

**Programme INTERREG VI-A NEXT Italie-Tunisie 2021-2027**  
**Décision n° C (2022) 8952 du 30 Novembre 2022**

**Consultation 73/2026 relative à l'acquisition d'équipements scientifique de  
Laboratoire pour le compte du projet « Innovation pour la durabilité et  
identification intelligente des terres menacées de désertification dans la zone  
méditerranéenne, en tant que protection fondamentale des droits de l'homme »  
" ISIPHUR\_A1-2.4.185"**

**Article 01. Contexte de la mission :**

Dans le cadre du Programme Interreg VI-A Next Italie-Tunisie 2021-2027, L'Institut National de Recherches en Génie Rural, Eaux et Forêts (INRGREF), en partenariat avec 4 autres organismes, a bénéficiée d'un financement pour la mise en œuvre d'un projet intitulé : "*Innovation pour la durabilité et identification intelligente des terres menacées de désertification dans la zone méditerranéenne, en tant que protection fondamentale des droits de l'homme*" " ISIPHUR\_A1-2.4.185".

Le projet « Innovation pour la durabilité et identification intelligente des terres menacées de désertification dans la zone méditerranéenne, en tant que protection fondamentale des droits de l'homme » "ISIPHUR\_A1-2.4.185" vise à développer un système innovant d'aide à la décision (DSS), capable de permettre une évaluation multi-alerte de la vulnérabilité d'un territoire menacé par la désertification et sa dégradation consécutive. Ce système sera mis en œuvre au moyen de technologies géospatiales innovantes (télédétection, SIG, etc.) intégrées à des technologies d'intelligence artificielle (IA), reposant sur des algorithmes d'apprentissage automatique et profond (ML et DL), capables de définir, en temps réel, une échelle d'alertes sur l'état de santé environnementale des territoires de la zone de coopération.

Dans le cadre du groupe de tâches (GT1) : Cadre législatif et technique et analyse, L'Institut National de Recherches en Génie Rural, Eaux et Forêts (INRGREF) souhaite acquérir sur le compte du projet, des équipements scientifiques conformes aux spécifications techniques détaillées ci-après. Les frais relatifs à la présente consultation seront imputés sur la catégorie de coûts « Frais d'Équipements ».

**Article 02. Objet de la consultation :**

Dans le cadre de la réalisation des activités du projet " ISIPHUR ", L'Institut National de Recherches en Génie Rural, Eaux et Forêts (INRGREF) acquérir pour le compte du projet, des équipements scientifiques conformes aux spécifications techniques détaillées ci-après.

**Article 03. Caractéristiques techniques :**

Les soumissionnaires doivent se conformer aux caractéristiques techniques énumérées au tableau ci-



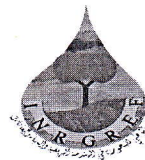
dessous.

• Article 1 : Hotte chimique

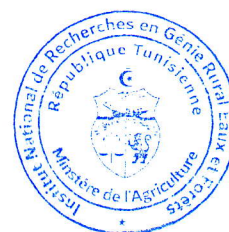
| Critère                       | Caractéristiques minimales   |
|-------------------------------|--|
| Conception                    | Nouvelle conception avec réservoir de collecte de liquide derrière le panneau arrière pour réduire la pollution.     |
| Taille extérieur (W*D*H) (mm) | 1040*800*2200  |
| Taille intérieur (W*D*H) (mm) | 820*670*730  |
| Stérilisation                 | Lampe UV intégrée. 20W   |
| Résistance chimique           | Résistant aux acides et aux alcalis.   |
| Ventilation                   | Vitesse d'air réglable. 0.2-0.8 m/s  |
| Fenêtre avant                 | Manuel ou motorisé, réglable en hauteur.   |
| Contrôle                      | Microprocesseur avec écran LCD. 7pouce   |
| Sécurité                      | Fonction mémoire en cas de panne de courant ; panneau avant avec grille de dérivation et feuille d'air à guillotine. |
| Normes                        | Conforme aux normes nord-américaines des hottes aspirantes.  |
| Construction extérieure       | Acier électro-galvanisé avec revêtement antimicrobien.   |
| Construction intérieure       | Panneau stratifié compact résistant aux acides et alcalis.   |
| Surface de travail            | Résine phénolique résistante au matériel chimique.   |
| Fenêtre avant (détail)        | Verre trempé 5 mm, manuel (série FMH-DA) ou motorisé (série FMH-DA(II)), réglable en hauteur.                        |
| Éclairage                     | Lampe UV et lampe LED.>=900 lux  |

• Article 2 : Set granulométrie à pipette Robinson-modèles de pailleasse.

| Article 2 : Set granulométrie à pipette Robinson-modèles de pailleasse. |   |
|---|---|
| Type  | Caractéristiques minimales                              |
| Type  | Granulomètre à pipette Robinson – modèles de pailleasse |
| Chariot   | Avec porte-pipette intégré                              |
| Réservoir   | En verre  |



|                         |   |
|-------------------------|---|
| Résistance et agitation | Résistance thermostatée avec agitateur intégré              |
| Accessoires pipette     | Section basse et haute de pipette, poire de pipetage        |
| Éprouvettes et bouchons | Éprouvettes à échantillons en verre, bouchons en caoutchouc |



- Article 3 : Distillateur Kjeldahl + son digesteur

| Article 3 : Distillateur Kjeldahl + son digesteur |  |
|---|--|
| Type  | Caractéristiques minimales                                       |
| Plage de mesure                                   | 0,1 mg ~ 240 mg N  |
| Récupération                                      | ≥ 99,5 %   |
| Capacité d'échantillon                            | Solide : ≤ 6 g/échantillon ; Liquide : ≤ 16 ml/échantillon       |
| Vitesse de distillation                           | 3-6 min/échantillon  |
| Consommation d'eau de refroidissement             | 1,5 l/min  |
| Mode de fonctionnement                            | Manuel / automatique   |
| Alimentation électrique                           | CA 220 V ± 10 %, 50 Hz   |
| Puissance   | 1,3 kW   |
| Reproductibilité                                  | Valeur moyenne, erreur relative ≤ ±0,5 % ; Récupération ≥ 99,5 % |
| Volume de la burette                              | 2,0 µL/mesure  |

#### Article 04. Validité des offres :

Tout soumissionnaire sera lié par son offre durant **quatre-vingt-dix jours (90j)** à compter du jour suivant la date limite de la réception des offres.

#### Article 05. Délai d'exécution et lieu de livraison :

-Le délai de livraison est à préciser par le soumissionnaire dans son offre. Toutefois, ce délai ne devra pas dépasser **60 jours** calendaires à compter de la date de réception du bon de commande.

-Le matériel sera livré à l'Institut National de Recherches en Génie Rural, Eaux et Forêts (INRGREF), situé Rue Hédi EL Karray, El Menzah IV, 1004 Tunis.

**Article 06. Retard de livraison :**

En cas de retard dans l'exécution du marché, des pénalités seront appliquées au taux de 1/1000 de la valeur de la commande par jour de retard et à concurrence du plafond de 5% de la valeur du marché. Auquel cas, le marché peut être résilié.

**Article 07. Réception :**

La conformité du matériel aux spécifications contractuelles sera vérifiée par les techniciens du laboratoire, en présence du fournisseur ou de son représentant. Cette vérification portera notamment sur :

- La conformité technique de chaque appareil aux caractéristiques demandées (performances, capacités, sécurité, normes) ;
- L'étiquetage et l'identification (désignation, marque, modèle, pays d'origine, numéro de série, accessoires et manuels) ;
- Le bon état de fonctionnement lors de l'installation et de la mise en service ;
- La conformité quantitative et qualitative des accessoires, pièces et éléments constitutifs fournis.

Le donneur d'ordre se réserve le droit d'effectuer, si nécessaire, des essais de fonctionnement, contrôles techniques ou tests complémentaires afin de garantir la qualité et la performance des équipements.

En cas de non-conformité, le fournisseur sera tenu de procéder au remplacement dans un délai maximum d'un (1) mois après notification. Tout retard ou manquement entraînera l'application des pénalités prévues au contrat.

**Article 08. Modalités de paiement :**

- Le paiement sera effectué en totalité (100%) hors TVA à la réception des équipements, après vérification de leur conformité.
- Les prix comprennent, outre le matériel, tous les droits, marges, frais généraux, impôts et taxes, ainsi que les frais de conditionnement, emballage, transport, installation, mise en marche et tests nécessaires.
- A l'issue de la réception et l'essai avec satisfaction, un procès-verbal de réception sera signé par l'INRGREF. Ce procès-verbal mentionnera le cas échéant les omissions, imperfections ou malfaçons constatées.

**Article 9. Choix des fournisseurs :**

- L'offre de prix la plus avantageuse économiquement et conforme techniquement sera retenue.
- Les équipements proposés doivent satisfaire aux spécifications techniques indiquées dans le tableau de l'Annexe 5, lequel devra être dûment rempli et accompagné des fiches techniques, du manuel d'utilisation en français ou en anglais (format papier ou électronique) et, le cas échéant, de toute documentation complémentaire (prospectus, certificats, brochures).



-Chaque équipement devra préciser la marque, le modèle, le pays d'origine et le lieu de fabrication, ainsi qu'une justification de la qualité (certificat de conformité, marquage CE ou équivalent reconnu en Tunisie) et, si applicable, la date de première mise sur le marché. **Toute offre incomplète ou non conforme sera écartée, et le marché sera attribué uniquement au soumissionnaire dont l'offre financière est la moins-disante et techniquement conforme**

- L'INRGREF informera seulement le fournisseur dont la soumission a été retenue.

#### Article 10. Délai et contenu des offres :

Les offres doivent parvenir à Institut National de Recherches en Génie Rural, Eaux et Forêts (INRGREF) sous plis fermé, et ce par courrier recommandé ou par rapide-post ou remis directement au Bureau d'Ordre Central de l'INRGREF (contre décharge) à l'adresse suivante :

Rue Hédi EL Karray El Menzah IV, 1004 Tunis  
BP 10 Ariana 2080 TUNISIE

Portant le numéro de la consultation et son objet et la mention suivante :

**« A ne pas ouvrir avant la séance d'ouverture des plis »**  
**Consultation N°73/ 2026 pour l'acquisition d'équipements scientifiques de laboratoire pour le compte du projet " ISIPHUR \_ A1-2.4.185"**

Rue Hédi EL Karray El Menzah IV, 1004 Tunis  
BP 10 Ariana 2080 TUNISIE

Au plus tard le **17/07/2026** le cachet du bureau d'ordre fait foi.

Les offres doivent comprendre obligatoirement les pièces suivantes :

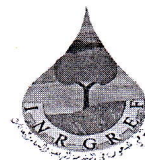
1. **Pièce N°1** : La présente consultation signée et paraphée par le soumissionnaire portant la mention lu et approuvé ;
2. **Pièce N °2** : Le planning de livraison : engagement sur « le calendrier et lieu de livraison » (**Annexe 1**) ;
3. **Pièce N °3** : La soumission (**Annexe 2**) ;
4. **Pièce N °4** : Le Bordereau des prix (**Annexe 3**) ;
5. **Pièce N °5** : La fiche de renseignements généraux (**Annexe 4**) ;
6. **Pièce N °6** : Les prospectus, manuels d'utilisation et fiches techniques relatifs à l'ensemble des matériels demandés, tels qu'indiqués dans le tableau des spécifications techniques (**Annexe 5**), devront être fournis dûment complétés.
7. **Pièce N °7** : Engagement sur le Délai de garantie (**Annexe 6**)

**NB:**

- La non-présentation de l'un des documents (**Pièce N °3**) et (**Pièce N °4**) lors de l'ouverture des plis des offres financières constitue **un motif de rejet de l'offre**.

-Les candidatures reçues après la date et l'heure susmentionnés ne seront pas prises en considération.

-L'attribution des notes sera basée sur la présentation des pièces justificatives.

**Article 11 : Un extrait du Registre National des Entreprises (RNE) récent**

Ce document (datant de moins de 3 mois) doit être intègre dans le dossier pour attester de l'existence légale de votre entité, de la mise à jour de votre situation juridique et de l'identité de vos dirigeants habilités.

**Article 12 : Un certificat d'Authentification**

Afin d'éviter des appareils scientifiques et des produits non certifiés, l'origine de chaque appareil ou produit proposé doit être certifiée. Ce document (certificat de conformité, attestation du fabricant ou licence d'authenticité) doit prouver que l'appareils/produits est d'origine constructeur ou certifiés conformes aux normes en vigueur.

**Article 13: Evaluation des offres**

La commission d'évaluation procède comme suit :

Dans **une première étape** à la vérification outre des documents administratifs, de la validité des documents constitutifs de l'offre financière, à la correction des erreurs de calcul ou matérielles le cas échéant, et au classement de toutes les offres financières par ordre croissant.

Dans **une deuxième étape**, la commission d'évaluation procède à la vérification et à l'examen de l'offre technique du soumissionnaire, dont l'offre financière est classée la moins-disante. En cas de conformité de son offre technique aux présents termes de référence, le marché lui sera attribué automatiquement.

**Article 14. Règlement des litiges :**

En cas de litige, les deux parties s'engagent à un règlement à l'amiable, dans le cas contraire les deux parties reconnaissent la compétence des tribunaux de Tunisie.

Fait à ....., le.....  
(Mention lu et approuvé manuscrite)  
**Signature et cachet du soumissionnaire**

Fait à ....., le.....  
**Directeur Général**  
**Institut National de Recherches en Génie Rural,**  
**Eaux et Forêts (INRGREF)**

*Chargée De La Direction  
De L'Institut National De Recherches  
En Génie Rural, Eaux Et Forêts  
Signature : Sihem-Jebari*

# Annexe 1 : ENGAGEMENT SUR "LE CALENDRIER ET LIEU DE LIVRAISON"



Je soussigné (nom, prénom et fonction).....

Agissant en vertu des pouvoirs qui me sont conférés au nom et pour le compte de la société (dénomination).....

.....  
.....

Je m'engage par le présent à livrer les équipements, objet de notre offre, dans le délai ..... jours<sup>1</sup> au siège social de l'Institut National de Recherches en Génie Rural, Eaux et Forêts (INRGREF) au Rue Hédi EL Karray El Menzah IV, 1004 Tunis BP 10 Ariana 2080 TUNISIE.

Je reconnais avoir pris connaissance que passé le délai de **60 jours**, à compter de la date de l'ordre de service de la livraison des équipements, entraînera systématiquement l'application de l'article 06 de la présente consultation.

Fait à ....., le .....

Signature et cachet du soumissionnaire

---

<sup>1</sup> La livraison des équipements ne doit pas dépasser **les 60 jours** à compter de la date de l'ordre de service de la livraison des équipements.

## Annexe 2 : Soumission

Je soussigné .....

..... agissant en vertu des pouvoirs qui me sont conférés au nom et pour le compte de la société .....

..... Adhérent à la CNSS N° ..... Inscrit au registre national des entreprises sous le N ° ..... faisant élection de domicile à .....



Après avoir pris connaissance du dossier de la consultation **N°73/2026** pour l'acquisition d'Équipements scientifique de Laboratoire pour le compte du projet « Innovation pour la durabilité et identification intelligente des terres menacées de désertification dans la zone méditerranéenne, en tant que protection fondamentale des droits de l'homme" ISIPHUR\_A1-2.4.185"»,

M'engage et me soumet à fournir et livrer les équipements complets prêt à l'emploi avec tous les accessoires demandés et installation conformément au Dossier de consultation et moyennant les prix fermes et non révisables pour le transport, l'emballage, les frais d'installation et les frais de mise en marche compris. Établis par moi-même après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma propre responsabilité la nature et l'importance des acquisitions dont j'ai arrêté le montant à la somme de (en chiffres et en lettres) :

Montant en HTVA en Chiffre : .....

Montant en HTVA en Lettre : .....

L'Institut National de Recherches en Génie Rural, Eaux et Forêts (INRGREF) se libérera des sommes qui me sont dues par virement à mon compte ouvert à la banque ..... Sous le numéro .....

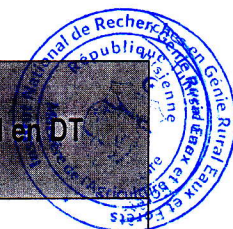
- M'engage à livrer les équipements selon les dispositions prévues à la présente consultation et le calendrier de livraison.
- M'engage à maintenir valable les conditions de mon offre pendant un délai de soixante jours (60) à partir du jour qui suit la date limite de réception des plis.
- M'engage à reconnaître que l'Institut National de Recherches en Génie Rural, Eaux et Forêts n'est pas tenu de retenir la soumission la moins-disante, et qu'elle garde par ailleurs la possibilité de déclarer la consultation non concluante et que je ne peux pas prétendre à être indemnisé de ce fait.
- Déclare que sous peine de résiliation de plein droit à mes torts exclusifs et à ceux de la société pour le compte de laquelle j'agis, notre responsabilité étant solidaire, que je ne tombe pas et que ladite Société ne tombe pas sous le coup des interdictions édictées par la loi.

Fait à ....., le .....

(Mention lu et approuvé manuscrite)

Signature et cachet du soumissionnaire

### Annexe 3 : Bordereau des prix



|   | Quantité | Coût Unitaire en DT | Total en DT |
|---|----------|---------------------|-------------|
| <b>Article 1</b> : Hotte chimique   | 1        |                     |             |
| <b>Article 2</b> : Set granulométrie à pipette Robinson-modèles de paillasse. | 1        |                     |             |
| <b>Article 3</b> : Distillateur Kjeldahl + son Digesteur                      | 1        |                     |             |
| <b>Montant Total</b>  |          |                     |             |

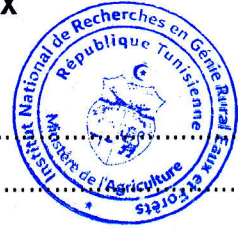
Arrêté le présent bordereau à la somme de (en toute lettre).....

.....

Fait à ....., le .....

Signature et cachet du soumissionnaire

## Annexe 4 : Fiche de renseignements généraux



Nom ou raison sociale : .....

Adresse/Siège Social : .....

Téléphone : .....

Fax : .....

Adresse email : .....

Matricule Fiscal : .....

Numéro du compte bancaire : .....

Banque : .....

Inscrit au registre national des entreprises sous le N° : .....

Personne, bénéficiant de procuration et signant les documents relatifs à l'offre (nom et prénom).....

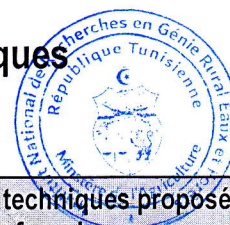
.....

Fait à ....., le .....

Signature et cachet du soumissionnaire

## Annexe 5 : Fiche des spécifications techniques

### Article 1 : Hotte chimique



| Critère                       | Caractéristiques minimales   | Spécifications techniques proposées par le fournisseur   |   |
|-------------------------------|--|--|---|
|                               |  | Mettre OUI ou NON et indiquer les références (n°page, n°ligne,...) de la documentation technique (brochures) du fabricant (fiche technique, brochure, certificat). | Références (Documentation technique du fabricant) |
| Conception                    | Nouvelle conception avec réservoir de collecte de liquide derrière le panneau arrière pour réduire la pollution.     |  |   |
| Taille extérieur (W*D*H) (mm) | 1040*800*2200  |  |   |
| Taille intérieur (W*D*H) (mm) | 820*670*730  |  |   |
| Stérilisation                 | Lampe UV intégrée. 20W   |  |   |
| Résistance chimique           | Résistant aux acides et aux alcalis.   |  |   |
| Ventilation                   | Vitesse d'air réglable. 0.2-0.8 m/s  |  |   |
| Fenêtre avant                 | Manuel ou motorisé, réglable en hauteur.   |  |   |
| Contrôle                      | Microprocesseur avec écran LCD. 7pouce   |  |   |
| Sécurité                      | Fonction mémoire en cas de panne de courant ; panneau avant avec grille de dérivation et feuille d'air à guillotine. |  |   |
| Normes                        | Conforme aux normes nord-américaines des hottes aspirantes.  |  |   |
| Construction extérieure       | Acier électro-galvanisé avec revêtement antimicrobien.   |  |   |
| Construction intérieure       | Panneau stratifié compact résistant aux acides et alcalis.   |  |   |
| Surface de travail            | Résine phénolique résistante au matériel chimique.   |  |   |
| Fenêtre avant (détail)        | Verre trempé 5 mm, manuel (série FMH-DA) ou motorisé (série FMH-DA(II)), réglable en hauteur.                        |  |   |
| Éclairage                     | Lampe UV et lampe LED.>=900 lux  |  |   |

## Annexe 5 : Fiche des spécifications techniques

### Article 2 : Set granulométrie à pipette Robinson-modèles de paillasse



| Critère                 | Caractéristiques minimales                                  | Spécifications techniques proposées par le fournisseur<br>Mettre OUI ou NON et indiquer les références (n°page, n°ligne,...) de la documentation technique (brochures) du fabricant (fiche technique, brochure, certificat). |   |
|-------------------------|---|--|---|
|                         |   |  | Références (Documentation technique du fabricant) |
| Type                    | Granulomètre à pipette Robinson – modèles de paillasse      |  |   |
| Chariot                 | Avec porte-pipette intégré                                  |  |   |
| Réservoir               | En verre  |  |   |
| Résistance et agitation | Résistance thermostatée avec agitateur intégré              |  |   |
| Accessoires pipette     | Section basse et haute de pipette, poire de pipetage        |  |   |
| Éprouvettes et bouchons | Éprouvettes à échantillons en verre, bouchons en caoutchouc |  |   |

## Annexe 5 : Fiche des spécifications techniques

### Article 3 : Distillateur Kjeldahl + son Digesteur



| Critère                               | Caractéristiques minimales                                       | Spécifications techniques proposées par le fournisseur   |   |
|---------------------------------------|--|--|---|
|                                       |  | Mettre OUI ou NON et indiquer les références (n° page, n° ligne,...) de la documentation technique (brochures) du fabricant (fiche technique, brochure, certificat). |   |
|                                       |  |  | Références (Documentation technique du fabricant) |
| Plage de mesure                       | 0,1 mg ~ 240 mg N  |  |   |
| Récupération                          | ≥ 99,5 %   |  |   |
| Capacité d'échantillon                | Solide : ≤ 6 g/échantillon ; Liquide : ≤ 16 ml/échantillon       |  |   |
| Vitesse de distillation               | 3-6 min/échantillon  |  |   |
| Consommation d'eau de refroidissement | 1,5 l/min  |  |   |
| Mode de fonctionnement                | Manuel / automatique   |  |   |
| Alimentation électrique               | CA 220 V ± 10 %, 50 Hz   |  |   |
| Puissance                             | 1,3 kW   |  |   |
| Reproductibilité                      | Valeur moyenne, erreur relative ≤ ±0,5 % ; Récupération ≥ 99,5 % |  |   |
| Volume de la burette                  | 2,0 µL/mesure  |  |   |

## Annexe 6 : Engagement sur "le délai de garantie"



Je soussigné (nom, prénom et fonction).....

Agissant en vertu des pouvoirs qui me sont conférés au nom et pour le compte de la société (dénomination).....

Je m'engage par le présent à garantir que les équipements livrés en exécution du marché sont neufs, n'ont jamais été utilisés. Je garantie en outre que les équipements livrés en exécution du Marché n'auront aucun défaut dû à leur conception, aux matériaux utilisés ou à leur mise en œuvre ou à tout acte ou omission du fournisseur, survenant pendant l'utilisation normale les équipements livrés.

Je garantie le matériel contre tous vices de fabrication ou défaut de matière durant une période de .....(mois) à partir de la date de réception provisoire du matériel, installation et mise en marche y compris.

Cette garantie s'entend matériel, main-d'œuvre et transport.

Fait à ....., le .....

Signature et cachet du soumissionnaire