

**CAHIER DE PRESCRIPTIONS SPECIALES
RELATIF A L'APPEL D'OFFRES OUVERT
SUR OFFRES DE PRIX N°13/2022**

OBJET : FOURNITURE DE MATERIEL POUR LE LABORATOIRE NATIONAL DE METROLOGIE - LNM

- LOT N°1 : FOURNITURE DE PONT DE MESURE POUR FOOT-METRE
LOT N°2 : FOURNITURE D'UNE POMPE GENERATRICE DE PRESSION
LOT N°3 : FOURNITURE DE CAPTEUR DE FORCE POUR PRESSE A CIMENT
LOT N°4 : FOURNITURE D'UNE UNITE D'ETALONNAGE DES PONTS A JAUGES DE CONTRAINTES
LOT N°5 : FOURNITURE DE CAPTEUR RECEPTEUR DE SATELLITES A UNE ANTENNE EXTERIEURE
LOT N°6 : FOURNITURE DE FOUR PORTABLE D'ETALONNAGE A CIRCULATION 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 : 08/06/2022 à 09 H.00.....



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 ou date d'achèvement	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	14
Article 23. Retenue à la source	15
Article 24. Réceptions provisoire et définitive.....	15
Article 25. Pénalités pour retard.....	15



Article 26. Droits de timbre et d'enregistrement	16
Article 27. Cas de force majeure	16
Article 28. Résiliation du marché	16
Article 29. Lutte contre la fraude et la corruption	17
Article 30. Règlement des différends et litiges	17
Chapitre II : Cahier des prescriptions techniques.....	18
Article 31. LOT N°1 : FOURNITURE DE PONT DE MESURE POUR FOOT-METRE.....	18
Article 32. LOT N°2 : FOURNITURE D'UNE POMPE GENERATRICE DE PRESSION.....	20
Article 33. LOT N°3 : FOURNITURE DE CAPTEUR DE FORCE POUR PRESSE A CIMENT.....	21
Article 34. LOT N°4 : FOURNITURE D'UNE UNITE D'ETALONNAGE DES PONTS A JAUGES DE CONTRAINTES	22
Article 35. LOT N°5 : FOURNITURE DE CAPTEUR RECEPTEUR DE SATELLITES A UNE ANTENNE EXTERIEURE	24
Article 36. LOT°6 : FOURNITURE DE FOUR PORTABLE D'ETALONNAGE A CIRCULATION D'AIR	26
Article 37. Définition des prix.....	27
Bordereau des prix- détail estimatif.....	29
DERNIERE PAGE	35



OBJET : FOURNITURE DE MATERIEL POUR LE LABORATOIRE NATIONAL DE METROLOGIE – LNM

- LOT N°1 : FOURNITURE DE PONT DE MESURE POUR FOOT-METRE**
LOT N°2 : FOURNITURE D'UNE POMPE GENERATRICE DE PRESSION
LOT N°3 : FOURNITURE DE CAPTEUR DE FORCE POUR PRESSE A CIMENT
LOT N°4 : FOURNITURE D'UNE UNITE D'ETALONNAGE DES PONTS A JAUGES DE CONTRAINTES
LOT N°5 : FOURNITURE DE CAPTEUR RECEPTEUR DE SATELLITES A UNE ANTENNE EXTERIEURE
LOT N°6 : FOURNITURE DE FOUR PORTABLE D'ETALONNAGE A CIRCULATION 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.qualitéen vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.

Au capital social Patente 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 :.....

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



Article 1. Objet du marché

Le présent marché a pour objet la **fourniture de matériel pour le Laboratoire National de Métrologie - LNM** pour le compte du Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes (LPEE) en **six (6) 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 de ce marché.

Le Laboratoire National de Métrologie (LNM) est chargé 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 six (6) lots consistant en ce qui suit :

- LOT N°1 : FOURNITURE DE PONT DE MESURE POUR FOOT-METRE
- LOT N°2 : FOURNITURE D'UNE POMPE GENERATRICE DE PRESSION
- LOT N°3 : FOURNITURE DE CAPTEUR DE FORCE POUR PRESSE A CIMENT
- LOT N°4 : FOURNITURE D'UNE UNITE D'ETALONNAGE DES PONTS A JAUGES DE CONTRAINTES
- LOT N°5 : FOURNITURE DE CAPTEUR RECEPTEUR DE SATELLITES A UNE ANTENNE EXTERIEURE
- LOT N°6 : FOURNITURE DE FOUR PORTABLE D'ETALONNAGE A CIRCULATION 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 appel d'offres.

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) Lesdits 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 prescrivant le commencement de la livraison des fournitures.

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 ou date d'achèvement

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.

Le fournisseur devra réaliser les prestations de formation selon un programme préétabli en accord avec le maître d'ouvrage.

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 et formation :

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 du fournisseur 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

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.

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 contre tous les risques jusqu'à leur livraison au siège du LPEE.

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 du présent marché.

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

- Pour le lot n° 5 :

Le fournisseur devra assurer toutes les nouvelles versions et/ou mises à jour majeures et mineures des logiciels et des Firmware liés au capteur récepteur de satellites et de ses divers accessoires pendant une période d'au moins **soixante (60) mois** à compter de la date de la réception définitive des fournitures.

⚡ Mise en marche et formation :

Aucun délai de garantie n'est exigé pour les prestations de service (mise en marche et formation).

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.

L'emballage et l'étiquetage doivent être conformes à toutes les réglementations internationales.

5- MISE EN MARCHÉ

✚ Pour le lot 5 :

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.



6- FORMATION

✚ Pour le lot 5 :

Le fournisseur dispensera également une formation, en langue française sur le site désigné par le maître d'ouvrage, à l'utilisation du matériel selon un programme établi en concertation avec le maître d'ouvrage.

Durée de formation : Deux (2) jours.

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 :

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 ;
- Pour les lots 2 et 5 : certificats de conformité.

✚ Sept pour cent (7%) à la réception définitive du présent marché.

2. Mise en marche et formation :

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 cent (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.

En cas de non-conformité métrologique, les charges de vérification métrologique sont à la charge du fournisseur.

A l'issue de ces opérations, le maître d'ouvrage 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 définitive signé par les membres de la commission de réception désignée à cet effet.

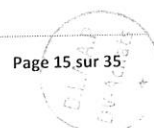
Article 25. Pénalités pour retard

A défaut d'avoir exécuté la livraison des fournitures dans les délais prescrits, 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. 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 28. 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 29. Lutte contre la fraude et la corruption

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

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

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

Article 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.

Article 31. LOT N°1 : FOURNITURE DE PONT DE MESURE POUR FOOT-METRE

DESIGNATION

Indicateur 4 canaux pour le cylindre de déformation FOOTMETRE

DESCRIPTION

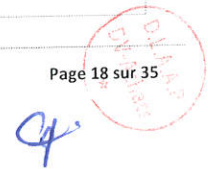
Etalonnage de l'indicateur de charge des machines vérification de centre de transfert de charge pour essais pour béton durci selon NF EN ISO 12390-4

NORME DE REFERENCE :

Normes : ISO376, ISO7500-1, EN12390-4

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

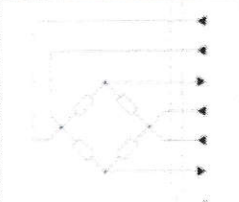
Caractéristique techniques	Amplificateurs de mesure quatre canaux
Nombre de canaux	4
Sensibilité pour les 4 canaux	3 mV/V
Classe de précision	$\leq 0,005\%$
Erreur de non-linéarité	$\leq 0,005\%$
Influence de la température sur le zéro	$\leq 0,005\%/10^{\circ}\text{C}$
Influence de la température sur la sensibilité	$\leq 0,005\%/10^{\circ}\text{C}$
Plage minimale d'étalonnage (10points)	0 mV/V-3 mV/V pour canal 1 et 2
Type du certificat d'étalonnage	DakkS, COFRAC ou équivalent (*) justifiant la classe 0,005%
Température de fonctionnement	0°C-45°C
Tension d'alimentation générale	210 Vac-230 Vac
Fréquence d'alimentation	50 Hz
Fonctions	ZERO, HOLD, PEAK, TARE
	Calendrier avec date et heure
	Langue : Français et/ou Anglais
Enregistreur Interne des donnés	Les mesures peuvent être enregistrées en mode AUTOMATIQUE ou MANUEL. En mode AUTOMATIQUE, l'appareil enregistre les mesures à intervalles réguliers programmables pendant une durée programmable. Le mode MANUEL permet à l'opérateur de décider quand enregistrer les mesures sur la mémoire en cliquant sur un bouton (télécommande)

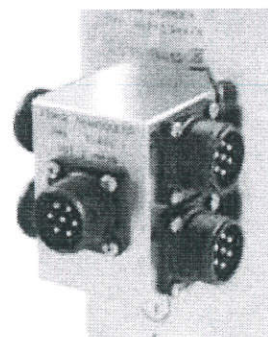


Caractéristique techniques	Amplificateurs de mesure quatre canaux
	Exporter des données enregistrées sous Format TXT ou CSV, vers une mémoire Flash externe (clé USB) pour la création de graphiques, le traitement des données sur Microsoft Excel, etc. Les mesures doivent être conservées dans la mémoire interne même si l'instrument est éteint.
Transférer les mesures en temps réel vers un PC	
Logiciel de mesure	Licence pour 2PC
	Permettant l'acquisition automatique ou manuelle des données
	Récupération des données sous format Excel pour exploitation
	Compatible avec Windows® 7, 8,10
	Langue : Français et/ou Anglais

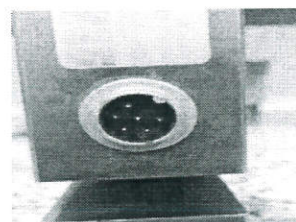
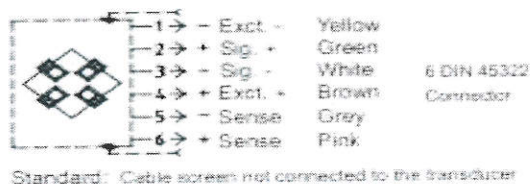
ACCESSOIRES

- Valise de transport ;
- Câbles de mesure, câbles de connexion :
 - 4 Câbles de 5 m pour la connexion de cylindre de déformation : AEP CLFLEX (connecteur MIL7M)

Transducer	OUTPUT	MIL7M	CABLE	CAVO
	EXCITATION+	C	Red	Rosso
	SENSE+	F	Orange	Arancione
	OUTPUT+	A	White	Bianco
	EXCITATION -	B	Black	Nero
	SENSE-	G	Blue	Blu
	OUTPUT-	D	Yellow	Giallo
		E	Shield*	Schermo*

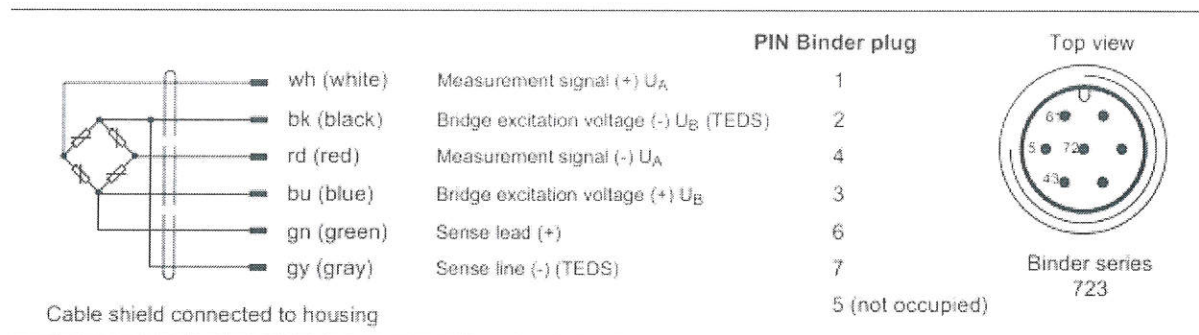


- 1 câble de 5 m pour la connexion du capteur SENSY de type 3115 avec connecteur 6 DIN45322



- 1 câble de 5 m pour la connexion du capteur HBM Z30A

4



DOCUMENT A FOURNIR :

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

Article 32. LOT N°2 : FOURNITURE D'UNE POMPE GENERATRICE DE PRESSION

DESIGNATION

Pompe à main pneumatique de - 0.95 à 70 bars

DESCRIPTION

Etalonnage des manomètres et des vacuomètres industriels au laboratoire et sur site

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Etendue	-0.95 à 70bar
Fonction	Pression et dépression
Fluide	Air
Raccord de sortie pour référence	½ ou ¼ femelle
Raccord de sortie pour instrument à étalonné	½ ou ¼ femelle
Mallette	Oui
Jeu de raccords	En inox
Flexible	Oui (entre pompe et instrument à étalonné)
Poids	< 3 kg
Ajustage fin	0,1 mbar
Connection	Connecteur à serrage manuel pour le manomètre de référence et le manomètre à tester

DOCUMENT A FOURNIR :

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

f.

Article 33. LOT N°3 : FOURNITURE DE CAPTEUR DE FORCE POUR PRESSE A CIMENT

DESIGNATION

Capteur de force de 300 kN (compression) avec câble de liaison, outils de chargement et certificat d'étalonnage

DESCRIPTION

Etalonnage de l'indicateur de charge des machines pour essais uni-axiaux et capteurs de force

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

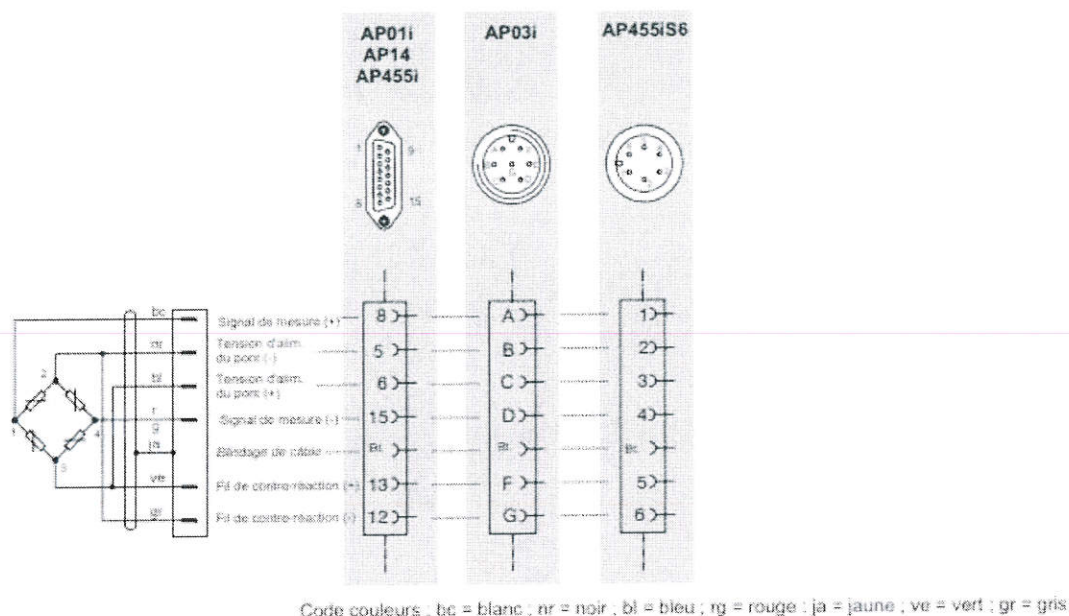
Caractéristique techniques	Capteur de force
Force nominale	300 kN
Usage	Compression
Classe de conformité selon la norme ISO376	0.5 (au minimum sur la plage 20-100%)
Type du certificat d'étalonnage	Dakks, COFRAC ou équivalent (*) justifiant la classe 0.5 selon la norme ISO 376
Plage minimale d'étalonnage (10points)	10 kN-300 kN
Outils de chargement	Accessoires pour l'introduction des forces de compression
Corps d'épreuve	Acier inoxydable
Dimensions avec accessoires	Diamètre ≤ 95mm
	Hauteur ≤ 115mm
Charge limite d'utilisation	≥150% Pleine échelle
Charge de rupture	≥300% Pleine échelle
Erreur de non-linéarité	≤0,05%
Erreur relative de répétabilité	≤0,04%
Erreur relative de reproductibilité	≤0,08%
Sensibilité nominale	2 mV/V
Type de connecteur et câble	Amphénol (7fils ms3102a16s-1s)
Longueur de câble de liaison	5m
Température compensée	10°C à 40°C
Influence de la température sur la sensibilité et le zéro	≤0,01%/10°C
Référence normative ou autre	Normes : ISO376, ISO7500
Accessoire	Valise de transport

g



(*) : Organisme accréditeur membre d'ILAC et signataire de MRA

Raccordement du capteur avec le pont de mesure sur le port AP03i



Article 34. LOT N°4 : FOURNITURE D'UNE UNITE D'ETALONNAGE DES PONTS A JAUGES DE CONTRAINTES

DESIGNATION

Unité de référence pour effectuer des contrôles périodiques et des étalonnages d'indicateurs avec entrée 2 mV / V ,5mV/V

DESCRIPTION

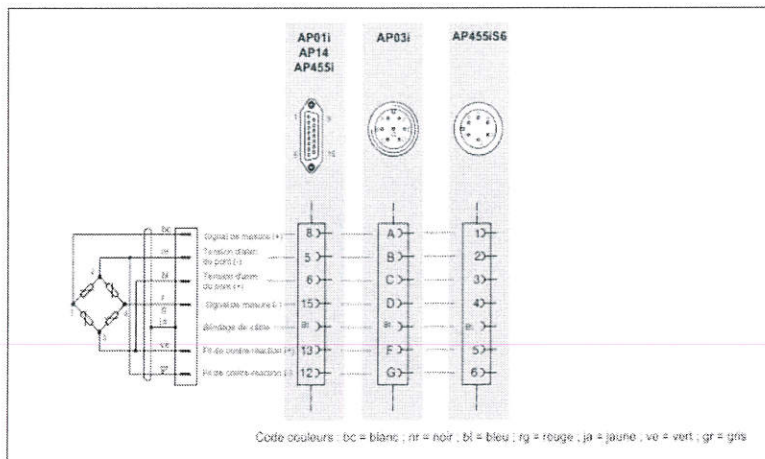
Etalonnage de l'indicateur de charge des machines d'essais, capteurs de force et capteurs de couple

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Signale d'étalonnage	-100mV/V +100mV/V
Palier d'étalonnage	0,1mV/V
Classe de précision	≤0,0005%
Erreur de non-linéarité	≤0,0005%
Erreur zéro absolu	≤0,00001 mV/V
Type du certificat d'étalonnage	DakS, COFRAC ou équivalent justifiant la classe 0,0005%
Plage d'utilisation en température	15°C-30°C
Tension d'alimentation générale	210 Vac-230 Vac
Fréquence d'alimentation	50 Hz

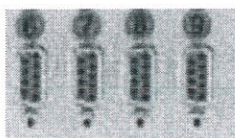
✚ Type de connecteur et câble :

➤ 1 Câble pour l'étalonnage de MGCplus



1 Câble pour l'étalonnage d'un pont de mesure avec le connecteur :

	DB9 pin	OUTPUT	CABLE
3		EXCITATION+	Red
8		SENSE+	Orange
1		OUTPUT+	White
4		EXCITATION-	Black
9		SENSE-	Blue
2		OUTPUT-	Yellow
5		SHIELD	Shield



ACCESSOIRES

- Valise de transport
- Câbles de mesure
- Câbles de connexion

DOCUMENT A FOURNIR :

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

Article 35. LOT N°5 : FOURNITURE DE CAPTEUR RECEPTEUR DE SATELLITES A UNE ANTENNE EXTERIEURE

Descriptif technique :

Un capteur récepteur de satellites, à une antenne extérieure, capable de fonctionner avec les deux systèmes GPS et GLONASS (pour garantir un nombre de satellites reçus suffisant en toute situation climatique et géographique). Ce capteur récepteur doit être rapide (minimum 100 Hz non interpolé), devra avoir une fonction enregistrement avec un lecteur de Carte mémoire robuste et durable type Mémoire Flash. Le capteur récepteur enregistreur doit impérativement disposer d'un port USB rapide et d'un port Bluetooth afin de pouvoir dialoguer avec un PC portable (visualisation des données collectées).

Le capteur récepteur et enregistreur doit être capable de conserver les données brutes et les données corrigées. Il doit aussi être transformable facilement en un capteur à 2 antennes.

Le capteur récepteur de satellites doit être muni des documents, systèmes et accessoires suivants :

- Un certificat d'étalonnage établi sous couvert d'une accréditation reconnue par ILAC (COFRAC, DAKKS, UKAS,) selon la norme ISO/CEI 17025. Le programme d'étalonnage doit comprendre obligatoirement un étalonnage en vitesse.
- Un Filtre de Kalman physique intégré, capable d'effectuer la correction des données en temps réel (en n'apportant qu'un délai supplémentaire minimal de quelques millisecondes aux mesures d'origine du capteur récepteur).
- Une carte mémoire d'excellente qualité et d'une capacité suffisante pour assurer l'enregistrement des données au minimum d'un mois.
- Un système de correction des données, étanche et miniaturisé, en cas de pertes fugitives des signaux satellites dues à la configuration du terrain, à la présence d'arbres, de tours et de bâtiments élevés, voire lors de passages sous des passerelles, des ponts et des petits tunnels.
- Une monture de toit mécanique miniature pour abriter à la fois l'antenne satellites et le système de correction des données. Elle doit comporter des plots magnétiques afin d'autoriser un montage rapide et aisé sur tout pavillon métallique de type magnétique. La monture de toit doit être capable de tenir jusqu'à une vitesse de 200 km/h.
- Une monture à ventouse robuste permettant de monter la monture de toit sur tout type de pavillon non métallique (plastique, résine, verre, carbone, etc...).
- Un marqueur d'évènement par génération de Pulse type TTL qui doit être enregistré aussi bien sur un fichier de données que sur la carte mémoire.
- Un système optique type Laser permettant la génération de pulses type TTL au passage des bandes réfléchissantes, et leur transmission au capteur récepteur de satellites via un port digital dédié.
- Un Afficheur multifonctions permettant d'afficher les données mesurées et calculées du capteur récepteur de satellites. Il doit afficher au minimum 4 paramètres mesurés ou calculés par page

d'affichage. La taille de l'afficheur ne doit pas gêner la bonne visibilité et le champ de vision du conducteur. La liaison entre l'afficheur et le capteur récepteur de satellites ne doit pas perturber la liaison USB ou Bluetooth du capteur récepteur avec un PC portable.

- Une Ventouse robuste avec noix de montage et d'orientation permettant le montage rapide de l'afficheur multifonctions sur la face interne du pare-brise d'un véhicule de manière ergonomique et sûre.

- Un Pack Batterie avec chargeur assurant une autonomie de 4 à 6 heures selon le nombre d'accessoires et de modules connectés au capteur récepteur de satellites.

- Un Logiciel dédié, fonctionnant sur PC et sous Windows 10 et plus, installable sur autant de PC que souhaité. Il doit permettre de :

- Configurer l'ensemble de la chaîne de mesure avant l'essai. La configuration de l'essai doit pouvoir être mémorisée afin d'être rappelée instantanément soit en début de journée soit entre 2 essais.
- Afficher en temps réel les données mesurées et calculées par le système décrit ci-dessus.
- Rejouer en différé le fichier de données transmis au PC (via le Port USB ou le Port Bluetooth ou la carte mémoire) afin d'y appliquer au besoin d'autres configurations d'essais.
- Comparer facilement plusieurs essais du même type afin de permettre une comparaison des résultats affichés.
- Sélectionner le plug-in souhaité parmi une bibliothèque existante qui pourra être enrichie par de nouveaux plug-in développés régulièrement par le Fabricant, à la demande de l'utilisateur.
- Générer des voies nouvelles de mesures par combinaison des voies générées et acquises par le biais des opérations mathématiques habituelles. Ces nouvelles voies doivent être affichables en temps réel et rejouables au même titre que les données de base générées par le capteur récepteur de satellites.

- Des ports permettant d'accueillir des données provenant de capteurs externes dont les sorties pourraient être analogiques, numériques, CAN, ou de type Thermocouples. L'enregistrement de ces données doit être synchronisé avec les données satellites et les données doivent être affichées dans le logiciel fourni sans modification nécessaire de celui-ci.

- Tous les câbles et accessoires nécessaires permettant de faire les branchements et liaisons entre le capteur récepteur de satellites et les différents éléments et systèmes de mesure.



Article 36. LOT°6 : FOURNITURE DE FOUR PORTABLE D'ETALONNAGE A CIRCULATION D'AIR

DESCRIPTION

Etalonnage des thermomètres et pyromètres

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation électrique	230VAC
Condition ambiante d'utilisation	5-50°C/ 5-95%
Gamme de température à 23°C	-30°C à 140°C
Précision d'affichage	$\leq \pm 0,2^{\circ}\text{C}$
Stabilité Absolu Dry Block	$\leq \pm 0,04^{\circ}\text{C}$
Homogénéité Radial Dry Block	$\leq \pm 0,04^{\circ}\text{C}$
Vitesse de montée en température	$> 10^{\circ}\text{C}/\text{mn}$
Vitesse de refroidissement	$> 8^{\circ}\text{C}/\text{mn}$
Temps de stabilisation	$\leq 10 \text{ mn}$
Profondeur D'immersion utile	$\geq 15 \text{ cm}$

ACCESSOIRES

- INSERT (Dry Block)
- Corps noir
- Calibrateur de surface

Dimensions INSERT (Dry Block)	Au moins 5 trous Diamètre des trous entre 4 et 10 mm
Precision Corps noir	$\leq \pm 0,3^{\circ}\text{C}$
Precision Calibrateur de surface	$\leq \pm 0,5^{\circ}\text{C}$
Conditionnement	Boite ou valise

DOCUMENT A FOURNIR :

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



Article 37. Définition des prix

LOT N°1 : FOURNITURE DE PONT DE MESURE POUR FOOT-METRE

Prix n°1 : Fourniture de pont de mesure pour foot-mètre y/c tous les accessoires et certificat d'étalonnage

Ce prix rémunère la fourniture de pont de mesure pour foot-mètre y/c tous les accessoires et certificat d'étalonnage, selon les spécifications techniques de l'article 31.1 du présent marché, y compris tous frais de transport et d'emballage.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

LOT N°2 : FOURNITURE D'UNE POMPE GENERATRICE DE PRESSION

Prix n°2 : Fourniture d'une pompe génératrice de pression

Ce prix rémunère la fourniture d'une pompe génératrice de pression, selon les spécifications techniques de l'article 32 du présent marché, y compris tous frais de transport et d'emballage.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

LOT N°3 : FOURNITURE DE CAPTEUR DE FORCE POUR PRESSE A CIMENT

Prix n°3 : Fourniture de capteur de force pour presse a ciment y/c tous les accessoires et certificat d'étalonnage

Ce prix rémunère la fourniture de capteur de force pour presse a ciment y/c tous les accessoires et certificat d'étalonnage, selon les spécifications techniques de l'article 33 du présent marché, y compris tous frais de transport et d'emballage.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

LOT N°4 : FOURNITURE D'UNE UNITE D'ETALONNAGE DES PONTS A JAUGES DE CONTRAINTES

Prix n°4 : Fourniture d'une unité d'étalonnage des ponts à jauges de contraintes y/c tous les accessoires et certificat d'étalonnage

Ce prix rémunère la fourniture d'une unité d'étalonnage des ponts à jauges de contraintes y/c tous les accessoires et certificat d'étalonnage, selon les spécifications techniques de l'article 34 du présent marché, y compris tous frais de transport et d'emballage.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

LOT N°5 : FOURNITURE DE CAPTEUR RECEPTEUR DE SATELLITES A UNE ANTENNE EXTERIEURE

Prix n°5.1 : Fourniture de capteur récepteur de satellites à une antenne extérieure y/c tous les accessoires et certificat d'étalonnage

4



Ce prix rémunère la fourniture de capteur récepteur de satellites à une antenne extérieure y/c tous les accessoires et certificat d'étalonnage, selon les spécifications techniques de l'article 35 du présent marché, y compris tous frais de transport et d'emballage.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

Prix n°5.2 : Mise en marche de capteur récepteur de satellites à une antenne extérieure

Ce prix rémunère la mise en marche de capteur récepteur de satellites à une antenne extérieure selon les spécifications techniques de l'article 21.5 du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

Prix n°5.3 : Formation à l'utilisation de capteur récepteur de satellites à une antenne extérieure

Ce prix rémunère la formation à l'utilisation de capteur récepteur de satellites à une antenne extérieure selon les spécifications techniques de l'article 21.6 du présent marché.

Prix rémunéré au forfait(F)

LOT°6 : FOURNITURE DE FOUR PORTABLE D'ETALONNAGE A CIRCULATION D'AIR

Prix n°6 : Fourniture de four portable d'étalonnage a circulation d'air y/c tous les accessoires

Ce prix rémunère la fourniture de four portable d'étalonnage a circulation d'air y/c tous les accessoires, selon les spécifications techniques de l'article 36 du présent marché, y compris tous frais de transport et d'emballage.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)



BORDEREAU DES PRIX- DETAIL ESTIMATIF

LOT N°1 : FOURNITURE DE PONT DE MESURE POUR FOOT-METRE

N° de prix	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire HT	Prix Total HT	Pays d'origine **
1	Fourniture de pont de mesure pour foot-mètre y/c tous les accessoires et certificat 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.



LOT N°2 : FOURNITURE D'UNE POMPE GENERATRICE DE PRESSION

N° de prix	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire HT	Prix Total HT	Pays d'origine **
2	Fourniture d'une pompe génératrice de pression	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.



LOT N°3 : FOURNITURE DE CAPTEUR DE FORCE POUR PRESSE A CIMENT

N° de prix	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire HT	Prix Total HT	Pays d'origine **
3	Fourniture de capteur de force pour presse a ciment y/c tous les accessoires et certificat 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.

[Signature]



LOT N°4 : FOURNITURE D'UNE UNITE D'ETALONNAGE DES PONTS A JAUGES DE CONTRAINTES

N° de prix	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire HT	Prix Total HT	Pays d'origine **
4	Fourniture d'une unité d'étalonnage des ponts à jauges de contraintes y/c tous les accessoires et certificat 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.

LOT N°5 : FOURNITURE DE CAPTEUR RECEPTEUR DE SATELLITES A UNE ANTENNE EXTERIEURE

N° de prix	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire HT	Prix Total HT	Pays d'origine **
5.1	Fourniture de capteur récepteur de satellites à une antenne extérieure y/c tous les accessoires et certificat d'étalonnage	U	1			
5.2	Mise en marche de capteur récepteur de satellites à une antenne extérieure	U	1			
5.3	Formation à l'utilisation de capteur récepteur de satellites à une antenne extérieure	F	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.

G

LOT N°6 : FOURNITURE DE FOUR PORTABLE D'ETALONNAGE A CIRCULATION D'AIR

N° de prix	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire HT	Prix Total HT	Pays d'origine **
6	Fourniture de four portable d'étalonnage a circulation d'air 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.



DERNIERE PAGE

OBJET : FOURNITURE DE MATERIEL POUR LE LABORATOIRE NATIONAL DE METROLOGIE – LNM

LOT N°1 : FOURNITURE DE PONT DE MESURE POUR FOOT-METRE

LOT N°2 : FOURNITURE D'UNE POMPE GENERATRICE DE PRESSION

LOT N°3 : FOURNITURE DE CAPTEUR DE FORCE POUR PRESSE A CIMENT

LOT N°4 : FOURNITURE D'UNE UNITE D'ETALONNAGE DES PONTS A JAUGES DE CONTRAINTES

LOT N°5 : FOURNITURE DE CAPTEUR RECEPTEUR DE SATELLITES A UNE ANTENNE EXTERIEURE

LOT N°6 : FOURNITURE DE FOUR PORTABLE D'ETALONNAGE A CIRCULATION 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 PRESENTE PAR : H. SARJANE <i>[Signature]</i> VERIFIE PAR : F. EL MOUBARIK VALIDE PAR : I. DEKKAK <i>[Signature]</i> <i>[Stamp: L.P.M. - 25, Rue D'Anfa - Casablanca - Tél: 05 22 35 87 27 / 28 - Fax: 05 22 35 87 29]</i>
	LNM A. ZITI <i>[Signature]</i> <i>[Stamp: LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES - 25, Rue D'Anfa - Casablanca - Tél: 05 22 48 87 27 / 28 - Fax: 05 22 98 25 72 - 148-2 - LABORATOIRE NATIONAL DE METROLOGIE]</i>
	LA DIRECTION GENERALE <i>[Signature]</i> <i>[Stamp: L.P.M. - 25, Rue D'Anfa - Casablanca - Tél: 05 22 54 15 50 - Fax: 05 22 54 15 50]</i>