



Ref: 769

27 AVR 2022



Consultation 03/2022/MED4EBM/INSTM pour la sélection d'un prestataire de service pour la mise à niveau des bases de données de l'INSTM dans le cadre du projet "Mediterranean Forum For AppliedEcosystem-Based Management" MED4EBM A_B.4.4_0229

Vu que :

Le contrat de subvention No. 56/1563 signé le 04 octobre 2019 entre l'Union Européenne représentée par le Management Authority (MA) du programme ENI CBC MED d'une part et d'autre part le bénéficiaire le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)- Bureau de la Jordanie, boîte postale 941631-RuelshaqAledwan-immeuble no. 16 Amman -11194 Jordanie en qualité de demandeur et représenté par Sara Ferrer Olivella, en collaboration avec :

1. Le conseil en planification et développements.r.l. (**PROGES**), Rue Appennini 46, 00198 – Rome, Italie, représenté par Marco Francesco Falcetta, partenaire 1 ;
2. Ente gestore Riserva Lago di Tarsia e della Focedel Fiume Crati – Associazione Amici della Terra (**AdT**) Onlus, Rue Ippolito Nievo 62, 00153 Rome, Italie, représenté par Monica Tommasi, partenaire 2 ;
3. La Société Royale de Conservation Marine de Jordanie (**JREDS**), boîte postale 2353, Al Farabi St. Fifth Area 77110, Aqaba Jordanie, représenté par Ehab Eid, partenaire 3 ;
4. L'Institut National des Sciences et Technologies de la Mer (**INSTM**), 28 Rue 2 Mars 1934-2035 Salammbô, représenté par Hechmi Missaoui, partenaire 4 ;
5. La réserve Naturelle des côtes de Tyre (**TCNR**), Boulevard Président Nabih Berri- Tyre Lebanon, représenté par Hasan Dbouk, partenaire 5.

Ont soumis une proposition de projet intitulé "MEDiterranean Forum For AppliedEcosystem-Based Management" « **MED4EBM** » dans le cadre du premier appel à proposition du programme ENI CBC Med 2014-2020 et ont officiellement signé le Partnership Agreement en août 2018.

Que le **PNUD**, en qualité de demandeur du projet a signé un contrat avec l'Autorité de Gestion (MA) pour la gestion du projet **MED4EBM A_B.4.4_0229** dont le budget total est de 3.310.237,60 € et que le cofinancement du programme ENI 2014-2020 est de 2,979,213.84€ qui correspond à 90% du budget total du projet.



Que le PNUD et ses partenaires doivent assurer une contribution financière équivalente à 10% du budget total du projet.

Que le budget alloué à l'INSTM s'élève à un maximum de 376,747.00 € dont 339,072.30 € sont financés par l'Union Européenne, ce qui correspond à 90% du budget alloué à l'INSTM et 37,674.70 € correspondant au co-financement assuré par l'INSTM, ce qui représente 10% de ce budget.

Etant donné que :

L'INSTM est impliqué dans tous les Work Packages (WP) du projet MED4EBM (WP1, WP2, WP3, WP4, WP5 et WP6) et doit organiser, diriger et mettre en œuvre toutes les activités pour le développement effectif de l'ensemble des mesures de la gestion basée sur les protocoles de la gestion intégrée des zones côtières (ICZM), et ceci par toutes les institutions locales et les parties prenantes concernées dans les îles de Kneiss.

Attendu

L'INSTM (Partenaire 4 du projet) cherche à engager un prestataire de service qui assurera la mise à niveau des bases de données de l'INSTM pour une meilleure visibilité des données via des applications WEB dédiées dans le cadre du projet "Mediterranean Forum For Applied Ecosystem-Based Management" MED4EBM A_B.4.4_0229 financé dans le cadre du programme ENI-CBC MED 2014-2020.

Contexte général de la demande

Le projet de partenariat "*Mediterranean Forum For Applied Ecosystem-Based Management*" (MED4EBM), financé par le programme ENI CBC MED 2014-2020, vise à renforcer les capacités des diverses parties prenantes et acteurs institutionnels impliqués dans la gestion des zones côtières et marines, et à établir une plateforme de coopération et de coordination pour leur permettre de mettre en œuvre efficacement la gestion écosystémique intégrée des zones côtières (Ecosystem Based-Integrated Coastal Zone Management, EB-ICZM). Les gouvernements ainsi que les autres parties prenantes de la Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC) peuvent utiliser cette plateforme pour prendre les bonnes décisions sur l'exploitation et la gestion des ressources côtières et parvenir à une coordination efficace entre tous les intervenants. Le projet aidera les parties prenantes concernées à réduire et à gérer les conflits sur les différentes utilisations des ressources côtières et marines, en stimulant le potentiel de productivité durable de ces ressources grâce à la mise en place d'un Système de Soutien aux Décisions (DSS) basé sur la gestion écosystémique (EB-ICZM-DSS) et un Protocole de Gouvernance (PG) basé sur les écosystèmes (EB-GP) dans chacune des quatre zones cibles du projet situées en Jordanie (Les côtes d'El Aqaba), en Italie (Lac de Tarsia), en



Tunisie (Les îles Kneiss) et au Liban (La réserve naturelle de la côte de Tyre). Dans ce contexte et dans le cadre du Work Package4 « **Développement d'un protocole de gouvernance GIZC basé sur les écosystèmes dans chacune des zones cibles du projet** » du projet MED4EBM, l'INSTM (Partenaire 4 du projet) est amené à utiliser les données biologiques et physicochimiques disponibles pour alimenter la base des données biologiques, environnementales et socio-économiques de la zone Kneiss et qui est requise par le projet en vue de mettre en œuvre la gestion écosystémique intégrée des zones côtières.

Annonce

Art. 1 – Objet de la consultation

L'INSTM (Partenaire 4 du projet) cherche à engager un prestataire de service qui assurera la mise à niveau des bases de données de l'INSTM pour une meilleure visibilité des données via des applications WEB dédiées facilitant ainsi leurs accès aux différentes parties prenantes de la réserve naturelle des îles Kneiss. Les caractéristiques des bases de données sont explicitées en annexe 1.

Art. 2 – Objet du service et procédures de réalisation

Le prestataire de service est responsable de diagnostiquer, mettre à jour les bases de données existantes (**ANNEXE A**) et développer des outils web pour assurer la diffusion des données et augmenter leurs visibilités. Quatre étapes sont nécessaires :

1. Analyse de l'existant et identification des besoins
2. Conception, mise à niveau des bases de données océanographiques et des métadonnées disponibles
3. Développement des applications web pour la consultation et diffusion des données.
4. Assurer la formation, la documentation et les codes sources

Art. 3 – Attendus et livrables

1. Première phase : Analyse de l'existant et identification des besoins

Cette phase consiste à analyser les bases de données existantes et à identifier les besoins pour améliorer le stockage, l'échange et la sécurité des données. Cette phase permettra de prospecter les bases de données existantes, de relever les lacunes de conception et proposer des solutions d'amélioration. Cette étape sera ensuite concrétisée par la prise de contact avec tous les intervenants dans la génération et la collecte des données afin de mieux prendre connaissance des données qu'ils produisent et surtout identifier leurs besoins.



Le travail demandé peut être résumé comme suit :

- Examiner les Bases de Données et les Systèmes d'Information et de Gestion des Bases de Données existantes à l'INSTM relatifs aux données biologiques et physico-chimiques.
- Identifier les besoins des différents intervenants. Le prestataire classera et hiérarchisera les besoins initiaux et les requêtes pour proposer des améliorations et des mises à niveau du Système de Gestion des Bases de Données.
- Déterminer avec les intervenants la modalité d'échange de données, la disponibilité, le format, le système de référence, l'échelle, métadonnées, la pertinence, fréquence de mise à jour, moyens humains et matériels disponibles, etc
- Etudier et évaluer l'existant informatique, en termes de software et d'équipements actifs et passifs du réseau

À termes de cette phase, le prestataire devra remettre un rapport permettant de formuler :

- L'expression claire des besoins ;
- L'élaboration des paramètres et des indicateurs qui doivent y figurer ;
- La définition des échelles adéquates pour les supports cartographiques ;
- La qualité à atteindre ;
- Une vision claire de la conception et la spécification de la Base de Données et du Système de Gestion des Bases de Données ;
- L'interface et les tâches à automatiser ;
- La définition des moyens matériel, logiciel et personnel nécessaires pour la mise à niveau des bases de données et du Système de Gestion des Bases de Données ;
- L'élaboration d'un schéma de structuration, stockage et d'échange des données selon des standards agréés.

Un rapport circonstancié permettra d'identifier les besoins, c'est à dire les informations nécessaires pour la mise à niveau des bases de données et de son système de gestion.

Ces informations peuvent être groupées dans les catégories suivantes :

- Applications à améliorer ou à développer
- Fonctionnalités nécessaires à inclure
- Métadonnées
- Maintenance de la Base de Données.
- Etc.

Ce document fera l'objet d'un atelier/réunion pour définir et arrêter les modifications et les applications à développer.



2. Deuxième phase : Conception, mise à niveau des bases de données océanographiques du Système de Gestion des Bases de Données et des métadonnées

Les principales tâches sont :

- Selon les besoins identifiés et les solutions techniques proposées par le prestataire, procéder à corriger les inconsistances techniques des bases de données actuelles
- Si besoins manifestés, procéder à la migration des bases de données selon les outils logiciels et matériels convenus à la phase I
- Assurer l'interopérabilités des bases de données physico-chimiques et biologiques

3. Troisième phase : Développement des applications web pour la consultation et diffusion des données

Selon les critères de sécurité et les droits d'accès prédéfinies dans la phase 1, mettre en œuvre une solution web pour l'intégration, consultation, et diffusion des données. La solution vise à mettre en place un système d'Information océanographique basé sur des outils cartographiques et de reporting consultables en ligne. Cette tâche implique de :

- Développer les interfaces web pour chacune des étapes (saisie, intégration, consultation, diffusion des données...)
- Développer des requêtes SQL spécifiques pour l'interrogation en ligne des bases de données et de métadonnées
- Développer des outils cartographiques pour la consultation en ligne des cartes thématiques
- Développer des outils numériques pour visualiser les données sous différents formats graphiques
- Appliquer la notion de Data Science pour afficher des résultats d'analyse de données pour des fin scientifiques
- Développer des outils statistiques pour mesurer le flux de données

4- Quatrième phase : Formation, documentation et codes sources

La formation concernera la présentation des codes sources, l'administration et l'exploitation de la Base de Données, du Géo-catalogue et des applications web. Le prestataire assurera un cycle de formation de 5 jours sur le travail développé pour 10 personnes.

Les différentes étapes réalisées doivent être amplement documentées et des outils d'aide en ligne devraient être proposés pour la navigation et l'exploitation des bases de données et des interfaces web. Les codes sources utilisés pour le développement des applications devraient être fournis à la fin de chaque tâche. L'utilisation d'outil open source est largement recommandé.



Art. 4 –Honoraires et modalité de paiement

Les honoraires du service, TVA non inclus, pour toute la durée de la collaboration ne dépassant en aucun cas 16 mille euro (16000 €) et seront imputés sur la ligne budgétaire WP4.SS.PP4.66889 « Services for implementing ICZM Projects ». Les modalités de paiement seront détaillées dans le contrat de prestation de service.

- Le paiement sera réalisé suite à la présentation :
- D'une facture préparée par la société en HTVA
- D'un rapport détaillé des services réalisés qui sera validé à la fin de la collaboration par le comité du pilotage.

Art. 5 –Durée de la collaboration

La collaboration avec le prestataire de service démarre à partir de la date de signature du contrat entre le prestataire et le représentant légal de l'INSTM et elle sera établie en étroite collaboration avec le comité du pilotage du projet selon la planification proposée par le prestataire et tout en respectant les conditions mentionnées dans l'article 2 de la présente consultation. La durée du service est fixée à **4 mois** à partir de la date de la signature du contrat.

Art. 6 – Conditions

- Le prestataire de service doit disposer d'une équipe qualifiée d'ingénieurs en bases de données et développement web
- Le prestataire de service doit avoir participé à des projets nationaux et internationaux dans le domaine des TIC.
- Le prestataire doit avoir l'expérience nécessaire pour les exigences de cet appel à savoir, la conception, l'audit et la sécurité des bases de données ainsi que des compétences dans le développement des interfaces web dédiés pour la consultation en ligne et diffusion des données.

Afin de participer à cette consultation, le prestataire de services doit remplir au moins les conditions générales et professionnelles suivantes :

A. Conditions générales :

1. Le prestataire de service doit être une société spécialisée dans le développement de base de données et de technologie de l'information
2. Le prestataire de service ne doit pas être dans l'un des cas d'exclusion prévus par la législation en vigueur.



B. Conditions Professionnelles :

1. Le prestataire de service doit disposer d'une équipe qualifiée d'ingénieurs en bases de données et développement web
2. Le prestataire de service doit avoir une Expertise dans la conception des bases de données.
3. Le prestataire doit avoir des participations à des projets dans le domaine de l'audit et de la sécurité des bases de données
4. Le prestataire doit avoir une Participation à des projets dans le domaine des technologies de l'information et la maîtrise des notions de Data Science
5. Le prestataire doit avoir une Expertise dans la formation et le développement de manuels didactiques pour l'utilisation des applications développées

Art. 7 – Procédures et critères de sélection

Les candidatures présentées dans les délais prévus et qui respectent les modalités indiquées dans l'article 8, seront examinées par une commission nommée par le représentant légal de l'INSTM. La commission évaluera les dossiers et attribuera une note selon les critères de sélection suivants :

Critères de sélections	Score
Equipe qualifiée: Au minimum deux ingénieurs en bases de données et/ou développement web (10 points seront attribués à chaque 5 ans d'expérience/Ingénieur).	20
Expertise dans la conception des bases de données. (5 points seront attribués à chaque projet exécuté)	25
Participation à des projets dans le domaine de l'audit et de la sécurité des bases de données. (5 points seront attribués à chaque projet exécuté)	20
Participation à des projets dans le domaine des technologies de l'information et la maîtrise des notions de Data Science. (5 points seront attribués à chaque projet exécuté)	25
Expertise dans la formation et le développement de manuels didactiques pour l'utilisation des applications développées. (2 points seront attribués à chaque manuel développé)	10
Total	100 points

La commission compétente sera responsable de rédiger le classement des dossiers présentés selon leurs scores relatifs. La commission se réserve la possibilité de ne pas donner suite à l'appel à candidature si elle juge qu'elle n'a pas obtenu des offres acceptables.



Art. 8 – Candidature et documentation nécessaire

Les candidats intéressés devront envoyer leur dossier au plus tard le **16 mai 2022 à 12 h** par courrier postal express ou consigné à main auprès du Bureau d'ordre de l'Institut National des Sciences et Technologies de la Mer contre décharge à l'adresse **28 Rue 2 Mars 1934, Carthage Salammbô 2025, Tunis – Tunisie**. L'enveloppe doit mentionner la spécification suivante :

Consultation 03/2022/MED4EBM/INSTM pour la sélection d'un prestataire de service pour la mise à niveau des bases de données de l'INSTM dans le cadre du projet "Mediterranean Forum For Applied Ecosystem-Based Management" MED4EBM A_B.4.4_0229

La soumission est présentée en une seule étape. Elle comprend l'offre technique et l'offre financière, ainsi que toutes les pièces et documents demandés :

1. **Pièce N°1** : La présente consultation signée et paraphée par le représentant légal portant la mention "Lu et approuvé" ;
2. **Pièce N°2**: La fiche de renseignement général (Annexe 1) ;
3. **Pièce N°3**: Une patente/Registre de commerce
4. **Pièce N°4** : Les Curriculum Vitae de l'équipe ;
5. **Pièce N°5** : Une copie des diplômes des intervenants ;
6. **Pièce N°6** : Une copie des documents/attestations liés aux conditions professionnelles des intervenants ;
7. **Pièce N°7**: La soumission (Annexe 2) ;
8. **Pièce N°8**: Le bordereau des prix (Annexe 3).
9. **Pièce N°9** : Copie valide de l'Extrait de Registre National des Entreprises (RNE)
10. **Pièce N°10** : Déclaration sur l'honneur de remplir les conditions générales et professionnelles détaillées dans l'article 5

Les offres parvenues après la date et l'horaire du **10 mai 2022 à 15h** ne seront pas prises en considération (le cachet du bureau d'ordre de l'INSTM faisant foi). Toute offre ne remplissant pas les conditions susmentionnées sera exclue. Le participant soumet l'offre avec les documents nécessaires à la présentation de la candidature. Toutes les pages des termes de référence et des annexes doivent être visées. La dernière page doit contenir la date, la signature du participant et son cachet.

Est rejetée toute offre :

- Non fermée.
- Comportant les coordonnées et/ou le cachet du candidat sur l'enveloppe.
- Dont un document ou plusieurs documents demandés ne sont pas présentés



Art. 9 – Mentions supplémentaires

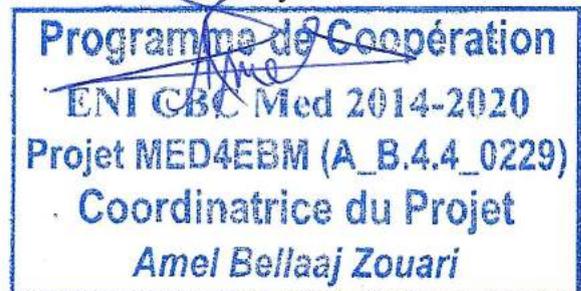
L'INSTM se réserve le droit de vérifier toute déclaration faite par le candidat avant la signature du contrat.

Directeur Général de l'INSTM
HechmiMissaoui

Le Directeur Général de l'Institut National
des Sciences et Technologies de la Mer

Signé: Hechmi MISSAOUI

Coordinatrice du projet MED4EBM
Amel BellaajZouari



Annexe A

Les bases de données de l'INSTM sont conçues sur des SGBD et avec des langages différents. La base de données sur les réseaux de surveillance est opérationnelle depuis 2003, elle est la plus volumineuse en termes de tables et d'enregistrements. D'autres bases de données viennent d'être conçues et méritent d'être accompagnées dans le processus de création et de validation (Ferry box).

Ici dessous sont résumées les principales caractéristiques de ces bases de données

Nom de la base	Année	Description	SGBD	Langage	Nombre de tables	Taille des principales tables (enregistrement)
Réseaux de biosurveillance	2003	-Réseau de surveillance du phytoplancton toxique -Réseau de surveillance Zoo sanitaire	Oracle 9i	JavaEE	45	Table Fiche_Prélèvement : 14946 Table Fiche_Paillasse: 14649 Table Fiche_Espece: 1285 27
Hydrobase	2006	Base de données des campagnes de mesure physicochimiques	Oracle 9i	PHP	37	-
Ferry box	2021	Des données physiques de température et salinité		Python	6	-
Algobase	2011	Base de données des macroalgues	Mysql	Symfony	10	-



ANNEXE 1 FICHE DE RENSEIGNEMENT

Nom ou raison sociale :

Adresse :

Téléphone :

Fax :

Date de création :

Matricule fiscale :

Enregistrée au registre national des entreprises sous le n°

Numéro du compte bancaire:

Banque :

Effectif approximatif du personnel permanent :

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

Fait à **Le**

Le Soumissionnaire.....

(Nom, cachet et signature)



Bordereau des Prix (Annexe 3)

DESIGNATION	QUANTITE	PRIX U.HTVA	PRIX T HTVA
La mise à niveau des bases de données de l'INSTM /projet MED4EBM	Ensb		
Total HTVA			
Taux et montant de la TVA			
Total TTC			

Montant Total en dinars Tunisien en toutes lettres :.....

.....

Cachet , signature , date , et nom du soumissionnaire



ANNEXE 2 - LA SOUMISSION

Je soussigné (nom et qualité).....

en vertu des pouvoirs qui me sont confiés au nom et pour le compte de la société :

.....

inscrite au registre national des entreprises sous le n°

adhérant à la CNSS N°

et ayant pour matricule fiscal.....

faisant éléction de domicile à

.....

Après avoir pris connaissance de toutes les pièces du dossier de la consultation «
N°03/2022/MED4EBM/INSTM pour la sélection d'un prestataire de service pour la mise à niveau
des bases de données de l'INSTM

Après m'être personnellement rendu compte, sous ma responsabilité, des conditions de déroulement
de la mission à réaliser :

- Je reconnais avoir reçu, lu et accepté toutes les pièces de la présente consultation ;
-Je soumissionne pour l'objet de la consultation (à indiquer
l'objet).....

.....;

-Je me sou mets et m'engage envers l'Institut National des Technologies de la Mer, à exécuter,
conformément aux conditions fixées par les documents afférents au marché, selon l'offre des
prix dont le Total Toute Taxe Comprise TTC (en lettres).....

.....

Fait àLe

Le Soumissionnaire (Nom, cachet et signature)