INRGREF
المعهد الوطني للبحوث في الهندسة الريفية والمياه والغابات
Institut National de la Recherche en Génie Rural Eaux et Forêts

République Tunisienne
Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche Maritime
Institution de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles

N 2609

17 نوفمبر 2026

إعلان استشارة عدد: 134 / 2026

« Acquisition et installation de Sondes de multi-paramètre, capteurs et unité de transmission des données »

Projet FLOATAGE

تعلن إدارة المعهد الوطني للبحوث في الهندسة الريفية والمياه والغابات عن إجراء استشارة

لاقتناء وتركيز وحدة قياس الخصائص الفيزيوكميائية للمياه مع نظام التسجيل عن بعد وذلك بمحطة التجارب للمعهد الوطني للبحوث في الهندسة الريفية المياه والغابات بشرفش.

فعلى الراغبين في المشاركة سحب كراس الشروط الفنية من إدارة المعهد

الكائنة بنهج الهادي كراي المنزه 4 - ص ب عدد 10 - أريانة 2080

حدد آخر اجل لقبول العروض بمكتب الضبط بالمعهد (مباشرة أو عن طريق البريد)

ليوم: **الاثنين 7 ديسمبر 2026**

المدير العام للمعهد الوطني للبحوث في
الهندسة الريفية، المياه والغابات

المديرة العامة للمعهد الوطني
للبحوث في الهندسة الريفية،
المياه و الغابات
الإمضاء : سهام جباري

INRGREF
المعهد الوطني للبحوث في الهندسة الريفية والمياه والغابات
Institut National de la Recherche en Génie Rural Eaux et Forêts

République Tunisienne
Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche Maritime
Institution de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles

17 NOV. 2026

N°609

Cahier de charge technique
Consultation : 134/2026

« Sonde multi-paramètre et capteurs avec unité de transmission des données »

Projet : FLOATAGE

Maître d'ouvrage : INRGREF

Cadre : Projet FLOATAGE

Site : Cherfech, Sidi Thabet, Ariana

1. Objet de la consultation

La présente consultation a pour objet l'acquisition et l'installation de deux sondes multi-paramètres destinées au suivi et à la mesure en continu des paramètres physico-chimiques de l'eau, adaptées aux applications en eaux de surface, eaux souterraines et réseaux de surveillance environnementale.

2. Configuration demandée

La sonde devra intégrer les paramètres suivants : Oxygène dissous optique (RDO), Conductivité électrique, et Température.

La sonde devra être livrée complète avec : - Système de nettoyage automatique (wiper/brosse automatique) – Câbles de connexion – Accessoires nécessaires au fonctionnement – Logiciels et outils de configuration.

3. Caractéristiques techniques minimales

3.1 Oxygène dissous (technologie optique) – Technologie optique luminescente – Compensation automatique de température – Affichage en mg/L et % saturation – Étendue de mesure : 0 à 60 mg/L minimum – Précision : ±5% minimum

3.2 Conductivité – Étendue de mesure : 0 à 350 mS/cm minimum – Compensation automatique de température – Haute résolution adaptée aux applications environnementales

3.3 Température – Étendue minimale : -5 à 50 °C – Précision : ± 0,1 °C

4. Conditions d'utilisation

La sonde devra être adaptée à une utilisation en immersion continue, résistante à l'humidité, à la corrosion et compatible avec les applications en eau douce et eau salée.

INRGREF
المعهد الوطني للبحوث في الهندسة الريفية والمياه والغابات
Institut National de la Recherche en Génie Rural Eaux et Forêts

République Tunisienne
Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche Maritime
Institution de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles

Bordereau des prix
Consultation 134/2026

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire HT	Prix total HT
Sonde multi paramètre avec une brosse automatique (capteurs intégrés d'oxygène dissous, de conductivité et de température)	Unité	**2**		
Câbles d'extension de connexion des capteurs	5 mètres	**2**		
Unité pour la transmission des données vers une plateforme	Unité	**1**		
Total HT :				
TVA :				
Total TTC :				

Montant en toutes lettres :
……
……
……

Validité de l'offre :
……
……

نهج الهادي كراي ، المنزه 4 ص.ب. عدد 10، أريانة 2080 الهاتف: 71 709 033 ،71 709 033 فاكس : البريد الالكتروني: ingref@iresa.agrinet.tn

INRGREF
المعهد الوطني للبحوث في الهندسة الريفية والمياه والغابات
Institut National de la Recherche en Génie Rural Eaux et Forêts

République Tunisienne
Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche Maritime
Institution de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles

Fiche des caractéristiques minimales demandés
Consultation 134/2026

Désignation	caractéristiques minimales demandées	caractéristiques minimales proposées
Sonde multi paramètre avec une brosse automatique et 3 capteurs intégrés.	- Sonde multi paramètre avec une brosse automatique de nettoyage installée sur le module avec capteurs intégrés d'oxygène dissous, de conductivité et de température. - Les deux sondes du multi-paramètres devront être adaptées et connectées au même data logger.	
Câbles d'extension de connexion des capteurs.	Câbles d'extension de connexion des capteurs au multi-paramètre.	
Unité pour la transmission des données vers une plateforme.	Unité pour la transmission des données vers une plateforme préalablement crée et capable de recevoir la connexion d'au minimum 2 sondes multi-paramètres.	
Installation et mise en place des 2 sondes et capteurs avec transmission des données vers la plateforme.	- Solution remise clés en main, fonctionnelle avec des mesures en temps réelles consultables sur la plateforme. - Toutes les composantes de ce système doivent être obligatoirement compatibles avec possibilité d'extension ultérieure.	

NB : La fiche doit être soigneusement remplie et signée par le soumissionnaire.

نهج الهادي كراي ، المنزه 4 ص.ب. عدد 10، أريانة 2080 الهاتف: 033 709 71، فاكس : 033 709 71 البريد الالكتروني: ingref@iresa.agrinet.tn

5. Centrale d'acquisition et de transmission des données

Enregistrement et transmission des données via modem intégré GPRS/4G LTE-M, adapté aux zones sans alimentation.
Programmation de la fréquence d'acquisition : Flexible, de 5 minutes à une fois par semaine.

Alimentation : Batterie Sauvegarde locale : Mémoire de 512 Mo
Plateforme – Communication avec les centrales pour la lecture des données
- Visualisation et édition graphique et tabulaire des séries chronologiques – Exportation des données dans des formats courants (texte, Excel, etc.) – Réception et gestion des alarmes en temps réel – Toutes les données devront être hébergées en Tunisie – L'accès à la plateforme devra être entièrement gratuit pour l'utilisateur

NB : Les deux sondes multi-paramètres devront être connectées au même data logger.

6. Critères d'évaluation

Les offres seront évaluées sur la base l'offre la moins-disante sous réserve de la conformité technique de toutes les composantes demandées.

Directeur Général de l'Institut
Nationale de Recherches en
Génie Rural, Eaux et Forêts

المديرة العامة للمعهد الوطني
للبحوث في الهندسة الريفية،
المياه و الغابات
الإمضاء : سهام جباري