

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE TAHRI MOHAMED BECHAR
Vice rectorat du développement de la prospective et de l'orientation



CAHIER DES CHARGES

**APPEL D'OFFRE OUVERT
AVEC EXIGENCE DE CAPACITES MINIMALES
N°... /V.R.D.P.O/U.T.M.B/2025**

Portant sur :

**Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche
laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs
applications dans les zones Sahariennes (LDERAS)
au profit de l'université de Béchar**

- LOT N°1 : PLATEFORME DE CROISSANCE DES COUCHES MINCES
- LOT N°2 : EQUIPEMENTS DE CARACTERISATION
- LOT N°3 : ANALYSEUR DE SORPTION DE VAPEUR DVS
- LOT N°4 : PETITS EQUIPEMENTS
- LOT N°5 : VERRERIE
- LOT N°6 : ECHANTILLONS ET PRODUITS CHIMIQUES



SOUSSIONNAIRE :

(CACHET DE L'ENTREPRISE)

ADRESSE :

TEL/FAX :

MAIL :

MAITRE D'OUVRAGE

UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR

N. I. F : 098608019033424

**Adresse : BP n° 417 route de Kenadsa, Bechar, -
08000-**

Tél. / Fax : 049-23-89-87/74

Sommaire



I. INSTRUCTION AUX SOUMISSIONNAIRES.....	5
ARTICLE 01 : OBJET DU CAHIER DES CHARGES	6
ARTICLE 02 : IDENTIFICATION DES LOTS DES EQUIPEMENTS.....	6
ARTICLE 03 : ELIGIBILITE DU SOUMISSIONNAIRE.....	6
ARTICLE 04 : DEFINITIONS DES TERMES	6
ARTICLE 05 : MODE DE PASSATION	6
ARTICLE 06: EXCLUSION DE LA PARTICIPATION AUX MARCHES PUBLICS.....	7
ARTICLE 07: PUBLICATION DE L'AVIS D'APPEL D'OFFRES.....	7
ARTICLE 08 : LANGUE DE L'OFFRE.....	7
ARTICLE 09 : RETRAIT DU CAHIER DES CHARGES.....	7
ARTICLE 10 : SPECIFICATIONS TECHNIQUES ET ORIGINE DES PRODUITS.....	8
ARTICLE 11 : NORMES INTERNATIONALES	8
ARTICLE 12 : BREVETS	8
ARTICLE 13 : COUTS DE PREPARATION DE L'OFFRE	8
ARTICLE 14 : DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT	8
ARTICLE 15 : MODIFICATION DU CAHIER DES CHARGES	8
ARTICLE 16 : DELAI DE GARANTIE	8
ARTICLE 17 : DELAI D'EXECUTION.....	8
ARTICLE 18 : PRESENTATION DE L'OFFRE	9
ARTICLE 19 : CONTENU DU DOSSIER DE L'OFFRE.....	10
19.1/ DOSSIER DE CANDIDATURE.....	10
19.2/ OFFRE TECHNIQUE	11
19.3/ OFFRE FINANCIERE.....	11
ARTICLE 20 : DEPOTS DES OFFRES.....	12
ARTICLE 21 : DUREE DE VALIDITE DE L'OFFRE	12
ARTICLE 22 : MONTANT DE L'OFFRE	12
ARTICLE 23 : MODIFICATION OU RETRAIT DES OFFRES.....	12
ARTICLE 24 : FORMES ET SIGNATURES DES OFFRES.....	12
ARTICLE 25 : REVISION ET ACTUALISATION DES PRIX.....	12
ARTICLE 26 : OUVERTURE DES PLIS	13
ARTICLE 27 : EVALUATION TECHNIQUE DES OFFRES.....	13
ARTICLE 28 : EVALUATION FINANCIERES DES OFFRES.....	17
ARTICLE 29 : CLASSEMENT DES OFFRES	17
ARTICLE 30 : VERIFICATION DES CAPACITES DE L'ENTREPRISE.....	18
ARTICLE 31 : DOCUMENTS JUSTIFIANT LES INFORMATIONS CONTENUES DANS LA DECLARATION DE CONDIDATURE DU SOUMISSIONNAIRE RETENU.....	18
ARTICLE 32 : DROIT RECONNU AU SERVICE CONTRACTANT DE REJETER UNE OFFRE OU D'ANNULER LA PROCEDURE D'APPEL D'OFFRES	18
ARTICLE 33 : CAS DE L'INFRUCTUOSITE DE L'APPEL D'OFFRE.....	18
ARTICLE 34 : ATTRIBUTION PROVISOIRE DU MARCHE.....	19
ARTICLE 35: LUTTE CONTRE LA CORRUPTION	19



ARTICLE 36 : CLAUSE PRINCIPE.....	19
ARTICLE 37 : ACCEPTATION DES CLAUSES ET CONDITIONS DU CAHIER DES CHARGES 19	
II. CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES	20
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHE.....	22
ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION	22
ARTICLE 03 : TEXTE DE REFERENCE	22
ARTICLE 04 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE.....	22
ARTICLE 05 : CARACTERISTIQUES DES EQUIPEMENTS.....	23
ARTICLE 06 : ACTUALISATION ET REVISION DES PRIX.....	23
ARTICLE 07 : MONTANT DU MARCHE.....	23
ARTICLE 08 : DOMICILIATION BANCAIRE	23
ARTICLE 09 : AVANCE FORFAITAIRE	23
ARTICLE 10 : SOUS-TRAITANCE.....	23
ARTICLE 11 : MODALITES DE PAIEMENT.....	23
ARTICLE 12 : CAUTION DE BONNE EXECUTION.....	23
ARTICLE 13 : CAUTION DE GARANTIE.....	23
ARTICLE 14 : RESTITUTION DE LA CAUTION DE GARANTIE.....	24
ARTICLE 15 : LIEU DE LIVRAISON	24
ARTICLE 16 : DOCUMENTATION TECHNIQUE	24
ARTICLE 17 : LA FORMATION	24
ARTICLE 18 : DELAIS D'EXECUTION	24
ARTICLE 19 : PENALITES DE RETARD.....	24
ARTICLE 20 : MODALITE DE LIVRAISON.....	24
ARTICLE 21 : RECEPTION PROVISOIRE	25
ARTICLE 22 : DELAI DE GARANTIE	25
ARTICLE 23 : INTERETS MORATOIRES.....	25
ARTICLE 24 : RECEPTION DEFINITIVE	25
ARTICLE 25 : SERVICE APRES-VENTE ET DISPONIBILITE DES PIECES DE RECHANGE ...	25
ARTICLE 26 : PROPRIETES INTELLECTUELLE ET INDUSTRIELLE	25
ARTICLE 27 : CAS DE FORCE MAJEURE.....	26
ARTICLE 28 : REGLEMENT DES LITIGES	26
ARTICLE 29 : RESILIATION.....	26
ARTICLE 30 : NANTISSEMENT	26
ARTICLE 31 : AVENANT DU MARCHE.....	26
ARTICLE 32 : CLAUSES DE PRINCIPE.....	27
ARTICLE 33 : DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT	27
ARTICLE 34 : ENTREE EN VIGUEUR	27
ARTICLE 35 : IDENTIFICATION PRECISE DES PARTIES CONTRACTANTES	27
ARTICLE 36: ELECTION DES DOMICILES DES PARTIES CONTRACTANTES	27
ARTICLE 37 : DATE ET LIEU DE SIGNATURE.....	27
III. CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES COMMUNES.....	28
IV. BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (B.P.U)	41

V.	DETAILS QUANTITATIF ET ESTIMATIFS (D.Q.E)	54
VI.	RECAPITULATIF DES LOTS	68
VII.	MEMOIRE TECHNIQUE JUSTIFICATIF	70
A.	LETTRE D'ENGAGEMENT SUR LE DELAI D'EXECUTION PROPOSE	70
B.	LETTRE D'ENGAGEMENT SUR LE DELAI DE GARANTIE PROPOSE	70
C.	LETTRE D'ENGAGEMENT SUR LES MOYENS HUMAINS AFFECTES AU PROJET	70
D.	LETTRE D'ENGAGEMENT SUR LE DELAI DE SERVICE APRES-VENTE ET DE DISPONIBILITE DES PIECES DE RECHANGE	70
E.	LETTRE D'ENGAGEMENT ENVERS LES SERVICES DE MISE A JOUR DE LOGICIELS A DISTANCE	70
F.	PLANNING DES LIVRAISONS	70
VIII.	ANNEXES.....	77
A.	DECLARATION DE PROBITE	77
B.	DECLARATION DE CANDIDATURE	77
C.	DECLARATION A SOUSCRIRE.....	77
D.	LETTRE DE SOUMISSION.....	77



I. INSTRUCTION AUX SOUMISSIONNAIRES

ARTICLE 01 : OBJET DU CAHIER DES CHARGES

Le présent cahier des charges est relatif au lancement d'un appel d'offre national ouvert avec exigence de capacités minimales conformément aux dispositions des articles de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, et au décret présidentiel n°15-247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et délégation du service publics, en vue de définir les conditions d'exécution et d'attribution des marchés relatifs de l'opération (y compris installation et la mise en service).

Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs applications dans les zones Sahariennes (LDERAS) au profit de l'université de Béchar

ARTICLE 02 : IDENTIFICATION DES LOTS DES EQUIPEMENTS

Le Cahier des charges est composé des six lots suivants :

Lot n°1 : Plateforme de croissance des couches minces

Lot n°2 : Equipements de caractérisation

Lot n°3 : Analyseur de sorption de vapeur DVS

Lot n°4 : Petits équipements

Lot n°5 : Verrerie

Lot n°6 : Echantillons et produits chimiques

Remarque : Le lot étant une entité homogène, les candidats sont tenus de soumissionner pour l'ensemble des items du lot. Tout manquement à cette condition, entraînera le rejet de l'offre du lot concerné.

ARTICLE 03 : ELIGIBILITE DU SOUMISSIONNAIRE

L'université TAHRI MOHAMED BECHAR invite toutes les sociétés (personnes physiques ou morales) à concourir pour la fourniture et installation des équipements objet du présent cahier des charges conformément aux dispositions de l'article 55 du décret présidentiel n°15-247 du 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics.

Les critères d'éligibilité au titre du présent appel d'offres sont :

- Les soumissionnaires, personnes physiques ou morales, disposant de **registre de commerce électronique** comportant le code adéquat à l'offre objet du présent cahier de charges.
- La société disposant de références professionnelles en présentant au moins **deux (02) attestations** de bonne exécution pour des prestations de même nature, dans le domaine des équipements scientifiques et de recherche pendant les dix dernières années.

Les attestations de bonne exécution doivent être délivrées par les maîtres d'ouvrages publics. Ces attestations doivent porter toutes les indications relatives aux prestations exécutées tels que montant, nature exacte et taille des commandes livrées.

- La condition d'éligibilité relative aux capacités financières du soumissionnaire est vérifiée sur la base du chiffre d'affaire cumulé réalisé sur les trois (03) dernières années (**2021 à 2023**). Le chiffre d'affaire **cumulé**, de ces trois (03) dernières années, doit être égale à au moins **2.000.000,00 DA**

ARTICLE 04 : DEFINITIONS DES TERMES

- ✓ **Le service contractant** : désigne l'administration en se référant à L'UTMB
- ✓ **Le soumissionnaire** : désigne le fournisseur qui a présenté une offre en vue d'exécuter les prestations, objet du cahier des charges.
- ✓ **Le partenaire cocontractant** : désigne la société qui a été retenue en vue de contracter le marché, objet de l'avis d'Appel d'offres.
- ✓ **Le marché** : désigne le contrat passé entre le service contractant et le partenaire cocontractant et se définit par les clauses et conditions auxquelles les deux parties adhèrent pleinement en vue de l'exécution des travaux, objet de l'Appel d'offres.
- ✓ **Le produit** : Ce terme désigne le matériel, équipement à fournir par la partie cocontractante.
- ✓ **Spécifications techniques** : ce terme désigne toutes les normes, performances, rendement et toutes indications techniques en général formant les caractéristiques techniques du produit.
- ✓ **L'origine** : Ce terme signifie le pays où les produits ont été fabriqués.

ARTICLE 05 : MODE DE PASSATION

Le présent cahier des charges est passé selon la procédure d'Appel d'Offre Ouvert avec Exigences de Capacités Minimales en vertu des dispositions de l'article n° 44 du décret présidentiel n°15-247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics.

ARTICLE 06: EXCLUSION DE LA PARTICIPATION AUX MARCHES PUBLICS

Conformément à l'article n°75 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'articles 51 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, sont exclus, temporairement ou définitivement, de la participation aux marchés publics, les opérateurs économiques :

- qui ont refusé de compléter leurs offres ou se sont désistés de l'exécution d'un marché public avant l'expiration du délai de validité des offres, dans les conditions prévues aux articles n°71 et n°74 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public ;
- qui sont en état de faillite, de liquidation, de cessation d'activités, de règlement judiciaire ou de concordat ;
- qui font l'objet d'une procédure de déclaration de faillite, de liquidation, de cessation d'activités, derèglement judiciaire ou de concordat ;
- qui ont fait l'objet d'un jugement ayant autorité de la chose jugée et constatant un délit affectant leur probitéprofessionnelle ;
- qui ne sont pas en règle avec leurs obligations fiscales et parafiscales ;
- qui ne justifient pas du dépôt légal de leurs comptes sociaux ;
- qui ont fait une fausse déclaration ;
- qui ont été inscrits sur la liste des entreprises défailtantes, après avoir fait l'objet de décisions de résiliation aux torts exclusifs de leurs marchés, par des services contractants ;
- qui ont été inscrits sur la liste des opérateurs économiques interdits de participer aux marchés publics, prévue à l'article n°89 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015 portant réglementation des marchés publics etdes délégations de service public.
- qui ont été inscrits au fichier national des fraudeurs, auteurs d'infractions graves aux législations et réglementations fiscales, douanières et commerciales ;
- qui ont fait l'objet d'une condamnation pour infraction grave à la législation du travail et de la sécurité sociale.

ARTICLE 07: PUBLICATION DE L'AVIS D'APPEL D'OFFRES

Conformément aux dispositions des articles 61 et 65 du décret présidentiel n°15-247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics, et l'articles 46 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, le présent avis d'appel d'offre est rédigé en langue arabe et, au moins, dans une langue étrangère. Il est publié obligatoirement dans le bulletin officiel des marchés de l'opérateur public (BOMOP) et, au moins, dans deux (02) quotidiens nationaux diffusés au niveau national

ARTICLE 08 : LANGUE DE L'OFFRE

L'offre préparée par le soumissionnaire, ainsi que toutes correspondances et tous documents concernant l'offre, échangés entre le service contractant et le soumissionnaire, seront rédigés en langue nationale et/ ou en langue étrangère.

ARTICLE 09 : RETRAIT DU CAHIER DES CHARGES

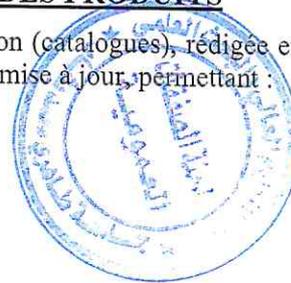
Les candidats ou soumissionnaires intéressés par cet avis d'appel d'offres peuvent, directement ou par le biais de représentants dûment mandatés par leurs soins, retirer le présent cahier des charges, au **Vice Rectorat chargé du Développement, de la Prospective et de l'Orientation (VRDPO) -3ème étage - l'Université TAHRI Mohamed - BECHAR**, contre paiement de la somme de **quatre mille (4000,00DA)** Dinars Algériens, non remboursable, payable par virement au Compte **C.C.P. N° 322565 Clé 37**, et au nom de Monsieur l'Agent Comptable de l'Université Tahri Mohamed Bechar.

Le retrait du cahier des charges du site officiel de l'université « <http://web.univ-bechar.dz/vrdpo/> » reste une alternative, sous les mêmes conditions ci-dessus ; Toutefois, les soumissionnaires sont appelés à se présenter obligatoirement au Vice Rectorat chargé du Développement, de la Prospective et de l'Orientation -3ème étage - l'Université TAHRI Mohamed – BECHAR, afin de **compléter manuellement** leurs procédures sur le registre « Adhoc » des retraits et comportant toutes les indications sur les soumissionnaires (signature, cachet et présentation du récépissé de versement). **Dans le cas contraire, leurs offres sont considérées comme nulles et ne seront pas traités.**

ARTICLE 10 : SPECIFICATIONS TECHNIQUES ET ORIGINE DES PRODUITS

Le soumissionnaire devra joindre à son **offre technique** toute documentation (catalogues), rédigée en langue Arabe, en langue Française, et/ou en langue Anglaise, ayant subi la dernière mise à jour, permettant :

- L'identification du produit ;
- Ses caractéristiques techniques ;
- Ses performances.
- Son entretien
- Sa maintenance.



ARTICLE 11 : NORMES INTERNATIONALES

Les produits proposés doivent obéir aux normes en vigueur, notamment en matière de la sécurité, de compatibilité électromagnétique, d'énergie et de radiation (pour les appareils électriques), d'ergonomie, etc...

ARTICLE 12 : BREVETS

Le soumissionnaire garantira au service contractant contre toute réclamation des tiers à la contrefaçon ou à l'exploitation non autorisée d'un brevet, d'une marque commerciale ou de droit de création industrielle, résultant de l'emploi des produits ou de leurs composants à travers le territoire national.

ARTICLE 13 : COUTS DE PREPARATION DE L'OFFRE

Le soumissionnaire supportera tous les frais afférents à la présentation de son offre. Le service contractant ne sera en aucun cas responsable de ces coûts, ni tenu de les rembourser de quelque façon que se déroule l'appel d'offres et quel qu'en serait le résultat.

ARTICLE 14 : DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT

Tout soumissionnaire, ayant retiré le présent cahier des charges, désirant obtenir des éclaircissements sur le dossier de l'appel d'offres, peut en faire la demande au service contractant, qu'il doit déposer par écrit à l'adresse suivante : **Vice Rectorat chargé du Développement, de la Prospective et de l'Orientation (VRDPO) -3ème étage - l'Université TAHRI Mohamed - BECHAR** Ou l'envoyer par fax au **049 23 87 / 74** ; dans un délai de **dix (10) jours à compter de la date de la première parution de l'avis d'appel d'offre.**

Le service contractant notifie la réponse au soumissionnaire dans un délai de **cinq (05) jours** après la réception de la demande d'éclaircissement.

Une copie de la réponse comportant la question posée, sans l'identification de son auteur, est communiquée en même temps, par le service contractant, par écrit, à tous les candidats ayant retiré le présent cahier des charges.

ARTICLE 15 : MODIFICATION DU CAHIER DES CHARGES

Le service contractant peut, avant la date de dépôt des offres, apporter des modifications ou des compléments au présent cahier des charges à sa propre initiative et/ou en réponse à une demande d'éclaircissement. Il doit alors notifier ces modifications et/ou compléments éventuels par le biais d'un additif visé au préalable par la Commission des Marchés de l'université Tahri Mohamed Bechar.

Les soumissionnaires ayant retiré le cahier des charges seront invités, par écrit, par le service contractant au moins **Dix (10) jours** avant la date de dépôt des offres, à retirer cet additif qui sera également remis à l'ensemble des soumissionnaires qui retireront, par la suite, le cahier des charges.

Afin de donner aux candidats la possibilité de tenir compte de ces modifications dans leurs offres, le service contractant pourra s'il le juge nécessaire proroger la durée de préparation des offres et ce conformément aux dispositions de l'article 66 du décret présidentiel n°15-247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics. L'avis de prorogation comportant la nouvelle date de dépôt des offres sera publié au bulletin officiel des marchés public (BOMOP) et dans les quotidiens dans lesquels la publication de l'avis d'appel d'offre a été assurée.

ARTICLE 16 : DELAI DE GARANTIE

Le délai de garantie minimum des équipements faisant l'objet du présent cahier des charges est fixé à **vingt-quatre (24) mois (Pour les lots 1 à 4).**

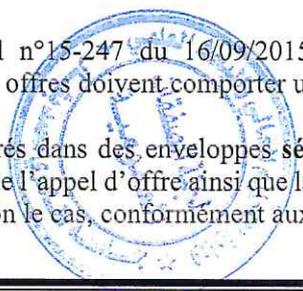
ARTICLE 17 : DELAI D'EXECUTION

Le délai d'exécution proposé doit comprendre la livraison, installation, mise en service des équipements à l'université de Béchar- Laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs applications dans les zones Sahariennes (LDERAS). Ce délai fera l'objet de notation, selon le barème, dans la partie évaluation.

ARTICLE 18 : PRESENTATION DE L'OFFRE

Conformément aux dispositions de l'article n°67 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, les offres doivent comporter un **dossier de candidature, une offre technique et une offre financière.**

Le dossier de candidature, l'offre technique et l'offre financière sont insérés dans des enveloppes **séparées et cachetées**, indiquant la dénomination de l'entreprise, la référence et l'objet de l'appel d'offre ainsi que la mention « Dossier de candidature », « Offre technique » ou « Offre financière », selon le cas, conformément aux modèles ci-dessous :



DOSSIER DE CANDIDATURE
Dénomination de l'entreprise
Appel d'Offres National Ouvert avec Exigence de Capacités Minimales N°... /U.T.M.B/2025
Objet : Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs applications dans les zones Sahariennes (LDERAS) au profit de l'université de Béchar
LOT N°:.....INTITULEE

OFFRE TECHNIQUE
Dénomination de l'entreprise
Appel d'Offres National Ouvert avec Exigence de Capacités Minimales N°... /U.T.M.B/2025
Objet : Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs applications dans les zones Sahariennes (LDERAS) au profit de l'université de Béchar
LOT N°:.....INTITULEE

OFFRE FINANCIERE
Dénomination de l'entreprise
Appel d'Offres National Ouvert avec Exigence de Capacités Minimales N°... /U.T.M.B/2025
Objet : Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs applications dans les zones Sahariennes (LDERAS) au profit de l'université de Béchar
LOT N°:.....INTITULEE

Ces trois (03) enveloppes sont insérées dans une autre enveloppe **cachetée et anonyme**, comportant la mention :

**A N'OUVRIR QUE PAR
LA COMMISSION D'OUVERTURE DES PLIS ET D'EVALUATION DES OFFRES**

Appel d'Offres National Ouvert avec Exigence de Capacités Minimales N°... /U.T.M.B/2025

Objet : Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs applications dans les zones Sahariennes (LDERAS) au profit de l'université de Béchar

LOT N°:.....INTITULEE

- Remarque :
- ✓ Les offres devront être déposées directement, à la date de dépôt des offres fixée ci-dessous à l'adresse sus citée.
 - ✓ Aucune offre ne sera acceptée si elle parvient après la date et l'heure fixées pour le dépôt des offres.
 - ✓ Toute offre présentée dans des enveloppes non conformes aux modèles ci-dessus, sera rejetée.

ARTICLE 19 : CONTENU DU DOSSIER DE L'OFFRE

19.1/ DOSSIER DE CANDIDATURE

Le dossier de candidature doit comporter obligatoirement les documents suivants :



- 1) Une **déclaration de candidature**, remplie, datée et revêtue du cachet et de la signature du soumissionnaire, selon le modèle joint en annexe du présent cahier des charges ;
- 2) Une **déclaration de probité**, remplie, datée et revêtue du cachet et de la signature du soumissionnaire, selon le modèle joint en annexe du présent cahier des charges ;
- 3) Les documents relatifs aux **pouvoirs habilitant les personnes à engager** le soumissionnaire (La délégation du pouvoir de signature), selon le modèle joint en annexe du présent cahier des charges, dans le cas où le signataire de l'offre n'est pas le soumissionnaire lui-même ;
- 4) Le **Registre de commerce électronique** comportant le code de l'activité conforme à l'objet du présent cahier des charges
- 5) Une copie du **statut(s) du soumissionnaire**, dans le cas où celui-ci est une société commerciale ;
- 6) Une copie de la **carte d'identification fiscale (NIF)**,
- 7) **L'extrait du casier Judiciaire** de la personne engageant l'entreprise
- 8) Une copie de l'attestation de dépôt légal des comptes sociaux auprès de CNRC délivrée par le Centre National du Registre du Commerce.
- 9) Les **pièces fiscales et parafiscales certifiées** conformes devant constater la mise à jour des redevances ou cotisations, pour les sociétés de droit algérien (**Extrait de rôle, mise à jour CASNOS et CNAS**),

Tout document permettant d'évaluer les capacités des soumissionnaires :

- 10) Les **copies des bilans comptables des trois dernières années (2021 à 2023)**, certifiés par un commissaire aux comptes ou par un comptable agréé, visés par les services des impôts compétents, accompagnés des copies des comptes des résultats de la même période ;
- 11) Les **références bancaires** délivrées par la banque du soumissionnaire accompagné de **l'attestation de solvabilité** délivrée par la banque concernée après la publication de l'avis d'appel d'offres ;
- 12) Soumissionnaire ayant réalisé des marchés, justifiés par, au moins, **deux (02) attestation de bonne exécution dans les domaines en relation avec l'objet** du présent cahier des, portant référence, intitulé, montant, et date de signature, signées par les maitres d'ouvrage publics.

NB :

- 1- Le service contractant se réserve le droit de s'informer sur les capacités techniques, professionnelles et financières des soumissionnaires par tout moyen légal conformément aux dispositions de l'article 56 du décret présidentiel n° 15-247 du 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'articles 44 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.
- 2- Le service contractant se réserve le droit de vérifier, par tout moyen, l'authenticité des documents et informations fournis par le soumissionnaire. Toute inexactitude dans ces documents et informations entraîne automatiquement le rejet de l'offre correspondante

Conformément aux dispositions de l'article n°69 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, les documents justifiant les informations contenues dans la déclaration de candidature sont exigés uniquement à l'attributaire du marché public, qui doit les fournir dans un délai maximum de dix (10) jours à compter de la date de sa saisine, et, en tout état de cause, avant la publication de l'avis d'attribution provisoire du marché.



19.2/ OFFRE TECHNIQUE

L'offre technique doit être établie conformément au cahier des charges et doit comporter les documents suivants :

1) Le présent cahier des charges comprenant :

- a) L'instruction aux Soumissionnaires signée, datée et cachetée, portant à la dernière page, la **mention manuscrite « Lu et accepté »**.
- b) Le Cahier des Prescriptions Spéciales (C.P.S.) signé, daté et cacheté, sans mentionner le montant de l'offre, portant à la dernière page, la mention manuscrite « **Lu et accepté** ».
- c) Le Cahier des Prescriptions Techniques (C.P.T.) signé, daté et cacheté, portant à la dernière page, la mention manuscrite « **Lu et accepté** ».
- d) Une **déclaration à souscrire**, datée et revêtue du cachet et de la signature du soumissionnaire selon le modèle joint en annexe du présent cahier des charges

2) Tout document permettant d'évaluer l'offre technique, à savoir :

- a) Les spécifications techniques détaillées (catalogues ou fiches techniques) des produits proposés conformément au Cahier des spécifications techniques. La documentation nécessaire (sur support informatique et/ou catalogue).
- b) Les certificats de conformités aux normes internationales des équipements proposés pour tous les articles du lot objet de la soumission ;
- c) La liste des moyens humains (Personnel technique, Ingénieurs et/ou Techniciens) justifiés par les attestations de mise à jour CNAS et/ou CASNOS en cours de validité à la date d'ouverture des plis et diplômes/ attestations de réussite.
- d) Le mémoire technique justificatif : comprenant les engagements concernant la qualité et moyens humains du soumissionnaire, délai de livraison, la durée de garantie, le service après-vente et la disponibilité des pièces de rechange, conformément à l'annexe du présent cahier des charges.
- e) Le planning de livraison et de mise en service des équipements, renseigné, daté et signé.

19.3/ OFFRE FINANCIERE

L'offre financière doit comporter les documents suivants :

- 1) La **lettre de soumission**, renseignée, datée et signée, selon le modèle joint en annexe du présent cahier des charges ;
- 2) Le **bordereau des prix unitaires** (BPU), en hors taxes, renseignée, daté et signé
- 3) Le **détail quantitatif et estimatif** (DQE), en hors taxes et en toutes taxes comprises renseignée, daté et signé
- 4) Le **tableau récapitulatif du lot**, renseignée, daté et signé

N.B :

L'offre ne doit comporter aucune modification, mention entre les lignes, surcharge ou suppression.

ARTICLE 20 : DEPOTS DES OFFRES

- **Durée de préparation des offres :**

La durée de préparation des offres est fixée à **vingt et un (21) jours** à compter de la date de la première parution de l'avis d'appel d'offres au bulletin officiel des marchés de l'opérateur public (BOMOP) ou dans la presse ou le portail des marchés publics, et cela conformément à l'article n° 66 du décret présidentiel n° 15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public. Le service contractant peut, quand les circonstances le justifient, proroger la durée de préparation des offres, dans ce cas, il en informe les soumissionnaires par tout moyen.

- **Date et heure limite de dépôt des offres :**

Conformément aux dispositions de l'article n°66 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, la **date de dépôt des offres est fixée au dernier jour de la durée de préparation** des offres de **08h00 à 11h00**. Si ce jour coïncide avec un jour férié ou avec des jours de repos légal, la durée de préparation des offres est prorogée au jour ouvrable suivant.

- **Lieu de dépôt des offres :**

Les offres doivent être déposées à l'adresse suivante :

**Vice-Rectorat du Développement, de la Prospective et de
l'Orientation, 3ème étage - Université TAHRI Mohamed-
Béchar**

ARTICLE 21 : DUREE DE VALIDITE DE L'OFFRE

Conformément à l'article n°99 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'articles 76 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, la durée de validité des offres est égale à la durée de préparation des offres augmentée de **Trois (03) mois**. Pendant la durée de validité des offres les soumissionnaires restent engagés par leurs offres.

Le délai de validité des offres de l'attributaire provisoire du marché ou contrat est prorogé systématiquement d'un mois supplémentaire conformément aux dispositions de l'article 99 du décret présidentiel n° 15-247 du 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'articles 76 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics

ARTICLE 22 : MONTANT DE L'OFFRE

Le soumissionnaire indiquera le montant sur le bordereau des prix unitaires en hors taxes, en chiffres et en lettres. A la fin du devis quantitatif et estimatif, il fera ressortir :

- Le montant total en hors taxes (HT).
- Le montant de la TVA (TVA à 19%).
- Le montant total en toutes taxes comprises (TTC) en chiffres et en lettres.

ARTICLE 23 : MODIFICATION OU RETRAIT DES OFFRES

Aucune modification ni retrait des offres déposées ne seront acceptés après le dépôt et l'enregistrement des offres sur le registre ad hoc, ouvert à cet effet par le service contractant.

ARTICLE 24 : FORMES ET SIGNATURES DES OFFRES

L'offre doit être écrite de façon lisible et porte la signature de la personne autorisée à engager le soumissionnaire au titre du marché.

L'offre ne devra comporter aucune modification, surcharge ou suppression.
Toute rature ou surcharge flagrante entraînerait le **rejet de l'offre**.

ARTICLE 25 : REVISION ET ACTUALISATION DES PRIX

Les prix proposés par le soumissionnaire sont fermes, non révisables et non actualisables pendant toute la durée du marché.

ARTICLE 26 : OUVERTURE DES PLIS

Conformément aux dispositions de l'article 71, 72, 73 et 160 du décret présidentiel n°15-247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics, et l'articles 48 et 49 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, l'ouverture des plis s'effectuera en une seule (01) phase par la commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres du service contractant en séance publique, au siège de Vice-Rectorat du Développement, de la Prospective et de l'Orientation, 3^{ème} étage de l'Administration centrale, université TAHRI Mohamed Béchar et en présence des soumissionnaires intéressés ou de leurs représentants dûment mandatés par leurs soins

Compte-tenu de la date de la première parution de l'avis d'appel d'offre et de la durée de préparation des offres, la date et l'horaire d'ouverture des plis sont fixés à :

Le, à 11h.

La commission a pour mission de

- 1.1/Constater la régularité de l'enregistrement des offres ;
- 1.2/Dresser la liste des candidats ou soumissionnaires dans l'ordre d'arrivée des plis de leurs dossiers de candidature de leurs offres, avec l'indication du contenu, des montants des propositions ;
- 1.3/Dresser la liste des pièces constitutives de chaque offre ;
- 1.4/Parapher les documents des plis ouverts, qui ne sont pas concernés par la demande de complément ;
- 1.5/Dresser, séance tenante, le procès-verbal signé par tous les membres présents de la commission, qui doit contenir les réserves éventuelles formulées par les membres de la commission ;
- 1.6/Inviter, le cas échéant, par écrit, par le biais du service contractant, les candidats ou soumissionnaires à compléter leurs offres techniques, dans un délai maximum de dix (10) jours à compter de la date d'ouverture des plis, sous peine de rejet de leurs offres, par les documents manquants ou incomplets exigés, à l'exception du mémoire technique justificatif. En tout état de cause, sont exclus de la demande de complément tous les documents émanant des soumissionnaires qui servent à l'évaluation des offres ;

La commission permanente d'ouverture des plis et d'évaluation des offres propose au service contractant le cas échéant, dans un procès-verbal de déclarer d'infructuosité de la procédure, dans les conditions fixées à l'article 40 du décret présidentiel n° 15-247 du 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'articles 38 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics; La procédure d'appel d'offres est déclarée infructueuse, lorsqu'aucune offre n'est réceptionnée ou lorsque, après avoir évalué les offres, aucune offre n'est déclarée conforme à l'objet du marché et au contenu du cahier des charges, ou lorsque le financement des besoins ne peut être assuré.

ARTICLE 27 : EVALUATION TECHNIQUE DES OFFRES

L'évaluation technique des offres sera assurée, en deux étapes, par la commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres du service contractant dans les conditions prévues par les dispositions de l'article n°72 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public et l'articles 48 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

Dans le cadre de ce cahier de charge, le service contractant désigne, une **commission AD-HOC** composée de membres du **laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs applications dans les zones Sahariennes (LDERAS)** dont les compétences sont en rapport avec l'objet de ce cahier des charges ; La décision désignant cette commission est signée par le directeur de l'université Tahri Mohamed Bechar. Cette commission est chargée de l'étude et de l'analyse des caractéristiques techniques pour les besoins de la commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres.

Les membres de la commission AD-HOC prendront en charge l'analyse technique des offres et dresseront un rapport des caractéristiques techniques des équipements proposés et leurs conformités avec les spécifications techniques énoncées dans le cahier des charges. Cette expertise s'effectuera par lot.

Le rapport d'expertise devra être signé par l'ensemble des membres de la commission AD-HOC et sera transmis à la commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres du service contractant qui en prendra connaissance puis, décidera de l'évaluation finale et de la note technique à attribuer.

ETAPE (1) : Vérification de l'éligibilité et conformité des offres

La commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres du service contractant entamera son travail par l'examen de l'éligibilité et de la conformité des offres par rapport aux dispositions du présent cahier des charges. Toute offre **non conforme à celui-ci, sera rejetée**, pour l'un des motifs suivants :

- ✓ Présentation des offres non conforme à celle décrite dans l'article 18 : « PRESENTATION DE L'OFFRE » du présent cahier des charges.
- ✓ Tout soumissionnaire dont les capacités professionnelles ne sont pas conformes à l'article n°03 du présent cahier des charges.
- ✓ Tout soumissionnaire ne proposant pas, au moins, **deux (02) attestations de bonne exécution**, dans les domaines en relation avec les lots du présent cahier des charges.
- ✓ Tout soumissionnaire proposant un matériel non conforme au cahier des prescriptions techniques communes.
- ✓ Tout soumissionnaire proposant une **garantie inférieure à deux (02) ans**.
- ✓ Tout soumissionnaire proposant une **maintenance et un service après-vente (MSAV) inférieure à deux (02) ans (Durée de garantie)**.
- ✓ Tout soumissionnaire dont la liste des moyens humains **ne comprend pas au moins** le personnel qualifié suivant :
 - Un (01) ingénieur ou master de profil technologie ou informatique
 - Un (01) TS ou DEUA en relation avec le domaine du présent cahier de charge (Profil technique).
 Ne seront pris en compte que les personnels pour lesquels seront présentés une copie du diplôme et l'affiliation à la CNAS durant l'année en cours.

ETAPE (2) : Système d'évaluation et de notation sur soixante-dix (70) points

La notation technique des offres se fera pour le lot unique. Elle sera calculée conformément au tableau ci-dessous :

Evaluation technique		
Point évalué	Note maximale accordée	
	Lot 1, 2, 3 et 4	Lot 5 et 6
Caractéristiques techniques des équipements	30 pts	30 pts
Délai d'exécution (livraison, installation et mise en service)	10 pts	20 pts
Moyens humains	10 pts	20 pts
Délai de garantie en plus des 02 années obligatoires	10 pts	/
Délai de service après-vente (MSAV) en plus des 02 années obligatoires	10 pts	/
Total	70 pts	70 pts
Note minimale de pré qualification à l'évaluation financière	50 pts	50 pts

La note des soumissionnaires pré-qualifiés techniquement (Note éliminatoire) est \geq 50 points

A/ EVALUATION TECHNIQUE DES LOTS 1, 2, 3 et 4

• **A.1/ Caractéristiques techniques des équipements : Trente (30) points**

CRITERES D'EVALUATION DES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES LOTS SUIVANTS :

- LOT N°1 : PLATEFORME DE CROISSANCE DES COUCHES MINCES
- LOT N°2 : EQUIPEMENTS DE CARACTERISATION
- LOT N°3 : ANALYSEUR DE SORPTION DE VAPEUR-DVS
- LOT N°4: PETITS EQUIPEMENTS

Caractéristiques qualitatives des équipements	Non-conforme au cahier des charges	Conformes au cahier des charges	Conformes au cahier des charges, avec technologie des équipements supérieure
		Offre rejetée	20 points
Formation(../5 points)		05 points	05 points
Total (../30 points)		25 points	30 points

Remarque : Pour les prescriptions techniques, le soumissionnaire doit fournir la documentation et les photos en couleur avec les caractéristiques techniques détaillés du fabricant pour chaque lot/ items tel inséré dans les prescriptions techniques. Aussi, toutes données techniques (normes de fabrication des équipements, catalogues..) substantiellement équivalentes ou supérieures (technologie récente) à celles et à ceux des prescriptions techniques.

• **A.2/ Délai d'exécution (livraison, installation et mise en service): Dix (10) points**

<p>Délai de livraison, installation et mise en service : (max 10 pts)</p> <p>L'offre proposant le délai le plus court se verra attribuée la note maximale de dix (10) points</p> <p>-Les autres offres seront notées par application de la formule suivante :</p> $\text{Note} = \frac{\text{Délai le plus court proposé}}{\text{Délai proposé dans l'offre considéré}} \times 10$	10 pts
---	---------------

• **A.3/ Délai de garantie : dix (10) points**

<p>Délai de garantie : (max 10 pts)</p> <p>L'offre proposant le délai de garantie le plus élevé se verra attribuée la note maximale de dix (10) points,</p> <p>N.B. : Toute offre proposant un délai inférieur à 24 mois sera rejetée.</p> <p>-Les autres offres seront notées par application de la formule suivante :</p> $\text{Note} = \frac{\text{Délai de garantie de l'offre considérée}}{\text{Délai de garantie le plus élevé}} \times 10$	10 pts
--	---------------

• **A.4/ Délai de service après-vente (SAV) : Dix (10) points**

<p>Délai de service après-vente (SAV) :</p> <p>- L'offre proposant le délai de service après-vente le plus élevé se verra attribuée la note maximale de dix (10) points.</p> <p>-Les autres offres seront notées par application de la formule suivante :</p> $\text{Note} = \frac{\text{Délai du SAV de l'offre considérée}}{\text{Délai de SAV le plus élevé}} \times 10$ <p>N.B. : Toute offre proposant un délai de service après ventre (SAV) inférieur au délai de garantie proposé sera rejetée.</p>	10pts
---	--------------

• **A.5/ Moyens humains : Dix (10) points**

<p>Moyens humains (disponibilité en personnel qualifié) (max = 10 pts):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entre 1 et 4 employés 05 pts ▪ Entre 5 et 10 employés 08 pts ▪ Plus de 10 employés..... 10 pts 	10pts
---	--------------



B/ EVALUATION TECHNIQUE DES LOTS 5 et 6

• **B.3/ Caractéristiques techniques des équipements : Trente (30) points**

CRITERES D'EVALUATION DES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES LOTS SUIVANTS :			
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LOT N°5: VERRERIE ▪ LOT N°6 : ECHANTILLONS ET PRODUITS CHIMIQUES 		
Caractéristiques qualitatives des équipements	Non-conforme au cahier des charges	Conformes au cahier des charges	Conformes au cahier des charges, avec technologie des équipements supérieure
		Offre rejetée	25 points
Total (.../30 points)		25 points	30 points

Remarque : Pour les prescriptions techniques, le soumissionnaire doit fournir la documentation et les photos en couleur avec les caractéristiques techniques détaillés du fabricant pour chaque lot/ items tel inséré dans les prescriptions techniques. Aussi, toutes données techniques (normes de fabrication des équipements, catalogues...) substantiellement équivalentes ou supérieures (technologie récente) à celles et à ceux des prescriptions techniques.

-
-

• **B.2/ Délai d'exécution (livraison, installation et mise en service): Vingt (20) points**

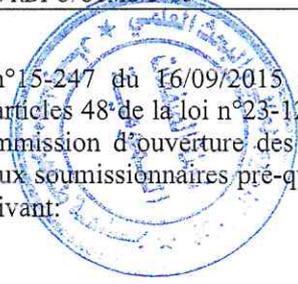
<p><u>Délai de livraison, installation et mise en service : (max 20 pts)</u></p> <p>L'offre proposant le délai le plus court se verra attribuée la note maximale de vingt (20) points</p> <p>-Les autres offres seront notées par application de la formule suivante :</p> $\text{Note} = \frac{\text{Délai le plus court proposé}}{\text{Délai proposé dans l'offre considéré}} \times 20$	20 pts
--	--------

• **B.3/ Moyens humains : Vingt (20) points**

<p><u>Moyens humains (disponibilité en personnel qualifié) (max = 20 pts):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entre 1 et 4 employés 10 pts ▪ Entre 5 et 10 employés 16 pts ▪ Plus de 10 employés..... 20 pts 	20 pts
--	--------

ARTICLE 28 : EVALUATION FINANCIERES DES OFFRES

Conformément aux dispositions de l'article n°72 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'articles 48 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, la commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres procède à l'évaluation financière des offres relatives aux soumissionnaires pré-qualifiés techniquement lors de la phase de l'évaluation technique, selon le processus suivant:



- ① Correction des erreurs
- ② Notation financière

Evaluation financière (30 points)	
① Correction des erreurs	<p>Les offres qui ont été reconnues conformes au dossier de l'appel d'offres et pré-qualifiées techniquement, seront vérifiées, bordereau des prix unitaires et du détail estimatif et quantitatif, par la commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lorsqu'il existe une différence entre le montant en chiffres et le montant en lettres au niveau du bordereau des prix unitaires, <u>le montant en lettre fera foi.</u> ➤ Lorsque le bordereau des prix unitaires n'est pas renseigné en lettre et en chiffres, <u>le soumissionnaire sera écarté.</u> ➤ Lorsqu'il existe des surcharges et des ratures sur le prix unitaire en chiffres ou en lettre, <u>le soumissionnaire sera écarté.</u> ➤ Lorsqu'il existe une différence entre les prix unitaires du détail quantitatif et estimatif et le bordereau des prix unitaires, <u>le soumissionnaire sera écarté.</u> ➤ Lorsqu'il existe des erreurs de calcul arithmétique dans le montant total obtenu, en effectuant le produit du prix unitaire par la quantité, figurant dans les détails estimatifs et quantitatifs, et après correction s'il s'avérera que le montant figurant à la lettre de soumission n'est pas le montant obtenu après correction <u>le soumissionnaire sera écarté.</u> <p><u>N/B :</u> À l'exception des corrections citées ci-dessus, toute modification des prix est catégoriquement rejetée.</p>
② Notation financière <i>Trente (30) points</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Note relative à l'offre financière la moins disante : 30 points ✓ Autres Offres : $\left(\frac{\text{Montant de l'offre la moins disante}}{\text{Montant de l'offre considérée}} \times 30 \right)$ points

NOTA : Pour le PRODUIT D'ORIGINE ALGERIENNE et/ou les entreprises de droit algérien, dont le capital est détenumajoritairement par des nationaux résidents, Une marge de préférence, d'un taux de 25% est accordée et ce conformément à l'article 83 du décret présidentiel N° 15-247 du 16/09/2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations des services publics, et l'articles 62 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics. Cette majoration se traduira par une plus-value de 25% ajoutée à la note financière calculée.

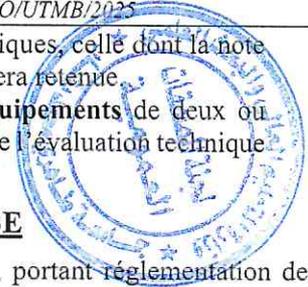
ARTICLE 29 : CLASSEMENT DES OFFRES

Après toutes les vérifications ci-dessus, les offres seront évaluées et classées. Le classement des offres est basé sur la **somme arithmétique de la note technique et de la note financière.**

La commission permanente d'ouverture des plis et d'évaluation des offres proposera au service contractant de retenir comme attributaire provisoire du marché(s), le soumissionnaire dont :

- L'offre qui totalise la **meilleure (la plus élevée) note globale** technico-financière (note technique + note financière).
- En cas **d'égalité sur la note globale**, l'offre qui sera **retenue** est celle **ayant obtenu la note technique la plus élevée.**

- En cas d'égalité des notes techniques de deux ou plusieurs offres techniques, celle dont la note **des caractéristiques techniques des équipements** est la plus élevée sera retenue.
- En cas d'égalité de la note **des caractéristiques techniques des équipements** de deux ou plusieurs offres techniques, le critère suivant, selon l'ordre décroissant de l'évaluation technique (page 14), ayant la note la plus élevée sera retenue.



ARTICLE 30 : VERIFICATION DES CAPACITES DE L'ENTREPRISE

Conformément l'article 54 du décret présidentiel n°15-247 du 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics, et l'articles 43 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, le service contractant peut procéder, s'il le juge nécessaire, à la vérification des capacités techniques, financières, professionnelles et aux références du candidat auprès d'autres services contractants. Il peut demander des informations, par tout moyen légal, auprès d'autres services contractants et organismes chargés d'une mission de service public et des banques et ce conformément à l'article 56 du décret présidentiel n°15-247 du 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics, et l'articles 44 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

ARTICLE 31 : DOCUMENTS JUSTIFIANT LES INFORMATIONS CONTENUES DANS LA DECLARATION DE CONDIDATURE DU SOUMISSIONNAIRE RETENU

Conformément aux dispositions de l'article 69 du décret présidentiel n° 15-247 du 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, seul l'attributaire du marché est tenu de fournir dans un délai maximum de dix (10) jours à compter de la date de sa saisine, les documents justifiant les informations contenues dans sa déclaration de candidature, avant la publication de l'avis d'attribution provisoire du marché.

Si les documents précités ne sont pas remis dans le délai requis, ou s'il s'avère après leur remise qu'ils comportent des informations non conformes à celles figurant dans la déclaration de candidature, l'offre concernée est écartée et le service reprend la procédure d'évaluation des offres.

Si après signature du marché, le service contractant découvre que des informations fournies par le titulaire du marché public sont erronées, il prononce la résiliation du marché au tord exclusif du partenaire cocontractant.

ARTICLE 32 : DROIT RECONNU AU SERVICE CONTRACTANT DE REJETER UNE OFFRE OU D'ANNULER LA PROCEDURE D'APPEL D'OFFRES

La commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres peut proposer, au service contractant, le rejet de l'offre retenue conformément à l'article 72 du décret présidentiel n° 15-247 du 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'articles 48 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, dans les cas suivants :

- Si elle établit que l'attribution du projet entraînerait une domination du marché par le partenaire retenu ou fausserait, de toute autre manière, la concurrence dans le secteur concerné,
- Si l'offre financière de l'opérateur économique, retenu provisoirement, paraît anormalement basse ou excessive, le service contractant peut la rejeter, par décision motivée, après avoir demandé, par écrit les précisions qu'il juge utiles et vérifier les justifications fournies.

Le service contractant peut pour des motifs d'intérêt général, pendant toute la phase de passation d'un marché public, déclarer l'annulation de la procédure et/ou l'attribution provisoire du marché, les soumissionnaires ne peuvent prétendre à aucune indemnité dans le cas ou leurs offres n'ont pas été retenues ou si la procédure et/ou l'attribution provisoire du marché public a été annulée et ce, conformément à l'article 73 du décret présidentiel n° 5-247 du 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'articles 49 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

ARTICLE 33 : CAS DE L'INFRUCTUOSITE DE L'APPEL D'OFFRE

Conformément l'article 40 du décret présidentiel n°15-247 du 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics, et l'article 38 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, l'appel d'offre est la procédure visant à obtenir les offres de plusieurs soumissionnaires entrant en concurrence et à attribuer le marché, sans négociation, au soumissionnaire présentant l'offre jugée économiquement la plus avantageuse sur la base des critères de choix objectifs, établis préalablement au lancement de la procédure.

La procédure d'appel d'offre est déclarée infructueuse, dans les cas suivants :

- Aucune offre n'est réceptionnée,
- Si, après évaluation des offres reçues, aucune offre n'est déclarée conforme à l'objet du

marché et au contenu du cahier des charges,

- Aucun financement des besoins ne peut être assuré.



ARTICLE 34 : ATTRIBUTION PROVISOIRE DU MARCHÉ

Un avis d'attribution provisoire du marché sera inséré dans le Bulletin Officiel des Marchés de l'Opérateur Public (BOMOP) et dans les organes de presse dans lesquels l'avis d'appel d'offres a été publié. Cet avis comportera :

- L'identification du soumissionnaire retenu ;
- Le numéro d'identification fiscale (NIF) du service contractant ;
- Le numéro d'identification fiscale (NIF) du soumissionnaire retenu ;
- Le montant de l'offre retenue ;
- Le délai d'exécution global du marché ;
- Le délai d'exécution de garantie des équipements ;
- La note du soumissionnaire retenu ;

Pour les autres soumissionnaires, le service contractant, invitera dans le même avis ceux d'entre eux qui sont intéressés de se rapprocher de ses services, au plus tard trois (03) jours à compter du premier jour de la publication de l'attribution provisoire du marché dans le BOMOP ou dans la presse, à prendre connaissance des résultats détaillés de l'évaluation de leurs offres techniques et financières conformément aux dispositions des articles 65 et 82 du décret présidentiel n°15-247 du 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'articles 56 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

ARTICLE 35: LUTTE CONTRE LA CORRUPTION

Conformément à l'article n°89 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'articles 66 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, le partenaire cocontractant est tenu de souscrire la déclaration de probité, dont le modèle est prévu à l'article n°67 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public.

ARTICLE 36 : CLAUSE PRINCIPE

Toute clause insérée dans le présent cahier des charges et qui serait contraire à la législation et à la réglementation en vigueur, sera considérée comme nulle et de nul effet.

ARTICLE 37 : ACCEPTATION DES CLAUSES ET CONDITIONS DU CAHIER DES CHARGES

Le présent cahier des charges devra être inclus dans l'offre technique du soumissionnaire conformément à l'article 18 ci-dessus, revêtu en sa dernière page, de son cachet et de sa signature, ainsi que la **mention manuscrite « lu et accepté »**, avec toutes les pages paraphées par ses soins.

Fait à, le.....

Signature du candidat ou soumissionnaire
(Nom, qualité du signataire et cachet du candidat ou soumissionnaire)
« Lu et accepté »



II. CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES



Identification des parties contractantes

Marché passé conformément aux dispositions du Décret Présidentiel n° 15-247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations du service public, et la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

Entre, d'une part :

Université TAHRI Mohamed- Béchar, représentée par :
Monsieur : **Professeur BEZZAZI Boudjema**, Recteur de l'université,
ayant tous pouvoirs à l'effet de signer le présent marché, désigné, ci-après,
par l'expression « **Le service contractant** »,

Et, d'autre part :

L'entreprise.....
.....
Dont le siège est sis à
.....
.....
représenté par Monsieur :
.....
ayant tous les pouvoirs à l'effet de signer le présent marché, désigné ci-après par
l'expression «**LE COCONTRACTANT**»

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :



ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet :

**Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche
laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs applications
dans les zones Sahariennes (LDERAS) au profit de l'université de Béchar**

LOT N°1 : PLATEFORME DE CROISSANCE DES COUCHES MINCES

LOT N°2 : EQUIPEMENTS DE CARACTERISATION

LOT N°3 : ANALYSEUR DE SORPTION DE VAPEUR DVS

LOT N°4 : PETITS EQUIPEMENTS

LOT N°5 : VERRERIE

LOT N°6 : ECHANTILLONS ET PRODUITS CHIMIQUES

à l'université TAHRI Mohamed BECHAR, conformément au cahier des prescriptions techniques joint en annexe.

ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION

Le présent marché est conclu après appel d'Appel d'Offres National Ouvert avec Exigences de Capacités Minimales en vertu des dispositions de l'article 44 du décret présidentiel n°15-247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics, et les articles 36 à 39 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

ARTICLE 03 : TEXTE DE REFERENCE

Le présent contrat est régi par la législation et la réglementation en vigueur, notamment :

1. La loi n° 04-02 du 23 juin 2004 fixant les règles applicables aux pratiques commerciales, modifiée et complétée ;
2. La loi n° 06-01 du 20 février 2006 relative à la prévention et à la lutte contre la corruption, modifiée et complétée ;
3. La loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics,
4. La loi n° 97/07 du 25-01-1995 relative aux assurances, modifiée et complétée
5. La loi 90/11 du 21-04-1990 relative à la relation du travail
6. L'ordonnance n°66-156 du 8 juin 1966 portant code pénal, modifiée et complétée ;
7. L'ordonnance n°75-58 du 26 septembre 1975 portant code civil, modifiée et complétée ;
8. L'ordonnance n°75-59 du 26 septembre 1975 portant code de commerce, modifiée et complétée ;
9. L'ordonnance n° 76-103 du 09 décembre 1976, portant code du timbre, modifiée et complétée ;
10. L'ordonnance n° 76-105 du 09 Décembre 1976, portant code de l'enregistrement, modifiée et complétée.
11. L'ordonnance n°03-03 du 19 juillet 2003 relative à la concurrence, modifiée et complétée ;
12. Le décret présidentiel n° 15-247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public ; ensemble de lots
13. Le décret exécutif n°05-468 du 10 décembre 2005 fixant les conditions et les modalités d'établissement de la facture, du bon de transfert, du bon de livraison et de la facture récapitulative ;
14. L'arrêté ministériel du 19 décembre 2015 fixant les modèles de la déclaration de probité, de la déclaration de candidature, de la déclaration à souscrire, de la lettre de soumission et de la déclaration de sous-traitant.

Il est de plus précisé que toute clause qui pourrait être contraire aux dispositions du décret présidentiel n°15-247 du 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics, et la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, doit être considérée comme nulle et non avenue.

ARTICLE 04 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

Les pièces et les documents contractuels constituant le présent marché sont les suivants :

- 1) Le présent marché et ses annexes
- 2) Le cahier des prescriptions techniques communes (C.P.T.C)
- 3) Le bordereau des prix unitaires (B.P.U)
- 4) Le détail quantitatif et estimatif (D.Q.E)
- 5) La lettre de soumission
- 6) La déclaration de candidature
- 7) La déclaration à souscrire
- 8) La déclaration de probité

ARTICLE 05 : CARACTERISTIQUES DES EQUIPEMENTS

L'équipement, objet du présent marché, devra être d'origine, de fabrication irréprochable, de marque connue, de technologie récente, neuf et correspondre aux normes de références en vigueur dans le pays d'origine du titulaire conformément aux descriptions données dans les documents techniques établis en Arabe, en Français ou en Anglais, que le cocontractant s'engage à remettre.



ARTICLE 06 : ACTUALISATION ET REVISION DES PRIX

Les prix du présent projet de marché, établis en toutes taxes comprises, sont fermes, non révisables et non actualisables pendant toute la durée d'exécution du marché conformément à l'article 101 du décret présidentiel 15-247 du 16 Septembre 2015.

ARTICLE 07 : MONTANT DU MARCHÉ

Le montant global du marché est fixé comme suit :

Montant HT :

- ✓ En chiffres :
- ✓ En Lettres :

Montant TVA :

- ✓ En chiffres :
- ✓ En Lettres :

Montant TTC :

- ✓ En chiffres :
- ✓ En Lettres :

ARTICLE 08 : DOMICILIATION BANCAIRE

Le service contractant se libérera des sommes dues en faisant donner crédit au compte courant :

- Relevé d'identité Bancaire (R.I.B) n° :
- Ouvert à Agence
- Au nom de
- Adresse :

ARTICLE 09 : AVANCE FORFAITAIRE

Aucune avance forfaitaire n'est prévue dans le présent marché.

ARTICLE 10 : SOUS-TRAITANCE

Aucune forme de sous-traitance n'est acceptée pour tout ou partie des équipements faisant l'objet du présent marché.

ARTICLE 11 : MODALITES DE PAIEMENT

Le paiement sera effectué en situation unique, après livraison complète du lot, attestée par un Bon de livraison et un Procès-verbal, installation et mise en service du matériel correspondant, et présentation d'une situation unique de paiement.

Conformément aux dispositions des articles n°119 et n°120 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, le service contractant s'acquittera du règlement des sommes dues, au titre du présent marché par mandat administratif après la livraison, l'installation et la mise en service des équipements, sur présentation de la situation établie en six (06) exemplaires par le cocontractant, dans un délai de Trente (30) jours à compter de la date de la réception des situations.

ARTICLE 12 : CAUTION DE BONNE EXECUTION

En application des articles 130, 131 et 133 du décret présidentiel n°15-247 du 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés public, le cocontractant est tenu de fournir une caution de bonne exécution du marché de 5% du montant des fournitures. En cas d'avenant, elle doit être complétée dans les mêmes conditions.

ARTICLE 13 : CAUTION DE GARANTIE

La caution de bonne exécution, citée à l'article précédent, est transformée, à la réception provisoire, en caution de garantie et cela en application des dispositions de l'article 133 du décret présidentiel n°15-247 du 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics.

ARTICLE 14 : RESTITUTION DE LA CAUTION DE GARANTIE

La caution de garantie est totalement restituée dans un délai d'un mois à compter de la date de réception définitive des équipements conformément à l'article 134 du décret présidentiel n°15-247 du 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics.

ARTICLE 15 : LIEU DE LIVRAISON

La livraison, le transport et la manutention (chargement et déchargement) des équipements sont assurés par le fournisseur jusqu'au lieu de livraison (**Université TAHRI Mohamed BECHAR- LABORATOIRE DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES ET LEURS APPLICATIONS DANS LES ZONES SAHARIENNES (LDERAS)**), par ses propres moyens. Il ne peut, en aucun cas, demander l'utilisation des moyens humains ou matériels du service contractant.

Le fournisseur notifiera le service contractant de la date et l'heure de la livraison.

ARTICLE 16 : DOCUMENTATION TECHNIQUE

Le cocontractant remet, en plusieurs exemplaires, et au plus tard à la réception provisoire, toute documentation technique nécessaire à la description, l'emploi, l'entretien et la réparation des équipements ainsi que les catalogues des pièces de rechange composant ces équipements, et ce pour chaque type d'équipement.

ARTICLE 17 : LA FORMATION

Le cocontractant assure une formation, pour respectivement les lots 1,2 et 3, dejours pour le personnel utilisateur de cet équipement pour un nombre de (Ingénieur, Technicien supérieur).

Le cocontractant informe le contractant du programme et la période de la formation.

ARTICLE 18 : DELAIS D'EXECUTION

Le délai d'exécution de l'acquisition, l'installation et la mise en service des équipements définis dans le présent marché est fixé à :

(.....) jours calendaires

et ce, à compter de la date de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution du marché.

ARTICLE 19 : PENALITES DE RETARD

En cas de retard dans l'exécution du présent marché sans qu'aucune mise en demeure préalable ne soit nécessaire, le cocontractant est passible d'une pénalité de retard journalière calculée selon la formule suivante :

$$P = \frac{V}{7 \times D} \times NJ$$

Où :

P = Montant, exprimé en dinars algériens, des pénalités de retard.

V = Montant en HT du marché contracté, exprimé en dinars algériens.

NJ = Nombre de jours de retard écoulés au-delà des délais fixés.

D = Délais contractuels en jours.

Le montant cumulé des pénalités ne peut toutefois dépasser les 10 % du montant total du marché.

Le nombre de jours de retard est calculé d'après le temps écoulé entre le jour où les fournitures étaient normalement exigibles et la date de leur livraison.

Aucune retenue n'est appliquée si le retard est dû à un cas ou événement de force majeure ou un cas fortuit comme précisé à l'article 24 ci-dessous.

Le service contractant se réserve le droit de résilier le marché aux torts du cocontractant lorsque les pénalités dépassent les 10 % du montant total du marché.

ARTICLE 20 : MODALITE DE LIVRAISON

Le service contractant prendra toutes les dispositions pour préparer l'espace (l'endroit) destiné à recevoir les équipements.

L'installation et la mise en place de tous les équipements faisant objet du présent marché, seront effectués par le cocontractant.

Le cocontractant est tenu de prendre toutes les dispositions pour que les matériels reçoivent une protection suffisante de sorte qu'ils puissent supporter les risques inhérents aux opérations de manutention, de stockage et de transport et soient livrés dans les meilleures conditions.

Le cocontractant prendra en charge le transport des équipements jusqu'aux locaux du service contractant.

Le cocontractant est le seul responsable des accidents survenus à ses agents lors de l'exécution du présent marché et s'engage à garantir l'administration contre tout recours qui pourrait être exercé contre lui à cet effet.

Les fournitures livrées, en exécution du présent marché, doivent être conformes aux spécifications techniques énoncées dans le bordereau des prix unitaires du présent marché.

Un procès-verbal d'installation et de mise en service sera dressé et signé par les représentants des services contractant et cocontractant.



ARTICLE 21 : RECEPTION PROVISOIRE

Conformément aux dispositions de l'article n°148 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public et l'article 86 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, la réception provisoire des équipements sera prononcée après la mise en service de l'ensemble des équipements conformes aux prescriptions techniques. Cette réception sera sanctionnée après avoir levé toutes éventuelles réserves par la signature d'un procès-verbal de réception provisoire conjointement signé par les deux parties contractantes.

S'il y a réserve, parallèlement à la signature du procès-verbal de réception provisoire, il sera dressé une liste, signée également par les deux parties, et reprenant l'ensemble des réserves constatées. Dans ce cas, le cocontractant est tenu de remplacer et/ou réparer, à ses frais, les fournitures défectueuses dans un délai inférieur à Quinze (15) jours.

Le soumissionnaire doit assurer une formation au profit du personnel du service contractant, tel précisé dans le CPTC.

ARTICLE 22 : DELAI DE GARANTIE

Le cocontractant garantit que les équipements livrés sont neufs et exempts de tous vices de conception, de fabrication ou de montage. La garantie est pour une période de :..... Mois et ce, à compter de la date de signature de la réception provisoire.

Jusqu'à l'expiration du délai de garantie, le cocontractant reste tenu d'exécuter toute réparation, mise au point ou réglage reconnu nécessaire pour satisfaire aux conditions du présent marché. Il devra également remplacer toute partie reconnue défectueuse.

Toutes les interventions et réparations incombant au cocontractant pendant le délai de garantie doivent être exécutés dans un délai raisonnable et n'excédant, en aucun cas, un (01) mois.

ARTICLE 23 : INTERETS MORATOIRES

Conformément aux dispositions de l'article n°122 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, le défaut de mandatement dans les trente (30) jours qui suivent la réception des factures fait courir de plein droit et sans autre formalité, au bénéfice du cocontractant des intérêts moratoires calculés au taux d'intérêt bancaire des crédits à court terme, à partir du jour suivant l'expiration dudit délai.

ARTICLE 24 : RECEPTION DEFINITIVE

Conformément aux dispositions de l'article n°148 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'article 86 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, à l'issue de l'expiration du délai de garantie des équipements, et après que le cocontractant aura remédié aux vices et défauts éventuellement constatés avant cette expiration, un procès-verbal de réception définitive est établi pour les matériels. Le procès-verbal sera signé conjointement par les deux parties dans un délai maximum d'un mois suivant l'expiration du délai de garantie.

ARTICLE 25 : SERVICE APRES-VENTE ET DISPONIBILITE DES PIECES DE RECHANGE

Le cocontractant s'engage, après la période de garantie, à mettre à la disposition du service contractant, le personnel technique, à chaque fois que le besoin s'en fera sentir.

Le cocontractant s'engage à assurer l'approvisionnement en pièces de rechange et accessoires pendant une durée* de :, au-delà de la période de garantie.

(* : indiquer l'unité : mois, année)

Les fournitures à livrer devront être d'origine, c'est-à-dire fabriquées soit par le constructeur des équipements proposés, soit par un fabricant spécialisé, agréé par le constructeur.

ARTICLE 26 : PROPRIETES INTELLECTUELLE ET INDUSTRIELLE

Le cocontractant garantira le service contractant contre toute réclamation des tiers touchant à la contrefaçon ou à l'exploitation non autorisée d'un brevet, d'une marque commerciale ou de droits de création industrielle, résultant de l'emploi des fournitures ou d'un de leurs éléments dans le pays du service contractant.

Le cocontractant assurera la défense du service contractant contre toute action judiciaire alléguant que les équipements, objet du marché, constituent une contrefaçon, et paiera les dommages et intérêts.

Le service contractant s'engage à respecter les termes de tout avis transmis par le cocontractant concernant le droit de propriété intellectuelle.

Le service contractant reconnaît qu'il n'a aucun droit sur les marques de commerce ou noms commerciaux, ou droits de propriété industrielle du cocontractant.

ARTICLE 27 : CAS DE FORCE MAJEURE

Au cas où le cocontractant se trouve dans l'impossibilité d'exécuter l'une des obligations aux termes du présent contrat par suite de force majeure, il devra en informer le service contractant dans un délai n'excédant pas **08 jours**.

Les cas de force majeure sont ceux définis par le code civil algérien (tout événement indépendant de la volonté des deux parties contractantes, imprévisible, irréversible et insurmontable).

Dans le cas où le cocontractant justifie l'impossibilité d'accomplir ses engagements, le service contractant lui accordera, selon le caractère des faits ou événements signalés, un délai raisonnable pour exécuter ses obligations. Ce délai arrêté d'un commun accord entre les deux parties contractantes sera décompté à partir de la disparition de l'événement de force majeure.

ARTICLE 28 : REGLEMENT DES LITIGES

Tous les litiges qui surgissent au cours de l'exécution du présent marché sont réglés dans le cadre des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, conformément aux articles n°153, n°154 et n°155 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et les articles 87,88 et 89 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics. Avant toute action en justice dont le lieu d'arbitrage est le tribunal administratif **de la wilaya de Bechar** et sans préjudice de l'application des dispositions de l'alinéa ci-dessus, le service contractant doit, néanmoins, rechercher une solution amiable aux litiges nés de l'exécution de ce marché chaque fois que cette solution permet :

- De retrouver un équilibre des charges incombant à chacune des parties.
- D'aboutir à une réalisation plus rapide de l'objet du marché.
- D'obtenir un règlement définitif plus rapide et moins onéreux.

En cas de désaccord, le litige est soumis à l'examen du comité de règlement à l'amiable des litiges du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, institué en vertu des dispositions de l'article n°154 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, conformément aux conditions prévues à l'article n°155 du même décret et l'article 88 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

ARTICLE 29 : RESILIATION

En application des dispositions des articles n°149 à n°152 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et les articles 90 à 93 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics le présent marché peut être résilié aux torts du cocontractant par le service contractant, après mise en demeure, lorsque le cocontractant déclare ne pas pouvoir exécuter ses engagements ou lorsqu'il a pris un tel retard dans les opérations d'exécution du marché que la livraison en est manifestement compromise.

ARTICLE 30 : NANTISSEMENT

Le présent marché sera admis au bénéfice du nantissement institué par les dispositions des articles n°145 du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'article 85 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics comme fonctionnaire compétent pour fournir les renseignements nécessaires :

Monsieur le ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, représenté par :

- **Monsieur le Recteur de l'Université Tahri Mohamed Bechar.**
- **Comptable Assignataire chargé du paiement, l'Agent comptable de l'Université Tahri Mohamed Bechar**

ARTICLE 31 : AVENANT DU MARCHE

Le service contractant peut recourir à la conclusion d'avenants au marché dans le cadre des dispositions du décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, conformément aux articles n°135 à n°139, et l'article 81 de la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publiques



ARTICLE 32 : CLAUSES DE PRINCIPE

Toutes clauses insérées dans le présent marché qui seront contraires aux dispositions législatives en vigueur, sont considérées comme nulles et de nul effet.

ARTICLE 33 : DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT

Le présent marché est dispensé des droits de timbre et des droits d'enregistrement, conformément aux dispositions de l'ordonnance n° 76-103 du 09/12/1976, portant code du timbre, modifiée et complétée, et de l'ordonnance n° 76-105 du 09/12/1976 portant code de l'enregistrement, modifiée et complétée.

ARTICLE 34 : ENTREE EN VIGUEUR

Le présent marché entrera en vigueur dès son approbation par les organes de contrôles externes, son engagement par le contrôleur financier (organe financier compétant), sa signature par les deux parties et sa notification au cocontractant par Ordre De Service de commencement des prestations, délivré par le service contractant.

ARTICLE 35 : IDENTIFICATION PRECISE DES PARTIES CONTRACTANTES

Le Service Contractant représenté par Pr. **BEZZAZI Boudjema**, le Recteur de l'université Tahri Mohamed Bechar (dûment habilitée à signé le présent marché) ;

Le Partenaire Cocontractant représenté par le fournisseur :

.....

Dont le siège social :

Représenté par son :, Monsieur/Madame :

..... (Dûment habilitée à signé le présent marché).

ARTICLE 36: ELECTION DES DOMICILES DES PARTIES CONTRACTANTES

Les notifications et les mises en demeure qui doivent être faites, les avis et préavis qui doivent être donnés ne sont valables que par courrier postal recommandé et expédié aux adresses suivantes :

a) Pour le partenaire cocontractant :

Société :

Sise à :

b) Pour le service contractant :

Université Tahri Mohamed Bechar

Adresse : BP 417, route kenadsa, Béchar (08000) -ALGERIE-

ARTICLE 37 : DATE ET LIEU DE SIGNATURE

Le présent marché est établi, paraphé et signé le jour, mois et an ci-dessous par les parties contractantes.

Fait à _____, le _____

Fait à Béchar, le _____

LE COCONTRACTANT

LE SERVICE CONTRACTANT

(Nom, qualité du signataire, cachet et signature)

(Nom, qualité du signataire, cachet et signature)



**III. CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES
COMMUNES**



1) Objet du cahier des charges

Le présent cahier des charges est relatif au lancement d'un appel d'offre national ouvert avec exigence de capacités minimales conformément au décret Présidentiel n°15-247 la 16/09/2015 portant réglementation des marchés publics et délégation du service public, et la loi n°23-12 du 06 Août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics en vue de définir les conditions d'exécution et d'attribution des marchés relatifs de l'opération :

**Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche
laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs applications
dans les zones Sahariennes (LDERAS) au profit de l'université de Béchar**

LOT N°1 : PLATEFORME DE CROISSANCE DES COUCHES MINCES

LOT N°2 : EQUIPEMENTS DE CARACTERISATION

LOT N°3 : ANALYSEUR DE SORPTION DE VAPEUR DVS

LOT N°4 : PETITS EQUIPEMENTS

LOT N°5 : VERRERIE

LOT N°6 : ECHANTILLONS ET PRODUITS CHIMIQUES

2) Cahiers des prescriptions techniques communes (C.P.T.C.)

Les prescriptions techniques communes ont pour objet de cerner les caractéristiques techniques des équipements scientifiques, objet du présent marché relatif au projet.

La recevabilité des offres techniques pour l'évaluation technique est conditionnée par leur conformité aux caractéristiques techniques arrêtées au cahier des charges.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES EQUIPEMENTS :

LOT N° 1 : Plateforme de croissance des couches minces

N° item	Caractéristiques techniques
01	<p>F/P Dispositif de Pulvérisation Chimique en Phase Liquide (spray Pyrolysis) Le système de pulvérisation multibuse programmable automatise le processus de pulvérisation multicouche :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Système de Pulvérisation :<ul style="list-style-type: none">• Nombre de buses de pompe à seringue : 1• Embout de buse : Aiguille à extrémité émoussée• Type de buse : Assistée par air comprimé• Plage de pression optimale : 8 PSI à 12 PSI• Réglage de la hauteur de la buse : Manuel• Plage de réglage de la hauteur : 5 cm à 15 cm2. Distributeurs de Précurseurs :<ul style="list-style-type: none">• Nombre de distributeurs de précurseurs ; 3• Type de distributeur : Mouvement du piston contrôlé par microprocesseur• Actionneur de piston : Moteur pas à pas• Débit de distribution : 0.5 ml/min à 10 ml/min• Capacité du réservoir : 50 ml et 250 ml• Matériau de construction du réservoir : Verre et Nylon• Mouvement du pulvérisateur en axes X et Y : Programmable• Course en X : 1 mm à 150 mm• Course en Y : 1 mm à 150 mm• Vitesse en X : 1 mm/s à 800 mm/s• Vitesse en Y : 2 mm/s à 12 mm/s3. Mouvement du Pulvérisateur :<ul style="list-style-type: none">• Actionneur du pulvérisateur XY : Moteur pas à pas• Zone de pulvérisation : 10 cm x 10 cm• Interface utilisateur : Logiciel PC• Paramètres contrôlables par logiciel : Course X/Y, vitesse, débit de distribution, délai et durée de revêtement• Durée de pulvérisation XY : 1 min à 60 min• Durée de pulvérisation stationnaire : 1 sec à 240 sec4. Plaque chauffante :<ul style="list-style-type: none">• Surface de la plaque chauffante : 150 mm x 150 mm• Plage de température : 20 à 500 °C avec une précision de $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$• Contrôle de la température : Contrôleur PID numérique dédié• Interface PC : RS232C et USB5. Compresseur à air:<ul style="list-style-type: none">• Un compresseur d'air compact (220 V 50 Hz, 1kw) est inclus pour une utilisation immédiate.• Contrôle de la pression : Régulateur de pression intégré6. Interface Utilisateur :

	<ul style="list-style-type: none">• Un ordinateur portable de marque avec logiciel préinstallé est requis pour le contrôle. ; Intel Core i7 de 12e ou 13e génération (au minimum u équivalent AMD Ryzen 7) avec au moins 6 cœurs et une fréquence Turbo élevée. Minimum 16 Go DDR5, SSD NVMe PCIe 4.0 d'au moins 1 To, NVIDIA GeForce RTX 3060 ou RTX 4050 (ou équivalent ou supérieur) avec au moins 6 Go de mémoire GDDR6. Ecran tactile : entre 13 et 15'' : minimum Full HD (1920x1080), Wi-Fi 6E Bluetooth 5.2 ou supérieur. Au moins 2 ports USB-C Thunderbolt4, 1 port USB-A, Port HDMI ou DisplayPort, Lecteur de carte SD, Batterie offrant une autonomie d'au moins 8 heures en utilisation courante.• Conformité : certifié CE
	<p style="text-align: center;">Formation</p> <p>Formation d'au moins 3 personnes pour au moins 5 jours sur le fonctionnement de l'appareil</p>

Le délai minimal de garantie exigé est fixé à **vingt-quatre (24) mois**

Fait à, le
**Cachet et signature du soumissionnaire, précédés
de la mention manuscrite « Lu et approuvé »**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES EQUIPEMENTS :

LOT n°2 : Equipements de caractérisation

N° item	Caractéristiques techniques
01	<p>F/P Microscope à effet tunnel STM avec Pc portable :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôleur intégré, protection contre le flux d'air et isolation des vibrations • -Fonctionnalité complète : tous les modes de fonctionnement standard disponibles • -Échange et préparation simples de la pointe (au moins 10 pointes incluses) • Gamme de balayage (XYZ)(1) : 500 nm × 500 nm × 200 nm • Résolution de balayage (XYZ)(2) : 7,6 pm × 7,6 pm × 3,1 pm • Amplificateur de courant : 0,1–100 nA par pas de 25 pA • Modes d'imagerie : courant constant (topographie), hauteur constante (courant) • Modes de spectroscopie : courant-tension, courant-distance • Modes de lithographie : structuration, modification • Approche de l'échantillon : moteur à sauts brusques • Taille de l'échantillon : diamètre maximal 10 mm, épaisseur maximale 3 mm • Points de données : imagerie : jusqu'à 2048×2048, spectroscopie : jusqu'à 65 535 • Vitesse d'imagerie : jusqu'à 10 Hz • Un ordinateur portable de marque avec logiciel préinstallé est requis pour le contrôle. ; Intel Core i7 de 12e ou 13e génération (au minimum u équivalent AMD Ryzen 7) avec au moins 6 cœurs et une fréquence Turbo élevée. Minimum 16 Go DDR5, SSD NVMe PCIe 4.0 d'au moins 1 To, NVIDIA GeForce RTX 3060 ou RTX 4050 (ou équivalent ou supérieur) avec au moins 6 Go de mémoire GDDR6. Ecran tactile : entre 13 et 15'' : minimum Full HD (1920x1080), Wi-Fi 6E Bluetooth 5.2 ou supérieur. Au moins 2 ports USB-C Thunderbolt4, 1 port USB-A, Port HDMI ou DisplayPort, Lecteur de carte SD, Batterie offrant une autonomie d'au moins 8 heures en utilisation courante
02	<p>F/P Plateforme de mesure hautement intégrée pour déterminer les propriétés physiques des couches minces comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Système de mesure de la concentration de porteurs de charge et la mobilité de Hall n, μ. • Mesure de la résistivité électrique ρ et conductivité électrique σ de 0,005 à $1 \cdot 10^6$ S/cm. • Mesure de la Conductivité thermique λ de 0,05 à 200 W/m·K . • Mesure de la Capacité thermique Cp. • Mesure du Coefficient Seebeck S de 5 à 2500 μV/K . <p>Les mesures sont typiquement effectuées sous UHV, La température de l'échantillon pendant la mesure étant comprise entre -160°C et +300°C au moyen d'une sonde de température LN2 et des chauffages puissants. Possibilité de mesurer aussi bien des échantillons de semi-conducteurs que des métaux, des céramiques ou des substances organiques. Système de refroidissement fournis -160°C Système de chauffage fourni +600°C Précision : 3% pour tous les mesures Un ordinateur portable de marque avec logiciel préinstallé est requis pour le contrôle. ; Intel Core i7 de 12e ou 13e génération (au minimum ou équivalent ou plus) avec au moins 6 cœurs et une fréquence Turbo élevée. Minimum 16 Go DDR5, SSD NVMe PCIe 4.0 d'au moins 1 To,</p>

	<p>NVIDIA GeForce RTX 3060 ou RTX 4050 (ou équivalent ou supérieur) avec au moins 6 Go de mémoire GDDR6. Ecran tactile : entre 13 et 15'' : minimum Full HD (1920x1080), Wi-Fi 6E Bluetooth 5.2 ou supérieur. Au moins 2 ports USB-C Thunderbolt4, 1 port USB-A, Port HDMI ou DisplayPort, Lecteur de carte SD, Batterie offrant une autonomie d'au moins 8 heures en utilisation courante.</p>
<p>03</p>	<p>F/P Kit de mesures de résistivité avec sonde à quatre pointes Ensemble de mesure 4 pointes manuel résistivité-Pour wafer 150mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gamme de résistance surfacique : 1 μohms/sq à 100 Mega ohms/sq • Taille du wafer : 150mm • Type de mouvement : semi-automatique • Compatibilité : avec les têtes de sonde SP4 ou HT4 • Contact/séparation : sélectionnable par l'utilisateur, avec une séparation typique de 5 mm. • Ajustement grossier en Z : sélectionnable par l'utilisateur, de 1 mm à 100 mm. • Connexion : standard à 9 broches. • Logiciel de control et acquisition : inclus. • Mesure du coefficient de température de résistance (TCR) : Inclus. de 10°C à 300°C, résolution 0.1°C • Unité de mesure source (SMU) : sélectionnable par l'utilisateur, Keithley 2450. • Mesure V/I, résistance de feuille, résistivité ou épaisseur • Cartographie automatisée en contour coloré 2D • Cartographie en 3D et en coupe transversale • Ordinateur intégré dans un châssis mobile avec instruments : Intel Core i7 de 12e ou 13e génération (au minimum ou équivalent ou plus) avec au moins 6 cœurs et une fréquence Turbo élevée. Minimum 16 Go DDR5, SSD NVMe PCIe 4.0 d'au moins 1 To, NVIDIA GeForce RTX 3060 ou RTX 4050 (ou équivalent ou supérieur) avec au moins 6 Go de mémoire GDDR6. Ecran tactile : entre 13 et 15'' : minimum Full HD (1920x1080), Wi-Fi 6E Bluetooth 5.2 ou supérieur. Au moins 2 ports USB-C Thunderbolt4, 1 port USB-A, Port HDMI ou DisplayPort, Lecteur de carte SD, Batterie offrant une autonomie d'au moins 8 heures en utilisation courante. • Dernière version de Windows OS, processeur modéré, RAM () et , clavier et souris • Plateau de positionnement automatique en X-Y • Boîtier de protection sombre • Roulettes verrouillables permettant au système autonome d'être déplacé et positionné facilement
	<p style="text-align: center;">Formation</p> <p>Formation d'au moins 3 personnes pour au moins 5 jours sur le fonctionnement de l'appareil</p>

Le délai minimal de garantie exigé est fixé à **vingt-quatre (24) mois**

Fait à, le

Cachet et signature du soumissionnaire, précédés de la mention manuscrite « Lu et approuvé »

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES EQUIPEMENTS :

LOT n°3 : Analyseur de sorption de vapeur DVS

N° item	Caractéristiques techniques
01	<p>F/P Analyseur de sorption de vapeur (DVS) : mesure les isothermes de sorption et de désorption sur une large gamme d'humidités et de températures.</p> <p>1. Analyseur DVS : Plage de température : 5°C à 85°C Stabilité thermique : ±0.2°C sur 24 heures dans l'instrument Balance de masse : de 1g jusqu'à 5g Résolution : 0.01 µg Plage d'humidité relative (HR) : <ul style="list-style-type: none"> • 5°C - 60°C : 0% à 98% HR (±0.5%) • 60°C - 85°C : 0% à 85% HR (±1%) Mesure continue de la masse : Collecte de données toute 1 seconde Contrôle en boucle fermée : Génération de pression partielle de vapeur d'eau en temps réel Conception anti-condensation : Garantit l'absence de condensation sur toute la plage de température Séchage à 0% HR : Séchage complet à 0.0% RH</p> <p>2. Spectromètre Raman NIR : Un spectromètre Raman-NIR à vibre optique intégré au DVS- <ul style="list-style-type: none"> - Longueur d'onde du laser : 785 nm - Résolution spectrale : <=4,5 cm⁻¹ - Plage spectrale : 65 cm⁻¹ à 3200 cm⁻¹ - Détecteur : CCD refroidi à l'air (Charge-Coupled Device). - Système de refroidissement : Refroidissement thermoélectrique </p> <p>3. Caméra : Microscopie vidéo couleur pour observation en temps réel monté sur le DVS et près d'être utilisé</p> <p>4. Kit d'ordinateur DVS : PC Windows® 10 Intel Core i7 ou Equivalent Processor 21" LCD ou plus 16GB SDRAM/DDR4 ou plus, 512GB SSD ou plus Microsoft Windows 10 Professional (64 bit) Microsoft Office 2019 Home (64 bit) DVD drive 2 x USB 2, 1 USB 3 port (required for Video Camera) Mini or Midi Tower configuration 2 full-height PCI slot available 1 x Ethernet Port ou plus</p> <p>Licence de logiciel DVS : Logiciel pour le contrôle des instruments et l'analyse des données entièrement intégré. Logiciel fourni sur DVD, installé et configuré</p> <p>Le logiciel de DVS offre : Graphique en temps réel des données expérimentales Tare de balance et assistant de calibration</p>

	<p>Protocoles multi-méthodes incorporant le préchauffage des échantillons, les cycles de sorption/désorption de vapeur, ou la co-adsorption de vapeur double et les changements de température en une seule expérience</p> <p>Changements en rampes ou en étapes de l'humidité relative ou des pressions partielles</p> <p>Les points d'équilibre de masse à chaque étape de pression partielle peuvent être atteints en utilisant un temps fixe ou un critère dm/dt défini par l'utilisateur.</p> <p>Expériences d'isotherme</p> <p>Les expériences de sorption peuvent être réalisées en demi-cycles, en cycles complets ou en multiples cycles</p> <p>Contrôle expérimental intégré pour le déclenchement du microscope vidéo couleur</p> <p>L'exportation et l'analyse des données peuvent être effectuées sans interruption des expériences • Envoi automatisé par email des résultats et des notifications de l'état du système</p> <p>La fonctionnalité de sauvegarde des données réseau est également intégrée</p> <p>Maintenance : Contrats de maintenance pour entretien et calibration régulière</p> <p>Conformité aux normes de sécurité : Conformité aux normes internationales de sécurité en laboratoire</p>
	<p style="text-align: center;">Formation</p> <p>Formation d'au moins 3 personnes pour au moins 5 jours sur le fonctionnement de l'appareil</p>

Le délai minimal de garantie exigé est fixé à **vingt-quatre (24) mois**

Fait à, le

*Cachet et signature du soumissionnaire, précédés
de la mention manuscrite « Lu et approuvé »*

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES EQUIPEMENTS :

LOT n°4 : Petits équipements

N° item	Caractéristiques techniques
01	<p>F/P Hotte de Sorbonne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensions : H 2300*L 1800*P 1000 mm • Fabrique en tôle inoxydable est revêtu d'époxy • conforme à la norme européenne EN 14175 ou plus • 1 Robinet de commande à distance eau froide • 1 Robinet de commande à distance air comprimé. • 1 Robinet de commande à distance gaz. • 1 Bloc de 2 à 3 prises de courant. • Fenêtre relevable en verre sécurisé • Blocage de l'ouverture à 40 cm du plan de travail. • Débloccage manuel. • Eclairage par tube fluorescent non éblouissant. • Raccordement à l'extraction • Aspiration en partie haute et basse du panneau arrière. • Vitesse moyenne frontale 0,3 m/s minimum. • 1 Flexible d'évacuation et siphon • Meuble encastrable à deux portes sous paillasse avec tiroirs relié à l'extracteur
02	<p>F/P Armoire ventilée 2 portes pour stockage des produits chimiques dangereux</p> <p>Dim. Ext minimum. : L 1180 x P 620 x H 1950 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriquée selon la norme EN2-14470 • Portes en verre • Entièrement fabriquée en acier électro-galvanisé, épaisseur 12/10 et peinte avec une peinture époxy. • 4 étages réglable en hauteur de rétention en acier recouvert anti acide, chaque étagère porte une capacité de 75kg, bac de fond en acier recouvert anti-acide • Commande électrique générale OFF/ON pour la mise en marche et l'arrêt de l'équipement • Caisson aspirateur avec filtre charbon actif à cartouche interchangeable • Fermeture de sécurité en deux points à clef • Moteur avec turbine aspirateur • Alimentation de 230/220V • Absorption électrique : 0,18 KW
03	<p>F/P Analyseur multiparamètre de paillasse : Mesure du pH, de la conductivité, des TDS, de la salinité et de la résistivité avec électrodes de mesure fournis</p> <p>Plage de mesure : De -2,00 à 20,00 pH; De -5 °C à +110 °C; De -2 000 à +2 000 mV</p> <p>Résolution de la mesure : 0.1 mV; 0,1 °C; 0,01 pH</p> <p>Précision ± (mV) : 0,5 mV</p> <p>Afficheur : Affichage LCD rétroéclairé sur une ligne de points</p> <p>Environnement de travail : 5°C – 40°C, 80% HR, sans condensation</p> <p>Précision : ±0,3 °C; ±0.5 mV; ± 0,01 pH</p> <p>Résolution de résistivité : 0,01 Ohm</p> <p>Plage de mesure de résistivité : 2 Ohm – 100 MOhm</p>

	<p>Plage de mesure conductivité : 0,01 μS/cm – 500 mS/cm Paramètre : pH/Cond. Électrodes : ST310 (fourni); STCON3 (fourni) Alimentation : Batterie au lithium rechargeable Interface : Port micro-USB intégré</p>
04	<p>F/P Bains à ultrasons chauffant avec dégazage rapide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matériau du boîtier : Acier inoxydable • Fonction SWEEP • Fréquence des ultrasons : 35 kHz • Volume : 4l • Indice de protection : IP 32 • Réglage du temps : 1-15min, ± 5 % • Plage de température réglable : 20 – 80 °C, par pas de 1 K • Tension de fonctionnement : 230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz • Température ambiante admissible : 5 – 40 °C • Accessoires recommandés : • Panier d'insertion : Acier inoxydable, charge utile maximale de 2 kg • Porte-ustensile : Acier inoxydable, pour fioles de verre jusqu'à \varnothing 105 mm • Cuve d'insertion : Polyéthylène, résistante jusqu'à 60 °C • Couvercle : Acier inoxydable, pour protéger le bain lors de l'inactivité
05	<p>F/P Agitateur magnétique chauffant digital : Vitesse de 50 à 1500tr/min, avec barreau aimanté recouvert de PTFE Plage de température : de 20° Jusqu'à 370 °C($\pm 0,5^\circ$C) Puissance : 650 W Caractéristiques : Surface en céramique résistante aux produits chimiques, Affichage numérique</p>
06	<p>F/P Fours tubulaires compact Tmax 1000 °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tube de travail en céramique C 530 avec deux bouchons en fibre pour le fonctionnement à l'air · • Thermocouple de type K (1100 °C) · • Fils de résistance directement enroulés sur le tube de travail, autorisant une montée en température très rapide · • Programmateur R7 ou autres programmeurs (réglable pour une température) • Chauffage rapide (10 min) • Remplacement facile des éléments chauffants et de l'isolation lors de la maintenance • Systèmes d'alimentation en gaz inerte pour le chauffage sous atmosphère contrôlée. • Carter de protection revêtu RAL 9003 • Utilisation exclusive de matériaux isolants sans catégorisation • Enveloppe à double paroi en tôle inox structurée avec système de refroidissement supplémentaire pour limiter la température extérieure de la carcasse • Régulateur de sécurité de surchauffe protégeant la charge et le four avec coupure thermostatique réglable • Cheminée d'évacuation de l'air dans la paroi arrière • Chauffage silencieux fonctionnant avec des relais statiques • Dimensions compactes et poids réduit (2l, < 20Kg) • Programmateur monté sous la porte



07	<p>F/P Balance de précision : avec système de pesée à diapason :</p> <p>Plage de pesée</p> <ul style="list-style-type: none">• Portée Maximale : entre 4 000 g et 4 500 g• Reproductibilité : $\pm 0,01$ g à $\pm 0,02$ g• Linéarité : $\pm 0,02$ g à $\pm 0,05$ g• USP Pesée Minimale : 20 g• Charge Excentrée à 1/3 [Max] : 0,02 g à 0,05 g• Fluage Maximal (15 min) : 50 mg à 150 mg• Fluage Maximal (30 min) : 150 mg à 200 mg• Temps de Stabilisation : maximum 2 s <p>Écran LCD d'affichage</p> <ul style="list-style-type: none">• Écran LCD avec rétroéclairage : minimum (taille 100 mm x 20 mm à 120 mm x 25mm)• Hauteur des Chiffres : 15 mm à 20 mm• Résolution : au moins 400 000• Temps de Préchauffage : maximum 4 h• Ajustement : Ajustement avec poids externe de réglage recommandé : 2 kg, classe E2• Unité Préréglée : g (mais unités multiples disponibles : dwt, ozt, lb, oz, ct, etc.)• Unité de Mesure : g, dwt, tl (Tw), tl (HK), ozt, tl (Singap/Malays), ct, mo, lb, oz, tol) <p>Matériaux : Boîtier en plastique, Plateau de pesée en inox ou métal</p> <ul style="list-style-type: none">• Niveau à Bulle : Oui• Vis de Nivellement Réglables : Oui <p>Connexion et logiciel</p> <ul style="list-style-type: none">• Interfaces : RS-232 et USB• Logiciel de connexion : compatible avec la balance <p>Alimentation électrique</p> <ul style="list-style-type: none">• Bloc d'alimentation : 220V à 240V AC, 50Hz, 12V, 1A• Batterie : NiCd (ou similaire), Autonomie avec rétroéclairage : 10 h à 15 h et temps de Chargement 10 h à 12 h• Température et humidité de fonctionnement• Température environnementale : entre 10 °C et 40°C• Humidité atmosphérique : entre 20 % et 85 %
-----------	--



Le délai minimal de garantie exigé est fixé à **Vingt-quatre (24) mois**

Fait à, le

Cachet et signature du soumissionnaire, précédés
de la mention manuscrite « Lu et approuvé »

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES EQUIPEMENTS :

LOT n°5 : Verreries

N° item	Caractéristiques techniques
01	Bécher (250ml)
02	Bécher (500ml)
03	Fioles jaugées (25)
04	Fioles jaugées (50)
05	Fioles jaugées (100)
06	Micropipettes (10-100 μ L)
07	Pipettes en verre borosilicate (0.1 à 50 ml)
08	Réfrigérant en verre rodage 29/32 29/32
09	Tube en verre (200mm)
10	Barreaux pour agitation 25x4mm
11	Ballon à fond rond Bicol avec thermomètre à mercure 500ml,
12	Burettes 30ml
13	Pissettes col large
14	Boîtes de Pétri en polystyrène SANS ergots de ventilation
15	Filtres seringues avec des membranes compatibles (PTFE, PVDF)
16	Ballon jaugé (1000ml)
17	Erlenmeyer (500ml)
18	Tube à essai (16X16 avec bouchons)
19	Capsule en porcelaine 7(0ml avec bouchons)
20	Cristalliseur (250ml)
21	Entonnoir r Ø40mm
22	Agitateur en verre baguette
23	Flacon réservoir en verre (500 ml)
24	Flacon réservoir en verre (250 ml)
25	Flacon réservoir en verre (1 L)
26	Bouteille en verre (30 ml)
27	Bocal hermétique (500ml)
28	Entonnoir Büchner (1000ml)
29	Ampoule à décanter (1000ml)
30	Mortier et pilon
31	Lunettes de sécurité
32	Gants résistants aux produits chimiques (nitrile, butyle), boîte de 100 (taille L).

Fait à, le

Cachet et signature du soumissionnaire, précédés
de la mention manuscrite « Lu et approuvé »

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED BECHAR

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES EQUIPEMENTS :

LOT n°6 : Echantillons et produits chimiques

N° item	Caractéristiques techniques
01	ITO sur verre , In ₂ O ₃ dopé avec SnO ₂ (oxyde d'indium-étain, typiquement 90 % et 10 % SnO ₂). Transparence optique : > 85 % dans le spectre visible. Conductivité électrique : >10 ⁻⁴ Ω·cm. Épaisseur typique de la couche : 100-200 nm. Température maximale : Jusqu'à 300-400 °C.
02	FTO sur verre SnO ₂ dopé avec du fluor (F) (Fluorine-doped Tin Oxide) Transparence optique : > 80 % dans le spectre visible. Conductivité électrique : Résistivité typique de 7-15 Ω/carre. Épaisseur typique de la couche : 200-500 nm. Température maximale : Jusqu'à 600 °C
03	Silicium Si (silicium cristallin). Type : Dopé (type P, type N et non dopé). Résistivité électrique : 1-10 Ω·cm (ajustée selon le dopage). Taille standard : Plaquettes de 100 mm, 150 mm, ou 200 mm.
04	Substrat Saphir Al ₂ O ₃ (oxyde d'aluminium monocristallin). Transparence optique : Transparence élevée dans les UV (200-5000 nm). Résistance thermique : Température maximale de > 1600 °C. Dureté : Très élevé (9 sur l'échelle de Mohs).
05	Substrat Verre SiO ₂ (silice) borosilicaté Transparence optique : Haute (350-2000 nm) Température maximale : Jusqu'à 500 °C .
06	Nitrate de cuivre
07	Sulfate de cuivre
08	Nitrate de zinc
09	Sulfate de zinc
10	Chlorure d'étain
11	Sulfate d'étain
12	Thioacétamide
13	Sulfure de sodium
14	Acétate de zinc
15	Chlorure de cadmium
16	Nitrate de cadmium
17	Tétrachlorure de titane
18	Isopropoxyde de titane

Fait à, le
Cachet et signature du soumissionnaire, précédés
de la mention manuscrite « Lu et approuvé »



IV. BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (B.P.U)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR
BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

LOT N° 1 : Plateforme de croissance des couches minces

N°	Désignation	U	P.U. (HT)	P.U. en Lettres
01	<p>F/P Dispositif de Pulvérisation Chimique en Phase Liquide (spray Pyrolysis) Le système de pulvérisation multibuse programmable automatise le processus de pulvérisation multicouche :</p> <p>1. Système de Pulvérisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de buses de pompe à seringue : 1 • Embout de buse : Aiguille à extrémité émoussée • Type de buse : Assistée par air comprimé • Plage de pression optimale : 8 PSI à 12 PSI • Réglage de la hauteur de la buse : Manuel • Plage de réglage de la hauteur : 5 cm à 15 cm <p>2. Distributeurs de Précurseurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de distributeurs de précurseurs ; 3 • Type de distributeur : Mouvement du piston contrôlé par microprocesseur • Actionneur de piston : Moteur pas à pas • Débit de distribution : 0,5 ml/min à 10 ml/min • Capacité du réservoir : 50 ml et 250 ml • Matériau de construction du réservoir : Verre et Nylon • Mouvement du pulvérisateur en axes X et Y : Programmable • Course en X : 1 mm à 150 mm • Course en Y : 1 mm à 150 mm • Vitesse en X : 1 mm/s à 800 mm/s • Vitesse en Y : 2 mm/s à 12 mm/s <p>3. Mouvement du Pulvérisateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actionneur du pulvérisateur XY : Moteur pas à pas • Zone de pulvérisation : 10 cm x 10 cm • Interface utilisateur : Logiciel PC • Paramètres contrôlables par logiciel : Course X/Y, vitesse, débit de distribution, délai et durée de revêtement • Durée de pulvérisation XY : 1 min à 60 min • Durée de pulvérisation stationnaire : 1 sec à 240 sec <p>4. Plaque chauffante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surface de la plaque chauffante : 150 mm x 150 mm • Plage de température : 20 à 500 °C avec une précision de ±0.5°C • Contrôle de la température : Contrôleur PID numérique dédié • Interface PC : RS232C et USB <p>5. Compresseur à air :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un compresseur d'air compact (220 V 50 Hz, 1kw) est inclus pour une utilisation immédiate. • Contrôle de la pression : Régulateur de pression intégré <p>6. Interface Utilisateur :</p> <p>Un ordinateur portable de marque avec logiciel préinstallé est requis pour le contrôle. ; Intel Core i7 de 12e ou 13e génération (au minimum u équivalent AMD Ryzen 7) avec au moins 6 cœurs et une fréquence Turbo élevée. Minimum 16 Go DDR5, SSD NVMe PCIe 4.0 d'au moins 1 To, NVIDIA GeForce RTX 3060 ou RTX 4050 (ou équivalent ou supérieur) avec au moins 6 Go de mémoire GDDR6. Ecran tactile : entre 13 et 15'' : minimum Full HD (1920x1080), Wi-Fi 6E Bluetooth 5.2 ou supérieur. Au moins 2 ports USB-C Thunderbolt4, 1 port USB-A, Port HDMI ou DisplayPort, Lecteur de carte SD, Batterie offrant une autonomie d'au moins 8 heures en utilisation courante. Conformité : certifié CE</p>	U		

Fait à _____ le _____

LE SOUMISSIONNAIRE

(Nom, qualité du signataire, cachet et signature)

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

LOT N° 2 : Equipements de caractérisation



N°	Désignation	U	P.U. (HT)	P.U. en Lettres
01	<p>F/P Microscope à effet tunnel STM avec Pc portable:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôleur intégré, protection contre le flux d'air et isolation des vibrations • -Fonctionnalité complète : tous les modes de fonctionnement standard disponibles • -Échange et préparation simples de la pointe (au moins 10 pointes incluses) • Gamme de balayage (XYZ)(1) : 500 nm × 500 nm × 200 nm • Résolution de balayage (XYZ)(2) : 7,6 pm × 7,6 pm × 3,1 pm • Amplificateur de courant : 0,1–100 nA par pas de 25 pA • Modes d'imagerie : courant constant (topographie), hauteur constante (courant) • Modes de spectroscopie : courant-tension, courant-distance • Modes de lithographie : structuration, modification • Approche de l'échantillon : moteur à sauts brusques • Taille de l'échantillon : diamètre maximal 10 mm, épaisseur maximale 3 mm • Points de données : imagerie : jusqu'à 2048×2048, spectroscopie : jusqu'à 65 535 • Vitesse d'imagerie : jusqu'à 10 Hz <p>Un ordinateur portable de marque avec logiciel préinstallé est requis pour le contrôle. ; Intel Core i7 de 12e ou 13e génération (au minimum u équivalent AMD Ryzen 7) avec au moins 6 cœurs et une fréquence Turbo élevée. Minimum 16 Go DDR5, SSD NVMe PCIe 4.0 d'au moins 1 To, NVIDIA GeForce RTX 3060 ou RTX 4050 (ou équivalent ou supérieur) avec au moins 6 Go de mémoire GDDR6. Ecran tactile : entre 13 et 15'' : minimum Full HD (1920x1080), Wi-Fi 6E Bluetooth 5.2 ou supérieur. Au moins 2 ports USB-C Thunderbolt4, 1 port USB-A, Port HDMI ou DisplayPort, Lecteur de carte SD, Batterie offrant une autonomie d'au moins 8 heures en utilisation courante</p>	U		
02	<p>F/P Plateforme de mesure hautement intégrée pour déterminer les propriétés physiques des couches minces comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Système de mesure de la concentration de porteurs de charge et la mobilité de Hall n, μ. • Mesure de la résistivité électrique ρ et conductivité électrique σ de 0,005 à $1 \cdot 10^6$ S/cm. • Mesure de la Conductivité thermique λ de 0,05 à 200 W/m.K . • Mesure de la Capacité thermique Cp. • Mesure du Coefficient Seebeck S de 5 à 2500 μV/K . <p>Les mesures sont typiquement effectuées sous UHV, La température de l'échantillon pendant la mesure étant comprise entre -160°C et +300°C au moyen d'une sonde de température LN2 et des chauffages puissants. Possibilité de mesurer aussi bien des échantillons de semi-conducteurs que des métaux, des céramiques ou des substances organiques. Système de refroidissement fournis -160°C Système de chauffage fourni +600°C Précision : 3% pour tous les mesures Un ordinateur portable de marque avec logiciel préinstallé est requis pour le contrôle. ; Intel Core i7 de 12e ou 13e génération (au</p>	U		



	minimum ou équivalent ou plus) avec au moins 6 cœurs et une fréquence Turbo élevée. Minimum 16 Go DDR5, SSD NVMe PCIe 4.0 d'au moins 1 To, NVIDIA GeForce RTX 3060 ou RTX 4050 (ou équivalent ou supérieur) avec au moins 6 Go de mémoire GDDR6. Ecran tactile : entre 13 et 15'' : minimum Full HD (1920x1080), Wi-Fi 6E Bluetooth 5.2 ou supérieur. Au moins 2 ports USB-C Thunderbolt4, 1 port USB-A, Port HDMI ou DisplayPort, Lecteur de carte SD, Batterie offrant une autonomie d'au moins 8 heures en utilisation courante.		
03	<p>F/P Kit de mesures de résistivité avec sonde à quatre pointes Ensemble de mesure 4 pointes manuel résistivité-Pour wafer 150mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gamme de résistance surfacique : 1 μohms/sq à 100 Mega ohms/sq • Taille du wafer : 150mm • Type de mouvement : semi-automatique • Compatibilité : avec les têtes de sonde SP4 ou HT4 • Contact/séparation : sélectionnable par l'utilisateur, avec une séparation typique de 5 mm. • Ajustement grossier en Z : sélectionnable par l'utilisateur, de 1 mm à 100 mm. • Connexion : standard à 9 broches. • Logiciel de control et acquisition : inclus. • Mesure du coefficient de température de résistance (TCR) : Inclus. de 10°C à 300°C, résolution 0.1°C • Unité de mesure source (SMU) : sélectionnable par l'utilisateur, Keithley 2450. • Mesure V/I, résistance de feuille, résistivité ou épaisseur • Cartographie automatisée en contour coloré 2D • Cartographie en 3D et en coupe transversale • Ordinateur intégré dans un châssis mobile avec instruments : Intel Core i7 de 12e ou 13e génération (au minimum ou équivalent ou plus) avec au moins 6 cœurs et une fréquence Turbo élevée. Minimum 16 Go DDR5, SSD NVMe PCIe 4.0 d'au moins 1 To, NVIDIA GeForce RTX 3060 ou RTX 4050 (ou équivalent ou supérieur) avec au moins 6 Go de mémoire GDDR6. Ecran tactile : entre 13 et 15'' : minimum Full HD (1920x1080), Wi-Fi 6E Bluetooth 5.2 ou supérieur. Au moins 2 ports USB-C Thunderbolt4, 1 port USB-A, Port HDMI ou DisplayPort, Lecteur de carte SD, Batterie offrant une autonomie d'au moins 8 heures en utilisation courante. • Dernière version de Windows OS, processeur modéré, RAM () et , clavier et souris <p><input type="checkbox"/> Plateau de positionnement automatique en X-Y <input type="checkbox"/> Boîtier de protection sombre <input type="checkbox"/> Roulettes verrouillables permettant au système autonome d'être déplacé et positionné facilement</p>	U	

Fait à _____, le _____

LE SOUMISSIONNAIRE
 (Nom, qualité du signataire, cachet et signature)

■ Document à insérer dans le dossier de l'offre financière.



BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

LOT N° 3 : Analyseur de sorption de vapeur DVS

N°	Désignation	U	P.U. (HT)	P.U. en Lettres
01	<p>F/P Analyseur de sorption de vapeur (DVS) : mesure les isothermes de sorption et de désorption sur une large gamme d'humidités et de températures.</p> <p>1. Analyseur DVS : Plage de température : 5°C à 85°C Stabilité thermique : ±0.2°C sur 24 heures dans l'instrument Balance de masse : de 1g jusqu'à 5g Résolution : 0.01 µg Plage d'humidité relative (HR) : • 5°C - 60°C : 0% à 98% HR (±0.5%) • 60°C - 85°C : 0% à 85% HR (±1%) Mesure continue de la masse : Collecte de données toute 1 seconde Contrôle en boucle fermée : Génération de pression partielle de vapeur d'eau en temps réel Conception anti-condensation : Garantit l'absence de condensation sur toute la plage de température Séchage à 0% HR : Séchage complet à 0.0% RH</p> <p>2. Spectromètre Raman NIR : Un spectromètre Raman-NIR à fibre optique intégré au DVS-</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longueur d'onde du laser : 785 nm - Résolution spectrale : <=4,5 cm⁻¹ - Plage spectrale : 65 cm⁻¹ à 3200 cm⁻¹ - Détecteur : CCD refroidi à l'air (Charge-Coupled Device). - Système de refroidissement : Refroidissement thermoélectrique <p>3. Caméra : Microscopie vidéo couleur pour observation en temps réel monté sur le DVS et près d'être utilisé</p> <p>4. Kit d'ordinateur DVS : PC Windows® 10 Intel Core i7 ou Equivalent Processor 21" LCD ou plus 16GB SDRAM/DDR4 ou plus, 512GB SSD ou plus Microsoft Windows 10 Professional (64 bit) Microsoft Office 2019 Home (64 bit) DVD drive 2 x USB 2, 1 USB 3 port (required for Video Camera) Mini or Midi Tower configuration 2 full-height PCI slot available 1 x Ethernet Port ou plus Licence de logiciel DVS : Logiciel pour le contrôle des instruments et l'analyse des données entièrement intégré. Logiciel fourni sur DVD, installé et configuré Le logiciel de DVS offre : Graphique en temps réel des données expérimentales Tare de balance et assistant de calibration Protocoles multi-méthodes incorporant le préchauffage des échantillons, les cycles de sorption/désorption de vapeur, ou la co-adsorption de vapeur double et les changements de température en une seule expérience Changements en rampes ou en étapes de l'humidité relative ou des pressions partielles</p>	U		



<p>Les points d'équilibre de masse à chaque étape de pression partielle peuvent être atteints en utilisant un temps fixe ou un critère dm/dt défini par l'utilisateur.</p> <p>Expériences d'isotherme</p> <p>Les expériences de sorption peuvent être réalisées en demi-cycles, en cycles complets ou en multiples cycles</p> <p>Contrôle expérimental intégré pour le déclenchement du microscope vidéo couleur L'exportation et l'analyse des données peuvent être effectuées sans interruption des expériences. Envoi automatisé par email des résultats et des notifications de l'état du système</p> <p>La fonctionnalité de sauvegarde des données réseau est également intégrée</p> <p>Maintenance : Contrats de maintenance pour entretien et calibration régulière</p> <ul style="list-style-type: none">• Conformité aux normes de sécurité : Conformité aux normes internationales de sécurité en laboratoire		
---	--	--

Fait à _____, le _____

LE SOUMISSIONNAIRE

(Nom, qualité du signataire, cachet et signature)

■ Document à insérer dans le dossier de l'offre financière.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR
BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES



LOT N° 4 : Petits équipements

N°	Désignation	U	P.U. (HT)	P.U. en Lettres
01	<p>F/P Hotte de Sorbonne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensions : H 2300*L 1800*P 1000 mm • Fabrique en tôle inoxydable est revêtu d'époxy • conforme à la norme européenne EN 14175 ou plus • 1 Robinet de commande à distance eau froide • 1 Robinet de commande à distance air comprimé. • 1 Robinet de commande à distance gaz. • 1 Bloc de 2 à 3 prises de courant. • Fenêtre relevable en verre sécurisé • Blocage de l'ouverture à 40 cm du plan de travail. • Déblocage manuel. • Eclairage par tube fluorescent non éblouissant. • Raccordement à l'extraction • Aspiration en partie haute et basse du panneau arrière. • Vitesse moyenne frontale 0,3 m/s minimum. • 1 Flexible d'évacuation et siphon <ul style="list-style-type: none"> • Meuble encastrable à deux portes sous paillasse avec tiroirs relié à l'extracteur 	U		
02	<p>F/P Armoire ventilée 2 portes pour stockage des produits chimiques dangereux</p> <p>Dim. Ext minimum. : L 1180 x P 620 x H 1950 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriquée selon la norme EN2-14470 • Portes en verre • Entièrement fabriquée en acier électro-galvanisé, épaisseur 12/10 et peinte avec une peinture époxy. • 4 étages réglable en hauteur de rétention en acier recouvert anti acide, chaque étagère porte une capacité de 75kg, bac de fond en acier recouvert anti-acide • Commande électrique générale OFF/ON pour la mise en marche et l'arrêt de l'équipement • Caisson aspirateur avec filtre charbon actif à cartouche interchangeable • Fermeture de sécurité en deux points à clef • Moteur avec turbine aspirateur • Alimentation de 230/220V <p>Absorption électrique : 0,18 KW</p>	U		
03	<p>F/P Analyseur multiparamètre de paillasse : Mesure du pH, de la conductivité, des TDS, de la salinité et de la résistivité avec électrodes de mesure fournis</p> <p>Plage de mesure : De -2,00 à 20,00 pH; De -5 °C à +110 °C; De -2 000 à +2 000 mV</p> <p>Résolution de la mesure : 0,1 mV; 0,1 °C; 0,01 pH</p> <p>Précision ± (mV) : 0,5 mV</p> <p>Afficheur : Affichage LCD rétroéclairé sur une ligne de points</p> <p>Environnement de travail : 5°C – 40°C, 80% HR, sans condensation</p> <p>Précision : ±0,3 °C; ±0,5 mV; ± 0,01 pH</p> <p>Résolution de résistivité : 0,01 Ohm</p> <p>Plage de mesure de résistivité : 2 Ohm – 100 MOhm</p> <p>Plage de mesure conductivité : 0,01 µS/cm – 500 mS/cm</p> <p>Paramètre : pH/Cond.</p> <p>Électrodes : ST310 (fourni); STCON3 (fourni)</p> <p>Alimentation : Batterie au lithium rechargeable</p> <p>Interface : Port micro-USB intégré</p>	U		



04	<p>F/P Bains à ultrasons chauffant avec dégazage rapide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matériau du boîtier : Acier inoxydable • Fonction SWEEP • Fréquence des ultrasons : 35 kHz • Volume : 4l • Indice de protection : IP 32 • Réglage du temps : 1-15min, ±5 % • Plage de température réglable : 20 – 80 °C, par pas de 1 K • Tension de fonctionnement : 230 V~ (±10 %), 50/60 Hz • Température ambiante admissible : 5 – 40 °C • Accessoires recommandés : • Panier d'insertion : Acier inoxydable, charge utile maximale de 2 kg • Porte-ustensile : Acier inoxydable, pour fioles de verre jusqu'à Ø 105 mm • Cuve d'insertion : Polyéthylène, résistante jusqu'à 60 °C <p>Couvercle : Acier inoxydable, pour protéger le bain lors de l'inactivité</p>	U		
05	<p>F/P Agitateur magnétique chauffant digital :</p> <p>Vitesse de 50 à 1500tr/min, avec barreau aimanté recouvert de PTFE</p> <p>Plage de température : de 20° Jusqu'à 370 °C(±0,5°C)</p> <p>Puissance : 650 W</p> <p>Caractéristiques : Surface en céramique résistante aux produits chimiques, Affichage numérique</p>	U		
06	<p>F/P Fours tubulaires compact Tmax 1000 °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tube de travail en céramique C 530 avec deux bouchons en fibre pour le fonctionnement à l'air · • Thermocouple de type K (1100 °C) · • Fils de résistance directement enroulés sur le tube de travail, autorisant une montée en température très rapide · • Programmeur R7 ou autres programmeurs (réglable pour une température) • Chauffage rapide (10 min) • Remplacement facile des éléments chauffants et de l'isolation lors de la maintenance • Systèmes d'alimentation en gaz inerte pour le chauffage sous atmosphère contrôlée. • Carter de protection revêtu RAL 9003 • Utilisation exclusive de matériaux isolants sans catégorisation • Enveloppe à double paroi en tôle inox structurée avec système de refroidissement supplémentaire pour limiter la température extérieure de la carcasse • Régulateur de sécurité de surchauffe protégeant la charge et le four avec coupure thermostatique réglable • Cheminée d'évacuation de l'air dans la paroi arrière • Chauffage silencieux fonctionnant avec des relais statiques • Dimensions compactes et poids réduit (2l, < 20Kg) <p>Programmeur monté sous la porte</p>	U		
07	<p>F/P Balance de précision : avec système de pesée à diapason :</p> <p>Plage de pesée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portée Maximale : entre 4 000 g et 4 500 g • Reproductibilité : ± 0,01 g à ± 0,02 g • Linéarité : ± 0,02 g à ± 0,05 g • USP Pesée Minimale : 20 g • Charge Excentrée à 1/3 [Max] : 0,02 g à 0,05 g • Fluage Maximal (15 min) : 50 mg à 150 mg • Fluage Maximal (30 min) : 150 mg à 200 mg • Temps de Stabilisation : maximum 2 s <p>Ecran LCD d'affichage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Écran LCD avec rétroéclairage : minimum (taille 100 mm x 20 mm à 120 mm x 25mm) • Hauteur des Chiffres : 15 mm à 20 mm • Résolution : au moins 400 000 	U		

<ul style="list-style-type: none">• Temps de Préchauffage : maximum 4 h• Ajustement : Ajustement avec poids externe de réglage recommandé : 2 kg, classe E2• Unité Préréglée : g (mais unités multiples disponibles : dwt, ozt, lb, oz, ct, etc.)• Unité de Mesure : g, dwt, tl (Tw), tl (HK), ozt, tl (Singap/Malays), ct, mo, lb, oz, tol) <p>Matériaux : Boîtier en plastique, Plateau de pesée en inox ou métal</p> <ul style="list-style-type: none">• Niveau à Bulle : Oui• Vis de Nivellement Réglables : Oui <p>Connexion et logiciel</p> <ul style="list-style-type: none">• Interfaces : RS-232 et USB• Logiciel de connexion : compatible avec la balance <p>Alimentation électrique</p> <ul style="list-style-type: none">• Bloc d'alimentation : 220V à 240V AC, 50Hz, 12V, 1A• Batterie :NiCd (ou similaire), Autonomie avec rétroéclairage : 10 h à 15 h et temps de Chargement 10 h à 12 h• Température et humidité de fonctionnement• Température environnementale : entre 10 °C et 40°C• Humidité atmosphérique : entre 20 % et 85 %	
---	--

Fait à _____ le _____

LE SOUMISSIONNAIRE

(Nom, qualité du signataire, cachet et signature)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR
BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

LOT N° 05 : Verrerie

N°	Désignation	U	P.U. (HT)	P.U. en Lettres
01	Bécher (250ml)	U		
02	Bécher (500ml)	U		
03	Fioles jaugées (25)	U		
04	Fioles jaugées (50)	U		
05	Fioles jaugées (100)	U		
06	Micropipettes (10-100µL)	U		
07	Pipettes en verre borosilicate (0.1 à 50 ml)	U		
08	Réfrigérant en verre rodage 29/32 29/32	U		
09	Tube en verre (200mm)	U		
10	Barreaux pour agitation 25x4mm	U		
11	Ballon à fond rond Bicol avec thermomètre à mercure 500ml,	U		
12	Burettes 30ml	U		
13	Pissettes col large	U		
14	Boîtes de Pétri en polystyrène SANS ergots de ventilation	U		
15	Filtres seringues avec des membranes compatibles (PTFE, PVDF)	U		
16	Ballon jaugé (1000ml)	U		
17	Erlenmeyer (500ml)	U		
18	Tube à essai (16X16 avec bouchons)	U		
19	Capsule en porcelaine 7(0ml avec bouchons)	U		
20	Cristallisoir (250ml)	U		
21	Entonnoir r Ø40mm	U		
22	Agitateur en verre baguette	U		
23	Flacon réservoir en verre (500 ml)	U		
24	Flacon réservoir en verre (250 ml)	U		



25	Flacon réservoir en verre (1 L)	U	
26	Bouteille en verre (30 ml)	U	
27	Bocal hermétique (500ml)	U	
28	Entonnoir Büchner (1000ml)	U	
29	Ampoule à décanter (1000ml)	U	
30	Mortier et pilon	U	
31	Lunettes de sécurité	U	
32	Gants résistants aux produits chimiques (nitrile, butyle), boîte de 100 (taille L).	U	

Fait à _____ le _____

LE SOUMISSIONNAIRE

(Nom, qualité du signataire, cachet et signature)

- Document à insérer dans le dossier de l'offre financière.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

LOT N° 06 : Echantillons et produits chimiques

N°	Désignation	U	P.U. (HT)	P.U. en Lettres
01	ITO sur verre : In 2O3 dopé avec SnO2 (oxyde d'indium-étain, typiquement 90 % et 10 % SnO2). Transparence optique : > 85 % dans le spectre visible. Conductivité électrique : >10 ⁻⁴ Ω·cm. Épaisseur typique de la couche : 100-200 nm. Température maximale : Jusqu'à 300-400 °C.	U		
02	FTO sur verre : Sn O2 dopé avec du fluor (F) (Fluorine-doped Tin Oxide) Transparence optique : > 80 % dans le spectre visible. Conductivité électrique : Résistivité typique de 7-15 Ω/carre. Épaisseur typique de la couche : 200-500 nm. Température maximale : Jusqu'à 600 °C	U		
03	Silicium Si (silicium cristallin) : Type : Dopé (type P, type N et non dopé). Résistivité électrique : 1-10 Ω·cm (ajustée selon le dopage). Taille standard : Plaquettes de 100 mm, 150 mm, ou 200 mm.	U		
04	Substrat Saphir Al2O3 (oxyde d'aluminium monocristallin) : Transparence optique : Transparence élevée dans les UV (200-5000 nm). Résistance thermique : Température maximale de > 1600 °C. Dureté : Très élevé (9 sur l'échelle de Mohs).	U		
05	Substrat Verre Si O2 : (silice) borosilicaté Transparence optique : Haute (350-2000 nm) Température maximale : Jusqu'à 500 °C .	U		
06	Nitrate de cuivre	U		
07	Sulfate de cuivre	U		
08	Nitrate de zinc	U		
09	Sulfate de zinc	U		

10	Chlorure d'étain	U	
11	Sulfate d'étain	U	
12	Thioacétamide	U	
13	Sulfure de sodium	U	
14	Acétate de zinc	U	
15	Chlorure de cadmium	U	
16	Nitrate de cadmium	U	
17	Tétrachlorure de titane	U	
18	Isopropoxyde de titane	U	

Fait à _____ le _____

LE SOUMISSIONNAIRE

(Nom, qualité du signataire, cachet et signature)

- Document à insérer dans le dossier de l'offre financière.



V. DETAILS QUANTITATIF ET ESTIMATIFS (D.Q.E)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR



DEVIS QUANTITATIF & ESTIMATIF

LOT N° 1 : Plateforme de croissance des couches minces

N°	Désignation	U	Quantité	P.U. (HT)	Montant HT
01	<p>F/P Dispositif de Pulvérisation Chimique en Phase Liquide (spray Pyrolysis) Le système de pulvérisation multibuse programmable automatise le processus de pulvérisation multicouche :</p> <p>1. Système de Pulvérisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de buses de pompe à seringue : 1 • Embout de buse : Aiguille à extrémité émoussée • Type de buse : Assistée par air comprimé • Plage de pression optimale : 8 PSI à 12 PSI • Réglage de la hauteur de la buse : Manuel • Plage de réglage de la hauteur : 5 cm à 15 cm <p>2. Distributeurs de Précurseurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de distributeurs de précurseurs ; 3 • Type de distributeur : Mouvement du piston contrôlé par microprocesseur • Actionneur de piston : Moteur pas à pas • Débit de distribution : 0.5 ml/min à 10 ml/min • Capacité du réservoir : 50 ml et 250 ml • Matériau de construction du réservoir : Verre et Nylon • Mouvement du pulvérisateur en axes X et Y : Programmable • Course en X : 1 mm à 150 mm • Course en Y : 1 mm à 150 mm • Vitesse en X : 1 mm/s à 800 mm/s • Vitesse en Y : 2 mm/s à 12 mm/s <p>3. Mouvement du Pulvérisateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actionneur du pulvérisateur XY : Moteur pas à pas • Zone de pulvérisation : 10 cm x 10 cm • Interface utilisateur : Logiciel PC • Paramètres contrôlables par logiciel : Course X/Y, vitesse, débit de distribution, délai et durée de revêtement • Durée de pulvérisation XY : 1 min à 60 min • Durée de pulvérisation stationnaire : 1 sec à 240 sec <p>4. Plaque chauffante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surface de la plaque chauffante : 150 mm x 150 mm 	U	01		



<ul style="list-style-type: none"> • Plage de température : 20 à 500 °C avec une précision de ±0.5°C • Contrôle de la température : Contrôleur PID numérique dédié • Interface PC : RS232C et USB <p>5.Compresseur à air:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Un compresseur d'air compact (220 V 50 Hz, 1kw) est inclus pour une utilisation immédiate. •Contrôle de la pression : Régulateur de pression intégré <p>6.Interface Utilisateur :</p> <p>Un ordinateur portable de marque avec logiciel préinstallé est requis pour le contrôle. ; Intel Core i7 de 12e ou 13e génération (au minimum u équivalent AMD Ryzen 7) avec au moins 6 cœurs et une fréquence Turbo élevée. Minimum 16 Go DDR5, SSD NVMe PCIe 4.0 d'au moins 1 To, NVIDIA GeForce RTX 3060 ou RTX 4050 (ou équivalent ou supérieur) avec au moins 6 Go de mémoire GDDR6. Ecran tactile : entre 13 et 15'' : minimum Full HD (1920x1080), Wi-Fi 6E Bluetooth 5.2 ou supérieur. Au moins 2 ports USB-C Thunderbolt4, 1 port USB-A, Port HDMI ou DisplayPort, Lecteur de carte SD, Batterie offrant une autonomie d'au moins 8 heures en utilisation courante. Conformité : certifié CE</p>			
Montant total Hors Taxes			
Montant de la TVA 19%			
Montant Total Toutes Taxes Comprises			

Arrêté le présent devis en **TTC** à la somme de **(EN lettres)** :

.....

Fait à _____, le _____

LE SOUMISSIONNAIRE
 (Nom, qualité du signataire, cachet et signature)

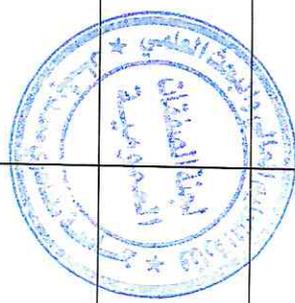
■ Document à insérer dans le dossier de l'offre financière.



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR
DEVIS QUANTITATIF & ESTIMATIF

LOT N° 2 : Equipements de caractérisation

N°	Désignation	U	Quantité	P.U. (HT)	Montant HT
01	<p>F/P Microscope à effet tunnel STM avec Pc portable :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôleur intégré, protection contre le flux d'air et isolation des vibrations • -Fonctionnalité complète : tous les modes de fonctionnement standard disponibles • -Échange et préparation simples de la pointe (au moins 10 pointes incluses) • Gamme de balayage (XYZ)(1) : 500 nm × 500 nm × 200 nm • Résolution de balayage (XYZ)(2) : 7,6 pm × 7,6 pm × 3,1 pm • Amplificateur de courant : 0,1–100 nA par pas de 25 pA • Modes d'imagerie : courant constant (topographie), hauteur constante (courant) • Modes de spectroscopie : courant-tension, courant-distance • Modes de lithographie : structuration, modification • Approche de l'échantillon : moteur à sauts brusques • Taille de l'échantillon : diamètre maximal 10 mm, épaisseur maximale 3 mm • Points de données : imagerie : jusqu'à 2048×2048, spectroscopie : jusqu'à 65 535 • Vitesse d'imagerie : jusqu'à 10 Hz <p>Un ordinateur portable de marque avec logiciel préinstallé est requis pour le contrôle. ; Intel Core i7 de 12e ou 13e génération (au minimum u équivalent AMD Ryzen 7) avec au moins 6 cœurs et une fréquence Turbo élevée. Minimum 16 Go DDR5, SSD NVMe PCIe 4.0 d'au moins 1 To, NVIDIA GeForce RTX 3060 ou RTX 4050 (ou équivalent ou supérieur) avec au moins 6 Go de mémoire GDDR6. Ecran tactile : entre 13 et 15'' : minimum Full HD (1920x1080), Wi-Fi 6E Bluetooth 5.2 ou supérieur. Au moins 2 ports USB-C Thunderbolt4, 1 port USB-A, Port HDMI ou DisplayPort, Lecteur de carte SD, Batterie offrant une autonomie d'au moins 8 heures en utilisation courante</p>	U	1		
02	<p>F/P Plateforme de mesure hautement intégrée pour déterminer les propriétés physiques des couches minces comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Système de mesure de la concentration de porteurs de charge et la mobilité de Hall n, μ. • Mesure de la résistivité électrique ρ et conductivité électrique σ de 0,005 à $1 \cdot 10^6$ S/cm. • Mesure de la Conductivité thermique λ de 0,05 à 200 W/m-K • Mesure de la Capacité thermique C_p. • Mesure du Coefficient Seebeck S de 5 à 2500 μV/K. <p>Les mesures sont typiquement effectuées sous UHV, La température de l'échantillon pendant la mesure étant comprise entre -160°C et +300°C au moyen d'une sonde de température LN2 et des chauffages puissants. Possibilité de mesurer aussi bien des échantillons de semi-conducteurs que des métaux, des céramiques ou des substances organiques. Système de refroidissement fournis -160°C Système de chauffage fourni +600°C Précision : 3% pour tous les mesures Un ordinateur portable de marque avec logiciel préinstallé est requis pour le contrôle. ; Intel Core i7 de 12e ou 13e génération (au minimum ou équivalent ou plus) avec au moins 6 cœurs et une fréquence Turbo élevée. Minimum 16 Go DDR5, SSD NVMe PCIe 4.0 d'au moins 1 To, NVIDIA GeForce RTX 3060 ou RTX 4050 (ou équivalent ou supérieur) avec au moins 6 Go de mémoire GDDR6. Ecran tactile : entre 13 et 15'' :</p>	U	1		

	minimum Full HD (1920x1080), Wi-Fi 6E Bluetooth 5.2 ou supérieur. Au moins 2 ports USB-C Thunderbolt4, 1 port USB-A, Port HDMI ou DisplayPort, Lecteur de carte SD, Batterie offrant une autonomie d'au moins 8 heures en utilisation courante.				
03	<p>F/P Kit de mesures de résistivité avec sonde à quatre pointes</p> <p>Ensemble de mesure 4 pointes manuel résistivité-Pour wafer 150mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gamme de résistance surfacique : 1 μohms/sq à 100 Mega ohms/sq • Taille du wafer : 150mm • Type de mouvement : semi-automatique • Compatibilité : avec les têtes de sonde SP4 ou HT4 • Contact/séparation : sélectionnable par l'utilisateur, avec une séparation typique de 5 mm. • Ajustement grossier en Z : sélectionnable par l'utilisateur, de 1 mm à 100 mm. • Connexion : standard à 9 broches. • Logiciel de control et acquisition : inclus. • Mesure du coefficient de température de résistance (TCR) : Inclus. de 10°C à 300°C, résolution 0.1°C • Unité de mesure source (SMU) : sélectionnable par l'utilisateur, Keithley 2450. • Mesure V/I, résistance de feuille, résistivité ou épaisseur • Cartographie automatisée en contour coloré 2D • Cartographie en 3D et en coupe transversale • Ordinateur intégré dans un châssis mobile avec instruments : Intel Core i7 de 12e ou 13e génération (au minimum ou équivalent ou plus) avec au moins 6 cœurs et une fréquence Turbo élevée. Minimum 16 Go DDR5, SSD NVMe PCIe 4.0 d'au moins 1 To, NVIDIA GeForce RTX 3060 ou RTX 4050 (ou équivalent ou supérieur) avec au moins 6 Go de mémoire GDDR6. Ecran tactile : entre 13 et 15'' : minimum Full HD (1920x1080), Wi-Fi 6E Bluetooth 5.2 ou supérieur. Au moins 2 ports USB-C Thunderbolt4, 1 port USB-A, Port HDMI ou DisplayPort, Lecteur de carte SD, Batterie offrant une autonomie d'au moins 8 heures en utilisation courante. • Dernière version de Windows OS, processeur modéré, RAM () et , clavier et souris <p> <input type="checkbox"/> Plateau de positionnement automatique en X-Y <input type="checkbox"/> Boîtier de protection sombre <input type="checkbox"/> Roulettes verrouillables permettant au système autonome d'être déplacé et positionné facilement </p>	U	1		
					Montant total Hors Taxes
					Montant de la TVA 19%
					Montant Total Toutes Taxes Comprises

Arrêté le présent devis en **TTC** à la somme de **(EN lettres)** :

.....

Fait à _____, le _____

LE SOUMISSIONNAIRE
(Nom, qualité du signataire, cachet et signature)

■ Document à insérer dans le dossier de l'offre financière.

N°	Désignation	U	Quantité	P.U. (HT)	Montant HT
01	<p>F/P Analyseur de sorption de vapeur (DVS) : mesure les isothermes de sorption et de désorption sur une large gamme d'humidités et de températures.</p> <p>1. Analyseur DVS : Plage de température : 5°C à 85°C Stabilité thermique : ±0.2°C sur 24 heures dans l'instrument Balance de masse : de 1g jusqu'à 5g Résolution : 0.01 µg Plage d'humidité relative (HR) : <ul style="list-style-type: none"> 5°C - 60°C : 0% à 98% HR (±0.5%) 60°C - 85°C : 0% à 85% HR (±1%) Mesure continue de la masse : Collecte de données toute 1 seconde Contrôle en boucle fermée : Génération de pression partielle de vapeur d'eau en temps réel Conception anti-condensation : Garantit l'absence de condensation sur toute la plage de température Séchage à 0% HR : Séchage complet à 0.0% RH</p> <p>2. Spectromètre Raman NIR : Un spectromètre Raman-NIR à fibre optique intégré au DVS- <ul style="list-style-type: none"> - Longueur d'onde du laser : 785 nm - Résolution spectrale : <=4,5 cm⁻¹ - Plage spectrale : 65 cm⁻¹ à 3200 cm⁻¹ - Détecteur : CCD refroidi à l'air (Charge-Coupled Device). - Système de refroidissement : Refroidissement thermoélectrique </p> <p>3. Caméra : Microscopie vidéo couleur pour observation en temps réel monté sur le DVS et près d'être utilisé</p> <p>4. Kit d'ordinateur DVS : PC Windows® 10 Intel Core i7 ou Equivalent Processor 21" LCD ou plus 16GB SDRAM/DDR4 ou plus, 512GB SSD ou plus Microsoft Windows 10 Professional (64 bit) Microsoft Office 2019 Home (64 bit) DVD drive 2 x USB 2, 1 USB 3 port (required for Video Camera) Mini or Midi Tower configuration 2 full-height PCI slot available 1 x Ethernet Port ou plus Licence de logiciel DVS : Logiciel pour le contrôle des instruments et l'analyse des données entièrement intégré. Logiciel fourni sur DVD, installé et configuré Le logiciel de DVS offre : Graphique en temps réel des données expérimentales Tare de balance et assistant de calibration Protocoles multi-méthodes incorporant le préchauffage des échantillons, les cycles de sorption/désorption de vapeur, ou la co-adsorption de vapeur double et les changements de température en une seule expérience Changements en rampes ou en étapes de l'humidité relative ou des pressions partielles</p>	U	01		



Les points d'équilibre de masse à chaque étape de pression partielle peuvent être atteints en utilisant un temps fixe ou un critère dm/dt défini par l'utilisateur. Expériences d'isotherme Les expériences de sorption peuvent être réalisées en demi-cycles, en cycles complets ou en multiples cycles Contrôle expérimental intégré pour le déclenchement du microscope vidéo couleur L'exportation et l'analyse des données peuvent être effectuées sans interruption des expériences • Envoi automatisé par email des résultats et des notifications de l'état du système La fonctionnalité de sauvegarde des données réseau est également intégrée Maintenance : Contrats de maintenance pour entretien et calibration régulière <ul style="list-style-type: none"> • Conformité aux normes de sécurité : Conformité aux normes internationales de sécurité en laboratoire 					
Montant total Hors Taxes					
Montant de la TVA 19%					
Montant Total Toutes Taxes Comprises					

Arrêté le présent devis en **TTC** à la somme de (**EN lettres**) :

.....

.....

.....

.....

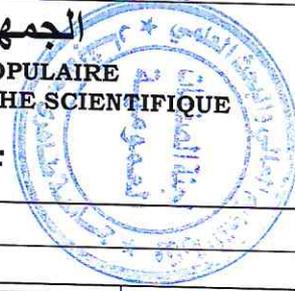
Fait à _____, le _____

LE SOUMISSIONNAIRE
 (Nom, qualité du signataire, cachet et signature)

Document à insérer dans le dossier de l'offre financière.

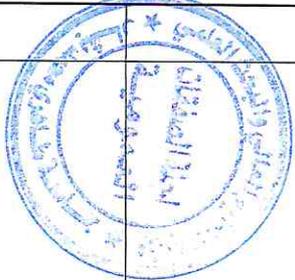
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

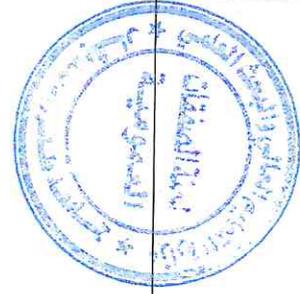
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR
DEVIS QUANTITATIF & ESTIMATIF



LOT N° 4 : Petits équipements

N°	Désignation	U	Quantité	P.U. (HT)	Montant HT
01	<p>F/P Hotte de Sorbonne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensions : H 2300*L 1800*P 1000 mm • Fabrique en tôle inoxydable est revêtu d'époxy • conforme à la norme européenne EN 14175 ou plus • 1 Robinet de commande à distance eau froide • 1 Robinet de commande à distance air comprimé. • 1 Robinet de commande à distance gaz. • 1 Bloc de 2 à 3 prises de courant. • Fenêtre relevable en verre sécurisé • Blocage de l'ouverture à 40 cm du plan de travail. • Déblocage manuel. • Eclairage par tube fluorescent non éblouissant. • Raccordement à l'extraction • Aspiration en partie haute et basse du panneau arrière. • Vitesse moyenne frontale 0,3 m/s minimum. • 1 Flexible d'évacuation et siphon <ul style="list-style-type: none"> • • Meuble encastrable à deux portes sous paillasse avec tiroirs relié à l'extracteur 	U	01		
02	<p>F/P Armoire ventilée 2 portes pour stockage des produits chimiques dangereux</p> <p>Dim. Ext minimum. : L 1180 x P 620 x H 1950 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriquée selon la norme EN2-14470 • Portes en verre • Entièrement fabriquée en acier électro-galvanisé, épaisseur 12/10 et peinte avec une peinture époxy. • 4 étages réglable en hauteur de rétention en acier recouvert anti acide, chaque étagère porte une capacité de 75kg, bac de fond en acier recouvert anti-acide • Commande électrique générale OFF/ON pour la mise en marche et l'arrêt de l'équipement • Caisson aspirateur avec filtre charbon actif à cartouche interchangeable • Fermeture de sécurité en deux points à clef • Moteur avec turbine aspirateur • Alimentation de 230/220V <p>Absorption électrique : 0,18 KW</p>	U	01		
03	<p>F/P Analyseur multiparamètre de paillasse : Mesure du pH, de la conductivité, des TDS, de la salinité et de la résistivité avec électrodes de mesure fournis</p> <p>Plage de mesure : De -2,00 à 20,00 pH; De -5 °C à +110 °C; De -2 000 à +2 000 mV</p> <p>Résolution de la mesure : 0.1 mV; 0,1 °C; 0,01</p> <p>pH Précision ± (mV) :0,5 mV</p> <p>Afficheur : Affichage LCD rétroéclairé sur une ligne de points. Environnement de travail : 5°C – 40°C, 80% HR, sans condensation</p> <p>Précision : ±0,3 °C; ±0.5 mV; ± 0,01 pH</p> <p>Résolution de résistivité : 0,01 Ohm</p> <p>Plage de mesure de résistivité : 2 Ohm – 100 MOhm</p> <p>Plage de mesure conductivité :0,01µS/cm – 500 mS/cm</p> <p>Paramètre : pH/Cond.</p> <p>Électrodes : ST310 (fourni); STCON3 (fourni)</p> <p>Alimentation : Batterie au lithium rechargeable</p>	U	01		

Interface : Port micro-USB intégré				
04	<p>F/P Bains à ultrasons chauffant avec dégazage rapide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matériau du boîtier : Acier inoxydable • Fonction SWEEP • Fréquence des ultrasons : 35 kHz • Volume : 4l • Indice de protection : IP 32 • Réglage du temps : 1-15min, ±5 % • Plage de température réglable : 20 – 80 °C, par pas de 1 K • Tension de fonctionnement : 230 V~ (±10 %), 50/60 Hz • Température ambiante admissible : 5 – 40 °C • Accessoires recommandés : • Panier d'insertion : Acier inoxydable, charge utile maximale de 2 kg • Porte-ustensile : Acier inoxydable, pour fioles de verre jusqu'à Ø 105 mm • Cuve d'insertion : Polyéthylène, résistante jusqu'à 60 °C <p>Couvercle : Acier inoxydable, pour protéger le bain lors de l'inactivité</p>	U	01	
05	<p>F/P Agitateur magnétique chauffant digital :</p> <p>Vitesse de 50 à 1500tr/min, avec barreau aimanté recouvert de PTFE</p> <p>Plage de température : de 20° Jusqu'à 370 °C(±0,5°C)</p> <p>Puissance : 650 W</p> <p>Caractéristiques : Surface en céramique résistante aux produits chimiques, Affichage numérique</p>	U	01	
06	<p>F/P Fours tubulaires compact Tmax 1000 °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tube de travail en céramique C 530 avec deux bouchons en fibre pour le fonctionnement à l'air · • Thermocouple de type K (1100 °C) · • Fils de résistance directement enroulés sur le tube de travail, autorisant une montée en température très rapide · • Programmeur R7 ou autres programmeurs (réglable pour une température) • Chauffage rapide (10 min) • Remplacement facile des éléments chauffants et de l'isolation lors de la maintenance • Systèmes d'alimentation en gaz inerte pour le chauffage sous atmosphère contrôlée. • Carter de protection revêtu RAL 9003 • Utilisation exclusive de matériaux isolants sans catégorisation • Enveloppe à double paroi en tôle inox structurée avec système de refroidissement supplémentaire pour limiter la température extérieure de la carcasse • Régulateur de sécurité de surchauffe protégeant la charge et le four avec coupure thermostatique réglable • Cheminée d'évacuation de l'air dans la paroi arrière • Chauffage silencieux fonctionnant avec des relais statiques • Dimensions compactes et poids réduit (2l, < 20Kg) <p>Programmeur monté sous la porte</p>	U	01	



07	<p>F/P Balance de précision : avec système de pesée à diapason :</p> <p>Plage de pesée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portée Maximale : entre 4 000 g et 4 500 g • Reproductibilité : $\pm 0,01$ g à $\pm 0,02$ g • Linéarité : $\pm 0,02$ g à $\pm 0,05$ g • USP Pesée Minimale : 20 g • Charge Excentrée à 1/3 [Max] : 0,02 g à 0,05 g • Fluage Maximal (15 min) : 50 mg à 150 mg • Fluage Maximal (30 min) : 150 mg à 200 mg • Temps de Stabilisation : maximum 2 s <p>Ecran LCD d'affichage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Écran LCD avec rétroéclairage : minimum (taille 100 mm x 20 mm à 120 mm x 25mm) • Hauteur des Chiffres : 15 mm à 20 mm • Résolution : au moins 400 000 • Temps de Préchauffage : maximum 4 h • Ajustement : Ajustement avec poids externe de réglage recommandé : 2 kg, classe E2 • Unité Préréglée : g (mais unités multiples disponibles : dwt, ozt, lb, oz, ct, etc.) • Unité de Mesure : g, dwt, tl (Tw), tl (HK), ozt, tl (Singap/Malays), ct, mo, lb, oz, tol) <p>Matériaux : Boîtier en plastique, Plateau de pesée en inox ou métal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveau à Bulle : Oui • Vis de Nivellement Réglables : Oui <p>Connexion et logiciel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfaces : RS-232 et USB • Logiciel de connexion : compatible avec la balance <p>Alimentation électrique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bloc d'alimentation : 220V à 240V AC, 50Hz, 12V, 1A • Batterie :NiCd (ou similaire), Autonomie avec rétroéclairage : 10 h à 15 h et temps de Chargement 10 h à 12 h • Température et humidité de fonctionnement • Température environnementale : entre 10 °C et 40°C • Humidité atmosphérique : entre 20 % et 85 % 	U	01	
Montant total Hors Taxes				
Montant de la TVA 19%				
Montant Total Toutes Taxes Comprises				

Arrêté le présent devis en **TTC** à la somme de **(EN lettres)** :

.....

Fait à _____, le _____

LE SOUMISSIONNAIRE
 (Nom, qualité du signataire, cachet et signature)



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR
DEVIS QUANTITATIF & ESTIMATIF

LOT N° 05 : Verrerie

N°	Désignation	U	Quantité	P.U. (HT)	Montant HT
01	Bécher (250ml)	U	2		
02	Bécher (500ml)	U	2		
03	Fioles jaugées (25)	U	1		
04	Fioles jaugées (50)	U	2		
05	Fioles jaugées (100)	U	1		
06	Micropipettes (10-100µL)	U	5		
07	Pipettes en verre borosilicate (0.1 à 50 ml)	U	10		
08	Réfrigérant en verre rodage 29/32 29/32	U	1		
09	Tube en verre (200mm)	U	2		
10	Barreaux pour agitation 25x4mm	U	5		
11	Ballon à fond rond Bicol avec thermomètre à mercure 500ml,	U	10		
12	Burettes 30ml	U	10		
13	Pissettes col large	U	1		
14	Boîtes de Pétri en polystyrène SANS ergots de ventilation	U	1		
15	Filtres seringues avec des membranes compatibles (PTFE, PVDF)	U	5		
16	Ballon jaugé (1000ml)	U	1		
17	Erlenmeyer (500ml)	U	2		
18	Tube à essai (16X16 avec bouchons)	U	2		
19	Capsule en porcelaine 7(0ml avec bouchons)	U	5		
20	Cristallisoir (250ml)	U	2		
21	Entonnoir r Ø40mm	U	2		
22	Agitateur en verre baguette	U	1		
23	Flacon réservoir en verre (500 ml)	U	2		



24	Flacon réservoir en verre (250 ml)	U	1	
25	Flacon réservoir en verre (1 L)	U	1	
26	Bouteille en verre (30 ml)	U	1	
27	Bocal hermétique (500ml)	U	10	
28	Entonnoir Büchner (1000ml)	U	1	
29	Ampoule à décanter (1000ml)	U	1	
30	Mortier et pilon	U	1	
31	Lunettes de sécurité	U	10	
32	Gants résistants aux produits chimiques (nitrile, butyle), boîte de 100 (taille L).	U	1	
Montant total Hors Taxes				
Montant de la TVA 19%				
Montant Total Toutes Taxes Comprises				

Arrêté le présent devis en TTC à la somme de (EN lettres) :

.....

Fait à _____, le _____
LE SOUMISSIONNAIRE
 (Nom, qualité du signataire, cachet et signature)

Document à insérer dans le dossier de l'offre financière.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR
DEVIS QUANTITATIF & ESTIMATIF

LOT N° 06 : Echantillons et produits chimiques

N°	Désignation	U	Quantité	P.U. (HT)	Montant HT
01	ITO sur verre : In 2O3 dopé avec SnO2 (oxyde d'indium-étain, typiquement 90 % et 10 % SnO2). Transparence optique : > 85 % dans le spectre visible. Conductivité électrique : >10-4 Ω·cm. Épaisseur typique de la couche : 100-200 nm. Température maximale : Jusqu'à 300-400 °C.	U	10		
02	FTO sur verre : Sn O2 dopé avec du fluor (F) (Fluorine-doped Tin Oxide) Transparence optique : > 80 % dans le spectre visible. Conductivité électrique : Résistivité typique de 7-15 Ω/carre. Épaisseur typique de la couche : 200-500 nm. Température maximale : Jusqu'à 600 °C	U	10		
03	Silicium Si (silicium cristallin) : Type : Dopé (type P, type N et non dopé). Résistivité électrique : 1-10 Ω·cm (ajustée selon le dopage). Taille standard : Plaquettes de 100 mm, 150 mm, ou 200 mm.	U	10		
04	Substrat Saphir Al2O3 (oxyde d'aluminium monocristallin) : Transparence optique : Transparence élevée dans les UV (200-5000 nm). Résistance thermique : Température maximale de > 1600 °C. Dureté : Très élevé (9 sur l'échelle de Mohs).	U	10		
05	Substrat Verre Si O2 : (silice) borosilicaté Transparence optique : Haute (350-2000 nm) Température maximale : Jusqu'à 500 °C .	U	10		
06	Nitrate de cuivre	U	100g		
07	Sulfate de cuivre	U	200g		
08	Nitrate de zinc	U	200g		
09	Sulfate de zinc	U	250g		

*Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche (LDERAS)
Appel d'offre National Ouvert avec Exigence de capacité Minimales n°...../VRDPO/UTMB/2025*

10	Chlorure d'étain	U	U	50g	
11	Sulfate d'étain	U	U	100g	
12	Thioacétamide	U	U	100g	
13	Sulfure de sodium	U	U	250g	
14	Acétate de zinc	U	U	250g	
15	Chlorure de cadmium	U	U	50g	
16	Nitrate de cadmium	U	U	50g	
17	Tétrachlorure de titane	U	U	100ml	
18	Isopropoxyde de titane	U	U	100ml	
Montant total Hors Taxes					
Montant de la TVA 19%					
Montant Total Toutes Taxes Comprises					

Arrêté le présent devis en **TTC** à la somme de (**EN lettres**) :

.....

Fait à _____, le _____

LE SOUMISSIONNAIRE

(Nom, qualité du signataire, cachet et signature)

Document à insérer dans le dossier de l'offre financière.



VI. RECAPITULATIF DES LOTS



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR

Tableau Récapitulatif des Lots

Désignation du lot	Montant HT (DA)	Montant TVA 19% (DA)	Montant TOTAL TTC (DA)
LOT N°1 : PLATEFORME DE CROISSANCE DES COUCHES MINCES			
LOT N°2 : EQUIPEMENTS DE CARACTERISATION			
LOT N°3 : ANALYSEUR DE SORPTION DE VAPEUR DVS			
LOT N°4 : PETITS EQUIPEMENTS			
LOT N°5 : VERRERIE			
LOT N°6 : ECHANTILLONS ET PRODUITS CHIMIQUES			
TOTAL			

Fait à Le

Le soumissionnaire

(Nom, qualité du signataire, cachet et signature)



VII. MEMOIRE TECHNIQUE JUSTIFICATIF

- A. LETTRE D'ENGAGEMENT SUR LE DELAI D'EXECUTION PROPOSE**
- B. LETTRE D'ENGAGEMENT SUR LE DELAI DE GARANTIE PROPOSE**
- C. LETTRE D'ENGAGEMENT SUR LES MOYENS HUMAINS AFFECTES AU PROJET**
- D. LETTRE D'ENGAGEMENT SUR LE DELAI DE SERVICE APRES-VENTE ET DE DISPONIBILITE DES PIECES DE RECHANGE**
- E. LETTRE D'ENGAGEMENT ENVERS LES SERVICES DE MISE A JOUR DE LOGICIELS A DISTANCE**
- F. PLANNING DES LIVRAISONS**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR

**LETRE D'ENGAGEMENT
SUR LE DELAI D'EXECUTION PROPOSE**

- Avis d'Appel d'Offres Ouvert avec Exigence de Capacités Minimales N°... / UTMB/2025.
- Opération :
« Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche
laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs applications dans les zones
Sahariennes (LDERAS) au profit de l'université de Béchar».

Je soussigné (Nom, Prénom, adresse et qualité) :

.....
.....
.....

Déclare sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus, et m'engage à exécuter le marché dans un délai de...
(en jours/mois) à compter de l'entrée en vigueur du présent marché et ce, compter de la notification de l'ODS.

Lots	Délai d'exécution (en jours/mois)
LOT N°1 : PLATEFORME DE CROISSANCE DES COUCHES MINCES	
LOT N°2 : EQUIPEMENTS DE CARACTERISATION	
LOT N°3 : ANALYSEUR DE SORPTION DE VAPEUR DVS	
LOT N°4 : PETITS EQUIPEMENTS	
LOT N°5 : VERRERIE	
LOT N°6 : ECHANTILLONS ET PRODUITS CHIMIQUE	

Fait à, le.....

Signature du candidat ou soumissionnaire
(Nom, qualité du signataire et cachet du candidat ou soumissionnaire)

- Document à insérer dans le dossier de l'offre technique.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR

**LETTRÉ D'ENGAGEMENT
SUR LE DELAI DE GARANTIE PROPOSE**

- Avis d'Appel d'Offres Ouvert avec Exigence de Capacités Minimales N°... / UTMB/2025.
- Opération :
« Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche
laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs applications dans les zones
Sahariennes (LDERAS) au profit de l'université de Béchar».

Je soussigné (Noms, Prénoms, adresse et qualité) :

.....
.....
.....

Déclare sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus et m'engage à assurer la garantie des équipements pour une durée de (en années) :

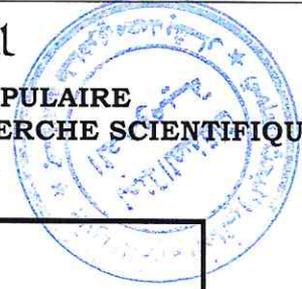
Lots	Durée de Garantie (en années)
LOT N°1 : PLATEFORME DE CROISSANCE DES COUCHES MINCES	
LOT N°2 : EQUIPEMENTS DE CARACTERISATION	
LOT N°3 : ANALYSEUR DE SORPTION DE VAPEUR DVS	
LOT N°4 : PETITS EQUIPEMENTS	

Fait à, le.....
Signature du candidat ou soumissionnaire
(Nom, qualité du signataire et cachet du candidat ou soumissionnaire)

- Document à insérer dans le dossier de l'offre technique.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR



**LETTRE D'ENGAGEMENT
SUR LES MOYENS HUMAINS AFFECTES AU PROJET**

- Avis d'Appel d'Offres Ouvert avec Exigence de Capacités Minimales N°... / UTMB/2025.
- Opération :
« Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche
laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs applications dans les zones
Sahariennes (LDERAS) au profit de l'université de Béchar».

Je soussigné (Nom, Prénom, adresse et qualité) :

.....
.....
.....

Déclare sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus et m'engage à mettre à la disposition de l'opération relative à l'acquisition.....une équipe de trois (03) personnes minimum qualifiées et certifiées, composées des intervenants suivants :

NON, PRENOM	QUALITE/ Diplôme	EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

NB : Les diplômes et attestations de certification des intervenants, doivent être jointes à l'offre de candidature.

Fait à, le.....
Signature du candidat ou soumissionnaire
(Nom, qualité du signataire et cachet du candidat ou soumissionnaire)

- Document à insérer dans le dossier de l'offre technique

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR



**LETTRE D'ENGAGEMENT
SUR LE DELAI SERVICE APRES VENTE PROPOSE ET
DE DISPONIBILITE DES PIECES DE RECHANGE**

- Avis d'Appel d'Offres Ouvert avec Exigence de Capacités Minimales N° ... / UTMB/2025.
- Opération :
« Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche
laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs applications dans les zones
Sahariennes (LDERAS) au profit de l'université de Béchar ».

Je soussigné (Noms, Prénoms, adresse et qualité) :

.....
.....
.....

Déclare sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus et m'engage à assurer le **service après-vente** et la **disponibilité des pièces de rechange des équipements** proposés par mes soins, au-delà de la période de garantie pour le délai MSAV, Conformément au tableau ci-dessous :

Lots	Durée de service après Vente (en années)
LOT N°1 : PLATEFORME DE CROISSANCE DES COUCHES MINCES	
LOT N°2 : EQUIPEMENTS DE CARACTERISATION	
LOT N°3 : ANALYSEUR DE SORPTION DE VAPEUR DVS	
LOT N°4 : PETITS EQUIPEMENTS	

NB : Toute offre proposant un délai de service après ventre (SAV) inférieur au délai de garantie proposé entraîne le rejet systématique de l'offre.

Fait à, le.....
Signature du candidat ou soumissionnaire
(Nom, qualité du signataire et cachet du candidat ou soumissionnaire)

- Document à insérer dans le dossier de l'offre technique.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR



LETTRE D'ENGAGEMENT
Envers les services de mise à jour de logiciels à distance

- Avis d'Appel d'Offres Ouvert avec Exigence de Capacités Minimales N°... / UTMB/2025.
- Opération :
« Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche
laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs applications dans les zones
Sahariennes (LDERAS) au profit de l'université de Béchar ».

Je soussigné (Noms, Prénoms, adresse et qualité) :

.....
.....
.....
.....

Déclare sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus et m'engage à assurer un engagement envers
les services de mise à jour de logiciels à distance pour une durée de (en années) :

Lots	Durée de De Mise à jour de logiciels à distance
LOT N°1 : PLATEFORME DE CROISSANCE DES COUCHES MINCES	
LOT N°2 : EQUIPEMENTS DE CARACTERISATION	
LOT N°3 : ANALYSEUR DE SORPTION DE VAPEUR DVS	
LOT N°4 : PETITS EQUIPEMENTS	

Fait à, le.....
Signature du candidat ou soumissionnaire
(Nom, qualité du signataire et cachet du candidat ou
soumissionnaire)

- Document à insérer dans le dossier de l'offre technique



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI MOHAMED- BECHAR

PLANNING DES LIVRAISONS
A renseigner pour chaque lot

- Avis d'Appel d'Offres Ouvert avec Exigence de Capacités Minimales N°... / UTMB/2025.
- Opération :
« Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche
laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs applications dans les zones
Sahariennes (LDERAS) au profit de l'université de Béchar».

Délai global de livraison des équipements : Jours

Lot n°..... Intitulée	
Désignation des articles prestations	Echéancier de livraison
Livraison des équipements	← [___ jours] →
Dénombrement et installation	← [___ jours] →
Mise en service et formation	← [___ jours] →
Réception	← [___ jours] →

Fait à le

LE SOUMISSIONNAIRE

(Nom, qualité du signataire, cachet et signature)

- Document à insérer dans le dossier de l'offre technique.



VIII. ANNEXES

- A. DECLARATION DE PROBITE
- B. DECLARATION DE CANDIDATURE
- C. DECLARATION A SOUSCRIRE
- D. LETTRE DE SOUMISSION



Déclaration de Probité

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DES FINANCES



DECLARATION DE PROBITE

1) **Identification du service contractant :**

Désignation du service contractant : Université Tahri Mohamed Bechar

2) **Objet du marché :**

**ACQUISITION DES EQUIPEMENTS AU PROFIT DU LABORATOIRE DE RECHERCHE
LABORATOIRE DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES ET LEURS
APPLICATIONS DANS LES ZONES SAHARIENNES (LDERAS) AU PROFIT DE
L'UNIVERSITE DE BECHAR**

3) **Présentation du candidat ou soumissionnaire :**

Référence du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché :

Nom : Prénom :

Date et lieu de naissance : Nationalité :

Agissant : en son nom et pour son compte au nom et pour le compte de la société qu'il représente

▪ Dénomination de la société :

Adresse :

▪ N° de téléphone : N° de fax :

Adresse électronique :

▪ Numéro d'identification statistique (NIS) pour les entreprises de droit algérien :

.....

▪ Numéro D-U-N-S pour les entreprises étrangères :

.....

.....

▪ Forme juridique de la société :

.....

.....

.....

4) **Déclaration du candidat ou soumissionnaire :**

✓ Je déclare que ni moi, ni l'un de mes employés ou représentants, n'avons fait l'objet de poursuites judiciaires pour corruption ou tentative de corruption d'agents publics :

Non Oui

Dans la négative : (préciser la nature de ces poursuites, la décision rendue et joindre une copie du jugement) :

.....

.....

.....M'engage à ne recourir à aucun acte ou manœuvre dans le but de faciliter ou de privilégier le traitement de mon offre au détriment de la concurrence loyale.

✓ M'engage à ne pas m'adonner à des actes ou à des manœuvres tendant à promettre d'offrir ou d'accorder à un agent public, directement ou indirectement, soit pour lui-même ou pour une autre

entité, une rémunération ou un avantage de quelque nature que ce soit, à l'occasion de la préparation, de la négociation, de la passation, de l'exécution ou du contrôle d'un marché public ou d'un avenant.

- ✓ Déclare avoir pris connaissance que la découverte d'indices concordants de partialité ou de corruption avant, pendant ou après la procédure de passation d'un marché public ou d'un avenant, sans préjudice des poursuites judiciaires, constituerait un motif suffisant pour prendre toute mesure coercitive, notamment de résilier ou d'annuler le marché public ou l'avenant concerné et d'inscrire l'entreprise sur la liste des opérateurs économiques interdits de participer aux marchés publics.
- ✓ Certifie, sous peine de l'application des sanctions prévues par l'article 216 de l'ordonnance n° 66-156 du 08/06/1966, modifiée et complétée, portant code pénal que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts.

Fait à

le.....

Signature du candidat ou soumissionnaire

(Nom, qualité du signataire et cachet du candidat ou soumissionnaire)

N.B :

- Cocher les cases correspondant à votre choix.
- Toutes les rubriques doivent obligatoirement être remplies.
- En cas de groupement, chaque membre doit présenter sa propre déclaration.
- En cas de sous-traitance, chaque sous-traitant doit présenter sa propre déclaration.
- En cas d'allotissement, présenter une seule déclaration pour tous les lots. Le(s) numéro(s) de lot(s) doit (vent) être mentionné(s) dans la rubrique n° 2 de la présente déclaration.
- Lorsque le candidat ou soumissionnaire est une personne physique, il doit adapter les rubriques spécifiques aux sociétés, à l'entreprise individuelle.

Document à insérer dans le dossier de candidature.



Déclaration de Candidature

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DES FINANCES



DECLARATION DE CANDIDATURE

1) **Identification du service contractant :**

Désignation du service contractant : Université Tahri Mohamed Bechar

2) **Objet du marché :**

**ACQUISITION DES EQUIPEMENTS AU PROFIT DU LABORATOIRE DE RECHERCHE
LABORATOIRE DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES ET LEURS
APPLICATIONS DANS LES ZONES SAHARIENNES (LDERAS) AU PROFIT DE
L'UNIVERSITE DE BECHAR**

3) **Objet de la candidature :**

La présente déclaration de candidature est présentée dans le cadre d'un marché alloti : Non Oui

Dans l'affirmative, Préciser les numéros des lots concernés ainsi que leurs intitulés :

	Lot n°1 : Plateforme de croissance des couches minces
	Lot n°2 : Equipements de caractérisation
	Lot n°3 : Analyseur de sorption de vapeur DVS
	Lot n°4 : Petits équipements
	Lot n°5 : Verrerie
	Lot n°6 : Echantillons et produits chimiques

Présentation du candidat ou soumissionnaire :

Références du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché :

Nom : Prénom :

Date et lieu de naissance : Nationalité :

Agissant : En son nom et pour son compte Au nom et pour le compte de la société qu'il représente

a) Candidat ou soumissionnaire seul :

- Dénomination de la société :
- Adresse :
- N° de téléphone : N° de fax :
- Adresse électronique :
- Numéro d'identification statistique (NIS) pour les entreprises de droit algérien :
- Numéro D-U-N-S pour les entreprises étrangères :
.....
- Forme juridique de la société :
.....
- Montant du capital social :
.....

b) Candidat ou soumissionnaire membre d'un groupement momentané d'entreprises :

- Le groupement est : Conjoint Solidaire
- Nombre des membres du groupement (en chiffres et en lettres) :
.....
- Nom du groupement :



- **Présentation de chaque membre du groupement :**
.....
- **Dénomination de la société :**
.....
- **Adresse :**
.....
- **N° de téléphone :** **N° de fax :**
Adresse électronique :
- **Numéro d'identification statistique (NIS) pour les entreprises de droit algérien :**
.....
- **Numéro D-U-N-S pour les entreprises étrangères :**
.....
- **Forme juridique de la société :**
- **Montant du capital social :**
- **La société est-elle mandataire du groupement ? :** Non Oui
- **Le membre du groupement (Tous les membres du groupement doivent opter pour le même choix) :**
 Signe individuellement la déclaration à souscrire, la lettre de soumission, l'offre du groupement ainsi que toutes modifications du contrat qui pourraient intervenir ultérieurement, ou ;
 Donne mandat à un membre du groupement, conformément à la convention de groupement, pour signer, en son nom et pour son compte, la déclaration à souscrire, la lettre de soumission, l'offre du groupement ainsi que toutes modifications du marché qui pourraient intervenir ultérieurement ;
- **Dans le cas d'un groupement conjoint, préciser les prestations exécutées par chaque membre du groupement en indiquant le numéro du lot ou des lots concerné(s), le cas échéant :**

Désignation du membre	Nature des prestations par lot concerné

4) **Déclaration du candidat ou soumissionnaire :**

Le candidat ou soumissionnaire déclare qu'il n'est pas exclu ou interdit de participer aux marchés publics :

- *Pour avoir refusé de compléter son offre ou du fait qu'il s'est désisté de l'exécution d'un marché public ;*
- *Du fait qu'il soit en état de faillite, de liquidation, de cessation d'activité ou du fait qu'il fait l'objet d'une procédure relative à l'une de ces situations ;*
- *Pour avoir fait l'objet d'un jugement ayant autorité de la chose jugée constatant un délit affectant sa probité professionnelle ;*
- *Pour avoir fait une fausse déclaration ;*
- *Du fait qu'il soit inscrit sur la liste des entreprises défailtantes ;*
- *du fait qu'il soit inscrit sur la liste des opérateurs économiques interdits de participer aux marchés publics ;*
- *Du fait qu'il soit inscrit au fichier national des fraudes, auteurs d'infractions graves aux législations et réglementations fiscales, douanières et commerciales ;*
- *Pour avoir fait l'objet d'une condamnation définitive par la justice pour infraction grave à la législation du travail et de la sécurité sociale ;*
- *Du fait qu'il soit une société étrangère qui n'a pas honoré son engagement d'investir ;*
- *Du fait qu'il ne soit pas en règle avec ses obligations fiscales, parafiscales et envers l'organisme en charge des congés payés et du chômage intempéries des secteurs du bâtiment, des travaux*

publics et de l'hydraulique, le cas échéant, pour les entreprises de droit algérien et les entreprises étrangères ayant déjà exercé en Algérie ;

- Pour n'avoir pas effectué le dépôt légal des comptes sociaux, pour les sociétés de droit algérien ;
Non Oui



Dans la négative (à préciser) :

.....
.....
.....

- ✓ Le candidat ou soumissionnaire déclare qu'il n'est pas en règlement judiciaire et que son casier judiciaire datant de moins de trois (3) mois porte la mention « néant ». Dans le cas contraire, il doit joindre le jugement et le casier judiciaire. Dans le cas où l'entreprise fait l'objet d'un règlement judiciaire ou de concordat le candidat ou soumissionnaire déclare qu'il est autorisé à poursuivre son activité.
- ✓ Le candidat ou soumissionnaire déclare qu'il :
 - est inscrit au registre de commerce, ou ;
 - est inscrit au registre de l'artisanat et des métiers, pour les artisans d'art, ou ;
 - détient la carte professionnelle d'artisan, ou ;
 - est dans une autre situation (à préciser) :

Dénomination exacte de l'organisme :

.....

Adresse de l'organisme :

.....

Numéro d'inscription : Date d'inscription :

- ✓ Le candidat ou soumissionnaire déclare qu'il détient le numéro d'identification fiscale suivant : délivré par le pour les entreprises de droit algérien et les entreprises ayant déjà exercé en Algérie.
- ✓ Le candidat ou soumissionnaire déclare qu'il n'existe pas de privilèges, de nantissements, de gages et/ou d'hypothèques inscrits à l'encontre de l'entreprise. Non Oui
Dans l'affirmative : (préciser leur nature et joindre copie de leurs états, délivrés par une autorité compétente)

.....
Le candidat ou soumissionnaire déclare que la société n'a pas été condamnée en application de l'ordonnance n°03-03 du 19 Joumada El Oula 1424 correspondant au 19 juillet 2003 relative à la concurrence ou en application de tout autre dispositif équivalent : Non Oui

Dans l'affirmative : (préciser la cause de la condamnation, la sanction et la date de la décision, et joindre copie de cette décision) ..
.....

- ✓ Le candidat ou soumissionnaire seul ou en groupement déclare présenter les capacités nécessaires à l'exécution du marché public et produit à cet effet, les documents demandés par le service contractant dans le cahier des charges (lister ci-après les documents joints) :

.....
.....

Le candidat ou soumissionnaire déclare que la société est qualifiée et/ou agréée par une administration publique ou un organisme spécialisé à cet effet, lorsque cela est prévu par un texte réglementaire : Non Oui

Dans l'affirmative : (indiquer l'administration publique ou l'organisme spécialisé qui a délivré le document, son numéro, sa date de délivrance et sa date d'expiration)



✓ La société a réalisé pendant (Indiquer la période considérée exigée dans le cahier des charges) un chiffre d'affaires annuel moyen de (indiquer le montant du chiffre d'affaires en lettres, en chiffres et en hors taxes)

....., dont % sont en relation avec l'objet du marché public du lot ou des lots (barrer la mention inutile).

✓ Le candidat ou soumissionnaire présente un sous-traitant : Non Oui

Dans l'affirmative remplir la déclaration de sous-traitant.

5) **Signature du candidat ou soumissionnaire seul ou de chaque membre du groupement :**

J'affirme, sous peine de résiliation de plein droit du marché public ou de sa mise en régie aux torts exclusifs de la société, que ladite société ne tombe pas sous le coup des interdictions édictées par la législation et la réglementation en vigueur.

Certifie, sous peine de l'application des sanctions prévues par l'article n°216 de l'ordonnance n° 66-156 du 08/06/1966, modifiée et complétée, portant code pénal, que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts.

Nom, prénom et qualité du signataire	Lieu et date de signature	Signature
.....
.....
.....

Fait à, le.....

Signature du candidat ou soumissionnaire

(Nom, qualité du signataire et cachet du candidat ou soumissionnaire)

N.B :

- Cocher les cases correspondant à votre choix.
- Les cases correspondantes doivent obligatoirement être remplies.
- En cas de groupement, une déclaration suffit pour le groupement.
- **En cas d'alotissement chaque lot doit faire l'objet d'une déclaration.**
- Lorsque le candidat ou soumissionnaire est une personne physique, il doit adapter les rubriques spécifiques aux sociétés, aux entreprises individuelles.
- Document à insérer dans le dossier de candidature.



DECLARATION A SOUSCRIRE

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DES FINANCES

DECLARATION A SOUSCRIRE



1) **Identification du service contractant :**

Désignation du service contractant : **Université Tahri Mohamed Bechar**

Nom, prénom, qualité du signataire du marché public :

Monsieur le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique Représenté par Monsieur BEZZAZI Boudjema Recteur de l'Université TAHRI Mohammed- Béchar.

2) **Présentation du soumissionnaire et désignation du mandataire, dans le cas d'un groupement :**

Présentation du soumissionnaire (reprendre la dénomination de la société telle que figurant dans la déclaration de candidature) :

a) **Soumissionnaire seul :**

▪ Dénomination de la société :

b) **Soumissionnaire groupement momentané d'entreprises :**

Conjoint

Solidaire

▪ Dénomination de chaque société membre du groupement :

1)

2)

3)

▪ Dénomination du groupement

▪ Désignation du mandataire :

Les membres du groupement désignent le mandataire suivant :

.....
.....

3) **Objet de la déclaration à souscrire :**

▪ **Objet du marché :**

**ACQUISITION DES EQUIPEMENTS AU PROFIT DU LABORATOIRE DE RECHERCHE
LABORATOIRE DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES ET LEURS
APPLICATIONS DANS LES ZONES SAHARIENNES (LDERAS) AU PROFIT DE
L'UNIVERSITE DE BECHAR**

▪ Wilaya(s) où seront exécutées les prestations, objet du marché :

Béchar

▪ La présente déclaration à souscrire est présentée dans le cadre d'un marché alloti : Non Oui

Dans l'affirmative, préciser les numéros des lots concernés ainsi que leurs intitulés :

	Lot n°1 : Plateforme de croissance des couches minces
	Lot n°2 : Equipements de caractérisation
	Lot n°3 : Analyseur de sorption de vapeur DVS
	Lot n°4 : Petits équipements
	Lot n°5 : Verrerie
	Lot n°6 : Echantillons et produits chimiques

Offre de base

Variante(s) suivante(s) (décrire les variantes sans mentionner leurs montants) :

.....

.....

Prix en option(s) suivant(s) (décrire les prestations, objet des prix en options, sans mentionner leurs montants) :

.....

.....

4) **Engagement du soumissionnaire :**

Après avoir pris connaissance des pièces constitutives du marché, prévues dans le cahier des charges, et conformément à leurs clauses et stipulations :



a) Le signataire s'engage, sur la base de son offre et pour son propre compte :

- Dénomination de la société :
- Adresse :
- N° de téléphone : N° de fax :
- Adresse électronique :
- Numéro d'identification statistique (NIS) pour les entreprises de droit algérien :
- Numéro D-U-N-S pour les entreprises étrangères :

Références du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché :

Nom : Prénom :
Date et lieu de naissance : Nationalité :

b) Le signataire engage la société sur la base de son offre :

- Dénomination de la société :
- Adresse :
- N° de téléphone : N° de fax :
- Adresse électronique :
- Numéro d'identification statistique (NIS) pour les entreprises de droit algérien :
- Numéro D-U-N-S pour les entreprises étrangères :

Références du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché :

Nom : Prénom :
Date et lieu de naissance : Nationalité :

c) L'ensemble des membres du groupement s'engagent, sur la base de l'offre du groupement :

Présentation des membres du groupement (Chaque membre du groupement doit renseigner cette rubrique. Les autres membres du groupement doivent remplir cette rubrique dans une feuille jointe en annexe, en donnant un numéro d'ordre à chaque membre) :

- Dénomination de la société :
- Adresse :
- N° de téléphone : N° de fax :
- Adresse électronique :
- Numéro d'identification statistique (NIS) pour les entreprises de droit algérien :
- Numéro D-U-N-S pour les entreprises étrangères :

Références du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché :

Nom : Prénom :
Date et lieu de naissance : Nationalité :

Dans le cas d'un groupement conjoint préciser les prestations exécutées par chaque membre du groupement, en précisant le numéro du lot ou des lots concerné(s), le cas échéant :

Désignation du membre	Nature des prestations par lot concerné
.....
.....
.....
.....

à livrer les fournitures demandées ou à exécuter les prestations demandées aux prix cités dans la lettre de soumission, et dans un délai de **(en chiffres et en lettres)** :

<i>Désignation des lots</i>	<i>Délais</i>
-----------------------------	---------------



Lot n°1 : Plateforme de croissance des couches minces	
Lot n°2 : Equipements de caractérisation	
Lot n°3 : Analyseur de sorption de vapeur DVS	
Lot n°4 : Petits équipements	
Lot n°5 : Verrerie	
Lot n°6 : Echantillons et produits chimiques	

à compter de la date d'entrée en vigueur du marché, dans les conditions fixées dans le cahier des charges.
Le présent engagement me lie pour le délai de validité des offres.

5) **Signature du soumissionnaire :**

J'affirme, sous peine de résiliation de plein droit du contrat ou de sa mise en régie aux torts exclusifs de la société, que ladite société ne tombe pas sous le coup des interdictions édictées par la législation et la réglementation en vigueur.
 Certifie, sous peine de l'application des sanctions prévues par l'article n°216 de l'ordonnance n°66-156 du 08/06/1966, modifiée et complétée, portant code pénal que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts.

Nom, prénom et qualité du signataire	Lieu et date de signature	Signature

6) **Décision du service contractant :**

La présente offre est :

Fait à, le..... ;
 Signature du représentant du service contractant

N.B :

- *Cocher les cases correspondant à votre choix.*
- *Les cases correspondantes doivent obligatoirement être remplies.*
- *En cas de groupement, présenter une seule déclaration.*
- *En cas d'allotissement, présenter une déclaration par lot.*
- *Pour chaque variante, présenter une déclaration.*
- *Pour les prix en option, présenter une seule déclaration.*
- *Lorsque le soumissionnaire est une personne physique, il doit adapter les rubriques spécifiques aux sociétés, à l'entreprise individuelle.*
- *Document à insérer dans le dossier de l'offre technique.*



Lettre de soumission

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DES FINANCES
LETTRE DE SOUMISSION



1) **Identification du service contractant :**

Désignation du service contractant : **Université Tahri Mohamed Béchar**

Nom, prénom, qualité du signataire du marché public :

**Monsieur le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique Représenté
par Monsieur BEZZAZI Boudjema Recteur de l'Université TAHRI Mohammed- Béchar..**

2) **Présentation du soumissionnaire :**

Présentation du soumissionnaire (reprendre la dénomination de la société telle que figurant dans la déclaration de candidature) :

a) **Soumissionnaire seul :**

- Dénomination de la société :
.....

b) **Soumissionnaire groupement momentané d'entreprises :**

Conjoint

Solidaire

- Dénomination de chaque société membre du groupement :

a.
b.
c.
d.

- Dénomination du groupement :

3) **Objet de la lettre de soumission :**

- Objet du marché public :

**ACQUISITION DES EQUIPEMENTS AU PROFIT DU LABORATOIRE DE
RECHERCHE LABORATOIRE DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES
RENOUVELABLES ET LEURS APPLICATIONS DANS LES ZONES SAHARIENNES
(LDERAS) AU PROFIT DE L'UNIVERSITE DE BECHAR**

- Wilaya(s) où seront exécutées les prestations, objet du marché public : **Béchar**
- La présente lettre de soumission est présentée dans le cadre d'un marché public alloti : Non Oui

Dans l'affirmative, Préciser les numéros des lots concernés ainsi que leurs intitulés :

	Lot n°1 : Plateforme de croissance des couches minces
	Lot n°2 : Equipements de caractérisation
	Lot n°3 : Analyseur de sorption de vapeur DVS
	Lot n°4 : Petits équipements
	Lot n°5 : Verrerie
	Lot n°6 : Echantillons et produits chimiques

4) **Engagement du soumissionnaire :**

Le signataire s'engage, sur la base de son offre et pour son propre compte :

- Dénomination de la société :
.....
- Adresse :
.....
- N° de téléphone : N° de fax :
- Adresse électronique :
- Numéro d'identification statistique (NIS) pour les entreprises de droit algérien :
- Numéro D-U-N-S pour les entreprises étrangères :
.....

Références du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public :

Nom : Prénom :
.....

Date et lieu de naissance : Nationalité :
.....



c) Le signataire engage la société sur la base de son offre :

- Dénomination de la société :
- Adresse :
- N° de téléphone : N° de fax :
- Adresse électronique :
- Numéro d'identification statistique (NIS) pour les entreprises de droit algérien :
- Numéro D-U-N-S pour les entreprises étrangères :

Références du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public :

Nom : Prénom :
Date et lieu de naissance : Nationalité :

d) L'ensemble des membres du groupement s'engagent, sur la base de l'offre du groupement :

Présentation des membres du groupement (Chaque membre du groupement doit renseigner cette rubrique. Les autres membres du groupement doivent remplir cette rubrique dans une feuille jointe en annexe, en donnant un numéro d'ordre à chaque membre) :

- Dénomination de la société :
- Adresse :
- N° de téléphone : N° de fax :
- Adresse électronique :
- Numéro d'identification statistique (NIS) pour les entreprises de droit algérien :
- Numéro D-U-N-S pour les entreprises étrangères :

Références du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public :

Nom : Prénom :
.....
Date et lieu de naissance : Nationalité :

Après avoir pris connaissance des pièces du projet de marché public et après avoir apprécié, sous ma responsabilité, la nature et la complexité des prestations à exécuter :

- Remets, revêtus de ma signature, un bordereau des prix unitaires et un détail estimatif, établis conformément aux cadres figurant au dossier du projet de marché,
- me soumetts et m'engage, envers, **Université Tahri Mohamed Bechar**, à exécuter les prestations conformément aux conditions du cahier des prescriptions spéciales, moyennant la somme de :
-

Désignation des lots	Montant en HT
Lot n°1 : Plateforme de croissance des couches minces	
Lot n°2 : Equipements de caractérisation	
Lot n°3 : Analyseur de sorption de vapeur DVS	
Lot n°4 : Petits équipements	
Lot n°5 : Verrerie	
Lot n°6 : Echantillons et produits chimiques	

Montant de l'offre en Chiffres : DA en TTC

Montant de l'offre en lettres :

.....
.....

Dans le cas d'un groupement conjoint préciser les prestations exécutées par chaque membre du groupement, en précisant le numéro du lot ou des lots concerné(s), le cas échéant :

Désignation des membres	Nature des prestations par lot concerné	Montant HT des prestations



Imputation budgétaire : **Budget d'investissement – Plan annuel 2024 -**

Le service contactant se libère des sommes dues, par lui, en faisant donner crédit au compte bancaire :

- ✓ N° RIB :
- ✓ Ouvert auprès de :
.....
- ✓ Situé à :
.....
- ✓ Au nom de :
.....

5) Signature du soumissionnaire :

Affirme, sous peine de résiliation de plein droit du marché public ou de sa mise en régie aux torts exclusifs de la société, que ladite société ne tombe pas sous le coup des interdictions édictées par la législation et la réglementation en vigueur. Certifie, sous peine de l'application des sanctions prévues par l'article 216 de l'ordonnance n°66-156 du 08/06/1966, modifiée et complétée, portant code pénal, que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts.

Nom, prénom et qualité du signataire	Lieu et date de signature	Signature

6) Décision du service contractant :

La présente offre est :

Fait à Béchar, le
(Signature du représentant du service contractant)

N.B :

- Cocher les cases correspondant à votre choix.
- Les cases correspondantes doivent obligatoirement être remplies.
- **En cas de groupement, présenter une seule déclaration. Dans le cas d'un groupement conjoint, préciser, éventuellement, le numéro de compte bancaire de chaque membre du groupement.**
- **En cas d'allotissement, présenter une déclaration par lot.**
- Pour chaque variante, présenter une déclaration.
- Pour les prix en option, présenter une seule déclaration.
- Lorsque le soumissionnaire est une personne physique, il doit adapter les rubriques spécifiques aux sociétés, à l'entreprise individuelle.
- Document à insérer dans le dossier de l'offre financière.



AVIS D'APPEL D'OFFRE

Opération :

Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs applications dans les zones Sahariennes (LDERAS) au profit de l'université de Béchar

Lot n°1 : Plateforme de croissance des couches minces

Lot n°2 : Equipements de caractérisation

Lot n°3 : Analyseur de sorption de vapeur DVS

Lot n°4 : Petits équipements

Lot n°5 : Verrerie

Lot n°6 : Echantillons et produits chimiques

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE TAHRI Mohamed BECHAR
NIF : 098608019033424

AVIS D'APPEL D'OFFRE OUVERT AVEC EXIGENCE DE CAPACITES MINIMALES N°... /U.T.M.B./2025

L'université de TAHRI Mohamed Bechar lance un avis d'appel d'offres ouvert avec exigence de capacités minimales pour :

**Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche
laboratoire de Développement des Energies Renouvelables et leurs
applications dans les zones Sahariennes (LDERAS) au profit de
l'université de Béchar**

Lot n°1 : Plateforme de croissance des couches minces

Lot n°2 : Equipements de caractérisation

Lot n°3 : Analyseur de sorption de vapeur DVS

Lot n°4 : Petits équipements

Lot n°5 : Verrerie

Lot n°6 : Echantillons et produits chimiques

Participation : Les soumissionnaires remplissant les conditions suivantes, peuvent participer :

- Les soumissionnaires disposant de registre de commerce électronique comportant les codes convenables éligibles à la fourniture des équipements scientifiques et de recherche, objets du présent cahier des charges.
- La société disposant de références professionnelles en présentant au moins **deux (02) attestations** de bonne exécution pour des prestations de même nature, dans le domaine des équipements scientifiques et de recherche
- La condition d'éligibilité relative aux capacités financières du soumissionnaire est vérifiée sur la base du chiffre d'affaire cumulé réalisé sur les trois (03) dernières années (2021 à 2023).

Les candidats intéressés peuvent directement ou par le biais d'un représentant dûment mandaté par leur soin, retirer le cahier des charges auprès du Vice Rectorat du développement, de la prospective et de l'Orientation 3^{ème} étage de l'Administration de l'Université TAHRI Mohamed Béchar, contre paiement de quatre mille (4000,00) Dinars Algériens, non remboursables, par mandat poste au nom de l'agent comptable de l'Université de l'Université TAHRI Mohamed Béchar compte CCP N° 322565 Clé 37 REGIE- RECETTE.

UNIVERSITE DE TAHRI Mohamed- BECHAR

Vice rectorat du développement de la prospective et de l'orientation

BP 417 ROUTE DE KENADSA-08000-

Le retrait du cahier des charges (téléchargement) du site officiel de l'université « <http://web.univ-bechar.dz/vrdpo/> » reste une alternative, sous les mêmes conditions ci-dessus ;

Remarque : Après le retrait du cahier des charges les soumissionnaires sont appelés à se présenter obligatoirement à l'adresse ci-dessus afin de compléter manuellement leurs procédures sur le registre des retraits (signature, cachet et présentation du récépissé de versement). **Dans le cas contraire, leurs offres sont considérées comme nulles et ne seront pas traitées.**

Les offres doivent comporter un dossier de candidature, une offre technique et une offre financière comme suit (**La liste détaillée des documents demandés sont mentionnés dans le cahier des charges.**) :

I) DOSSIER DE CANDIDATURE :

Le dossier de candidature doit comporter les documents suivants :

1. Une déclaration de candidature remplie, datée et revêtue du cachet et de la signature du soumissionnaire, selon le modèle joint en annexe du présent cahier des charges.
2. Une déclaration de probité ; remplie, datée et revêtue du cachet et de la signature du soumissionnaire selon le modèle joint en annexe du présent cahier des charges.
3. Les documents relatifs aux pouvoirs habilitant les personnes à engager l'entreprise.
4. Le Registre de commerce électronique comportant le code de l'activité conforme à l'objet du présent cahier des charges
5. Les statuts pour les sociétés.
6. Une copie de la carte d'identification fiscale (NIF)
7. Une copie de l'attestation de dépôt légal des comptes sociaux auprès de CNRC
8. L'extrait du casier Judiciaire de la personne engageant l'entreprise
9. Les pièces fiscales et parafiscales certifiées conformes devant constater la mise à jour des redevances ou cotisations, pour les sociétés de droit algérien (Extrait de rôle, mise à jour CASNOS et CNAS), délivrée par le Centre National du Registre du Commerce.

II) OFFRE TECHNIQUE :

- 1) Le présent cahier des charges comprenant:
 - L'instruction aux Soumissionnaires signée, datée et cachetée, portant à la dernière page, la mention manuscrite « Lu et accepté ».
 - Le Cahier des Prescriptions Spéciales (C.P.S.) signé, daté et cacheté, sans Mentionner le montant de l'offre, portant à la dernière page la mention manuscrite, « Lu et accepté ».
 - Le Cahier des Prescriptions Techniques Communes (C.P.T.C.) signé, daté et cacheté, portant à la dernière page, la mention manuscrite « Lu et accepté ».
- 2) Une déclaration à souscrire, datée et revêtue du cachet et de la signature du soumissionnaire selon le modèle joint en annexe du présent cahier des charges.
- 3) Tout document permettant d'évaluer l'offre technique, à savoir :
 - La liste des moyens humains (Personnel technique, Ingénieurs et/ou Techniciens) justifiés par les attestations de mise à jour CNAS et/ou CASNOS en cours de validité à l'ouverture des plis et diplômes/ attestations.
 - Le mémoire technique justificatif : comprenant la qualité et moyens humains du soumissionnaire, délai de livraison, la durée de garantie et le service après-vente, conformément à l'annexe du cahier des charges.
 - Les spécifications techniques détaillées (catalogues ou fiches techniques) des produits proposés conformément au Cahier des spécifications techniques.
 - Un certificat de conformité aux normes internationales des produits proposés.
 - L'engagement concernant la garantie, le service après-vente et la disponibilité des pièces de rechange
 - Le planning de livraison et de mise en service des équipements, renseigné, daté et signé.

III) OFFRE FINANCIERE :

- 1) Une lettre de soumission remplie, datée et revêtue du cachet et de la signature du soumissionnaire, selon le modèle joint en annexe du présent cahier des charges.
- 2) Le bordereau des prix unitaires (BPU) en hors taxes rempli et revêtu du cachet et de la signature du soumissionnaire, selon le modèle joint en annexe du présent cahier des charges.
- 3) Le détail quantitatif et estimatif (DQE) en **hors taxes et en toutes taxes comprises** rempli, daté et revêtu du cachet et de la signature du soumissionnaire, selon le modèle joint en annexe du présent cahier des charges.
- 4) Le tableau récapitulatif des lots, renseigné, daté et signé.

Le dossier de candidature, l'offre technique et l'offre financière, sont insérés dans des enveloppes séparées et cachetées, indiquant la dénomination de l'entreprise, la référence et l'objet de l'appel d'offre ainsi que la mention « dossier de candidature », « offre technique » ou « offre financière ». Ces 3 enveloppes sont insérées dans une autre enveloppe cachetée et anonyme, comportant la mention « à n'ouvrir que par la commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres – Appel d'offres N°.../U.T.M.B./2025 ».

La durée de préparation des offres est fixée à vingt – un (21) jours à partir de la première parution de l'avis d'appel d'offres dans la presse.

La date de dépôt des offres est fixée au dernier jour de la durée de préparation des offres de 8h à 11h au niveau de la **salle de la réunion du vice-Rectorat du développement, de la prospective et de l'Orientation 3^{ème} étage de l'Administration de l'Université TAHRI Mohamed Béchar.**

Dans le cas où ce jour coïncide avec un jour de repos légal, la date limite est prorogée au jour ouvrable suivant.

L'ouverture des plis aura lieu en séance publique en présence des candidats ou soumissionnaires ou leurs représentants, le même jour de dépôt des offres à partir de **11h**, au niveau de **du vice-Rectorat du développement, de la prospective et de l'Orientation 3^{ème} étage, université TAHRI Mohamed Béchar.**

Les soumissionnaires resteront engagés par leurs offres pour un délai de validité des offres égal à la durée de préparation des offres augmentée de **Trois (03) mois.**

Le délai de validité des offres de l'attributaire provisoire du marché ou contrat est prorogé systématiquement d'un (01) mois supplémentaire conformément aux dispositions de l'article 99 du décret présidentiel n° 15-247 du 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public.

Le Recteur

إعلان عن طلب العروض المفتوح مع اشتراط قدرات دنيا رقم .../ج.ط.م.ب/ 2025

II/ العرض التقني :

(1) دفتر الشروط يحتوي على:

- تعليمات للمتعهدين: ممضى ومختوم، يحتوي في آخر صفحته على العبارة "قرأ وقبل" مكتوبة بخط اليد.
- دفتر الوصفات الخاصة (C.P.S) ممضى ومختوم، بدون ذكر مبلغ العرض، يحتوي في آخر صفحته على العبارة "قرأ وقبل" مكتوبة بخط اليد.
- دفتر الوصفات التقنية العامة (C.P.T.C) ممضى ومختوم، يحتوي في آخر على العبارة "قرأ وقبل" مكتوبة بخط اليد.

(2) تصريح بالاكتتاب وفق النموذج المرفق بعد ملئه، مؤرخ ومختوم وموقع من قبل المتعهد.

(3) كل وثيقة تسمح بتقييم العرض التقني:

- قائمة الوسائل البشرية "مهندس و/أو تقني" (مع إثبات الشهادات، بيان السيرة الذاتية والتصريح لدى CNAS و/أو CASNOS سارية المفعول عند فتح الأظرفة والدبومات/الشهادات)
- مذكرة تقنية تبريرية تحتوي على (طبيعة والإمكانات البشرية للمتعهد، آجال التسليم، مدة الضمان وخدمة ما بعد البيع) ، ممضية ومختومة، حسب النموذج المرفق في دفتر الشروط.

- فهرس، البطاقة التقنية تفصل مواصفات المنتج المقترح .
- شهادة المطابقة للمعايير الدولية للمنتج المقترح.
- تعهد الخاص بالضمان وخدمة ما بعد البيع ممضى ومختوم.
- جدول التسليم والوضع في الخدمة للتجهيزات ممضى ومختوم.

III/ العرض المالي :

- (1) رسالة التعهد مؤرخة، ممضية ومختومة حسب النموذج المرفق. (2)
- جدول الأسعار بالوحدة ممضى ومختوم.
- (3) تفصيل كمي وتقديرى ممضى ومختوم.
- (4) الجدول الملخص للحصص ممضى ومختوم.

يوضع ملف الترشيح، العرض التقني والعرض المالي في أظرفة منفصلة ومقفلة بإحكام، يبين كل منها تسمية المؤسسة، مرجع وموضوع المناقصة، وعبارة «ملف الترشيح»، "العرض التقني" و "العرض المالي" حسب الحالة. توضع هذه الأظرفة في ظرف آخر مقفل بإحكام وغير معرف، يحمل عبارة "لا يفتح إلا من طرف لجنة فتح الأظرفة وتقييم العروض - إعلان عن طلب عروض مفتوحة مع اشتراط قدرات دنيا رقم .../ج.ط.م.ب/ 2025 -"

حددت مدة تحضير العروض بواحد وعشرون (21) يوما ابتداء من أول ظهور للإعلان في الجرائد الوطنية.

حدد تاريخ إيداع العروض بأخر يوم من مدة تحضير العروض، وذلك من أول ظهور للإعلان في الجرائد الوطنية، من الساعة 08 إلى الساعة 11 على مستوى نيابة رئاسة الجامعة المكلفة بالتنمية، الاستشراف والتوجيه

إذا صادف هذا اليوم، يوم عطلة أو راحة قانونية، فإن تاريخ الإيداع يمدد الى غاية يوم العمل الموالي.

يتم فتح الأظرفة في جلسة علنية بحضور المترشحين او المتعهدين أو ممثلهم، في نفس يوم إيداع العروض ابتداء من الساعة 11 بقاعة الاجتماعات بناية رئاسة الجامعة المكلفة بالتنمية، الاستشراف والتوجيه.

يبقى المتعهدون ملزمون بعروضهم لمدة ثلاثة (03) أشهر + مدة تحضير العروض.

يتم تمديد فترة سريان عروض الفائز المؤقت بالسوق أو العقد بشكل منهجي لمدة شهر إضافي (01) (وفقا لأحكام المادة 99 من المرسوم الرئاسي رقم 15-247 المؤرخ في 16 سبتمبر 2015 ، المنظم العقود العامة وتفويضات الخدمة العامة

مدير الجامعة



تعن جامعة طاهري محمد بشار عن إعلان عن طلب عروض مفتوح مع اشتراط قدرات الدنيا من أجل: اقتناء تجهيزات علمية لمختبر البحث

Acquisition des équipements au profit du laboratoire de recherche
laboratoire de Développement des Énergies Renouvelables et leurs
applications dans les zones Sahariennes (LDERAS)
au profit de l'université de Béchar

Lot n°1 : Plateforme de croissance des couches minces

Lot n°2 : Equipements de caractérisation

Lot n°3 : Analyseur de sorption de vapeur DVS

Lot n°4 : Petits équipements

Lot n°5 : Verrerie

Lot n°6 : Echantillons et produits chimiques

المشاركة : المناقصة موجهة للمتشرحين والمتعهدين الذين يتوفون الشروط التالية :

- الشركات (الأشخاص الطبيعيين أو الاعتباريين) التي لديها سجل تجاري إلكتروني يحتوي على الرموز (Code) المناسبة المؤهلة لتوريد الأجهزة العلمية والبحثية الخاضعة لهذه المواصفات.
- الشركة التي لديها مراجع مهنية بتقديم ما لا يقل عن شهادتين (02) حسن التنفيذ لخدمات من نفس النوع في مجال الأجهزة العلمية والبحثية.
- القدرات المالية: يتم التحقق من شروط الأهلية المتعلقة بالقدرة المالية للعارض على أساس حجم الأعمال التراكمي المحقق خلال السنوات « 2021-2023 »

يتم سحب دفتر الشروط من قبل الشخص المخول مع تقديم وصل الدفع، منذ أول ظهور هذا الإعلان عن الطلب عن العروض مقابل مبلغ غير قابل للرد: 4000.00 دج تودع لحساب جامعة بشار/

(REGIE- RECETTE C.C.P. N° 322565 Clé 37)

UNIVERSITE TAHRI MOHAMED BECHAR)

جامعة طاهري محمد بشار - نيابة مديرية التنمية و الاستشراف و التوجيه
يسحب دفتر الشروط من الموقع الإلكتروني الرسمي للجامعة

« <http://web.univ-bechar.dz/vrdpo/> »

ملاحظة: يجب على كل العارضين الذين سحبوا دفتر الشروط من الموقع الإلكتروني الرسمي التقرب إلى مصالح نيابة مديرية الجامعة على العنوان أعلاه للختم و الإمضاء في سجل السحب وتقديم وصل الدفع. كل عارض لم يمتثل لهذه الشروط يعتبر عرضه لا غيا.

ويشمل الملف على: ملف الترشيح والعرض التقني والعرض المالي، مرتبة كما يلي (لقائمة التفصيلية للوثائق المطلوبة مذكورة في دفتر الشروط):

I. ملف الترشيح :

1. تصريح لترشيح مضمي مؤرخ ومختوم حسب النموذج المرفق
2. تصريح لنزاهة مضمي مؤرخ ومختوم حسب النموذج المرفق
3. الوثائق التي تتعلق لتفويضات التي تسمح لأشخاص لزام المؤسسة.
4. سجل التجارة الإلكترونية الذي يحتوي على رمز النشاط بما يتفق مع غرض دفتر الشروط
5. نسخة من القانون الأساسي لنسبة للشركات.
6. نسخة من بطاقة التعريف الجبائي (NIF).
7. نسخة من شهادة إيداع الحسابات الاجتماعية صادرة عن المركز الوطني للسجل التجاري.
8. شهادة السوابق العدلية للعثم الملزم للشركة لا نعدى ملاحظتها لثلاثة (03) أشهر
9. نسخ عن الشهادات الجبائية وميثاق الضمان الاجتماعي (مستخرج الضرائب ساني أو جدول، CNAS، CASNOS، سارية المفعول بتاريخ فتح الأظرفة.

رأى
رقم: 01
التصويت
1.6
في 16 يونيو
2025



رئيس لجنة الانتخابات
نظامه طاهري محمد بشار
صافي حبيب