

**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES
APPEL D'OFFRES 03/2020_SPA/RAC**

**AMELIORATION DE LA PLATEFORME MEDITERRANEENNE SUR LA
BIODIVERSITE « MBP » ET SA REPLICATION EN NŒUD NATIONAL**

CAHIER DES SPECIFICATIONS TECHNIQUES

I - CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ACTION

I.1 - Description du SPA/RAC et de sa mission

Le Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (SPA/RAC) a été créé en 1985, et établi à Tunis, par décision des Parties contractantes à la Convention pour la Protection du Milieu Marin et du Littoral de la Méditerranée (Convention de Barcelone). Il œuvre dans le cadre du Programme des Nations Unies pour l'Environnement/Plan d'Action pour la Méditerranée (PNUE/PAM) - Convention de Barcelone à l'instar d'autres Centres d'Activités Régionales : le Plan Bleu en France, le Centre d'Activités Régionales pour le Programme d'Actions Prioritaires (PAP/RAC) en Croatie, le Centre régional Méditerranéen pour l'intervention d'urgence contre la pollution marine accidentelle (REMPEC) à Malte, le Centre d'activités régionales pour la Consommation et la Production Durables (SCP/RAC) en Espagne, et le Centre d'Activités Régionales pour l'Information et la Communication (INFO/RAC) en Italie.

Son objectif principal est de contribuer à la protection, la conservation et la gestion durable des zones marines et côtières méditerranéennes de valeur naturelle et culturelle particulière et des espèces menacées et en danger.

Sa mission concerne entre autres : i) l'assistance aux pays méditerranéens demandeurs, pour la création et la gestion des aires et des espèces protégées, ii) l'élaboration et la mise à jour de bases de données sur les aires spécialement protégées, les espèces protégées et les autres sujets se rapportant au Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée (Protocole ASP/DB), iii) l'élaboration de recommandations, de lignes directrices et de critères communs pour le choix, la création et la gestion des aires marines et côtières protégées et l'inscription des nouvelles espèces protégées, iv) l'élaboration de rapports techniques et de programmes de formation en la matière, et v) la coopération avec les organisations gouvernementales et non-gouvernementales, régionales et internationales, chargées de la protection des aires et des espèces, dans le respect de la spécificité de chacune et de la nécessité d'éviter la redondance des activités.

I.2 - Justification de l'action

Dans le cadre du développement du mécanisme de centre d'échange méditerranéen (clearing-house mechanism) sur la biodiversité marine et côtière, le SPA/RAC a lancé l'établissement d'une infrastructure de données spatiales (SDI) pour ses données géoréférencées. Le nom donné à cette SDI est la Plateforme Méditerranéenne sur la Biodiversité (MBP).

Selon la Directive INSPIRE, la MBP fournit 3 services principaux :

- Découverte : recherche et accès à l'information ;
- Visualisation : affichage des jeux de données spatiales sur une carte interactive (fonctions WebGIS) ;
- Téléchargement : le public / les utilisateurs autorisés (selon les règles de la politique des données applicables à l'ensemble de données spécifiques) peuvent sélectionner et télécharger des données numériques ou des cartes d'intérêt.

La MBP s'appuie sur des logiciels libres conformes à l'Open Géospatial Consortium (OGC)¹ : (i) PostgreSQL / PostGIS, (ii) GeoServer, et (iii) GeoNetwork². Elle fournit des outils puissants pour la gestion des métadonnées tels que le stockage, l'édition et la recherche.

La partie visible de la MBP est le portail. Il s'agit d'un portail sur Internet utilisé pour accéder aux informations et aux services géographiques associés (affichage, édition, analyse, etc.). Les géo-portails sont un outil efficace pour publier, partager et diffuser les données géographiques et un élément clé de l'Infrastructure de données spatiales (SDI).

Actuellement, la MBP est en ligne sur : <http://data.medchm.net> et permet d'accéder à plus de 150 couches organisées en trois thèmes (i) la biodiversité, (ii) les caractéristiques physico-chimiques et (iii) les réponses. Dans chaque sujet, les couches sont divisées en sous-thèmes pertinents pour les données sur la biodiversité marine et côtière.

Cette application est une adaptation de l'application sur la mer d'Alboran³, le dépôt du code source peut être consulté à l'adresse suivante : <https://github.com/GeographicaGS/iucn-geocatalogue>.

L'application est composée de deux parties :

- Backend développé avec le Framework Flask pour gérer l'API et la gestion des couches sur Geoserver
- Frontend développé avec le Framework BackboneJS

II - OBJECTIF DE L'ACTION

L'objectif de cet appel d'offres est la refonte complète de la Plateforme Méditerranéenne sur la Biodiversité « MBP » en utilisant des outils Open Source, l'amélioration des fonctionnalités, et sa réplique en tant que nœud national avec un pays (un cas pilote avec Chypre).

Le code source de la MBP pourra être fourni à l'entreprise qui sera sélectionnée, sous certaines conditions.

II.1 - Plateforme Méditerranéenne sur la Biodiversité « MBP »

Il s'agit de la refonte complète de l'existant en améliorant les fonctionnalités déjà existantes et la mise en place de nouvelles fonctionnalités :

- Amélioration du modèle et de la base de données en fonction des besoins du système pour inclure une composante nationale, un système de gestion des rôles et de gestion du workflow ;
- Amélioration de la plateforme (back-end et front-end) régionale et mise en place d'un système de réplique en nœud national, facilement installable sur un autre serveur et liée à la plateforme régionale ;
- Empaqueter l'application avec ces dépendances dans un conteneur isolé (en utilisant docker)

¹ <http://www.opengeospatial.org/>

² Cette plateforme se base sur un Geoserver version 2.0.1, et un Geonetwork 3.2.0 servi par un Apache Tomcat/8.0.33

³ <http://www.iucn-geoportalboran.org/fr/>

II.2 - Réplication de la plateforme et installation du nœud chypriote

Il s'agit de la mise en place d'un système de réplication de la plateforme en nœuds nationaux facilement installables sur d'autres serveurs et liés à la plateforme régionale.

Un premier nœud national sera préparé, installé et mis en fonction sur les serveurs pour le compte d'un pays méditerranéen Partie à la Convention de Barcelone (Chypre comme cas pilote).

III - METHODOLOGIE ET TACHES A REALISER

Les éléments qui suivent ont pour objectif de fournir les informations dont les prestataires auront besoin pour élaborer leur offre. Une réunion de cadrage ainsi que la phase I de cette prestation permettront de détailler les besoins et de les compléter, si nécessaire.

Pour la partie graphique de tous les éléments qui suivent, il est à noter que le SPA/RAC a déjà validé les maquettes graphiques de son futur site web. Il est essentiel que les développements sujets de cet appel d'offres s'alignent aux spécifications graphiques retenues pour le nouveau site web du SPA/RAC et à sa charte graphique institutionnelle.

L'application doit prendre en compte la charte graphique du SPA/RAC en adaptant le thème actuel pour s'aligner au gabarit du nouveau site web du SPA/RAC et rendre le passage du site web du SPA/RAC à la plateforme facile et ne comportant pas de différences visuelles.

L'application doit être compatible avec tous les navigateurs récents et adaptative (responsive) pour gérer l'affichage mobile (tablettes et smartphones).

Le développement de cette application doit prendre en compte les Principaux éléments et la feuille de route pour l'élaboration d'une politique de gestion des données du PNUE/PAM qui sera fournie par le SPA/RAC.

III.1 – Refonte et amélioration de la plateforme

La prestation attendue consiste en ce qui suit :

- Mise à niveau des composantes de la plateforme (Geoserver, Apache Tomcat et Geonetwork) vers les dernières versions stables. Rendre la mise à niveau de ces composantes indépendante du fonctionnement de la plateforme et de l'intégrité des données.
- Refonte à partir de zéro de l'application existante en utilisant les outils adaptés tout en prenant en considération la partie UX.
- L'application est déployée sur le serveur du SPA/RAC avec une procédure claire et illustrée de remise en marche. Elle doit être empaquetée avec ces dépendances dans un conteneur isolé (en utilisant docker).
- Un manuel d'utilisation, interactif décrivant les étapes clés de l'utilisation du géo-portail pour les Points focaux et les utilisateurs enregistrés et anonymes.

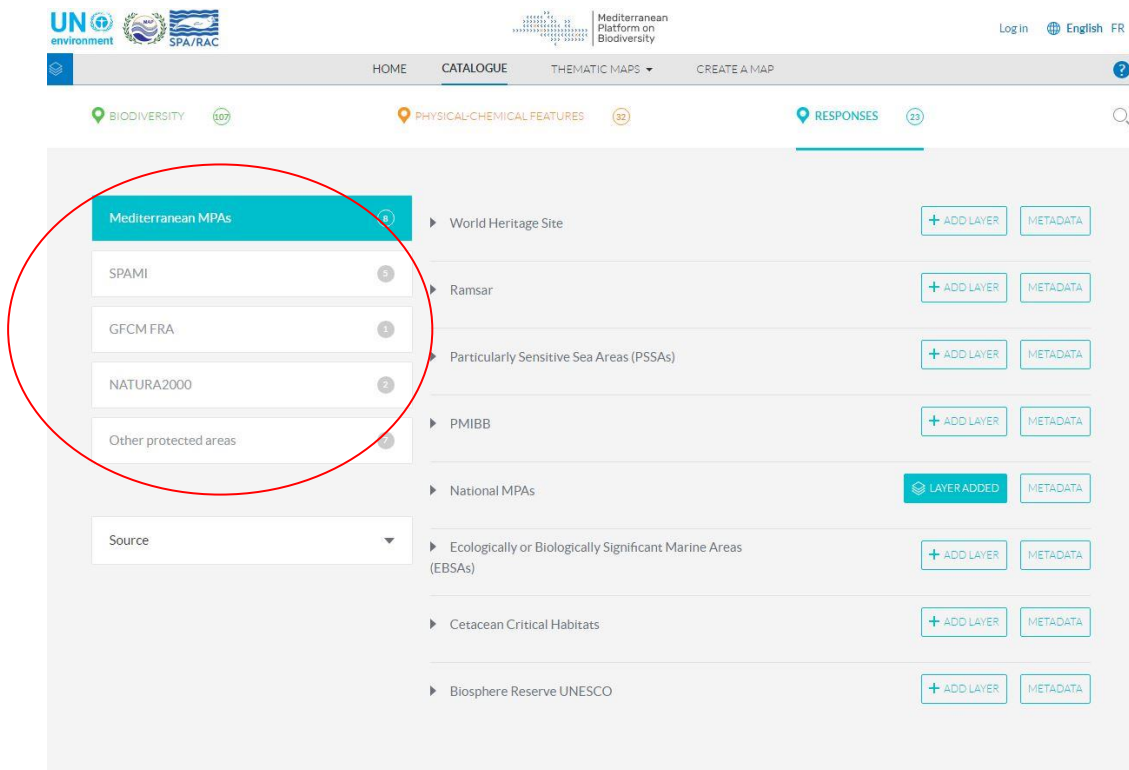
LE BACK-END

Composante Régionale (SPA/RAC)

- Afin de mieux organiser les 3 catégories (Biodiversité, Caractéristiques physico-chimiques et Réponses) et les rubriques (topics) pour mieux correspondre aux

thématiques du SPA/RAC, l'application doit comporter un module permettant la gestion de ces éléments :

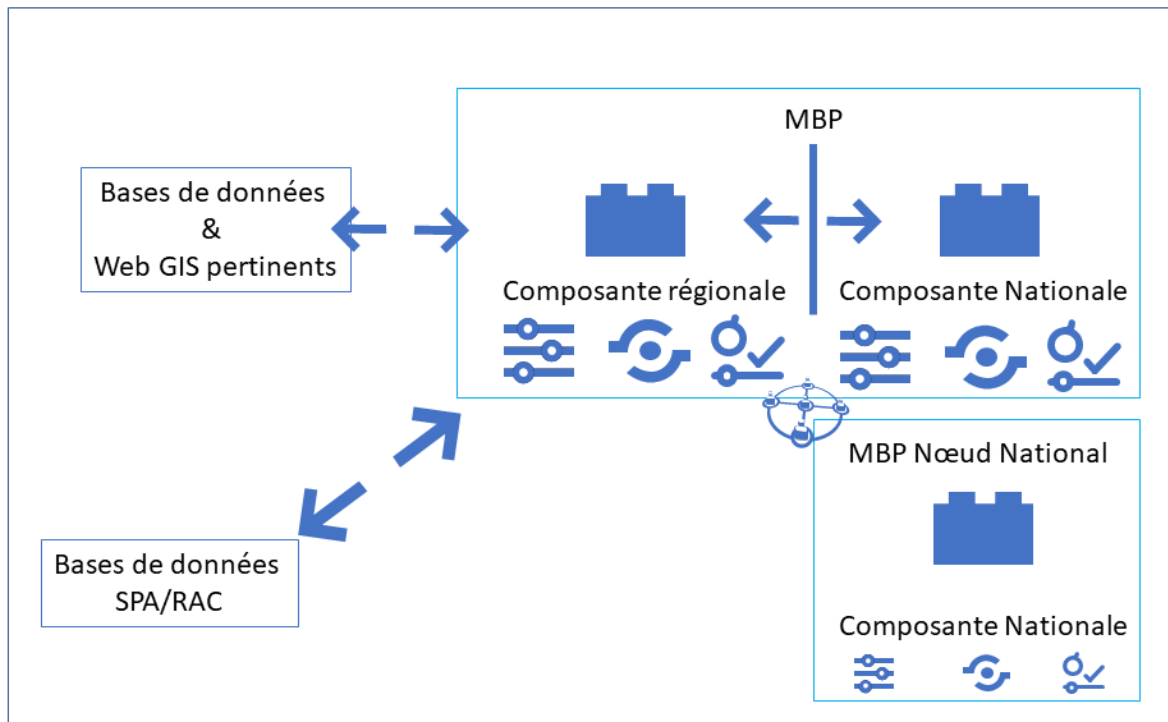
- Edition des 3 catégories et leur traductions (Français/Anglais).
- Créer, lire, mettre à jour, supprimer les rubriques et leurs traductions.



- L'application doit permettre, à travers une interface d'administration intégrée au système MBP, la mise à jour du contenu de la page home et help, les menus, le nom des champs, la mise à jour des pages statiques qui sont actuellement administrées directement à partir des fichiers html ou de la base PostgreSQL (dans les deux langues) ainsi que les logos.
- L'application doit permettre l'élaboration de cartes thématiques à partir d'un assemblage de couches existantes dans le cadre d'un catalogue spécial et de créer le lien dans le menu « cartes thématiques » (comme [le lien suivant](#) par exemple).
- La plateforme doit permettre le choix de l'affichage et/ou le partage d'une couche via WMS/WFS/KML ou non (actuellement, l'affichage d'une couche est géré directement sur la base). Si la couche est partageable, un lien WMS/WFS/KML pour la couche sera affiché dans le catalogue (Front-end) et permettre le téléchargement de la couche sous les formats les plus usuels (shp, klm, geojson...).
- Le Backend doit intégrer des statistiques relatives à la consultation de l'application et aux téléchargements des fichiers.
- Un module de backup/restauration des bases de données y compris celle de geonetwork
- Le système de validation et de partage des couches insérées sur la plateforme avant leur validation finale ainsi que le système de communication interne entre les différents utilisateurs impliqués dans la validation des données seront revus et réadaptés. Ce système doit permettre la gestion des utilisateurs et les rôles (CRUD sur les couches, affichage, partage, validation, etc.).

Composante Nationale :

Pour les Parties Contractantes qui souhaitent utiliser la Plateforme comme Nœud national sans pour autant installer un nœud national (hébergé séparément), la plateforme doit permettre toutes les fonctionnalités détaillées en haut avec restriction d'accès au pays concerné. Le Point focal n'accède qu'aux données relatives à son pays.



LE FRONT-END

- La fonction d'impression doit être améliorée afin d'inclure le titre, la description, la légende, l'échelle, la rose des vents, la date et source d'impression (la référence à la MBP et les logos du SPA/RAC). Le format d'impression peut être en Pdf ou image (jpg/png). Un modèle d'impression sera fourni par le SPA/RAC.
- L'application doit permettre d'afficher les liens WMS/WFS/KLM de la couche si elle est partageable (visible à tous les utilisateurs) et permettre le téléchargement de la couche sous les formats les plus usuels (shp, klm, geojson...)-
- Le format et le layout de l'aperçu des métadonnées, quand le bouton « information » du visualiseur de données géographiques est cliqué, doivent être améliorés et rendus ergonomiques en améliorant l'affichage des métadonnées issue du fichier shp : disposition, police, noms des champs lors de l'utilisation de la fonction information sur le visualiseur.
- L'application doit être dotée d'un système de gestion d'accès et d'utilisateurs suivant leur rôle. Il y aura 6 profils :
 - **Administrateur** : est le superviseur de l'ensemble du système, ses membres ont tous les droits d'accès à toutes les données. Il est aussi l'administrateur de l'ensemble du système et détient tous les droits afin de protéger la sécurité des

données et du système. Le SPA/RAC peut directement publier les données une fois les délais accordés pour la validation sont passés.

- **Utilisateur SPA/RAC** : peut visualiser toutes informations pour tous les pays et dans les divers états de validation
- **Point Focal** : est responsable de la collecte des données, de leur qualité, de leur validation et peut rechercher et visualiser des données disponibles pour son pays
- **Expert national** : est responsable de la collecte des données et de leur saisie sur le système pour un pays donné.
- **Utilisateur enregistré** : a la possibilité de rechercher et de visualiser des données publiques disponibles. Si les données sont disponibles pour un téléchargement public, cela peut être appliqué.
- **Utilisateur non enregistré ou utilisateur anonyme** : représente des utilisateurs non authentifiés et ont uniquement la possibilité de rechercher et de visualiser des données publiques disponibles.

	Saisie des données	Validation des données	Gestion des utilisateurs	Gestion des référentiels / Annexes	Publication	Consultation
Administrateur						
Utilisateur SPA/RAC						Tous les pays
Point Focal			Pays	Pays		
Expert National						
Utilisateur enregistré						Téléchargement
Utilisateur anonyme						

III.2 - Réplication de la plateforme et installation du nœud chypriote

Pour les Parties Contractantes souhaitant disposer d'une réplique de la plateforme, la prestation attendue de la présente partie consiste à l'élaboration d'une procédure de réplique permettant de mettre en place une plateforme avec toutes ces composantes (serveur cartographique (geoserver), catalogue de métadonnées (geonetwork), le Système de gestion de la base de données (SGBD :Postgresql+PostGIS) et le geo-portail) et sa configuration en tant que nœud national pour les pays (sans données) avec les configurations nécessaires (Possibilité de changer le nom de la plateforme, logo, Polices, couleurs etc...). Le système de réplique doit être indépendant du système d'exploitation

(Linux or windows). Ce système de réplication devrait être ergonomique et facile à mettre en œuvre et accompagné de l'aide nécessaire (manuel d'installation).

Nous proposons d'emballer la géo-portail avec ses dépendances ainsi que ces composantes dans des conteneurs isolés.

Une première réplication sera faire comme cas pilote pour le compte de Chypre. Dans ce cadre, la plateforme en mode « nœud national » (système répliqué et livré à un pays) devrait être installée par le prestataire à distance, configurée⁴. L'espace d'hébergement ainsi que les accès nécessaires seront disponibles en temps opportun.

Le prestataire s'engage pendant une période d'un mois à régler tous les bugs durant la phase d'opérationnalisation du nœud national avec l'introduction des données.

IV - PHASES DE REALISATION DE LA PRESTATION

Une réunion de cadrage sera organisée avec l'équipe du SPA/RAC, au démarrage de l'étude et ne dépassant pas 7 jours à partir de la date de signature du marché. La réunion sera présentielle ou par Skype.

La réalisation des prestations doit suivre les phases suivantes :

1. **Phase I** : diagnostic d'une durée d'un mois (30 jours calendaires) qui doit se solder par un plan d'action précis avec les moyens techniques à utiliser pour la réalisation de toutes les solutions/outils demandés ;

Le SPA/RAC fournira au prestataire tous les éléments dont il dispose permettant une meilleure compréhension de son contexte et de ses objectifs (voir annexe 8) ;

Une réunion de restitution après la réalisation de la phase I est à prévoir avec l'équipe du SPA/RAC dans ses locaux à Tunis pour discuter et valider le diagnostic et le Plan d'Action. Cette réunion est à prévoir une semaine après la réception du rapport préliminaire de la phase I. Le rapport final de la phase I sera remis une semaine après la réunion de restitution.

2. **Phase II** : développement d'une durée de trois mois (90 jours calendaires) qui doit se solder par la livraison d'une application fonctionnelle en mode test déployée sur le serveur du SPA/RAC⁵ et la version préliminaire de la structure de la base de données, des manuels d'utilisation et d'administration ainsi que des procédures d'installation ;

Le déploiement du nœud chypriote et sa liaison avec la plateforme régionale fait partie intégrante de cette phase ;

Par ailleurs, Il est bon de noter que le serveur prévu du SPA/RAC est hébergé en ligne sur un serveur dédié. Il ne s'agit pas d'un serveur physique local.

3. **Phase III** : test et tuning d'une durée de deux mois (60 jours calendaires) qui se solde par des applications opérationnelles et sans bugs. Une réunion de restitution finale

⁴ Les données SIG et métadonnées seront introduites par d'autres prestataires une fois le nœud national est opérationnel.

⁵ Le serveur du SPA/RAC (CPU : Intel(R) Xeon(R) CPU E3-1240 v5 @ 3.50GHz, RAM : 32 GB, HDD : 6, SATA 6000 GB, OS : CentOS 7)

est à prévoir dans les locaux du SPA/RAC. A la fin de cette phase, les documents présentés dans la phase II et validés seront rassemblés pour constituer le rapport final de la phase III. Le prestataire assurera une formation du personnel concerné (1 ou 2 jours) consécutivement à la réunion de restitution.

A l'issue de cette phase, le SPA/RAC produira un rapport de réception provisoire du marché.

4. **Phase IV** : démarrage de la phase de garantie de six mois (06 mois) à partir de la date de réception provisoire. A l'issue de cette phase, le SPA/RAC déclare la réception définitive du marché.

Par ailleurs, le SPA/RAC fournira au prestataire tous les éléments dont il dispose permettant une meilleure compréhension de son contexte et de ses objectifs.

Le prestataire sélectionné sera présent, au minimum, à :

- 2 réunions lors de la phase I : une réunion de cadrage + une réunion de restitution du rapport de diagnostic/du plan d'action et moyens techniques à utiliser
- 1 réunion à la fin de la phase III pour présenter/discuter les produits et rapports finaux
- La formation du personnel concerné au SPA/RAC

V - LIVRABLES ET PRODUITS ATTENDUS

Phase I :

Les livrables et produits attendus de cette phase sont :

- Un rapport provisoire du bilan de l'existant et de l'identification des besoins.
- Un Plan d'action provisoire de l'implémentation du projet décrivant les moyens techniques à utiliser pour la réalisation des outils demandés.
- Un rapport définitif du bilan de l'existant et de l'identification des besoins (une semaine après la date de la réunion de restitution du rapport provisoire).
- Un planning mis à jour pour la réalisation des phases II, III et IV et l'installation du nœud national avec les autorités chypriotes.

Phase II :

- Un manuel d'utilisation, interactif décrivant les étapes clés de l'utilisation de la géoportail pour les Points focaux et les utilisateurs enregistrés et anonymes.
- Un manuel d'utilisateur en version provisoire
- Un manuel d'administration, en version provisoire,
- Un schéma de la structure définitive de la base de données PostgreSQL.
- Une procédure claire, détaillée et illustrée par des captures d'écrans d'installation ainsi que les problèmes potentiels et les procédures de leurs résolutions.
- Un manuel de passation du développement permettant la compréhension de la structure et de l'architecture du code source/développement en vue de futures améliorations de ces outils.
- L'application développée, installée fonctionnelle sur le serveur du SPA/RAC et le déploiement du nœud national pour le compte de Chypre.

Phase III :

- Le rapport final de la phase III constitué des livrables de la phase II validés par le SPA/RAC (Manuel d'utilisation, manuel d'administration, structure définitive de la base de données, procédure d'installation).

- L'application et outils développés, installés sur le serveur du SPA/RAC, fonctionnels et sans bugs, avec une copie sur un support de sauvegarde.
- Nœud National déployé (Nœud Chypre), fonctionnel sans bugs
- Modules de formation sur l'applications web développée.

Phase IV :

- Rapport sur le déroulement des tests, des tunings et les éventuelles interventions pour résoudre les problèmes survenus pendant la période de garantie.

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES

Article 1 - OBJET DU MARCHÉ

L'objectif de cet appel d'offres est la refonte et l'amélioration de la Plateforme Méditerranéenne sur la Biodiversité « MBP » ainsi que sa réplique en tant que nœud national avec un pays (un cas pilote avec Chypre).

Article 2 - CONDITIONS DE PARTICIPATION

Le présent appel d'offres est ouvert aux bureaux d'études et prestataires de services qui ont des compétences avérées en développement d'applications web dans le domaine de l'environnement avec une maîtrise de la conception de bases de données ainsi que la mise en ligne de données SIG via des solutions Web GIS conformes aux standards internationaux (OCG, inspire, etc.), la conception d'interface utilisateur et une bonne connaissance du large éventail de technologies Web open source actuelles et n'ayant eu aucun litige avec le SPA/RAC.

Les bureaux d'études et prestataires de service doivent justifier qu'ils possèdent toutes les garanties requises notamment juridiques et professionnelles pour assurer l'exécution de la présente mission dans de bonnes conditions.

La participation en groupement solidaire est permise, à condition que le chef de file soit clairement désigné dans l'acte de groupement, dont une copie originale sera incluse dans l'offre.

Le prestataire ou le groupement de prestataires intéressés doivent soumissionner pour la totalité des prestations demandées. Toute offre relative à une ou plusieurs parties des prestations demandées ne sera pas acceptée

Article 3 - CONTENU DU DOSSIER DE L'OFFRE

3.1 - Offre technique

Elle doit contenir :

1. Les références du prestataire dans les études et prestations similaires⁶; les références (les plus pertinentes, pas plus que 10) doivent indiquer la nature de la prestation, le client, le montant de la prestation ainsi que le lien fonctionnel vers l'application indiquée comme référence.
2. Les CV des experts que le prestataire propose pour l'exécution de l'étude, leurs diplômes, leurs expériences/références. L'équipe doit être composée d'au moins les 4 experts suivants :

⁶ Applications web dans le domaine de l'environnement avec la mise en ligne de données SIG via des solutions Web GIS conformes aux standards internationaux (OCG, Inspire, etc.) et l'utilisation de logiciels open-source (SGBD, serveur cartographique)

- Expert 1 (Chef de projet) : diplômé en informatique avec une expérience dans le développement d'applications web dans le domaine de l'environnement et mise en place d'infrastructures de données spatiales.
 - Expert 2 (Développeur) : diplômé en informatique, ayant une expérience dans l'analyse et conception des bases de données géographiques et en programmation de backend.
 - Expert 3 (Analyste concepteur) : diplômé en informatique, ayant une expérience dans le développement de frontend.
 - Expert 4 (Ingénieur test) : titulaire d'un diplôme artistique délivré par une école d'art ou une école spécialisée en communication, design et multimédia, ayant une expérience dans le design d'applications web.
3. Une note méthodologique exposant la bonne compréhension du contenu de la mission à effectuer, les méthodes à suivre et les étapes de mise en œuvre.
 4. Un planning de réalisation des prestations ainsi qu'un chronogramme d'intervention des experts proposés pour la mission.

Un expert peut être proposé pour exécuter au plus 2 spécialités ; dans ce cas, une note lui sera attribuée pour chaque spécialité. Il peut être proposé plus d'un expert par spécialité sauf pour le chef du projet ; dans ce cas, la note la moins élevée sera retenue.

3.2 – Dossier administratif

Le dossier administratif doit comporter les pièces administratives suivantes :

1. Une copie du Registre National des Entreprises.
2. Une attestation de solde délivrée par l'organisme de sécurité sociale (CNSS) auquel le soumissionnaire est affilié, valable à la date de la soumission.
3. Une copie du certificat de non-faillite valable le jour de l'ouverture ou, à défaut, une déclaration sur l'honneur de non-faillite ;
4. Une déclaration sur l'honneur certifiant que le soumissionnaire ne se trouve dans aucun cas d'incompatibilité ou de toute autre situation pouvant entraver son indépendance lors de l'exercice de sa mission.
5. Une déclaration sur l'honneur de chacun des membres de l'équipe intervenante, qui ne faisait pas partie du personnel, confirmant qu'il accepte de participer avec l'équipe intervenante pour l'accomplissement de cette mission.
6. Protocole d'accord sur le groupement dans le cas de groupement avec la lettre de la désignation du mandataire.
7. Le Cahier des Clauses Administratives signé (date, signature et cachet du soumissionnaire à la fin du document)

Au cas où il y'aurait des pièces administratives manquantes, le soumissionnaire sera contacté pour compléter son dossier. Si dans un délai de 07 jours, le dossier n'est toujours pas complet, il sera éliminé.

3.3 - Offre financière

L'offre financière du prestataire soumissionnaire devra comporter :

- La soumission dûment remplie selon le modèle en Annexe 1,
- Le Détail estimatif dûment rempli selon le modèle de l'Annexe 2.

L'offre financière devra être exprimée en hors taxes, la TVA devra être ajoutée en sus. Elle inclura tous les coûts liés à l'exécution de la prestation.

Article 4 - REMISE DES OFFRES

Les offres doivent être envoyées par e-mail à l'adresse suivante : car-asp@spa-rac.org, la date de la transmission électronique faisant foi en mettant en objet :

**APPEL D'OFFRES RESTREINT N°03/2020_SPA/RAC
« AMELIORATION DE LA PLATEFORME MEDITERRANEENNE SUR LA BIODIVERSITE « MBP »**

La date limite de réception des offres est fixée au 16 juin 2020 à 17h00 (Heure de Tunis).
Toute offre parvenant au SPA/RAC après cette date et cette heure sera rejetée.

Article 5 - ADDITIFS AU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES ET/OU DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT

Au cas où certains soumissionnaires auraient des renseignements à demander ou auraient des doutes sur la signification de certaines parties des documents d'appel d'offres, ils devraient se référer au client par écrit, par voie de courrier électronique, à l'adresse car-asp@spa-rac.org, en mettant systématiquement en copie dhia.guezguez@spa-rac.org, en vue d'obtenir les éclaircissements nécessaires avant de transmettre leur offre et ce, dix (10) jours au plus tard avant la date limite de réception des offres. Les réponses seront envoyées par e-mail à tous les soumissionnaires qui auraient notifié, par e-mail à l'adresse car-asp@spa-rac.org leur intérêt de participer à cet appel d'offres.

Des additifs au dossier d'appel d'offres pourront également être ajoutés à celui-ci par le client, en vue de rendre plus claire la compréhension des documents d'appel d'offres ou d'apporter des modifications aux informations relatives aux lieux de travail, au projet, aux termes de références, à la convention ou aux autres documents de l'appel d'offres, dix (10) jours au plus tard avant la date de réception des offres, de ce fait, ils feront parties des documents d'appel d'offres.

Aucune réponse ne sera faite à des questions verbales et toute interprétation par un soumissionnaire des documents d'appel d'offres, n'ayant pas fait objet d'un additif sera rejetée et ne pourra impliquer la responsabilité du client.

Article 6 - DEFINITION, CONSISTANCE ET VARIATION DES PRIX

Les prestations fournies dans le cadre de cette mission, se composent d'un coût global forfaitaire ferme et non révisable.

6.1- Variation des prix

Les prix du présent marché sont fermes et non révisables.

6.2- Caractère définitif des prix

Le soumissionnaire ne peut, sous aucun prétexte, revenir sur les prix du marché qui ont été consentis par lui.

Article 7 - DELAI DE VALIDITE DE L'OFFRE

Tout soumissionnaire ayant présenté une offre sera lié par son offre pendant 120 jours à compter du jour suivant la date limite fixée pour la réception des plis. Pendant cette période, les prix et les renseignements proposés par le soumissionnaire seront fermes et non révisables.

Article 8 - MODALITES DE PAIEMENT

Les honoraires/paiements relatifs au présent marché, dont le montant est fixé dans la soumission, seront réglés par phase, dans le mois qui suit la réception des mémoires d'honoraires et des documents justificatifs y afférents et leur validation par le SPA/RAC, et la validation par le SPA/RAC de la phase correspondante.

Les modalités de règlement sont les suivantes :

- 10% du montant total après achèvement de la première phase et réception et validation par le SPA/RAC du « **rapport final** » de la phase I ;
- 50% du montant total après réception et validation du rapport final de la phase II et après approbation du SPA/RAC et validation **de tous les livrables prévus dans la phase II du marché.**
- 30% du montant total après achèvement de la phase III avec satisfaction et délivrance de la réception provisoire sans réserve du marché.
- 10 % du montant total, représentant la retenue de garantie, au plus tard deux (02) mois après la réception définitive du marché.

Article 9 - CRITERES ET ETAPES D'EVALUATION DES OFFRES ET PROCEDURES D'ATTRIBUTION

9.1 Évaluation des offres techniques

Le Comité (ad-hoc) d'évaluation des offres, désigné au sein du SPA/RAC, procède d'abord à l'examen des offres techniques, les offres financières restant fermées.

Une note technique est attribuée à chaque offre sur un score maximum de 100 points, sur la base des critères suivants :

- 1- Compétences et références de la société prestataire.
- 2- CV et références des membres de l'équipe technique.
- 3- Méthodologie de réalisation des prestations
- 4- Planning de réalisation et chronogramme d'intervention des membres de l'équipe du projet.

Critères		Notation	
1- Références de la société prestataire	a) Références générales*	Réalisation d'Applications web et plus, durant les 10 dernières années	12 points au maximum (3 points/ application web)
		Réalisation d'aucune Applications web durant les 10 dernières années	0 points Dans ce cas l'offre est éliminée
	b) Références dans des projets similaires** (Application web dans le domaine de l'environnement)	Réalisation d'Applications web et plus, durant les 10 dernières années	8 points au maximum (3 points/ application web)
*Une Application web peut ne pas être prise en considération si elle est jugée de qualité insuffisante. **Applications web dans le domaine de l'environnement avec la mise en ligne de données SIG via des solutions Web GIS conformes aux standards internationaux (OCG, inspire, etc.) et l'utilisation de logiciels open-source (SGBD, serveur cartographique)			
2- Expérience et références de l'équipe du projet	Expert 1 - Chef de projet :	Gestion de projets de développement d'application web durant les 10 dernières années	20 points au maximum (5 points/projet)
	a.1) Expérience en développement d'applications web***		
	a.2) Diplômes supérieurs (Diplôme en informatique ou équivalent)	Bac+4 et plus	5 points
		< Bac+4	0 points
***Une application web peut ne pas être prise en considération si elle est jugée de qualité insuffisante.			

2- Expérience et références de l'équipe technique (suite)	Expert 2 - Développeur : b.1) Expérience	Expérience en développement d'applications dans des projets similaires	6 points au maximum (2 points/projet similaire)
	b.2) Diplômes supérieurs (Diplôme en informatique ou équivalent)	Bac+4 et plus	4 points
< Bac+4		0 points	
	Expert 3 – Analyste concepteur : c.1) Expérience	Expérience en développement d'application dans des projets similaires	6 points au maximum (2 points/projet similaire)
	c.2) Diplômes supérieurs (Diplôme en informatique)	Bac+4 et plus	4 points
< Bac+4		0 points	
	Expert 4 – Ingénieur test : d.1) Expérience	Expérience en développement d'application dans des projets similaires	6 points au maximum (2 points/projet similaire)
	d.2) Diplômes supérieurs (Diplôme en informatique ou équivalent)	Bac+4 et plus	4 points
< Bac +4		0 points	
3- Méthodologie		Méthodologie bien développée et répondant précisément aux termes de référence	15 points
		Méthodologie moyennement développée et répondant aux termes de référence	10 points
		Méthodologie insuffisamment développée et répondant plus ou moins aux termes de référence	5 points
		Méthodologie ne répondant pas aux termes de référence ou pas de Méthodologie présentée	0 points

4- Planning de mise en œuvre et chronogramme d'intervention des membres de l'équipe	Planning et Chronogramme cohérents et bien structurés et répondant précisément aux termes de référence	10
	Planning et chronogramme moyennement cohérents et structurés mais répondant aux termes de référence	5
	Planning et Chronogramme ne répondant pas aux termes de référence ou non présentés	0
TOTAL		100 points

Si les éléments relatifs à 2 des 3 critères d'évaluation technique ne sont pas fournis, l'offre sera éliminée sans être notée.

Une fois le travail d'évaluation technique terminé, le Comité attribue une note finale technique à chaque offre.

Toute offre qui n'a pas atteint le score minimum de 80 points est éliminée. Si aucune offre n'atteint 80 points ou plus, la procédure d'appel d'offres est déclarée infructueuse.

9.2- Évaluation des offres financières

À l'issue de l'évaluation technique, les enveloppes contenant les offres financières qui n'ont pas été éliminées au cours de l'évaluation technique sont ouvertes.

Le Comité d'évaluation vérifie que les offres financières ne comportent pas d'erreurs arithmétiques évidentes. Les erreurs arithmétiques évidentes éventuelles sont corrigées et les chiffres corrigés sont pris en considération.

Le Comité d'évaluation procède ensuite à la comparaison financière. L'offre financière la moins disante reçoit 100 points. Les autres offres se voient attribuer une note calculée selon l'équation suivante :

Note financière = (montant de l'offre la moins disante/montant de l'offre en question) x 100.

9.3- Conclusions du comité d'évaluation

Le choix de l'offre la mieux disante résulte d'une pondération des notes technique et financière selon une clef de répartition 80/20. À cet effet :

- La note technique sera multipliée par un coefficient de 0,80.
- La note financière sera multipliée par un coefficient de 0,20.

Les notes technique et financière pondérées ainsi calculées sont additionnées pour identifier l'offre ayant obtenu la meilleure note finale technico-financière.

Lorsque deux offres auront obtenu la même note technico-financière, la préférence sera donnée au soumissionnaire :

- a) Ayant obtenu la meilleure note technique.
- b) Ayant obtenu la meilleure note totale relative aux références de la société prestataire.
- c) Ayant obtenu la meilleure note relative aux références du chef de projet.
- d) Ayant obtenu la meilleure note relative à la Note méthodologique.

Article 10 - DELAIS DE REALISATION DE LA PRESTATION

La durée maximum de réalisation de l'application ne devra pas dépasser six (06) mois à compter de la date de signature du contrat.

La période de garantie de six (6) mois démarre à l'issu de la réception provisoire du marché. Il est à préciser que les délais d'approbation ne sont pas compris dans le délai global de la prestation.

<u>Livrables</u>	<u>Délais</u> à partir de la date de démarrage de la phase concernée
<u>Phase I</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Un rapport provisoire du bilan de l'existant et de l'identification des besoins. 	<u>15 jours</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Un Plan d'action provisoire de l'implémentation du projet décrivant les moyens techniques à utiliser pour la réalisation des outils demandés. 	<u>20 jours</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Un rapport définitif du bilan de l'existant et de l'identification des besoins (une semaine après la date de la réunion de restitution du rapport provisoire). 	<u>30 jours</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Un planning mis à jour pour la réalisation des phases II, III et IV et l'installation du nœud national avec les autorités chypriotes. 	<u>30 jours</u>
<u>Phase II :</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Un manuel d'utilisation, interactif décrivant les étapes clés de l'utilisation de la géo-portal pour les Points focaux et les utilisateurs enregistrés et anonymes. 	<u>90 jours</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Un manuel d'utilisateur en version provisoire 	<u>90 jours</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Un manuel d'administration, en version provisoire, 	<u>90 jours</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Un schéma de la structure définitive de la base de données PostgreSQL. 	<u>45 jours</u>

<ul style="list-style-type: none"> • Une procédure claire, détaillée et illustrée par des captures d'écrans d'installation ainsi que les problèmes potentiels et les procédures de leurs résolutions. 	<u>90 jours</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Un manuel de passation du développement permettant la compréhension de la structure et de l'architecture du code source/développement en vue de futures améliorations de ces outils. 	<u>90 jours</u>
<ul style="list-style-type: none"> • L'application développée, installée fonctionnelle sur le serveur du SPA/RAC et le déploiement du nœud national pour le compte de Chypre. 	<u>90 jours</u>
<p><u>Phase III :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le rapport final de la phase III constitué des livrables de la phase II validés par le SPA/RAC (Manuel d'utilisation, manuel d'administration, structure définitive de la base de données, procédure d'installation). 	<u>60 jours</u>
<ul style="list-style-type: none"> • L'application et outils développés, installés sur le serveur du SPA/RAC, fonctionnels et sans bugs, avec une copie sur un support de sauvegarde. 	<u>60 jours</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Nœud National déployé (Nœud Chypre), fonctionnel sans bugs 	<u>60 jours</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Modules de formation sur l'applications web développée. 	<u>60 jours</u>
<p><u>Phase IV :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rapport sur le déroulement des tests, des tunings et les éventuelles interventions pour résoudre les problèmes survenus pendant la période de garantie 	<u>6 mois</u>

Article 11 - SUIVI, CONTROLE ET VALIDATION DU TRAVAIL

Le prestataire travaillera sous la supervision d'un comité de suivi du SPA/RAC. Le prestataire déposera une version provisoire dans le délai imparti pour être examinée et commentée le cas échéant par le SPA/RAC.

Le prestataire devra remettre la version finale après la remise du SPA/RAC de ses remarques et commentaires sur la version provisoire.

Article 12 - PENALITES DE RETARD

A défaut d'achèvement par le titulaire des prestations à sa charge dans les délais contractuels prévus dans l'article 10 « Délai de réalisation de la prestation », il sera appliqué de plein droit et sans préavis, une pénalité d'un cent-vingtièmes (1/120) du montant total du marché (en T.T.C.) pour chaque jour calendaire de retard.

Le montant des pénalités de retard sera défalqué des décomptes.

Le montant des pénalités est plafonné à 10% du montant global du marché en T.T.C. Lorsque ce plafond est atteint, le SPA/RAC se réserve le droit de résilier le marché au tort du titulaire, conformément à l'article 18 "Résiliation" ci-dessous, sans que le titulaire ne puisse élever de contestations ou prétendre à un quelconque dédommagement.

Article 13 - CLAUSES DE CONFIDENTIALITE/SECRET PROFESSIONNEL

Le prestataire retenu s'engage à observer une totale discrétion pour tout ce qui concerne les faits et les informations dont il a pris connaissance lors de la réalisation de sa mission.

Tout membre faisant partie de l'équipe affectée à la mission objet du présent marché qui contreviendrait à l'obligation du secret professionnel précitée s'exposerait à des procédures judiciaires.

Article 14 - PROPRIETE DES DOCUMENTS

Tous les logiciels, application informatique, base de données, plans, dessins, spécifications, études, rapports et autres documents de tous genres sur n'importe quel support, produits ou soumis par le prestataire pour le compte du SPA/RAC en exécution du présent marché, deviendront et demeureront la propriété du SPA/RAC, le prestataire les remettra au SPA/RAC.

ARTICLE 15 - REGLEMENT DES DIFFERENDS

En cas de différends relatifs à l'exécution ou l'interprétation des clauses du marché, les deux parties rechercheront un accord à l'amiable. A défaut d'une solution à l'amiable, tous les différends relatifs à ce marché seront du ressort des tribunaux compétents de Tunis.

Article 16 - ASSURANCE A LA CHARGE DU TITULAIRE

Le titulaire :

- a. prendra et maintiendra une assurance couvrant les risques pour des montants couvrant la valeur du marché ; et
- b. à la demande du Client, lui fournira la preuve que cette assurance a bien été prise et maintenue et que les primes ont bien été réglées

Article 17 - FORCE MAJEURE

La force majeure signifie tout événement hors du contrôle d'une Partie et qui rend impossible l'exécution par cette partie de ses obligations, ou qui rend cette exécution si difficile qu'elle peut être tenue pour impossible dans de telles circonstances.

La partie qui invoque la force majeure doit en informer son co-contractant dans les sept (07) jours calendaires de son avènement, ainsi, le délai contractuel sera suspendu d'un commun accord entre les parties, pour la période couverte par le cas de force majeure.

Le SPA/RAC a toute la latitude d'évaluer si la circonstance des empêchements invoqués par le titulaire en tant que force majeure sont convaincantes, dans le cas contraire, les jours d'arrêt seront comptabilisés jours de retard.

Le manquement de l'une des Parties à l'une quelconque de ses obligations contractuelles ne constitue pas une rupture de Contrat, ou un manquement à ses obligations contractuelles, si un tel manquement résulte d'un cas de force majeure, dans la mesure où la Partie placée dans une telle situation: a) a pris toutes les précautions, et mesures raisonnables, pour lui permettre de remplir les termes et conditions du présent marché; et b) averti l'autre Partie de cet événement dans les plus brefs délais.

Tout délai accordé à une Partie pour l'exécution de ses obligations contractuelles sera prorogé d'une durée égale à la période pendant laquelle cette Partie aura été mise dans l'incapacité d'exécuter ses obligations par suite d'un cas de force majeure.

Article 18 - RESILIATION DU MARCHE

Le SPA/RAC peut résilier le Contrat par notification écrite adressée au titulaire à la suite de l'un des événements indiqués ci-après :

- a. Non-respect du délai d'exécution en application de l'article 10 « Délai de réalisation de la prestation » ;
- b. Dans le cas décrit à l'article 12 "Pénalité de retard" l'atteinte du plafond de la pénalité de retard de 10% du montant total du marché ;
- c. Non-conformité au contenu des prestations listées dans la section III "Méthodologie et tâches à réaliser" et la section IV "phases de réalisation de la prestation" du Cahier des Prescriptions Techniques ;
- d. Si le titulaire fait faillite ou entre en règlement judiciaire ;
- e. Si, par suite d'un cas de force majeure, le titulaire est placé dans l'incapacité d'exécuter une partie substantielle des Prestations pendant une période au moins égale à soixante (60) jours ; et
- f. Si de l'avis du Client, le titulaire s'est livré à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses en vue de l'obtention ou au cours de l'exécution du Contrat. Aux fins de cette clause : est coupable de « corruption » quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de sélection ou de l'exécution du Contrat ; et se livre à des « manœuvres frauduleuses » quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer la sélection ou l'exécution du Contrat de manière préjudiciable à l'Emprunteur ; par « manœuvres frauduleuses », on entend notamment toute entente ou manœuvre collusoire des soumissionnaires (avant ou après la remise des propositions) visant à maintenir artificiellement les prix des propositions à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu d'une concurrence libre et ouverte, et à priver le SPA/RAC des avantages de cette dernière ; ou
- g. Si le SPA/RAC, de sa propre initiative et pour quelque raison que ce soit, décide de résilier le marché.

Article 19 - CONFLIT D'INTERETS

19.1- Interdiction d'activités incompatibles

Le titulaire, son personnel et agents ne devront pas s'engager, directement ou indirectement, pendant la durée de réalisation du marché, dans des activités professionnelles ou commerciales qui pourraient être incompatibles avec les activités qui leur ont été confiées au titre du présent marché.

19.2- Non-participation du titulaire et de ses associés à certaines activités

Le titulaire, ainsi que ses associés, s'interdisent, pendant la durée du marché et à son issue, à fournir des biens, travaux ou services destinés à tout projet découlant des Prestations du présent marché ou ayant un rapport étroit avec elles (à l'exception de l'exécution des Prestations et de leur continuation).

Article 20 – RECEPTIONS PROVISOIRE ET DEFINITIVE

La réception provisoire est prononcée après l'achèvement des services objet du présent contrat, c'est-à-dire après la finalisation de la prestation décrite à la section III "Méthodologie et tâches à réaliser" et la section IV "phases de réalisation de la prestation" du cahier des prescriptions techniques. La réception provisoire ne sera prononcée que dans le cas d'une conformité totale jugée concluante par le SPA/RAC, et ce, par le biais d'un procès-verbal de réception provisoire signé conjointement par le prestataire de services et le SPA/RAC dans un délai de 30 jours à partir de la réception des livrables par le SPA/RAC et sur demande écrite du prestataire. Le prestataire de services doit corriger toute lacune identifiée par le SPA/RAC lors de l'achèvement des différentes phases.

La réception définitive aura lieu six (06) mois après la date de réception provisoire sans réserve du contrat. Le rapport de réception final ne sera établi que lorsque le prestataire de services aura rempli toutes ses obligations découlant des obligations énoncées à la section III "Méthodologie et tâches à réaliser", après correction des irrégularités et réserves éventuelles.

Annexe n°1

LETTE DE SOUMISSION

Je soussigné (Directeur) de
.....Inscrit au registre de commerce le sous le numéro
..... faisant élection de domicile au
..... Après avoir pris connaissance de
toutes les pièces du dossier faisant l'objet de l'appel d'offres N°, lancé par
....., relatif à une mission de.....

Me soumetts et m'engage à exécuter les prestations demandées conformément aux dispositions définies dans les documents précités moyennant les prix établis par moi-même sans tenir compte des taxes et sachant que les droits de timbre et d'enregistrement sont à la charge de l'assureur.

Le montant total de mon offre s'élève à (.....) Dinars hors taxes

Le montant total des taxes s'élève à (.....) dinars

Le montant total de mon offre s'élève à (.....) dinars TTC

Je prends acte que vous n'êtes pas tenus de donner suite à l'appel d'offres et que je ne peux pas prétendre à être indemnisé.

M'engage à maintenir valable les conditions de mon offre pendant un délai de cent vingt jours (120 j) à partir du lendemain de la date limite de réception des offres.

Le SPA/RAC s'engage à payer le montant après la signature d'une convention au compte courant bancaire auprès de la Banque au nom de
..... Sous le numéro : RIB

J'affirme, sous peine de résiliation de plein droit du marché à mes torts exclusifs, que je ne tombe pas sous le coup d'interdictions légales édictées en Tunisie.

Fait à, le

(Nom et Prénom et fonction)

Bon pour soumission

(Signature et cachet)

Annexe 2

DETAIL ESTIMATIF DU MONTANT TOTAL DE L'OFFRE

Le Bureau d'études fournit à l'appui de sa soumission un sous détail de chaque prix unitaire du bordereau dressé selon le modèle suivant

Désignation	Prix unitaire (HTVA) Homme/jour	1 ^{ère} phase		2 ^{ème} phase		Total phase (1+2+3)	
		Durée	Sous- total	Durée	Sous- total	Durée	Sous- total
Honoraires							
Expert 1 : Chef de projet							
Expert 2 : Développeur							
Expert 3 : Analyste concepteur							
Expert 4 : Ingénieur test							
Autres frais (HTVA)							
Déplacement et hébergement							
Reproduction							
Autres frais nécessaires pour la bonne exécution de ce présent marché							
Sous-total/phase (HTVA)							
TOTAL HTVA							

Arrêté le montant de l'offre TTC à la somme de

.....

Fait à, le

(Signature et cachet)