'ils résultent des lois et règlements en vigueur.



Article 27: 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 collusives, 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 28: Cas de force majeure

En cas de survenance d'un événement de force majeure, telle que définie par l'article 269 du dahir du 9 ramadan 1331 (12 août 1913) formant code des obligations et contrats, le fournisseur a droit à une augmentation correspondante des délais d'exécution qui doit faire l'objet d'un avenant ; étant précisé toutefois qu'aucune indemnité ne peut être accordée au fournisseur pour perte totale ou partielle de son matériel, les frais d'assurance de ce matériel étant réputés compris dans les prix du marché.

En tout état de cause, le fournisseur qui invoque le cas de force majeure doit aussitôt après l'apparition d'un tel cas, et dans un délai maximum de sept (7) jours, adresser au maître d'ouvrage une notification par lettre recommandée établissant les éléments constitutifs de la force majeure et ses conséquences probables sur la réalisation du marché.

Le fournisseur devra prendre toutes dispositions utiles pour assurer, dans les plus brefs délais, la reprise normale de l'exécution des obligations affectées par le cas de force majeure.

Si, par la suite de cas de force majeure, le fournisseur ne peut plus exécuter les prestations de fournitures telles que prévues au marché, il devra examiner dans les plus brefs délais avec le maître d'ouvrage les incidences contractuelles desdits événements sur l'exécution du marché et en particulier sur le prix, les délais et les obligations respectives de chacune des parties. Un avenant au marché doit être établi en conséquence.

Quand une situation de force majeure persiste pendant une période de soixante (60) jours au moins, le marché pourra être résilié à l'initiative du maître d'ouvrage ou à la demande du fournisseur.

Article 29: Résiliation du marché

La résiliation du marché peut être prononcée conformément aux dispositions prévues aux articles 56 à 60 et 72 du CCGF du LPEE applicable aux marchés de fournitures.

La résiliation du marché ne fera pas obstacle à la mise en œuvre de l'action civile ou pénale qui pourrait être intentée au fournisseur 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 maître d'ouvrage, sans préjudice des poursuites judiciaires et des sanctions dont le fournisseur est passible, peut par décision motivée, après



avis de la Commission des Achats, et approbation de l'autorité compétente, l'exclure temporairement ou définitivement de la participation aux marchés du LPEE.

Article 30: Règlement des différends et litiges

Si au 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 77, 78 et 79 du CCGF du LPEE applicable aux marchés de fournitures.

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



CHAPITRE II : CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Article 31: Lot n°1 : Fourniture de station météorologique

DESCRIPTION :

Station météo portative à utiliser en déplacement pour mesurer la direction et la vitesse du vent, la température, l'humidité de l'air, la pression atmosphérique, les précipitations et le rayonnement global.

CARACTERISTIQUES :

1) VENT

Vitesse des vents

- Gamme de mesure 0 ... 60 m/s
- Temps de réponse 0.25 s
- Précision $\pm 3\%$ pour une vitesse de 10 m/s
- Résolution 0.1 m/s (m/s)

Direction des vents

- Gamme de mesure 0 ... 360°
- Temps de réponse 0.25 s
- Précision $\pm 3.0^\circ$ at 10 m/s
- Résolution 1°

Mesurage de la direction des vents en chiffre (en degrés)

2) Précipitation

- Surface de collecte 60 cm²
- Résolution 0.01 mm (0.001 in)
- Précision Mieux que 5 %,
- Gamme de mesure 0 ... 200 mm/h
- Résolution 0.1mm/h

3) Pression atmosphérique

- Gamme 600 ... 1100 hPa
- Précision ± 0.5 hPa pour 0 ... +30 °C (+32 ... +86 °F)
 ± 1 hPa pour -52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F)
- Résolution 0.1 hPa, 10 Pa, 0.001 bar

4) Température ambiante

- Gamme de mesure -52 ... +60 °C
- Précision pour +20 °C ± 0.3 °C
- Résolution 0.1 °C (0.1 °F)



[Handwritten signatures and initials]

5) Humidité relative

- Gamme de mesure 0 ... 100 %RH
- Précision ±3 %RH pour 0 ... 90 %RH
±5 %RH pour 90 ... 100 %RH
- Résolution 0.1 %RH

6) Entrées et sorties

- Operating voltage 6 ... 24 VDC (-10% ... +30%)
- Average current consumption
- Minimum 0.1 mA @ 12 VDC (SDI-12 standby)
- Typical 3.5 mA at 12 VDC (with typically measuring intervals)
- Maximum 15 mA @ 6 VDC (with constant measurement of all parameters)
- Heating Options: DC, AC, full-wave rectified AC 12
- Typical voltage 24 VDC / 12 ... 17 VACrms (-10% ... +30%)
- Typical current 0.8 A @ 12 VDC : 0.4 A @ 24 VDC USB
- Digital Outputs USB
- Communication SDI-12 v1.3, ASCII autOmatic & polled
- Protocols NMEA 0183 v3.0 with query Option

7) Analog Input Options

- Solar radiation CMP3
- Level measurement IRU-9429
- Tipping Bucket Rain Gauge RG13
- Temperature PT1000

8) Analog mA Output Options

- Wind speed 0 ... 20 mA Or 4 ... 20 mA
- Wind direction 0 ... 20 mA Or 4 ... 20 mA
- LOad impedance 200 Ω max

9) General conditions

- HOusing protection class IP65 (withOut mOUNTing kit)
IP66 (with mOUNTing kit attached)
- Operating temperature -52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F)
- Relative humidity 0 ... 100 %RH
- Pressure 600 ... 1100 hPa
- Wind 0 ... 60 m/s

10) Test Standards

- EMC IEC61326-1:2013; IEC60945:2008; IEC55022:2010 Class B
- Environmental IEC60068-2-1,2,6,14,30,31,52,78; IEC60529; VDA 621-415



2X

gj

ACCESSOIRES :

- Moyen de fixation
- Câble d'alimentation
- Transformateur électrique
- Boite d'emballage doublé de mousse étui de protection.
- Clé USB pour récupération des données.

DOCUMENTS :

- Manuel d'utilisation
- Certificats d'étalonnage

Article 32: Lot n°3 : Fourniture de Kit de maintenance des analyseurs de l'air ambiant

DESIGNATION :

Kit de maintenance des analyseurs de l'air ambiant

DESCRIPTION :

Pièces de rechanges pour la maintenance des analyseurs destinés à la mesure de la qualité de l'air ambiant.

Pièces de rechanges pour la maintenance des analyseurs	Quantité
Joint torique oint : 35 Corde:2	2
Joint torique oint : 8 Corde:3	4
Joint torique oint : 10.82 Corde:1.7	4
Filtre teflon 047 5μ	100
Filtre Zero SO2	2
Filtre Zero interne CO12	1
Filtre selectif ozone	1
Filtre en ligne protection poussière	4
Kit maintenance pompe analyseur CO12M	1
Kit maintenance pompe analyseur O3	1
Kit maintenance pompe analyseur AF22M	1
Kit maintenance pompe externe analyseur AC32M	2
Charbon végétal Active/ de poussière	2
Filtre charbon actif en ligne	2

DR
JB

Article 33: Lot n°3 : Fourniture d'un analyseur COVT

DESIGNATION :

Analyseur COVT (Composés organiques volatils totaux)

NORME ET REFERENCE :

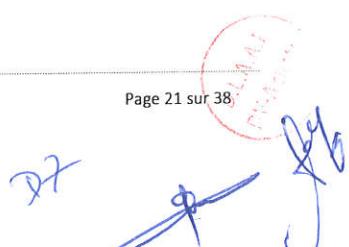
Répond aux exigences Méthode 25 A

DESCRIPTION :

Analyseur COVT mesure les hydrocarbures totaux en utilisant un brûleur à ionisation de flamme. L'échantillon est maintenu tout au long du circuit à la température contrôlée de 180°C pour éviter toute condensation et assurer les performances des mesures. Analyseur en rack 19" pour les installations fixes (CEM), pouvant aussi être utilisé régulièrement sur le terrain grâce à sa robustesse et son électronique fiable.

CARACTERISTIQUES METROLOGIQUE :

- Principe de mesure : Déetecteur à ionisation de flamme à 180°C
- Débit : 2 l/min
- Gammes : 0-10-100-1000-10000 ppm (seuil 0.01 ppm)
0-100-1000-10000-100000 ppm (seuil 0.1 ppm)
- Bruit : Inferieur à 0.2% de la gamme
- Dérive : +/-1% de la gamme par 24H
- Linéarité : Inferieur à 2% sur chaque gamme
- Répétabilité : Inferieur à 1% sur chaque gamme
- Stabilité : Inferieur à 1% sur chaque gamme
- Temps de réponse : Inferieur à 5 secondes
- Sorties analogiques : 0-10 VDC ou 4-20 mA
- Dimensions : 19" rack, 425(L) x 610(P) x 230(H) mm
- Poids : De 18 kg à 20 kg suivant option
- Température ambiante : De 10°C à 50°C
- Alimentation : 230VAC (50Hz) ou 115VAC (60 Hz) et 720 W
- Temps de mise en opération 45 minutes
- Large écran à cristaux liquide & menu facile d'utilisation
- Allumage automatique du brûleur
- Répond aux exigences d'étalonnage iso 17025



ACCESSOIRES :

- Moyen de fixation.
- Câble d'alimentation.
- Transformateur électrique.
- Boîte d'emballage doublé de mousse étui de protection.

DOCUMENTS :

- Manuel d'utilisation
- Certificats d'étalonnage

Article 34: Lot n°4 : Fourniture d'un débitmètre portable

DESIGNATION :

Débitmètre portable : analyseur de débit d'air micro-manomètre.

NORME ET REFERENCE :

Répond aux exigences Méthode EPA 2

DESCRIPTION :

Un appareil performant indique les lectures de pression différentielle et statique, mais également de vitesse et de débit de l'air.

CARACTERISTIQUES :

- Utilisation facile sans compromis sur la performance
- Afficheur lumineux rétro éclairé permettant une consultation claire dans tous les types d'environnements
- Forme et taille des conduites définies par l'utilisateur pour une précision maximale du débit d'air
- Forme et taille du débitmètre être portatif
- Résolution pouvant atteindre 0,001 en H₂O
- Capacité de stockage des données de 99 points
- Fonctions min/max/moyenne/maintien pour une analyse aisée des données
- La fonction de coupure automatique de l'appareil permet d'économiser la durée de vie des piles

CARACTERISTIQUES METROLOGIQUE :

Pression d'air

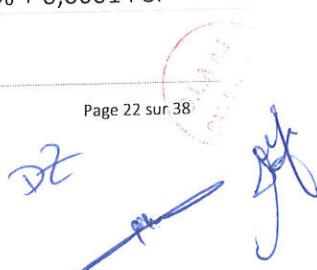
Gamme/Résolution/Précision $\pm 4\ 000$ Pascals / 1 Pascal / $\pm 1\%$ + 1 Pascal

± 16 en H₂O / 0,001 en H₂O / $\pm 1\%$ + 0,01 en H₂O

± 400 mm en H₂O / 0,1 en H₂O / $\pm 1\%$ + 0,1 mm H₂O

± 40 mbar / 0,01 mbar / $\pm 1\%$ + 0,01 mbar

$\pm 0,6$ PSI / 0,0001 PSI / $\pm 1\%$ + 0,0001 PSI



Vitesse de l'air	Gamme/Résolution/Précision	250 à 16 000 fpm / 1 fpm / $\pm 2,5\%$ de la mesure à 2 000 fpm (10,00 m/s)
Débit d'air (Volume)	Gamme/Résolution/Précision	0 à 99 999 cfm / 1 cfm / La précision dépend de la vitesse et de la taille des conduites 0 à 99 999 / 1 m ³ /h / La précision dépend de la vitesse et de la taille des conduites 0 à 99 999 l/s / 1 l/s / La précision dépend de la vitesse et de la taille des conduites
Température	Gamme/Résolution/Précision	0 °C à 50 °C / $\pm 1\%$ + 2 °C / 0,1 °C 32 °F à 122 °F / $\pm 1\%$ + 4 °F / 0,1 °F

Température de fonctionnement	0 °C à +50 °C
Température de stockage	-40 °C à +60 °C
Humidité relative	0 % à 90 % sans condensation
Niveau IP	IP40
Altitude de fonctionnement	2 000 m
Altitude de stockage	12 000 m
EMI, RFI, EMC	Conforme aux exigences de la norme EN61326-1
Vibrations	MIL-PREF 28800F, Classe 3
Pression max. à chaque port	10 PSI
Capacité de stockage de données	99 mesures
Piles, durée de vie	Quatre piles AA
Autonomie des piles	280 heures sans rétro éclairage et 60 heures avec rétro éclairage

ACCESOIRES :

- Les piles alcalines AA de 1,5 V
- Tube pilote de 30,48 cm
- Deux tuyaux flexibles en caoutchouc
- Mallette de transport

DOCUMENTS :

- Manuel d'utilisation
- Certificats d'étalonnages

Handwritten signatures and a red circular stamp are present at the bottom right of the page.

Article 35: Lot n°5 : Fourniture d'une balance de précision

ESSAI CONCERNE :

Détermination du résidu sec à différentes températures

NORME DE REFERENCE :

NF T90-029– Détermination des résidus secs

DESCRIPTION :

Balance de précision pour laboratoire de chimie.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- Portée : jusqu'à 600 g
- Précision : 0.1 mg
- Ecran LCD rétroéclairé
- Surface de pesée en inox
- Dimension de la surface de pesée 110-120 mm
- Chambre de protection en verre avec minimum 2 portes coulissantes
- Température ambiante tolérée 15 °C à 40 °C
- Temps de stabilisation court : valeurs de pesée stables en 3 à 5 s

ACCESOIRIES :

- Coupelle de tarage en aluminium, avec bec verseur pratique
- Adaptateur secteur

DONNEES A FOURNIR :

Documentation en français (instructions d'utilisation, Entretien, maintenance, Etc...)

Article 36: Lot n°6 : Fourniture de Thermo-hygromètre et Enregistreur de précision

1. Thermo-hygromètre de précision

DESIGNATION :

Thermo-hygromètre de précision avec sonde de mesure d'humidité de l'air ainsi que la température de l'air et kit de contrôle et d'ajustage pour sondes d'humidité.

NORME DE REFERENCE :

Répond aux exigences Méthode EPA 2

DESCRIPTION :

Mesures de la température et de l'humidité de l'air aux cheminées.



PT
Signature

CARACTERISTIQUES :

1) CARACTERISTIQUES DU THERMO-HYGROMETRE

Température - CTN	
Étendue de mesure	-40 à +150 °C
Précision	±0,2 °C (-25 à +74,9 °C) ±0,4 °C (-40 à -25,1 °C) ±0,4 °C (+75 à +99,9 °C) ±0,5 % v.m. (Etendue de mesure restante)
Résolution	0,1 °C
Température - TC de type K (NiCr-Ni)	
Étendue de mesure	-200 à +1370 °C
Précision	±0,3 °C (-60 à +60 °C) ±(0,2 °C + 0,5 % v.m.) (Etendue de mesure restante)
Résolution	0,1 °C
Humidité – capacitive	
Étendue de mesure	0 à +100 %HR
Précision	c.f. caractéristiques
Résolution	0,1 %HR
Pression absolue	
Étendue de mesure	0 à 2000 hPa
Précision	c.f. caractéristiques
Résolution	0,1 hPa
Données techniques générales	
Poids	428 g
Dimensions	220 x 74 x 46 mm
Température de service	-20 à +50 °C
Matériau du produit / du boîtier	ABS / TPE / Métal
Type de pile	Piles Mignon alcalines au manganèse, type AA
Autonomie	200 h
Température de stockage	-30 à +70 °C

- Certifié COFRAC en humidité, hygromètre en au moins deux points d'étalonnage
- Affichage de la température, l'humidité relative et l'humidité absolue /la température humide/du point de rosée
- Ecran rétroéclairé
- Mémorisation des valeurs mesurées



Handwritten signatures and initials are present at the bottom right of the page.

2) CARACTERISTIQUES SONDE D'HUMIDITE ET DE TEMPERATURE

Température - CTN	
Étendue de mesure	-20 à +125 °C
Précision	±0,5 °C
Humidité – capacitive	
Étendue de mesure	0 à +100 %HR
Précision	±2 %HR AT +25 °C (+2 à +98 %HR) ±0,1 %HR/K (k=1) Stabilité à long terme: ±1 *DLa précision du capteur correspond à la précision du système.
Données techniques générales	
Longueur du tube de sonde	300 mm
Diamètre du tube de sonde	12 mm

3) CARACTERISTIQUES DU KIT DE CONTROLE ET D'AJUSTAGE DE L'HUMIDITE

Kit de contrôle et d'ajustage pour sondes d'humidité avec deux récipients ainsi que des solutions de LiCl (11.3 %HR) et de NaCl (75.3 %HR).

Contrôler et ajuster aisément les sondes d'humidité : les solutions salines créent une humidité de l'air définie (11.3 %HR et 75.3 %HR) dans les deux récipients spéciaux.

Pour contrôler la sonde d'humidité, elle est vissée dans la première chambre de mesure et exposée ainsi à l'humidité relative définie.

Après un temps d'acclimatation, la valeur d'humidité se stabilise et la valeur affichée à l'appareil de mesure peut être comparée à la valeur définie.

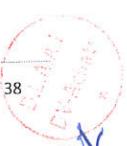
Ensuite, la sonde est vissée dans la deuxième chambre de mesure et le processus est répété.

ACCESSOIRES :

- Sonde d'humidité mesure l'humidité de l'air ainsi que la température de l'air.
- Solution saline pour le contrôle et l'ajustement des sondes d'humidité, 11,3 %HR et 75,3 %HR avec certificat d'étalonnage raccordé en humidité de la solution saline, y compris adaptateur pour sonde d'humidité.
- Pile lithium.
- Accu 9V pour appareil, en remplacement de la pile.
- Chargeur pour accu 9V, pour charge externe des accus.
- Etui de protection contre la poussière et les chocs.
- Tête d'humidité sur poignée avec cordon.
- Protocole d'étalonnage.

DOCUMENTS :

- Manuel d'utilisation
- Certificats d'étalonnage



DT
JG

2. Enregistreur Analogique de Précision

DESIGNATION :

Enregistrement Analogique de Précision avec afficheur

NORME DE REFERENCE :

La norme de la traçabilité et de l'interopérabilité Iso 15836 (2003, révisée en 2009)

DESCRIPTION :

Un enregistreur à écran économique au format 96 mm x 96 mm à écran TFT couleur

CARACTERISTIQUES METROLOGIQUE :

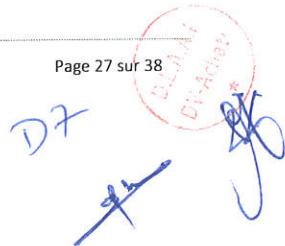
- Afficheur : 3.5 pouces TFT couleur (320*240 pixels)
- Format : 96mm*96mm
- Très longue période d'enregistrement (plusieurs semaines).
- Retrait facile via clé USB sous format EXCEL.
- Possibilité d'enregistrer jusqu'à 15 paramètres
- Les unités d'affichage par ppm, % et autre
- Prise en main facile et rapide
- Accessible pour la correction du décalage
- Vitesse d'enregistrement élevé
- Fréquence d'enregistrement changeable (moins d'une minute, une minute et plus)
- Correction du décalage
- Alimentation électrique : adapter pour 220 v
- Alimentation électrique sécurisé par un fusible ou bien un autre moyen de protection

ACCESSOIRES :

- Moyen de fixation
- Câble d'alimentation
- Câble USB
- Transformateur électrique

DOCUMENTS :

- Manuel d'utilisation



Article 37: Lot n°7 : Fourniture d'un Calibrateur échantillonneurs d'air

DESIGNATION :

Calibrateur échantillonneurs d'air à grand volume TE-5028 ou équivalent.

DESCRIPTION :

Calibrateur pour échantillonneurs d'air à grand volume à débit variable.

CARACTERISTIQUES :

- Matériel : Aluminium
- Débit : 25-50 CFM
- Utiliser avec : Échantillonneurs d'air à grand débit TSP, PM10, PM2.5

ACCESOIRIES :

- Orifice à débit variable
- Plaque d'adaptation à chargement par le dessus,
- Manomètre à eau de 30 po
- Tuyauterie
- Mallette de transport

DOCUMENTS :

- Certificat NIST
- Manuel d'utilisation

Article 38: Définition des prix

1. Lot n°1 : Fourniture de station météorologique

Prix n°1.1: Fourniture de station météorologique y/c tous les accessoires et Certificats d'étalonnage

Ce prix rémunère la fourniture de station météorologique y compris tous les accessoires et Certificats d'étalonnage et tous frais de transport et d'emballage, selon les spécifications techniques de l'article 31 du présent marché.

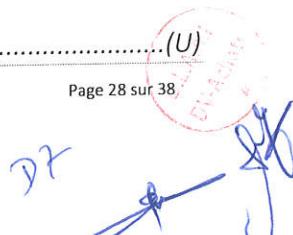
Prix rémunéré à l'unité.....(U)

2. Lot n°2 : Fourniture de Kit de maintenance des analyseurs de l'air ambiant

Prix n°2.1 : Fourniture de Kit de maintenance des analyseurs de l'air ambiant

Ce prix rémunère la fourniture de Kit de maintenance des analyseurs de l'air ambiant et frais de transport et d'emballage, selon les spécifications techniques de l'article 32 du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)



3. Lot n°3 : Fourniture d'un analyseur COVT

Prix n°3.1 : Fourniture d'un analyseur COVT y/c tous les accessoires et Certificats d'étalonnage

Ce prix rémunère la fourniture d'un analyseur COVT y/c tous les accessoires et Certificats d'étalonnage et tous frais de transport et d'emballage, selon les spécifications techniques de l'article 33 du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

4. Lot n°4 : Fourniture d'un débitmètre portable

Prix n°4.1 : Fourniture de débitmètre portable y/c tous les accessoires et Certificats d'étalonnage

Ce prix rémunère la fourniture d'un débitmètre portable y/c tous les accessoires et Certificats d'étalonnage et tous frais de transport et d'emballage, selon les spécifications techniques de l'article 34 du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

5. Lot n°5 : Fourniture d'une balance de précision

Prix n°5.1 : Fourniture d'une balance de précision y/c tous les accessoires

Ce prix rémunère la fourniture d'une balance de précision y/c tous les accessoires et tous frais de transport et d'emballage, selon les spécifications techniques de l'article 35 du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

6. Lot n°6 : Fourniture de Thermo-hygromètre et Enregistreur de précision

Prix n°6.1 : Fourniture de thermo-hygromètre de précision y/c tous les accessoires et Certificats d'étalonnage

Ce prix rémunère la fourniture de thermo-hygromètre de précision y/c tous les accessoires et Certificats d'étalonnage et tous frais de transport et d'emballage, selon les spécifications techniques de l'article 36.1 du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

Prix n°6.2 : Fourniture d'enregistreur analogique de précision y/c tous les accessoires et Certificats d'étalonnage

Ce prix rémunère la fourniture d'enregistreur analogique de précision y/c tous les accessoires et Certificats d'étalonnage et tous frais de transport et d'emballage, selon les spécifications techniques de l'article 36.2 du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

Prix n°6.3 : Mise en marche d'un enregistreur analogique de précision

Ce prix rémunère la Mise en marche d'un enregistreur analogique de précision et tous frais de déplacement et de main d'œuvre, selon les spécifications techniques de l'article 21.5 du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

7. Lot n°7 : Fourniture d'un Calibrateur échantillonneurs d'air

Prix n°7.1 : Fourniture d'un Calibrateur échantillonneurs d'air y/c tous les accessoires et Certificats NIST

Ce prix rémunère la fourniture d'un Calibrateur échantillonneurs d'air y/c tous les accessoires et Certificats NIST et tous frais de transport et d'emballage, selon les spécifications techniques de l'article 37 du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)



JK
gma
JF

ANNEXE 1 : BORDEREAU DES PRIX- DETAIL ESTIMATIF

1. Lot n°1 : Fourniture de station météorologique

N° de prix	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire HT	Prix Total HT	Pays d'origine **
1.1	Fourniture de station météorologique y/c tous les accessoires et Certificats d'étalonnage	U	1			
Montant Total Hors Taxes						
T.V.A (*)						
Montant total Toutes Taxes Comprises						

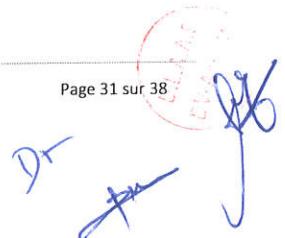
(*) : Le taux de la T.V.A est de :

- 20% pour les fournisseurs résidents au Maroc ;
- 0% pour les fournisseurs non-résidents au Maroc.

Pour le fournisseur non-résident au Maroc :

- Modalité de paiement choisie : virement bancaire ou crédit documentaire (rayer la mention inutile)

(**) Pour le fournisseur non-résident au Maroc, préciser le pays d'origine de la marchandise.



2. Lot n°2 : Fourniture de Kit de maintenance des analyseurs de l'air ambiant

N° de prix	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire HT	Prix Total HT	Pays d'origine **
2.1	Fourniture de Kit de maintenance des analyseurs de l'air ambiant	U	1			
Montant Total Hors Taxes						
T.V.A (*)						
Montant total Toutes Taxes Comprises						

(*) : Le taux de la T.V.A est de :

- 20% pour les fournisseurs résidents au Maroc ;
- 0% pour les fournisseurs non-résidents au Maroc.

Pour le fournisseur non-résident au Maroc :

- Modalité de paiement choisie : virement bancaire ou crédit documentaire (rayer la mention inutile)

(**) Pour le fournisseur non-résident au Maroc, préciser le pays d'origine de la marchandise.



3. Lot n°3 : Fourniture d'un analyseur COVT

N° de prix	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire HT	Prix Total HT	Pays d'origine **
3.1	Fourniture d'un analyseur COVT y/c tous les accessoires et Certificats d'étalonnage	U	1			
Montant Total Hors Taxes						
T.V.A (*)						
Montant total Toutes Taxes Comprises						

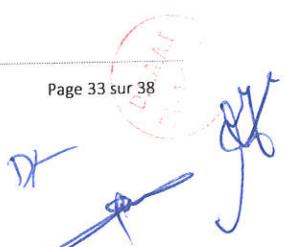
(*) : Le taux de la T.V.A est de :

- 20% pour les fournisseurs résidents au Maroc ;
- 0% pour les fournisseurs non-résidents au Maroc.

Pour le fournisseur non-résident au Maroc :

- Modalité de paiement choisie : virement bancaire ou crédit documentaire (rayer la mention inutile)

(**) Pour le fournisseur non-résident au Maroc, préciser le pays d'origine de la marchandise.



4. Lot n°4 : Fourniture d'un débitmètre portable

N° de prix	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire HT	Prix Total HT	Pays d'origine **
4.1	Fourniture d'un débitmètre portable y/c tous les accessoires et Certificats d'étalonnage	U	1			
Montant Total Hors Taxes						
T.V.A (*)						
Montant total Toutes Taxes Comprises						

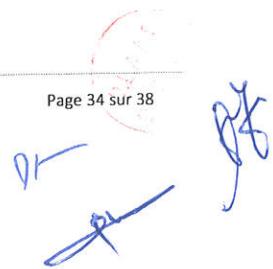
(*) : Le taux de la T.V.A est de :

- 20% pour les fournisseurs résidents au Maroc ;
- 0% pour les fournisseurs non-résidents au Maroc.

Pour le fournisseur non-résident au Maroc :

- Modalité de paiement choisie : virement bancaire ou crédit documentaire (rayer la mention inutile)

(**) Pour le fournisseur non-résident au Maroc, préciser le pays d'origine de la marchandise.



5. Lot n°5 : Fourniture d'une balance de précision

N° de prix	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire HT	Prix Total HT	Pays d'origine **
5.1	Fourniture d'une balance de précision y/c tous les accessoires	U	1			
Montant Total Hors Taxes						
T.V.A (*)						
Montant total Toutes Taxes Comprises						

(*) : Le taux de la T.V.A est de :

- 20% pour les fournisseurs résidents au Maroc ;
- 0% pour les fournisseurs non-résidents au Maroc.

Pour le fournisseur non-résident au Maroc :

- Modalité de paiement choisie : virement bancaire ou crédit documentaire (rayer la mention inutile)

(**) Pour le fournisseur non-résident au Maroc, préciser le pays d'origine de la marchandise.

6. Lot n°6 : Fourniture de Thermo-hygromètre et Enregistreur de précision

N° de prix	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire HT	Prix Total HT	Pays d'origine **
6.1	Fourniture de thermo-hygromètre de précision y/c tous les accessoires et Certificats d'étalonnage	U	2			
6.2	Fourniture d'enregistreur analogique de précision y/c tous les accessoires et Certificats d'étalonnage	U	2			
6.3	Mise en marche d'un enregistreur analogique de précision	U	1			
Montant Total Hors Taxes						
T.V.A (*)						
Montant total Toutes Taxes Comprises						

(*) : Le taux de la T.V.A est de :

- 20% pour les fournisseurs résidents au Maroc ;
- 0% pour les fournisseurs non-résidents au Maroc.

Pour le fournisseur non-résident au Maroc :

- Modalité de paiement choisie : virement bancaire ou crédit documentaire (rayer la mention inutile)

(**) Pour le fournisseur non-résident au Maroc, préciser le pays d'origine de la marchandise.

7. Lot n°7 : Fourniture d'un Calibrateur échantillonneurs d'air

N° de prix	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire HT	Prix Total HT	Pays d'origine **
7.1	Fourniture d'un Calibrateur échantillonneurs d'air y/c tous les accessoires et Certificats NIST	U	2			
Montant Total Hors Taxes						
T.V.A (*)						
Montant total Toutes Taxes Comprises						

(*) : Le taux de la T.V.A est de :

- 20% pour les fournisseurs résidents au Maroc ;
- 0% pour les fournisseurs non-résidents au Maroc.

Pour le fournisseur non-résident au Maroc :

- Modalité de paiement choisie : virement bancaire ou crédit documentaire (rayer la mention inutile)

(**) Pour le fournisseur non-résident au Maroc, préciser le pays d'origine de la marchandise.



BB
JG

DERNIERE PAGE

APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRES DE PRIX N° 10/2022

OBJET : FOURNITURE DE MATERIEL D'ESSAI POUR LE CENTRE D'ETUDE ET DE RECHERCHE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA POLLUTION « CEREP »

- LOT N°1 : FOURNITURE DE STATION METEOROLOGIQUE
LOT N°2 : FOURNITURE DE KIT DE MAINTENANCE DES ANALYSEURS DE L'AIR AMBIANT
LOT N°3 : FOURNITURE D'UN ANALYSEUR COVT
LOT N°4: FOURNITURE D'UN DEBITMETRE PORTABLE
LOT N°5 : FOURNITURE D'UNE BALANCE DE PRECISION
LOT N°6 : FOURNITURE DE THERMO-HYGROMETRE ET ENREGISTREUR DE PRECISION
LOT N°7 : FOURNITURE D'UN CALIBRATEUR ECHANTILLONNEURS D'AIR

POUR UN MONTANT DE (*en chiffres et en lettres*) :

Le Fournisseur	Le Maître d'ouvrage
Nom et qualité du signataire Lu et approuvé (<i>mention manuscrite</i>) Cachet et signature	DLAAP PRESENTÉ PAR : H. SARJANE  VERIFIE PAR : F. EL MOUBARIK  VALIDE PAR : I. DEKKAK 
	CEREP A.KARIOUN 
	LA DIRECTION GENERALE DU LPEE 