



APPEL D'OFFRES

INVITATION A SOUMISSIONNER

**Recrutement d'une entreprise ou d'un groupement
d'entreprise**

**ITB 2016-001 : Fourniture et installation d'une bouée fixe au
large de l'île de Djerba**

**Addressing climate change vulnerabilities and risks in vulnerable
coastal areas of Tunisia; Projet N°00089624**

TUNISIE

Appel d'Offres National et International

[Mai 2016]



Programme des Nations Unies pour le développement

[Mai 2016]

Section 1. Lettre d'invitation

Tunis le 04/05/2016

Objet : ITB 2016-001 : Invitation à soumissionner pour la fourniture et installation d'une bouée fixe au large de l'île de Djerba

Chère Madame/Cher Monsieur,

Le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) vous invite par la présente à soumissionner dans le cadre du présent appel d'offres (AO) relatif à l'objet sus-référencé.

Le présent AO inclut les documents suivants :

- Section 1 – la présente lettre d'invitation
- Section 2 – les instructions destinées aux soumissionnaires (incluant la fiche technique)
- Section 3 – le tableau des exigences et spécifications techniques
- Section 4 – le formulaire de soumission
- Section 5 – les documents établissant l'admissibilité et les qualifications du soumissionnaire
- Section 6 – le formulaire de soumission technique
- Section 7 – le formulaire de barème de prix
- Section 8 – le formulaire de garantie de soumission
- Section 9 – les fiches techniques à remplir par le soumissionnaire
- Section 10 – le modèle du contrat devant être signé, incluant les conditions générales

Votre offre, comprenant une soumission technique et un barème de prix, sous plis fermés et séparés, doit être déposée conformément à la section 2.

Nous vous prions de bien vouloir adresser une lettre d'accusé de réception au PNUD à l'adresse suivante :

Programme des Nations Unies pour le développement
41 bis impasse Louis Braille – Avenue Louis Braille – Cité El Khadhra – 1003 Tunis, Tunisie.
A l'attention de : [Monsieur le Représentant Résident du PNUD]

Ladite lettre doit être reçue par le PNUD au plus tard le jeudi 30 juin 2016 à 15h00 et indiquer si votre société entend déposer une soumission. Si tel n'est pas le cas, le PNUD vous serait reconnaissant d'en indiquer la raison pour les besoins de la tenue de nos dossiers.

Si vous avez reçu le présent AO dans le cadre d'une invitation directe du PNUD, sa transmission à une autre entreprise nécessite que vous en notifiiez le PNUD.

Dans l'hypothèse où vous auriez besoin d'explications, nous vous invitons à contacter la personne désignée dans la fiche technique ci-jointe en qualité de coordonnateur des questions liées au présent AO.

Le PNUD attend avec intérêt votre soumission et vous remercie d'avance de l'attention que vous portez aux opportunités commerciales proposées par le PNUD.

Cordialement,

Section 2 : instructions destinées aux soumissionnaires¹

Définitions

- a) « *Soumission* » désigne la réponse du soumissionnaire à l'appel d'offres, y compris le formulaire de soumission, la soumission technique et le barème de prix, ainsi que l'ensemble des autres documents qui doivent y être joints aux termes de l'AO.
- b) « *Soumissionnaire* » désigne toute personne morale susceptible de déposer ou ayant déposé une soumission au titre de la fourniture de biens et services connexes demandés par le PNUD.
- c) « *Contrat* » désigne l'instrument juridique qui sera signé entre le PNUD et le soumissionnaire retenu, et l'ensemble des documents y annexés, y compris les conditions générales (CG) et les annexes.
- d) « *Pays* » désigne le pays désigné dans la fiche technique.
- e) « *Fiche technique* » désigne la partie des instructions destinées aux soumissionnaires qui contient les conditions de la procédure de soumission qui sont propres aux exigences de l'AO.
- f) « *Jour* » désigne un jour civil.
- g) « *Biens* » désigne tout produit, toute matière première, tout article, tout matériaux, tout objet, tout équipement, tout actif ou toute marchandise dont le PNUD fait la demande dans le cadre du présent AO.
- h) « *Gouvernement* » désigne le gouvernement du pays dans lequel les biens et services connexes qui sont indiqués dans le contrat seront livrés ou fournis.
- i) « *Instructions destinées aux soumissionnaires* » désigne le jeu complet de documents qui fournit aux soumissionnaires l'ensemble des informations nécessaires et des procédures à suivre dans le cadre de la préparation de leur soumission.
- j) « *AO* » désigne l'appel d'offres comprenant des instructions et des références préparées par le PNUD pour les besoins de la sélection du fournisseur ou prestataire de services le mieux à même de répondre aux exigences indiquées dans le tableau des exigences et spécifications techniques.
- k) « *LDI* » (Section 1 de l'AO) désigne la lettre d'invitation adressée par le PNUD aux soumissionnaires.
- l) « *Dérogation importante* » désigne tout contenu ou caractéristique de la soumission qui diffère de manière significative d'un aspect ou d'une exigence essentiel de l'AO et qui (i) modifie de manière substantielle le contenu et la qualité des exigences ; (ii) limite les droits du PNUD et/ou les obligations de l'offrant ; et (iii) porte atteinte à l'impartialité et aux principes de la procédure d'achat, de sorte que la position concurrentielle d'autres offrants s'en trouve affaiblie.

¹Remarque : la présente section 2 - *Instructions destinées aux soumissionnaires* – ne peut faire l'objet d'aucune modification. Toute modification nécessaire pour tenir compte d'informations spécifiques concernant le pays ou le projet ne peut être effectuée qu'à l'aide de la fiche technique.

- m) « *Tableau des exigences et spécifications techniques* » désigne le document inclus dans le présent AO à la section 3 qui énumère les biens demandés par le PNUD, leurs spécifications, les services connexes, les activités, les tâches à effectuer, et d'autres informations concernant la réception et l'acceptation des biens par le PNUD.
- n) « *Services* » désigne l'ensemble des tâches connexes ou accessoires à la réalisation ou à la livraison des biens demandés par le PNUD aux termes de l'AO.
- o) « *Informations complémentaires à l'AO* » désigne une communication écrite qui est transmise par le PNUD aux soumissionnaires potentiels à tout moment après le lancement de l'AO mais avant la date-limite de dépôt des soumissions et qui contient des explications, des réponses à des demandes de renseignements reçues des soumissionnaires potentiels ou des modifications de l'AO.

A. GENERALITES

1. Par les présentes, le PNUD sollicite des soumissions en réponse au présent appel d'offres (AO). Les soumissionnaires doivent se conformer strictement à l'ensemble des exigences du présent AO. Aucun changement, aucune substitution ou autre modification concernant les règles et dispositions figurant dans le présent AO ne peut être effectué ou supposé sans instruction ou approbation écrite du PNUD prenant la forme d'informations complémentaires à l'AO.
2. Le dépôt d'une soumission emportera reconnaissance par le soumissionnaire que l'ensemble des obligations prévues par le présent AO seront respectées et, sauf indication contraire, le soumissionnaire a lu, compris et accepté l'ensemble des instructions figurant dans le présent AO.
3. Toute soumission déposée sera considérée comme constituant une offre du soumissionnaire et ne vaudra pas ou n'emportera pas implicitement acceptation d'une quelconque soumission par le PNUD. Le PNUD n'est aucunement tenu d'attribuer un contrat à un quelconque soumissionnaire dans le cadre du présent AO.
4. Le PNUD applique une politique de tolérance zéro vis-à-vis des pratiques interdites, telles que la fraude, la corruption, la collusion, les pratiques contraires à l'éthique et l'obstruction. Le PNUD s'est engagé à prévenir, identifier et sanctionner l'ensemble des actes frauduleux et de corruption commis contre le PNUD et les tiers participant aux activités du PNUD. (Un exposé complet de ces politiques peut être consulté par l'intermédiaire des liens suivants : http://www.undp.org/about/transparencydocs/UNDP_Anti_Fraud_Policy_English_FINAL_june_2011.pdf et http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/procurement_protect/)
5. Le PNUD exige de l'ensemble des soumissionnaires qui répondront au présent AO qu'ils se conduisent de manière professionnelle, objective et impartiale et qu'ils privilégient en toutes circonstances les intérêts du PNUD. Les soumissionnaires doivent strictement éviter tout conflit avec d'autres engagements ou leurs propres intérêts et ne pas tenir compte de travaux futurs. Tous les soumissionnaires qui s'avèreront être en situation de conflit d'intérêts seront éliminés. Sans limiter la généralité de ce qui précède, les soumissionnaires et leurs sociétés affiliées seront considérés comme étant en situation de conflit d'intérêts vis-à-vis d'une ou de plusieurs parties dans le cadre de la présente procédure d'appel d'offres lorsque :

- 5.1 ils seront ou auront été par le passé liés à une société, ou à l'une de ses sociétés affiliées, ayant été engagée par le PNUD pour fournir des services au titre de la préparation de la conception, du tableau des exigences et spécifications techniques, de l'analyse/estimation des coûts et des autres documents devant être utilisés pour l'achat de biens et de services connexes dans le cadre de la présente procédure de sélection ;
- 5.2 ils auront participé à la préparation et/ou à la conception du programme/projet relatif aux biens et services connexes demandés aux termes du présent AO ; ou
- 5.3 ils seront considérés comme étant en situation de conflit pour toute autre motif qui pourra être retenu par le PNUD ou à sa seule et entière discrétion.

En cas d'incertitude concernant l'interprétation d'une situation susceptible de constituer un conflit d'intérêts, les soumissionnaires doivent en informer le PNUD et lui demander de confirmer s'il s'agit ou non d'une situation de conflit d'intérêts.

6. De même, les informations suivantes doivent être divulguées dans la soumission :

- 6.1 les soumissionnaires qui sont les propriétaires, copropriétaires, dirigeants, administrateurs, actionnaires dominants de tout partenaire de réalisation destinataire des biens et services connexes dans le cadre du présent AO ou le personnel clé faisant partie de la famille d'un fonctionnaire du PNUD exerçant des responsabilités dans les fonctions d'achat et/ou le gouvernement du pays concerné ; et
- 6.2 les autres situations susceptibles de donner lieu, réellement ou en apparence, à un conflit d'intérêts, une collusion ou des pratiques déloyales.

La non-divulgaration de telles informations pourra entraîner le rejet de la soumission.

7. L'admissibilité des soumissionnaires détenus totalement ou partiellement par le gouvernement dépendra de l'évaluation et de l'examen approfondis par le PNUD de divers facteurs tels que leur enregistrement en tant qu'entité indépendante, l'ampleur de la participation du gouvernement, la réception de subventions, leur mandat, l'accès aux informations dans le cadre du présent AO, ainsi que d'autres facteurs pouvant créer un avantage indu par rapport à d'autres soumissionnaires et entraîner le rejet final de la soumission.
8. Tous les soumissionnaires doivent se conformer au code de conduite à l'intention des fournisseurs de l'Organisation des Nations Unies qui peut être consulté par l'intermédiaire du lien suivant : <http://web.ng.undp.org/procurement/undp-supplier-code-of-conduct.pdf>

B. CONTENU DE LA SOUMISSION

9. Sections de la soumission

Les soumissionnaires doivent remplir, signer et déposer les documents suivants :

- 9.1 le formulaire de soumission (voir la section 4 de l'AO) ;
- 9.2 les documents établissant l'admissibilité et les qualifications du soumissionnaire (voir la section 5 de l'AO) ;
- 9.3 la soumission technique (voir le formulaire prévu à cet effet dans la section 6 de l'AO) ;
- 9.4 le barème de prix (voir le formulaire prévu à cet effet dans la section 7 de l'AO) ;
- 9.5 la garantie de soumission, le cas échéant (si nécessaire et comme indiqué dans la FT aux n° 9 à 11, voir le formulaire prévu à cet effet dans la section 8 de l'AO) ;
- 9.6 toute pièce jointe/annexe à la soumission (y compris toutes celles qui sont mentionnées dans la **fiche technique**).

10. Explications relatives à l'appel d'offres

- 10.1 Les soumissionnaires peuvent demander des explications relativement à tout document de l'AO jusqu'à la date indiquée dans la **fiche technique** (FT, n° 16), antérieurement à la date de dépôt des

soumissions. Toute demande d'explication doit être envoyée par écrit et par messenger ou par des moyens de communication électroniques à l'adresse du PNUD indiquée dans la **fiche technique** (FT, n° 17). Le PNUD répondra par écrit, par des moyens de communication électroniques et transmettra une copie de sa réponse (y compris une explication de la demande de renseignements, mais sans en identifier l'auteur) à l'ensemble des soumissionnaires ayant confirmé leur intention de déposer une soumission.

- 10.2 Le PNUD s'efforcera de répondre rapidement aux demandes d'explication, sachant toutefois que toute réponse tardive de sa part ne l'obligera pas à proroger la date-limite de dépôt des soumissions, sauf si le PNUD estime qu'une telle prorogation est justifiée et nécessaire.

11. Modification de l'appel d'offres

- 11.1 A tout moment avant la date-limite de dépôt des soumissions, le PNUD pourra, pour quelque raison que ce soit, par exemple en réponse à la demande d'explication d'un soumissionnaire, modifier l'AO à l'aide d'informations complémentaires à l'AO. Tous les soumissionnaires potentiels recevront notification écrite de l'ensemble des modifications, ainsi que des instructions supplémentaires par l'intermédiaire d'informations complémentaires à l'AO et selon la méthode prévue dans la **fiche technique** (FT, n° 18).
- 11.2 Afin de ménager aux soumissionnaires potentiels un délai raisonnable pour examiner les modifications dans le cadre de la préparation de leur soumission, le PNUD pourra, à sa seule et entière discrétion, proroger la date-limite de dépôt des soumissions, si la nature de la modification de l'AO justifie une telle prorogation.

C. PREPARATION DE LA SOUMISSION

12. Coût

Le soumissionnaire supportera l'ensemble des coûts liés à la préparation et/ou au dépôt de sa soumission, que celle-ci soit ou non retenue. Le PNUD ne sera en aucun cas responsable ou redevable desdits coûts, indépendamment du déroulement ou du résultat de la procédure d'achat.

13. Langue

La soumission, ainsi que toute correspondance connexe échangée entre le soumissionnaire et le PNUD, devront être rédigées dans la ou les langues indiquées dans la **fiche technique** (FT, n° 4). Toute documentation imprimée fournie par le soumissionnaire qui sera rédigée dans une autre langue que la langue indiquée dans la **fiche technique** devra être accompagnée d'une traduction dans ladite langue. Aux fins d'interprétation de la soumission, et en cas de différence ou de contradiction, la version traduite dans la langue de préférence fera foi. Lors de la conclusion d'un contrat, la langue de celui-ci régira les relations entre le prestataire et le PNUD.

14. Formulaire de soumission

Le soumissionnaire devra utiliser le formulaire de soumission fourni dans la section 4 du présent AO.

15. Format et contenu de la soumission technique

Sauf indication contraire figurant dans la **fiche technique** (FT, n° 28), le soumissionnaire devra structurer la soumission technique de la manière suivante :

- 15.1 Expertise de la société/de l'organisation. Cette section doit fournir des détails concernant la structure de direction de l'organisation, ses capacités/ressources organisationnelles et l'expérience de l'organisation/de la société, la liste des projets/contrats (achevés et en cours, nationaux et internationaux) analogues ou similaires aux exigences de l'AO, les capacités de production des installations si le soumissionnaire est un fabricant, l'autorisation du fabricant des biens si le soumissionnaire n'en est pas le fabricant et la preuve de sa stabilité financière et du caractère adéquat de ses ressources pour achever la livraison des biens et la fourniture des services connexes requis par l'AO (voir la clause 18 de l'AO et la FT, n° 26, pour de plus amples détails). Il en sera de même pour toute autre entité participant à l'AO dans le cadre d'une coentreprise ou d'un consortium.
- 15.2 Spécifications techniques et plan d'exécution. Cette section doit démontrer la prise en compte par le soumissionnaire du tableau des exigences et des spécifications techniques en identifiant les composants spécifiques proposés ; la manière dont il sera répondu à chaque exigence, point par point ; la fourniture d'une description détaillée des biens requis, des plans et schémas, si nécessaire ; les modalités d'exécution essentielles, l'identification des travaux/portions des travaux qui seront sous-traités ; une liste des principaux sous-traitants et une démonstration de la manière dont la soumission répond aux exigences ou les dépasse, tout en garantissant l'adéquation de la soumission aux conditions locales et au reste de l'environnement opérationnel du projet pendant toute la durée de vie des biens fournis. Les détails de la soumission technique doivent être présentés et justifiés à l'aide d'un calendrier d'exécution, ainsi que d'un calendrier de transport et de livraison si nécessaire, conformes à la durée du contrat, telle qu'indiquée dans la **fiche technique** (FT, n° 29 et 30).

Les soumissionnaires doivent avoir pleinement conscience du fait que les biens et services connexes dont le PNUD fait la demande pourront être transférés par le PNUD, immédiatement ou ultérieurement, aux partenaires du gouvernement ou à une entité désignée par ce dernier, conformément aux politiques et procédure du PNUD. Tous les soumissionnaires doivent par conséquent fournir ce qui suit dans leurs soumissions :

- a) une déclaration indiquant si des licences d'importation ou d'exportation sont requises au titre des biens devant être achetés ou des services devant être fournis, ainsi que toute restriction dans le pays d'origine ou concernant l'utilisation/la double utilisation des biens ou services, y compris toute cession à des utilisateurs finaux ;
- b) la confirmation que le soumissionnaire a obtenu une licence de cette nature par le passé et s'attend à obtenir l'ensemble des licences nécessaires, dans l'hypothèse où sa soumission serait retenue ; et

- c) l'ensemble de la documentation, des informations et des déclarations concernant tout bien classé ou susceptible d'être classé dans la catégorie des « marchandises dangereuses ».

15.3 Structure de direction et personnel clé. Cette section doit inclure les curriculum vitae (CV) complets des membres du personnel clés qui seront affectés à la mise en œuvre de la soumission technique, en définissant clairement leurs rôles et responsabilité. Les CV doivent indiquer les compétences et démontrer les qualifications des intéressés dans des domaines utiles au regard des exigences du présent AO.

Dans le cadre de la présente section, le soumissionnaire assure et confirme au PNUD que le personnel désigné est disponible pour satisfaire les exigences du contrat tout au long de sa durée stipulée. Le PNUD se réserve le droit de déclarer la soumission non conforme si l'un des membres du personnel clé devient ultérieurement indisponible, sauf pour des raisons inévitables telles qu'un décès ou des problèmes de santé, entre autres possibilités. Toute substitution délibérée de personnel résultant de raisons inévitables, y compris d'un retard d'exécution du projet du programme non lié à une faute du soumissionnaire, ne pourra intervenir que si le PNUD accepte la justification avancée et approuve les qualifications du remplaçant dont les compétences devront être égales ou supérieures à celles de la personne remplacée.

15.4 Si la **fiche technique** exige la fourniture d'une garantie de soumission, celle-ci devra être jointe à la soumission technique. Le PNUD pourra confisquer la garantie de soumission et rejeter la soumission en cas de survenance d'un ou de plusieurs des cas suivants :

- a) si le soumissionnaire rétracte son offre pendant la durée de validité de la soumission indiquée dans la **fiche technique** (FT, n° 11), ou ;
- b) si le montant de la garantie de soumission s'avère être inférieur à ce qu'exige le PNUD aux termes de la **fiche technique** (FT, n° 9), ou ;
- c) si le soumissionnaire retenu s'abstient :
 - i. de signer le contrat après son attribution par le PNUD ;
 - ii. de respecter une modification des exigences décidée par le PNUD en application de la clause 35 de l'AO ; ou
 - iii. de fournir une garantie de bonne exécution, des assurances ou d'autres documents que le PNUD pourra exiger à titre de condition préalable à l'entrée en vigueur du contrat susceptible d'être attribué au soumissionnaire.

16. Barème de prix

Le barème de prix devra être établi à l'aide du formulaire type ci-joint (section 7). Il devra énumérer l'ensemble des principaux éléments de coût liés aux biens et aux services connexes et fournir la composition détaillée desdits coûts. Les prix de tous les biens et services décrits dans la soumission technique devront être fixés séparément pour chacun d'entre eux. Les produits et activités décrits dans la soumission technique et dont le prix ne sera pas indiqué dans le barème de prix seront considérés comme étant inclus dans les prix des articles ou activités, ainsi que dans le prix total final de la soumission.

17. Devises

Tous les prix devront être libellés dans la devise indiquée dans la **fiche technique** (FT, n° 15). Toutefois, lorsque les soumissions seront libellées dans différentes devises, et pour les besoins de la comparaison de l'ensemble des soumissions :

- 17.1 le PNUD convertira la devise indiquée dans la soumission dans la devise privilégiée par le PNUD à l'aide du taux de change opérationnel de l'ONU qui sera en vigueur à la date-limite de dépôt des soumissions ; et
- 17.2 si la soumission jugée la plus conforme aux exigences de l'AO est libellée dans une devise différente de la devise privilégiée indiquée dans la **fiche technique** (FT, n° 15), le PNUD aura le droit d'attribuer le contrat dans sa devise privilégiée à l'aide de la méthode de conversion indiquée ci-dessus.

18. Documents établissant l'admissibilité et les qualifications du soumissionnaire

18.1 Le soumissionnaire devra fournir la preuve écrite de son statut de fournisseur admissible et qualifié à l'aide des formulaires figurant dans la section 5, formulaires des informations relatives au soumissionnaire. Pour les besoins de l'attribution d'un contrat à un soumissionnaire, ses qualifications doivent être documentées de manière jugée satisfaisante par le PNUD. Ceci signifie notamment :

- a) que, dans le cas d'un soumissionnaire proposant de fournir dans le cadre du contrat des biens qu'il n'a pas fabriqués ou produits de toute autre manière, le soumissionnaire doit avoir été dûment autorisé par le fabricant ou le producteur desdits biens à les fournir dans le pays de destination finale ;
- b) que le soumissionnaire doit avoir les capacités financières, techniques et de production nécessaires pour exécuter le contrat ; et
- c) que le soumissionnaire ne doit pas figurer, à sa connaissance, sur la liste 1267 de l'ONU, sur la liste d'exclusion de l'ONU ou sur toute liste des fournisseurs suspendus ou radiés du PNUD.

18.2 Les soumissions déposées par deux (2) soumissionnaires ou plus seront toutes rejetées par le PNUD dans chacun des cas suivants :

- a) s'ils ont au moins un associé, administrateur ou actionnaire dominant en commun ; ou
- b) si l'un d'entre eux reçoit ou a reçu de l'autre ou des autres une quelconque subvention directe ou indirecte ; ou
- c) s'ils possèdent le même représentant légal aux fins du présent AO ; ou
- d) s'il existe entre eux une relation qui, directement ou par l'intermédiaire de tiers communs, leur permet d'avoir accès à des informations ou d'influer sur la soumission d'un autre soumissionnaire dans le cadre de la présente procédure d'AO ;
- e) s'ils sont les sous-traitants de leurs soumissions respectives, ou si le sous-traitant d'une soumission dépose également une autre soumission en son nom et en tant que soumissionnaire principal ; ou
- f) si un expert proposé dans le cadre de la soumission d'un soumissionnaire participe à plusieurs soumissions dans le cadre du présent AO. La présente condition ne s'applique pas aux sous-traitants inclus dans plusieurs soumissions.

19. Coentreprise, consortium ou partenariat

Si le soumissionnaire est un groupe d'entités juridiques devant former ou ayant formé une coentreprise, un consortium ou un partenariat lors du dépôt de la soumission, elles doivent confirmer dans le cadre de leur soumission : (i) qu'elles ont désigné une partie en tant qu'entité principale, dûment habilitée à obliger juridiquement les membres de la coentreprise de manière solidaire, ceci devant être démontré à l'aide d'un accord dûment authentifié entre lesdites entités juridiques qui devra être joint à la soumission ; et (ii) que si le contrat leur est attribué, il sera conclu entre le PNUD et l'entité principale désignée qui agira pour le compte de l'ensemble des entités juridiques composant la coentreprise.

Une fois la soumission déposée auprès du PNUD, l'entité principale désignée pour représenter la coentreprise ne pourra pas être changée sans le consentement préalable et écrit du PNUD. En outre, ni l'entité principale, ni les entités juridiques membres de la coentreprise ne pourront :

- a) déposer une autre soumission à titre individuel ; ou
- b) en tant qu'entité principale ou membre d'une autre coentreprise déposant une autre soumission.

La description de l'organisation de la coentreprise/du consortium/du partenariat doit clairement définir le rôle prévu de chaque entité juridique composant la coentreprise dans le cadre de la satisfaction des exigences de l'AO, tant dans la soumission que dans l'accord de coentreprise. Le PNUD évaluera l'admissibilité et les qualifications de toutes les entités juridiques composant la coentreprise.

Si la coentreprise présente ses réalisations et son expérience dans le cadre de projets similaires à celui de l'AO, elle doit présenter ces informations de la manière suivante :

- a) ceux qui ont été réalisés par la coentreprise ; et
- b) ceux qui ont été réalisés par chacune des entités juridiques de la coentreprise censées participer à la fourniture des services définis dans l'AO.

Les contrats antérieurs exécutés par des experts qui sont intervenus à titre personnel mais qui sont liés de façon permanente ou qui ont été temporairement liés à l'une des sociétés membres ne peuvent pas être inclus dans l'expérience de la coentreprise ou du membre concerné et seuls lesdits experts peuvent en faire état dans la présentation de leurs qualifications personnelles.

Si la soumission d'une coentreprise est considérée par le PNUD comme étant celle qui est la plus conforme aux exigences de l'AO et qui propose le meilleur rapport qualité/prix, le PNUD attribuera le contrat à la coentreprise, au nom de son entité principale, qui le signera pour le compte de l'ensemble des entités membres.

20. Variantes

Sauf indications contraires figurant dans la **fiche technique** (FT, n° 5 et 6), les variantes ne seront pas prises en compte. Si les conditions de son acceptation sont respectées ou si elle est clairement justifiée, le PNUD se réserve le droit d'attribuer un contrat sur la base d'une variante.

21. Durée de validité

21.1 La soumission devra demeurer valide pour la durée indiquée dans la **fiche technique** (FT, n° 8) à compter de la date-limite de dépôt des soumissions également indiquée dans la **fiche technique** (FT, n° 21). Une soumission assortie d'une durée de validité plus courte sera automatiquement rejetée par le PNUD et déclaré non conforme.

- 21.2 Dans certaines circonstances exceptionnelles, le PNUD pourra demander aux soumissionnaires de proroger la durée de validité de leurs soumissions. La demande et les réponses devront être écrites et seront considérées comme faisant partie intégrante des soumissions.

22. Conférence des soumissionnaires

S'il y a lieu, une conférence des soumissionnaires sera organisée à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués dans la **fiche technique** (FT, n° 7). Tous les soumissionnaires sont incités à y assister. Le compte rendu de la conférence des soumissionnaires sera publié sur le site Web du PNUD ou transmis aux sociétés qui se seront inscrites ou déclarées intéressées par le contrat, qu'elles aient ou non assisté à la conférence. Aucune déclaration orale formulée au cours de la conférence ne pourra modifier les conditions de l'AO, à moins qu'une telle déclaration ne soit expressément inscrite dans le compte rendu de la conférence ou communiquée/publiée à titre de modification sous la forme d'informations complémentaires à l'AO.

D. DEPOT ET OUVERTURE DES SOUMISSIONS

23. Dépôt

- 23.1 La soumission technique et le barème de prix **doivent être déposés ensemble dans une seule et même enveloppe fermée** remise en main propre, par messenger ou par des moyens de communication électroniques. Si le dépôt n'est pas effectué par des moyens de communication électroniques, la soumission technique et le barème de prix doivent être déposés ensemble dans une enveloppe fermée sur laquelle doivent figurer :

- a) le nom du soumissionnaire ;
- b) l'adresse du PNUD, telle qu'indiquée dans la **fiche technique** (FT, n° 20) ;
- c) l'indication que l'enveloppe ne doit pas être ouverte avant l'heure et la date d'ouverture des soumissions, telle qu'elle est indiquée dans la **fiche technique** (FT, n° 24).

Si l'enveloppe n'est pas fermée ou revêtue des mentions requises, le soumissionnaire assumera la responsabilité de la perte ou de l'ouverture prématurée de sa soumission résultant de sa non-fermeture ou de l'absence desdites mentions par sa faute.

- 23.2 Les soumissionnaires doivent déposer leurs soumissions de la manière décrite dans la **fiche technique** (FT, n° 22 et 23). Si l'acheminement d'une soumission est censé prendre plus de 24 heures, le soumissionnaire doit s'assurer qu'un délai suffisant a été ménagé pour respecter la date-limite de dépôt fixée par le PNUD. Pour les besoins de la gestion de ses dossiers, le PNUD retiendra à titre de date et d'heure officielles de réception d'une soumission la date et à l'heure effectives à laquelle la soumission sera arrivée physiquement dans les locaux du PNUD indiqués dans la **fiche technique** (FT, n° 20).
- 23.3 Les soumissionnaires déposant une soumission par courrier ou par remise en main propre devront mettre l'original et les copies de la soumission dans des enveloppes fermées séparées, respectivement revêtues de la mention « soumission originale » et de la mention « copie de la soumission ». Les deux enveloppes contenant l'original et les copies devront ensuite être placées dans une enveloppe fermée. Le nombre de copies requises est celui qui est indiqué dans la **fiche technique** (FT, n° 19). En cas de différence entre le contenu de la « soumission originale » et celui de la « copie de la soumission », le contenu de la soumission originale prévaudra. La copie originale de la soumission devra être signée ou paraphée par le soumissionnaire ou la ou les personnes dûment autorisées à obliger le soumissionnaire, sur chaque page. L'autorisation devra être communiquée au

moyen d'un document attestant d'une telle autorisation délivré par le plus dirigeant de la société, ou d'une procuration, jointe à la soumission.

- 23.4 Les soumissionnaires sont informés que le simple dépôt d'une soumission emporte acceptation par le soumissionnaire concerné des conditions contractuelles générales du PNUD, telles qu'elles figurent dans la section 11 jointe aux présentes.

24. Date-limite de dépôt des soumissions et soumissions tardives

Les soumissions doivent être reçues par le PNUD à l'adresse et à la date et à l'heure limites qui sont indiquées dans la **fiche technique** (FT, n° 20 et 21).

Le PNUD ne tiendra pas compte des soumissions qui arriveront après la date-limite de dépôt des soumissions. Toute soumission reçue par le PNUD postérieurement à la date-limite de dépôt des soumissions sera déclarée tardive et sera rejetée et retournée non ouverte au soumissionnaire concerné.

25. Rétraction, remplacement et modification des soumissions

- 25.1 Il appartient exclusivement aux soumissionnaires d'examiner soigneusement et en détail la parfaite conformité de leurs soumissions aux exigences de l'AO, en gardant à l'esprit que d'importantes lacunes dans le cadre de la fourniture des informations requises par le PNUD, ou un manque de clarté dans la description des biens et des services connexes devant être fournis, peuvent entraîner le rejet de leur soumission. Le soumissionnaire assumera toute responsabilité au titre de ses propres interprétations ou conclusions erronées se rapportant aux informations fournies par le PNUD dans le cadre de l'AO.
- 25.2 Un soumissionnaire pourra rétracter, remplacer ou modifier sa soumission postérieurement à son dépôt en envoyant une notification écrite conforme à la clause 23 de l'AO et dûment signée par un représentant autorisé à cette fin, et devra joindre une copie de l'autorisation (ou une procuration). Le remplacement ou la modification de la soumission devra accompagner ladite notification écrite. Toutes les notifications devront avoir été reçues par le PNUD avant la date-limite de dépôt des soumissions, conformément à la clause 23 de l'AO (sachant toutefois que les notifications de rétractation ne nécessiteront aucune copie). Les enveloppes correspondantes devront être clairement revêtues de la mention « RETRACTATION », « REMPLACEMENT » ou « MODIFICATION ».
- 25.3 Les soumissions rétractées seront retournées non ouvertes aux soumissionnaires concernés.
- 25.4 Aucun soumissionnaire ne pourra rétracter, remplacer ou modifier sa soumission entre la date-limite de dépôt des soumissions et l'expiration de la durée de validité de sa soumission qu'il aura indiquée dans le formulaire de soumission, ou toute prorogation de ladite durée.

26. Ouverture des soumissions

Le PNUD ouvrira les soumissions en présence d'un comité ad-hoc constitué par le PNUD et comprenant au moins deux (2) membres. Si un dépôt électronique est autorisé, la procédure particulière d'ouverture des soumissions électroniques sera définie dans la **fiche technique** (FT, n° 23).

Les noms des soumissionnaires, les modifications, les rétractations, l'état des mentions/de la fermeture des enveloppes, le nombre de dossiers/fichiers et tout autre détail que le PNUD jugera utile seront annoncés à l'ouverture. Aucune soumission ne sera rejetée au stade de l'ouverture, sous réserve des soumissions tardives qui seront retournées non ouvertes aux soumissionnaires concernés.

27. Confidentialité

Les informations concernant l'examen, l'évaluation et la comparaison des soumissions, ainsi que la recommandation d'attribution du contrat ne seront pas divulguées aux soumissionnaires ou à d'autres personnes non officiellement concernées par une telle procédure, même après publication de l'attribution du contrat.

Tout effort d'un soumissionnaire visant à influencer le PNUD dans le cadre de l'examen, de l'évaluation et de la comparaison des soumissions ou des décisions d'attribution du contrat pourra entraîner le rejet de sa soumission, sur décision du PNUD.

Si un soumissionnaire n'est pas retenu, il pourra demander à se réunir avec le PNUD pour procéder à une analyse. Une telle analyse a pour objet d'évoquer les atouts et les faiblesses de la soumission du soumissionnaire afin de l'aider à améliorer la soumission présentée au PNUD. Le contenu d'autres soumissions et leur comparaison à la soumission du soumissionnaire ne seront pas évoqués.

E. EVALUATION DES SOUMISSIONS

28. Examen préliminaire des soumissions

Le PNUD examinera les soumissions afin de déterminer si elles sont complètes au regard des documents minimums requis, si les documents ont été dûment signés, si les soumissionnaires figurent ou non sur la liste des terroristes et des personnes qui financent le terrorisme du comité 1267/1989 du Conseil de sécurité de l'ONU et sur la liste des fournisseurs suspendus ou radiés du PNUD, et si les soumissions sont en ordre d'une manière générale, parmi d'autres indicateurs susceptibles d'être utilisés à ce stade. Le PNUD pourra rejeter toute soumission à ce stade.

29. Evaluation des soumissions

29.1 Le PNUD examinera les soumissions afin de s'assurer que l'ensemble des dispositions des conditions générales et des conditions particulières du PNUD auront été acceptées par les soumissionnaires, sans dérogation ou réserve.

29.2 L'équipe d'évaluation examinera et évaluera les soumissions au regard de leur conformité au tableau des exigences et des spécifications techniques et à d'autres documents fournis, en faisant application de la procédure indiquée dans la **fiche technique** (FT, n° 25). Aucune modification ne pourra être apportée par le PNUD aux critères d'évaluation après réception de l'ensemble des soumissions.

29.1 Le PNUD se réserve le droit de se livrer à un exercice de vérification visant à s'assurer de la validité des informations fournies par les soumissionnaires. Une telle vérification devra être pleinement documentée et pourra notamment inclure l'ensemble ou toute combinaison des vérifications suivantes qui sont énumérées dans la **fiche technique** (FT, n° 33) :

- a) la vérification de la précision, de l'exactitude et de l'authenticité des informations fournies par un soumissionnaire dans les documents juridiques, techniques et financiers soumis ;
- b) la validation du degré de conformité aux exigences de l'AO et aux critères d'évaluation au regard de ce qui a été constaté à ce stade par l'équipe d'évaluation ;
- c) des demandes de renseignements et la vérification des références auprès d'organismes du gouvernement compétents vis-à-vis du soumissionnaire concerné, ou auprès de toute autre entité ayant pu avoir des relations d'affaires avec ledit soumissionnaire ;
- d) des demandes de renseignements et la vérification des références auprès d'autres clients antérieurs s'agissant de la qualité des prestations fournies dans le cadre de contrats en cours ou achevés ;
- e) l'inspection physique des installations, de l'usine, des succursales ou autres établissements d'un soumissionnaire dans lesquels il exploite son activité, avec ou sans préavis ;
- f) le contrôle et l'échantillonnage de biens achevés similaires aux besoins du PNUD, dans la mesure du possible ; et
- g) d'autres moyens que le PNUD pourra juger opportuns, à tout stade du processus de sélection, avant l'attribution du contrat.

30. Explications relatives aux soumissions

Afin de faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des soumissions, le PNUD pourra, à sa seule et entière discrétion, demander à tout soumissionnaire de fournir des explications sur sa soumission.

La demande d'explication du PNUD et la réponse du soumissionnaire devront être écrites. Nonobstant cette communication écrite, aucune modification des prix ou du contenu de la soumission ne pourra être demandée, proposée ou autorisée, sauf pour fournir des explications et confirmer la correction de toute erreur de calcul découverte par le PNUD lors de l'évaluation de la soumission, conformément à la clause 35 de l'AO.

Les explications non sollicitées qui seront fournies par un soumissionnaire au titre de sa soumission et qui ne constitueront pas une réponse à une demande du PNUD ne seront pas prises en compte lors de l'examen et de l'évaluation de sa soumission.

31. Conformité des soumissions

L'évaluation par le PNUD de la conformité d'une soumission sera basée sur son contenu.

Une soumission essentiellement conforme est une soumission qui respecte l'ensemble des conditions et spécifications de l'AO sans dérogation, réserve ou omission importante.

Si une soumission n'est pas essentiellement conforme, elle sera rejetée par le PNUD et ne pourra pas être ultérieurement mise en conformité par le soumissionnaire en corrigeant la dérogation, réserve ou omission importante.

32. Défauts de conformité, erreurs réparables et omissions

32.3 A condition qu'une soumission soit essentiellement conforme, le PNUD pourra passer outre tout défaut de conformité ou toute omission de ladite soumission qui, de l'avis du PNUD, ne constituera pas une dérogation importante.

32.4 A condition qu'une soumission soit essentiellement conforme, le PNUD pourra demander au soumissionnaire concerné de fournir les informations ou les documents nécessaires, dans un délai raisonnable, pour rectifier les défauts de conformité ou omissions de la soumission liés à des exigences en matière de documentation. Une telle omission ne pourra pas se rapporter à un quelconque aspect du prix de la soumission. Le fait pour le soumissionnaire concerné de ne pas se conformer à une telle demande pourra entraîner le rejet de sa soumission.

32.5 A condition qu'une soumission soit essentiellement conforme, le PNUD corrigera les erreurs de calcul de la manière suivante :

- a) en cas de divergence entre le prix unitaire et le total du poste concerné, obtenu en multipliant le prix unitaire par la quantité, le prix unitaire prévaudra et le total du poste sera corrigé, sauf si le PNUD estime que la position de la virgule du prix unitaire est manifestement erronée, auquel cas le total du poste indiqué prévaudra et le prix unitaire sera corrigée ;
- b) en cas d'erreur dans le calcul d'un total correspondant à l'addition ou à la soustraction de sous-totaux, les sous-totaux prévaudront et le total sera corrigé ;
- c) en cas de divergence entre des montants en lettres et en chiffres, le montant en lettres prévaudra, sauf s'il est lié à une erreur de calcul, auquel cas le montant en chiffres prévaudra, sous réserve de ce qui précède.

32.6 Si le soumissionnaire n'accepte pas une correction d'erreur à laquelle le PNUD aura procédé, sa soumission sera rejetée.

F. ATTRIBUTION DU CONTRAT

33. Droit d'accepter, de rejeter les soumissions ou de les déclarer non conformes

33.1 Le PNUD se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute soumission, de déclarer tout ou partie des soumissions non-conformes, et de rejeter toutes les soumissions à tout moment avant l'attribution du contrat, sans engager sa responsabilité ou être tenu d'informer le ou les soumissionnaires concernés des motifs de sa décision. En outre, le PNUD n'est pas tenu d'attribuer le contrat à l'offre de prix la plus basse.

33.2 Le PNUD vérifiera également si les soumissionnaires figurent sur la liste récapitulative des personnes et entités liées à des organisations terroristes de l'ONU, la liste des fournisseurs suspendus ou radiés du registre des fournisseurs de la division des achats du Secrétariat des Nations Unies, la liste d'exclusion de l'ONU et toute autre liste pouvant être établie ou reconnue par la politique du PNUD en matière de sanction des fournisseurs, et rejettera immédiatement leurs soumissions le cas échéant. (Voir http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/procurement_protest/)

34. Critères d'attribution

Avant l'expiration de la période de validité des soumissions, le PNUD attribuera le contrat au soumissionnaire qualifié et admissible dont la soumission sera considérée comme étant la plus conforme aux exigences du tableau des exigences et des spécifications techniques et qui proposera le prix le plus bas (voir FT, n° 32).

35. Droit de modification des exigences lors de l'attribution du contrat

Lors de l'attribution du contrat, le PNUD se réserve le droit de modifier la quantité des biens et/ou des services connexes dans la limite de vingt-cinq pour cent (25 %) du total de l'offre, sans modification du prix unitaire ou des autres conditions.

36. Signature du contrat

Sous quinze (15) jours à compter de la date de réception du contrat, le soumissionnaire retenu devra signer et dater le contrat et le retourner au PNUD.

Le fait pour le soumissionnaire retenu de ne pas se conformer aux exigences de la section F.3 de l'AO et à la présente disposition constituera un motif suffisant d'annulation de l'attribution du contrat et de perte de la garantie de soumission, le cas échéant. Dans ce cas, le PNUD pourra attribuer le contrat au soumissionnaire dont la soumission sera en deuxième position ou lancer un nouvel appel d'offres.

37. Garantie de bonne exécution

Si elle est requise, une garantie de bonne exécution possédant le montant et la forme prévus à la section 9 devra être fournie au plus tard à la date-limite indiquée dans la **fiche technique** (FT, n° 14), le cas échéant. Lorsqu'une garantie de bonne exécution sera requise, sa fourniture et la confirmation de son acceptation par le PNUD constitueront une condition préalable à l'entrée en vigueur du contrat qui sera signé entre le soumissionnaire retenu et le PNUD.

38. Garantie bancaire de restitution d'avance

Sauf lorsque les intérêts du PNUD l'exigent, le PNUD préfère ne pas verser d'avances sur les contrats (autrement dit, effectuer des paiements avant d'avoir obtenu le moindre résultat). Si le soumissionnaire demande une avance lors de la signature du contrat, si une telle demande est dûment acceptée par le PNUD et si ladite avance dépasse 20 % du prix total de la soumission ou la somme de USD 300.000, le PNUD obligera le soumissionnaire à fournir une garantie bancaire d'un montant identique à celui de l'avance. Une garantie bancaire de restitution d'avance devra être fournie sous la forme prévue dans la section 10.

39. Contestation des fournisseurs

La procédure de contestation mise à la disposition des fournisseurs par le PNUD permet aux personnes ou sociétés auxquelles un bon de commande ou un contrat n'a pas été attribué dans le cadre d'une procédure de mise en concurrence de faire appel. Si un soumissionnaire estime ne pas avoir bénéficié d'un traitement équitable, le lien suivant fournit des informations supplémentaires concernant les procédures de contestation mises à la disposition des fournisseurs par le PNUD : <http://www.undp.org/procurement/protest.shtml>

Instructions destinées aux soumissionnaires

FICHE TECHNIQUE²

Les données suivantes concernant la fourniture de biens et services connexes compléteront les dispositions figurant dans les instructions destinées aux soumissionnaires. En cas de contradiction entre les instructions destinées aux soumissionnaires et la fiche technique, les dispositions de la fiche technique prévaudront.

N° de la FT.	Renvoi aux instructions	Données	Instructions/exigences particulières
1		Titre du projet :	Addressing climate change vulnerabilities and risks in vulnerable coastal areas of Tunisia « Projet N°: 00089624 »
2		Titre des biens/services/travaux requis :	Fourniture et installation d'une bouée fixe au large de l'île de Djerba
3		Pays :	Tunisie
4	C.13	Langue de la soumission	Français
5	C.20	Conditions relatives au dépôt d'une soumission au titre de certaines parties ou sous-parties de l'ensemble des exigences	Interdit
6	C.20	Conditions relatives au dépôt d'une variante	ne sera pas examinée
7	C.22	Une conférence préparatoire sera organisée le :	NA
8	C.21.1	Durée de validité des soumissions à compter de la date de dépôt	120 jours

²Tous les numéros de la FT sont cités à titre de références dans les instructions destinées aux soumissionnaires. Tous les numéros de la FT qui correspondent à des données ne peuvent faire l'objet d'aucune modification. Seules les informations figurant dans la 3^{ème} colonne peuvent être modifiées par l'utilisateur. Si les informations sont sans objet, la 3^{ème} colonne doit indiquer « sans objet » mais ne peut pas être supprimée.

9	B.9.5 C.15.4 b)	Garantie de soumission	<input type="checkbox"/> Requisite Montant : 6 000 USD Forme : Caution bancaire
10	B.9.5	Types de garantie de soumission acceptables ³	<input type="checkbox"/> Garantie bancaire (voir le modèle de la section 8)
11	B.9.5 C.15.4 a)	Validité de la garantie de soumission	120 jours à compter du dernier jour de dépôt des soumissions. Les garanties de soumission des soumissionnaires non retenus seront restituées.
12		Avance lors de la signature du contrat	<input type="checkbox"/> Interdite
13		Indemnité forfaitaire	<input type="checkbox"/> Sera imposée aux conditions suivantes : Pourcentage du prix du contrat par jour de retard : 0,1% par jour de retard au-delà d'une semaine de retard de la date limite des travaux. Nombre maximum de jours de retard : 04 semaines non justifiés. Après quoi, le PNUD pourra résilier le contrat.
14	C.17 C.17.2	Devise privilégiée pour l'établissement des soumissions et méthode de conversion des devises	<input type="checkbox"/> Dollar des Etats-Unis (US\$) <input type="checkbox"/> Euro <input type="checkbox"/> Devise locale (Dinar Tunisien) <i>Date de référence pour la détermination du taux de change opérationnel de l'ONU : jour de dépouillement</i>
15	B.10.1	Date-limite de dépôt des demandes d'explication/questions	07 jours avant la date de dépôt.
16	B.10.1	Coordonnées de la personne à qui adresser les demandes d'explication/questions ⁴	Coordonnateur au sein du PNUD : l'Unité des Achats / SAP du PNUD Adresse : 41 bis impasse Louis Braille – Avenue Louis Braille – Cité El Khadhra – 1003 Tunis, Tunisie. Adresse de courrier électronique : procurement.sap-tunisia@undp.org
17	B.11.1	Mode de diffusion des informations complémentaires à	<input type="checkbox"/> Communication directe aux soumissionnaires potentiels par courrier électronique

³Les cautionnements ou autres instruments délivrés par des institutions financières n'ayant pas le statut de banque sont ceux que le PNUD préfère le moins. Sauf indication contraire, ils devront être considérés comme n'étant pas acceptés par le PNUD.

⁴ La personne à contacter et son adresse sont indiquées à titre officiel par le PNUD. Si des demandes de renseignement sont adressées à d'autres personnes ou adresses, même s'il s'agit de fonctionnaires du PNUD, le PNUD ne sera pas tenu d'y répondre et ne pourra pas confirmer que de telles demandes auront été officiellement reçues.

		l'AO et des réponses/explications demandées	<input type="checkbox"/> Communication directe aux soumissionnaires potentiels par courrier électronique et publication sur le site Web ⁵ -UNDP Procurement: http://procurement-notices.undp.org/ -ONU en Tunisie: http://www.onu-tn.org/appels_offres.php . -PNUD Tunisie: http://www.tn.undp.org/content/tunisia/fr/home/operations/procurement/ -UNGM: https://www.ungm.org/Public/Notice
19	D.23.3	Nombre de copies de la soumission qui doivent être fournies	Original :[01] Copies :[01]
20	D.23.1 b) D.23.2 D.24	Adresse de dépôt des soumissions	<p><u>41, bis impasse Louis Braille – Avenue Louis Braille – Cité El Khadhra – 1003 Tunis, Tunisie.</u></p> <p>Tel : (216) 31 379 110 Fax : (216) 71 900 668</p>
21	C.21.1 D.24	Date-limite de dépôt des soumissions	Date : 30 juin 2016 Heure : 15h00
22	D.23.2	Modalités de dépôt des soumissions	<input type="checkbox"/> Messenger/remise en main propre <input type="checkbox"/> Envoi des offres par DHL
23	D.23.2 D.26	Conditions et procédures applicables au dépôt et à l'ouverture électroniques des soumissions, si cela est autorisé	<input type="checkbox"/> N.A.
24	D.23.1 c)	Date, heure et lieu d'ouverture des soumissions	<input type="checkbox"/> N.A.
25		Méthode d'évaluation devant être utilisée pour la sélection de la soumission la plus conforme aux exigences	<input type="checkbox"/> Critères objectifs de qualification/d'élimination s'agissant des exigences techniques et ; <input type="checkbox"/> Offre de prix la plus basse des soumissions techniquement qualifiées/conformes
26	C.15.1	Documents requis qui doivent être fournis pour établir l'admissibilité des soumissionnaires (sous la forme de « copies certifiées conformes » uniquement)	<input type="checkbox"/> Une attestation d'immatriculation/de paiement délivrée par l'administration fiscale attestant que le soumissionnaire est à jour de ses obligations fiscales ou une attestation d'exonération fiscale, si le soumissionnaire jouit d'un tel privilège

⁵ La publication sur le site Web sera complétée par la transmission de la communication directement aux offrants potentiels.

			<input type="checkbox"/> Un certificat d'immatriculation de l'entreprise, ainsi que les statuts ou tout document équivalent si le soumissionnaire n'est pas une société <input type="checkbox"/> Les documents d'enregistrement de la raison sociale, le cas échéant
27		Autres documents pouvant être fournis pour établir l'admissibilité du soumissionnaire	<input type="checkbox"/> Une déclaration écrite de non-inscription sur la liste 1267/1989 du Conseil de sécurité de l'ONU, sur la liste de la division des achats de l'ONU ou sur toute autre liste d'exclusion de l'ONU » <input type="checkbox"/> L'Offre technique et financière dûment signées et tamponnées <input type="checkbox"/> Le présent cahier des charges dûment signé et paraphé
28	C.15	Structure de la soumission technique et liste des documents à fournir	<p>Fourniture et installation d'une bouée fixe au large de l'île de Djerba</p> <p><u>Soumissionnaire :</u></p> <input type="checkbox"/> Un profil d'entreprise de 15 pages maximum, ainsi que des brochures et catalogues de produits se rapportant aux biens/services achetés <input type="checkbox"/> Une attestation ou autorisation indiquant que le soumissionnaire est un représentant du fabricant, ou une procuration, si le soumissionnaire n'est pas le fabricant <input type="checkbox"/> Les états financiers vérifiés les plus récents (état des résultats et bilan), y compris le rapport des commissaires aux comptes au titre des 2 dernières années <input type="checkbox"/> Une liste signée et tamponnée du personnel à affecter au projet avec leurs attributions. <input type="checkbox"/> Une liste signée et tamponnée des références et expériences dûment signés (comportant le nom du client/la référence du contact/la date /la valeur du marché/ copies des attestations de la réalisation des prestations et l'adresse email du contact de ce marché) <input type="checkbox"/> Fournir une certification ISO 9001 version 2008 des équipements <p><u>Moyens humain :</u></p> <input type="checkbox"/> CV du chef de la mission mentionnant ses références et son expérience dûment signés et copie de son diplôme. <input type="checkbox"/> CV des techniciens mentionnant leurs références et leurs expériences dûment signés et copie de leurs diplômes. <input type="checkbox"/> CV des plongeurs mentionnant leurs références et leurs expériences dûment signées et copie de leurs diplômes. <input type="checkbox"/> CV du formateur mentionnant leurs références et leurs expériences dûment signées et copie de leurs diplômes. <p><u>Méthodologie de réalisation des prestations :</u></p>

			<input type="checkbox"/> Un plan de charge par intervenant et par prestation pour l'installation de la bouée fixe et sa maintenance. <input type="checkbox"/> Un planning de réalisation des prestations pour l'installation de la bouée et sa maintenance. <input type="checkbox"/> La méthodologie adoptée pour l'installation de la bouée fixe et sa maintenance. <input type="checkbox"/> Les points de validation et les délais requis
29	C.15.2	Date-limite prévue pour l'entrée en vigueur du contrat	Dès signature du contrat
30	C.15.2	Durée maximum prévue du contrat	34 mois
31		Le PNUD attribuera le contrat à :	Un seul soumissionnaire
32	F.34	Critères d'attribution du contrat et d'évaluation des soumissions	<p>➤ Critères d'attribution</p> <p>Critères objectifs de qualification/d'élimination s'agissant des exigences techniques et ; Offre de prix la plus basse des soumissions techniquement qualifiées/conformes.</p> <p>▪ Acceptation sans réserve des conditions générales du contrat du PNUD (CGC).</p> <p>➤ Critères d'évaluation des soumissions</p> <p>▪ Qualification du bureau du soumissionnaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expérience du soumissionnaire : Trois (03) années relatives à la vente, et/ou l'installation et/ou la mise en marche de bouées de mesure, marégraphes, ADCP, instruments de mesures en mer avec équipements de télétransmission • Référence du soumissionnaire : Ayant déployé au moins trois (03) fois des bouées fixes au large. Les soumissionnaires sont appelés à présenter des copies des attestations de la réalisation des prestations. <p>▪ Qualification de l'équipe proposée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un chef de mission <u>pour l'installation de la bouée</u> : Technicien ayant un diplôme de Bac +2 au minimum et ayant une expérience d'au moins trois (03) années concernant les instruments de mesure dotés des équipements de télétransmission (Instrumentation et télétransmission) et ayant installé au moins deux (02) fois une bouée fixe au large • Un Technicien <u>pour la maintenance de la bouée</u> : Technicien ayant un diplôme de Bac +2 au minimum et ayant une expérience d'au moins trois (03) années concernant les instruments de mesure dotés des équipements de télétransmission (Instrumentation et télétransmission) et ayant déployé et/ou exploité et/ou entretenu au moins deux (02) fois des instruments de mesure en mer (bouée et/ou courantomètre et/ou houlographe). • Deux plongeurs qualifiés ayant au minimum une attestation de qualification chacun et ayant une expérience d'au moins trois (03) ans dans le domaine de la plonger sous marine

			<p>chacun, et possédant au moins trois (03) missions de plongée chacun.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Un ingénieur informaticien ayant un diplôme de Bac + 4 au minimum et ayant une expérience d'au moins trois (03) années dans la programmation et la gestion des bases de données et ayant une référence de deux (02) programmes informatiques (programmations C#et/ou VB ou VBA ou équivalent). •Formateur (niveau technicien ayant bac +2 au minimum) et ayant une expérience de deux ans et ayant déjà assuré deux formations similaires au moins. <p>Les membres de l'équipe sont appelés à présenter leurs CV. Les critères mentionnés pour le soumissionnaire et pour l'équipe de travail sont éliminatoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remarque : Le chef de mission peut être aussi le technicien responsable de la maintenance (il s'agit de deux fonctions qui peuvent être assurées par une même personne qui réponde aux profils demandés). <p>➤Méthodologie de réalisation des prestations :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Le calendrier d'exécution des travaux. •La méthodologie de réalisation des prestations de l'installation et de la maintenance de la bouée fixe.
33	E.29	Mesures de vérification	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vérification de la précision, de l'exactitude et de l'authenticité des informations fournies par un soumissionnaire dans les documents juridiques, techniques et financiers soumis ; <input type="checkbox"/> Validation du degré de conformité aux exigences de l'AO et aux critères d'évaluation au regard de ce qui a été constaté à ce stade par l'équipe d'évaluation ; <input type="checkbox"/> Demandes de renseignements et la vérification des références auprès d'organismes du gouvernement compétents vis-à-vis du soumissionnaire concerné, ou auprès de toute autre entité ayant pu avoir des relations d'affaires avec ledit soumissionnaire ; <input type="checkbox"/> Demandes de renseignements et la vérification des références auprès d'autres clients antérieurs s'agissant de la qualité des prestations fournies dans le cadre de contrats en cours ou achevés.
34		Conditions d'entrée en vigueur du contrat	A la signature du contrat
35		Autres informations relatives à l'AO ⁶	<i>Voir ci-dessous : Section 3a Exigences et spécifications techniques</i>

⁶ Lorsque les informations sont disponibles sur le Web, il est possible de ne fournir qu'un simple URL permettant d'y accéder.

Section 3a : Exigences et spécifications techniques

Fourniture et installation d'une bouée fixe au large de l'île de Djerba

Contexte

Le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD Tunisie) et l'Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral (APAL) mènent en étroite collaboration un nouveau projet « Addressing climate change vulnerabilities and risks in vulnerable coastal areas of Tunisia ». Ce projet a pour objectif de promouvoir des stratégies, des technologies et des options de financement innovantes pour répondre aux risques du changement climatique et à son impact sur les populations et les principaux secteurs socio-économiques à Ghar El Melh et à Djerba.

Le projet vise notamment le renforcement du dispositif d'Information et d'Aide à la Décision (SIAD) chargé de la mesure, de la collecte, du stockage, de la gestion, du traitement, de l'analyse, de la prévision, de l'interprétation et de la diffusion de l'information météo-océanographique et physico-chimique dans une optique de facilitation de la prise de décision en matière de surveillance, d'alerte et de protection du littoral tunisien aux impacts du Changement Climatique.

I-Objectif

Le PNUD Tunisie se propose de lancer un Dossier d'Appel d'Offres ayant pour objet « La fourniture et l'installation d'une bouée fixe au large de Djerba » pour le renforcement du réseau de mesures météo-océanographiques et physico-chimiques localisé en mer de l'Agence de Protection et de d'Aménagement du Littoral (APAL).

Les spécifications techniques et les normes auxquelles doivent répondre les soumissionnaires sont détaillées dans le cahier des clauses techniques particulières du présent Dossier d'Appel d'Offres.

L'Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral se dote actuellement d'un réseau de mesures météo-océanographiques et physico-chimiques en mer composé de trois (03) bouées fixes, quatre (04) bouées mobiles et quatre (04) marégraphes équipés de divers capteurs de mesures et d'instruments de télétransmission en temps réel satellite (Annexe1).

Avec l'acquisition de la quatrième bouée fixe objet de ce présent Appel d'Offre le réseau de mesure de l'APAL sera composé de quatre bouées fixes.

L'ultime objectif de ce déploiement est le renforcement du système de surveillance et de veille face aux menaces engendrées par l'effet du Changement Climatique et les catastrophes naturelles.

Les trois (03) bouées laboratoires fixes de l'APAL sont équipées de capteurs de mesures météo-océaniques, de paramètres physico-chimiques et d'instruments de télétransmission en temps réel similaires à la bouée fixe objet de ce présent Appel d'Offres.

Par ailleurs, l'APAL s'est dotée d'un système de collecte de données en temps réel, de stockage en base de données, et d'une interface dynamique en intranet pour l'affichage et l'exploitation des données, l'ensemble est centralisé au sein de l'Observatoire du Littoral à l'APAL.

II- Spécifications techniques de la bouée fixe APAL4 (Djerba)

Généralités

La bouée fixe laboratoire de grande dimension sera implantée en mer au Djerba, (Annexe 9) à une profondeur maximale ne dépassant pas les 30 mètres de profondeur afin de prendre en compte la thermocline durant la saison estivale.

La bouée fixe devra être ancrée de façon à annuler les mouvements de rotation. Pour cela, 3 corps morts orientés à 120° seront installés. Le flexible de prélèvement des échantillons d'eau devra être relié à un quatrième corps mort de manière à éviter qu'il soit emmêlé aux lignes de mouillage. Le positionnement des 3 corps morts, doit être défini par un compromis entre une configuration permettant une bonne tenue de la station aux conditions de sites (houle, vent, courant) et une bonne exposition des panneaux solaires assurant la production électrique suffisante pour le bon fonctionnement des équipements. La bouée servira de support pour les différents capteurs et permettra leur protection, la centralisation et la transmission des données en temps réel au siège de l'APAL.

1-Spécifications techniques de la bouée fixe

La bouée fixe doit répondre aux conditions suivantes :

Conditions demandées
<p>▪Bouée</p> <ul style="list-style-type: none">• Résistante aux efforts en traction allant jusqu'à 18 T.• Panneau d'identification marqué du nom de la bouée, de surface unitaire minimum de 0.16m² avec inscription du logo de l'APAL.• Le nom de la bouée est APAL4• Un (01) switcher pour l'ouverture de porte de la bouée.<ul style="list-style-type: none">▪Le flotteur de la bouée fixe <ul style="list-style-type: none">➤ Un diamètre de 3 m➤ Une hauteur de 1.65 m minimum➤ Un volume des flotteurs de minimum 2.4 m³➤ Une épaisseur : 15 à 20 mm➤ Les quatre quarts de flotteurs seront en polyéthylène roto-moulés densité moyenne (PEMD)➤ Teinté dans la masse➤ Assemblés par au minimum 5 boulons en acier inoxydable➤ Les flotteurs seront massifs aux points d'assemblages➤ La réserve de flottabilité d'au moins 30% du volume total➤ Muni d'un pont accessible antidérapant➤ Les flotteurs seront vide non-moussés➤ Les flotteurs seront conformes aux essais de vieillissement accéléré UV15 <p>▪La structure principale</p> <ul style="list-style-type: none">➤ La structure principale sera une jupe en acier S235 galvanisé.➤ Galvanisation à chaud se fait selon les références standards ISO 1461.➤ L'épaisseur minimum du revêtement galvanique sera de 125 µm et 900 g/m²➤ Equipée au minimum d'au moins 4 points de levage et d'au moins 2 organeaux➤ Les points de levage devront résister à des essais en traction pour une charge maximum utile correspondant à 5 fois le poids de la bouée.➤ Permettra d'accueillir les batteries servant à l'alimentation des équipements électroniques embarqués.➤ Les anodes sacrificielles en zinc et d'un poids de 11 kg seront assemblées avec des boulons en acier galvanisé contre la corrosion marine. <p>▪Le mât</p> <ul style="list-style-type: none">➤ En matériaux résistant à la corrosion marine➤ Permet l'accès et l'embarquement de deux personnes en toute sécurité sur la bouée➤ Porte d'accès et toit couvert sécurisant l'électronique embarquée

▪Ballasts

- Au moins 06 ballasts en fonte grise moulée fixés en direct sur la structure jupe en acier avec des crochets en acier galvanisé.
- Poids unitaire minimum de 50kg

▪Signalisations

Signalisations anticollision conforme à la réglementation internationale standard AISM (Association Internationale de Signalisation Maritime)

Le réflecteur radar aura une surface minimale de 10 m².

▪Le feu autonome

- Un flash simple : Fl (1) 5s
- Une luminosité de portée minimum 5 NM
- Programmable en infrarouge
- Une protection étanchéité IP68
- Un pic d'intensité : 83 cd, et une technologie DEL (selon les recommandations de l'AISM), à Tc 0.74.

▪Alimentation

- Trois (03) panneaux photovoltaïques : assurant la production électrique suffisante pour le bon fonctionnement des équipements minimum 30 W de puissance de courant, de 2 A minimum et voltage de 15 V minimum
- Deux (02) batteries rechargeables de 12 volts au minimum et de puissance supérieure ou égale à 60 AH;
- Un (01) régulateur de charge

▪Prélèvement des échantillons d'eau

- Le flexible relié à un corps mort de manière à éviter qu'il soit emmêlé aux lignes de mouillage
- Protégés par des crépines
- Rejet des échantillons analysés

▪Ancrage de la bouée laboratoire

- La ligne de mouillage, les chaînes, les manilles, les émerillons, les cosses, le câblage nécessaire aux liaisons entre les appareils de mesure et la bouée
- Trois (03) corps morts orientés à 120° seront installés
- Le poids de chaque corps mort est de 5 tonnes avec du béton. Dosage 400 Kg/ m³ ; ciment HRS ; avec Sika Viscocrete et du SIKA tempo 12.
- La bouée sera implantée en mer dans la zone Sousse-Skanes-Monastir avec une profondeur maximale d'ancrage de 30 mètre afin de prendre en compte la thermocline durant la saison estivale.

▪Automate d'acquisition et télétransmission de données avec Transmetteur satellite omnidirectionnel.

Un (01) automate de réception et télétransmission de données de tous les capteurs de la bouée adaptable au système SIAD de l'APAL avec transmetteur satellite omnidirectionnel via Météosat et GEOS

-Intervalle de mesure : 1 seconde à 24 heures
-Nombre de mesures : 16
▪ Entrées analogiques (5 entrées) : 2 asymétriques, 2 différentiels, 1 (4-20ma)
Entrée asymétrique analogique : 0-5 V
-Nombre disponible : 2
-Plage d'entrée : 0 à 5V (par rapport à la masse)
-Résolution : 0.298 uV
-Bruit (p / p) à 25°C : 12,0 uV (p / p)
-Précision à 25°C : 0,003%, 0,004% Max
-Impédance d'entrée > 1 mégohm à 25°C
Entrée analogique différentielle
-Nombre disponible : 2
-Gamme(SW) :
± 39mV; Plage de tension de mode commun 0,3 à 3,9 Volts

	<p>± 312mV; Mode commun, Plage de tension de 0,3 à 3,9 Volts</p> <p>± 2,5V; Plage de tension de mode commun à 4.9 Volt .1</p> <p>-Résolution</p> <p>4.657 nV à ± de 39mv,</p> <p>37.25 nV à ± 312mv,</p> <p>298 nV à ± 2.5v.</p> <p>-Bruit (p / p) à 25°C</p> <p>1.6 uV (p / p) ± 39 mv / 312 mv</p> <p>5,0 mV (p / p) ± 2,5 v</p> <p>-Précision à 25°C</p> <p>0,004% max à ± 2.5v</p> <p>-Impédance d'entrée à 25°C : > 5 Meg Ohm 312mV FS différentiel</p> <p>Entrée analogique 4-20 mA</p> <p>-Nombre disponible : 1</p> <p>-Gamme : 0-22mA</p> <p>-Résolution : <1nA</p> <p>-Précision à 25°C : 0.02</p> <p>-Alimentation : Externe</p> <p>-Résistance : 200 Ohm</p> <p>▪Entrées / sorties numériques (2 entrées)</p> <p>-Entrée numérique 1, 2 Tipping Bucket ----Type : Commutateur (Type de contact), -----Largeur d'impulsion : 30ms – 120ms, --Gamme : DC -120 conseils / min.</p> <p>Fréquence de l'entrée numérique Type 1,2</p> <p>-Fréquence minimale : 2,8 Hz</p> <p>-Fréquence maximale : 10 KHz</p> <p>-Plage d'entrée : 0-5 V</p> <p>Compteur de l'Entrée numérique Type 1,2</p> <p>-Fréquence maximale : 10 kHz (sans debouncing) ,300 Hz (avec debouncing)</p> <p>-Gamme d'entrée : 0- 5 Volts</p> <p>▪ TEMPÉRATURE INTERNE</p> <p>-Gamme : -40 à + 60 °C</p> <p>-Précision : ± 3 degrés</p> <p>▪ ELECTRIQUE</p> <p>-Tension d'entrée : 8-16VDC 10V min pour SDI-12 support de capteur retour de puissance protégée</p> <p>-Consommation de courant : 0,5 mA type veille (type inactif) 8 à 20mA type actif</p> <p>-Branchement électrique : 2 Positions terminaux</p> <p>-Port SDI-12 : 3 positions terminaux</p> <p>▪PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES</p> <p>-Horloge : interne horloge temps réel w / batterie de secours.</p> <p>-Précision : ± 9,3 s / mois (Max) -40 à + 60 ° C. (Première année)</p> <p>-Précision ± 2,4 min / an (Max) -40 à + 60 ° C. (Première année)</p>
--	--

	<p>-Précision $\pm 4,5$ min / 10 ans (Max) -40 à + 60 ° C. (10 années)</p> <p>-Capacité : 240.000 lectures, mémoire flash</p> <p>-Connexion port USB : Connexion en série / Port USB</p> <p>- Panneau solaire interne et chargeur de batterie: 5 - 20W Panneaux. (Max 30 Watts) Charge automatique et flotter .</p> <p>▪COMMUNICATIONS</p> <p>-Interface : 1 USB Mini-B Male (5 broches) Communications série – USB, SDI-12, RS485.</p> <p>-SDI-12 Interface : Prend en charge jusqu'à 16 capteurs SDI-12 combine automatiquement les requêtes vers le même dispositif + 12V à 500mA.</p> <p>■ Transmission de données via Météosat et GEOS</p> <p>Mode de fonctionnement :</p> <p>- GEOS100/300/1200 bps</p> <p>*Mode Self-Timed transmission, mode random transmission</p> <p>-METEOSAT, MSG 100bit/s</p> <p>*ModeSelf-Timed</p> <p>*Mode alerte</p> <p>•Satellites supportés :</p> <p>-GEOS East (NESDIS) 75° W GEOS west (NESDIS) 135° W</p> <p>-METEOSAT (EUMETSAT) 0°</p> <p>-Internationals channels (IDC)</p> <p>•Certification d'homologation :</p> <p>-NOAA/NESDIS</p> <p>-EUMETSAT</p> <p>•Connections</p> <p>- GPS, MCX</p> <p>-Antenne de transmission, SMA</p> <p>-Data line</p> <p>-RS-232, 10 pin connector</p> <p>•Indice de protection : IP20</p>
▪ logiciel de connexion au transmetteur satellite et abonnement	
Une licence de logiciel pour la connexion au transmetteur satellite opérationnel	-Connexion au transmetteur satellite de données omnidirectionnel (TCP/IP, USB, WI-FI) -Exploitation des données
Un abonnement satellite pour 04 ans d'utilisation	Un abonnement de 04 ans d'utilisation du GEOS/METEOSAT au profit de l'APAL pour la transmission et la réception des données en temps réel
▪Sonde multi paramètres avec capteurs physico-chimiques	
Une (01) Sonde multi paramètres comprenant un système auto-nettoyant	La sonde offre : -07 emplacements pour capteurs, en plus des emplacements température et niveau -Mesure simultanée jusqu'à 16 paramètres physico-chimiques -Système auto-nettoyant par brosse

Un (01) Capteur de Température	-Plage de mesure : -5 à 50 °C -Précision : ± 0.1°C -Résolution : 0,01°C
Un (01) Capteur de conductivité	-Plage : 0 – 100 mS/cm -Précision : ± 0,5% de la valeur mesurée + 0.001 mS/cm) -Résolution: 0.0001 unités
Un (01) Capteur de salinité	-Plage de mesure : 0 – 70 ppt -Précision : ± 0,2 ppt -Résolution: 0,01 ppt
Un (01) Capteur pour la mesure de l'Oxygène dissous (Hach LDO)	-Plage de mesure : 0 -60 mg/l -Précision : ± 0,1 mg/l (pour valeurs ≤8 mg/l), ±0,2 mg/l (pour valeurs >8 mg/l ≤20mg/l), ±10% de la valeur mes. p.les val. >20mg/l -Résolution: 0.01 mg/l
Un (01) Capteur de PH	-Plage de mesure: 0-14 -Précision : ± 0,2 -Résolution : 0,01
Un (01) Capteur de Chlorophylle a	-Plage de mesure : Sensibilité basse : 0,03 -500 µg/l Sensibilité moyenne : 0,03 -50 µg/l Sensibilité haute : 0,03 - 5 µg/l -Précision : ± 3 lors de l'utilisation d'une solution standard de rhodamine WT≥400 ppb. -Résolution : 0.01 µg/l
Un (01) Capteur de Turbidité autonettoyant	-Plage de mesure : 0 à 3000 NTU -Précision : ± 1% pour les valeurs <100 NTU, ± 3% pour les valeurs ≥100 < 400 NTU, ±5% pour les valeurs ≥ 400 ≤ 3000 NTU -Résolution : ≤400 NTU : 1 NTU, >400 NTU : 1NTU
Une (01) Sonde de Nitrate (N03)	Une Sonde de mesure de nitrate compatible avec l'automate électronique de la bouée performance : -Précision *2µM /0.028mg/L ou 10% (10mm longueur du trajet) *4µM /0.056mg/L ou 10% (5mm longueur du trajet) -Précision à court terme (à 3 σ) * 0,3 µM (FW ou SW avec correction T- S), *2,4 µM (SW 0-40 PSU) -Long term Drift *0,3 µM par heure de temps de lampe (FW ou SW avec correction SW T / S) * 1,0 µM (SW 0-40 PSU) -Gamme de turbidité *625 NTU (10 mm de longueur de trajet), *1250 NTU (5 mm longueur de trajet. -Limite de détection 0,007à 56mg/l-N (0,5 à 4000 µM) Optique : - Gamme de longueur d'onde 190 ... 370 nm

	- Durée de vie de la lampe : 900 h Électrique : -Tension d'entrée 8 ... 18 VDC et 8 ... 15 VDC avec Hydro-glace -Consommation : 7,5 W (0,625 A à 12 V) de nominal -Opérationnelle jusqu'à une profondeur de 500m.
--	---

■Un (01) profileur de courant à Effet Doppler/Houlographe directionnel (ADCP)

- ›Doit mesurer simultanément le courant et la houle
- ›Doit mesurer la vitesse et la direction du courant dans différentes couches (5 étages au minimum)
- ›Doit résister à la pression
- ›Composé de quatre transducteurs
- ›Accompagné d'un socle (d'origine) de l'ADCP et résiste à la pression et au courant
- ›Avec un contre poids en plomb de 40 kg pour le socle ADCP
- ›Accompagné d'une batterie de l'ADCP (d'origine)
- ›Son holographe est capable de s'intégrer avec le courantomètre
- ›Doit être correctement mis à l'eau par le fournisseur c'est-à-dire avec la flèche indicatrice orienté vers le Nord.

Spécifications techniques de l'ADCP

- Fréquence : 1200kHz
- Les paramètres du profil
 - ›Précision de vitesse : 0,3% de la vitesse de l'eau par rapport à l'ADCP $\pm 0.3\text{cm/s}$
 - ›Résolution de la vitesse : 0.1cm/s
 - ›Plage de vitesse: $\pm 5\text{m/s}$ (par défaut) $\pm 20\text{m/s}$ (max)
 - ›Nombre de cellules de profondeur : 1-255
 - ›Ping rate : Jusqu'à 10Hz
- Transducteur et Hardware
 - ›Angle des Beam : 20°
 - ›Configuration : 4 Beam, convexe
 - ›Mémoire interne : Deux emplacements pour carte PCMCIA; une carte mémoire incluse
 - ›Communications : RS-232 ou RS-422; ASCII ou sortie binaire à 1200-115,200 bauds
- Puissance
 - ›DC entrée : 20-50VDC.
 - ›Nombre de batteries : 1 pack de batterie interne
 - ›Tension Interne de la batterie : 42VDC (nouveau) 28VDC (baissé)
 - ›Capacité de la batterie à 0°C : 450 watts heures
- Logiciels
 - ›Logiciel d'acquisition, de traitement et d'exportation des données.

Configuration de l'ADCP

Le soumissionnaire doit établir les configurations suivantes :

Configuration de la mesure de la houle directionnelle :

- ›Niveau de l'eau 0-50 m; avec une précision de 0,01 m
- ›Vitesse du courant: 0 à 10 nœuds (5 m/s); avec une précision de 0,1 nœud
- ›Direction du courant 0 - 360° ; avec une précision de 4°
- ›Hauteur de la houle 0 à 10 m; avec une précision de 0,5 m
- ›Direction de la houle 0 - 360° ; avec une précision de 10° , calibré avec le module "Compas Calibration"
- ›Période de la houle 0- 20 sec.
- ›Programmation dynamique, avec la possibilité de changer le paramétrisation, à distance si nécessaire.
- ›Mesure de la houle à 512 points et à une fréquence de 2Hz
- ›Mesure de la houle : chaque 2 profils de courant : 2×1800 secondes = 1heure
- ›Pendant 4,26 mn il ya mesure de la houle chaque 2 secondes

▸ Chaque mesure est effectuée à 2 Hz sur 1.024 points.

Configuration de la mesure du Courant:

▸ Le pas d'enregistrement dans le temps : 1800 secondes (30 mn)

▸ Le pas d'échantillonnage : 300 secondes (5mn)

▸ La taille de la cellule : 3 mètre

▸ Le nombre des cellules : en fonction de la profondeur (supérieur ou égale 20 mètres)

▸ Zone blanche près du capteur (Blank distance) : 40 cm

■ Un (01) Capteur météorologique compact

C'est un capteur météorologique compact intégrant les capteurs de vent, température de l'air, humidité de l'air, pression atmosphérique, et boussole :

Un (01) capteur de mesure du vent

-Vitesse de vent

*Méthode de mesure : 4 capteurs ultrasoniques de 10 Hz

*Plage de mesure : 0 à 60 m/s (WS601 : 0 à 30 m/s)

*Résolution : 0,1 m/s

*Précision : $\pm 0,3$ m/s ou ± 3 % (0 à 35 m/s), ± 5 % (35-60 m/s) RMS

*Seuil de réponse : 0,3 m/s

-Direction du vent

* Méthode de mesure : 4 capteurs ultrasoniques de 10 Hz

*Plage de mesure : 0 à 359,9°

*Résolution : 0,1°

*Précision : $\pm 3^\circ$ (supérieure à 1 m/s) RMSE

*Seuil de réponse : 0,3 m/s

Un (01) capteur de mesure de la Température de l'air

* Méthode de mesure : NTC

*Plage de mesure : -50 à +60 °C

*Résolution : 0,1 °C (-20 à +50 °C) ou 0,2 °C

*Précision : 0,2 °C (-20 à +50 °C) ou $\pm 0,5$ °C

Un (01) capteur de mesure de Humidité de l'air

* Méthode de mesure : Capacitive

*Plage de mesure : 0 à 100 % Hr

*Résolution : 0,1 % Hr

*Précision : ± 2 % Hr

Un (01) capteur de mesure de la pression atmosphérique

* Méthode de mesure : Capteur capacitif MEMS

*Plage de mesure : 300 à 1 200 hPa

*Résolution : 0,1 hPa

*Précision : $\pm 0,5$ hPa (0 à +40 °C)

Une (01) Boussole

*Méthode de mesure : boussole électronique intégrée

*Plage de mesure : 0-359°

*Résolution : 1°

*Précision : $\pm 10^\circ$

*Fréquence de mesure : 5mn

■ Garantie 24 mois :

Garantie 24 mois de la bouée fixe, le flotteur, les capteurs, les sondes, l'ADCP, les instruments, l'automate d'acquisition et télétransmission, les applications informatiques, la base de données, l'interface dynamique, le transmetteur satellite de données omnidirectionnel, la transmission et la réception de données, la ligne de mouillage, les trois (03) corps morts, la résistance des matériaux de la bouée à la corrosion marine, la galvanisation et les pièces de rechanges.

■Certification des équipements

Le soumissionnaire doit fournir une certification ISO 9001 version 2008.

■Documents

Le fournisseur devra présenter, annexées à son offre la documentation concernant les spécifications techniques des produits proposés.

2-Chaine d'acquisition des données physico-chimiques

Les données acquises porteront sur la surface, le mi profondeur et le fond selon la description suivante : les échantillons d'eau à mi-profondeur et au fond sont pompés par des tubes réunis dans le flexible de prélèvement, et munis de capteurs (température et profondeur au point de prélèvement). La prise d'échantillon en surface est assurée par une tuyauterie indépendante également munie d'une crépine et d'un capteur de température. Dans tous les cas, les échantillons doivent être analysés dans l'unité de mesure située dans la bouée. Le système de prélèvement doit prendre en considération le rejet des échantillons analysés.

2-1 Paramètres mesurés par la station marine

Les mesures des paramètres physico-chimiques sont effectuées sur des échantillons d'eau prélevés en 3 points dans la tranche d'eau:

- En sub-surface : à environ 1,5 m de la surface ;
- à mi-profondeur ;
- Au fond (à 0,5 m du fond).

Le système doit permettre l'envoi des données par satellite automatiquement et en mode manuel et en temps réel à l'observatoire du Littoral.

3- Installation CLE EN MAIN

L'installation clé en main de la bouée fixe sur site en mer, de l'automate de réception et de télétransmission de données en temps réel, du transmetteur satellite de données omnidirectionnel, de la nouvelle base de données open source de stockage de données collectées, de l'interface dynamique en intranet relative au réseau de mesure de l'APAL composé par trois bouées fixes renforcé par la quatrième bouée fixe objet du présent appel d'offre, quatre marégraphes et quatre bouées mobiles sont à la charge du fournisseur. Pour ce faire il doit assurer le transport international ou national, l'installation en mer de la station, la mise en service de la station, la réception des données à l'APAL par satellite et leur analyse, l'intégration des données dans la base de données et l'exploitation des données validées à travers une interface dynamique opérationnelle en intranet. **Une période d'essai et de validation de 3 mois sera proposée.**

Les procédures et les frais de l'abonnement Meteosat/GEOS au profit de l'APAL pour une durée de 4 années d'utilisation satellite entre la bouée fixe et l'Observatoire du Littoral sont à la charge du fournisseur. Il est demandé au fournisseur de payer en avance et à partir du démarrage du projet l'abonnement de la transmission et la réception via satellite de la bouée fixe nouvellement installée pour une durée des quatre (4 ans) avenir au profit de l'APAL à compter de la date de l'installation de la bouée.

4- Automate d'acquisition et de télétransmission

L'automate de la bouée fixe doit être capable d'acquérir les données en temps réel à distance.

La station d'acquisition et de télétransmission doit être compatible IP et capable de gérer en toute sécurité de grandes quantités de données. Elle doit être multitâche et se caractérise par une importante capacité mémoire et une gestion efficace de l'alimentation.

Cet automate devra gérer les diverses acquisitions selon les pas de temps de chaque capteur et permettre de les programmer et de paramétrer à distance. Toutes les données acquises seront sauvegardées dans une mémoire interne avant d'être télétransmises. L'alimentation sera assurée par une batterie rechargée par panneaux solaires. Sa consommation sera la plus faible possible. Le type de transmission des données en temps réel devra être homogène en tenant compte des diverses implantations des stations.

L'architecture de l'automate commun du réseau de mesure de l'APAL renforcé par la quatrième bouée fixe sera fournie par le fournisseur pour acquérir toutes les données en temps réel à distance en mode manuel et automatique des différents capteurs relatives aux quatre bouées fixes, quatre bouées mobiles et les quatre marégraphes de

l'APAL.

Conditions minimales demandées
<p>Transmission des données au siège de l'APAL</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Réception et télétransmission des données par satellite➤ Envoi des données en temps réel➤ Réception des données en temps réel en mode automatique et en mode manuel➤ Programmation et paramétrage à distance➤ La fourniture d'un automate commun du nouveau réseau de mesure en mer de l'APAL nécessaire à la communication, la réception des données en temps réel en mode manuel et automatique➤ Toutes les données de différents capteurs doivent être intégrées automatiquement dans la base de données et dans l'interface dynamique opérationnelle en intranet de l'APAL

5- Équipements informatiques

Le fournisseur est tenu de fournir à l'APAL les équipements, les logiciels et les applications informatiques nécessaires

Conditions demandées
<p>Logiciels et applications informatiques :</p> <p>1-Application serveur de réception de données en temps réel (mode automatique et mode manuel)</p> <p>- Fourniture et mise en service d'un automate doté d'outils et d'interfaces informatiques pour le nouveau réseau de mesures météo-océanographiques en mer de l'APAL nécessaires pour :</p> <ul style="list-style-type: none">▸ La réception en mode automatique et manuel en temps réel de toutes les données transmises à partir du nouveau réseau de mesures météo-océanographiques en mer▸ Le paramétrage des données et le calibrage des capteurs à distance,▸ L'alimentation automatique des données recueillies à partir nouveau réseau de mesures météo-océanographiques en mer validées dans la base de données implantée dans le serveur de l'APAL.▸ L'automate doit fonctionner sous le système d'exploitation standard et compatible de l'APAL▸ Alimentation automatique et en temps réel de la base de données par les données▸ Paramétrage à distance et en temps réel▸ Réception des données en mode automatique et manuel▸ Un manuel d'utilisation et de manipulation de l'automate <p>2-Actualisation et migration de la base de données Océanographique :</p> <p>Suite au renforcement du réseau de mesures météo-océanographiques en mer de l'APAL par la quatrième bouée fixe, il est demandé au fournisseur :</p> <p>▸ L'actualisation et la migration de la base de données de l'APAL de l'environnement SQL Lite vers un Système de Gestion de Base de Données open source qui sera implantée au niveau du serveur de l'Observatoire et qui sera alimentée en temps réel et d'une manière automatique lors du téléchargement des données brutes et traitées enregistrées en temps réel à partir du nouveau réseau de mesures météo-océanographiques en mer. Cette base de données doit alimenter l'interface dynamique en intranet par les données validées.</p> <ul style="list-style-type: none">▸ Un manuel d'utilisation et de manipulation de la base de données. <p>3-Fourniture d'une interface serveur dynamique en intranet: Architecture 3 tiers</p> <ul style="list-style-type: none">▸ Fourniture et mise en place d'une interface serveur SIG dynamique en intranet relative aux données validées téléchargées à partir de la base de données relative au nouveau réseau de mesures météo-océanographiques en mer pour l'exploitation, la consultation, et la visualisation des données validées.▸ Un manuel d'utilisation et de manipulation de l'interface dynamique

pour la réception en temps réel (en mode automatique et manuel), le stockage, l’affichage et la consultation des données transmises via satellite au siège de l’APAL pour équiper au moins 1 poste de travail, le serveur de l’Observatoire du Littoral et l’alimentation de la base de données.

▪**Autres accessoires jugés nécessaire**

Le fournisseur peut proposer des accessoires jugés nécessaires

▪**Le manuel de maintenance et d’entretien**

Il est demandé au fournisseur de fournir un manuel de maintenance et d’entretien de la bouée fixe et de ses instruments de mesure

▪**Le manuel et les supports informatiques de l’étalonnage**

Il est demandé au fournisseur de fournir un manuel et supports informatiques de l’étalonnage, du calibrage et du paramétrage de la bouée fixe et ses instruments

▪**Un Kit complet d’étalonnage et de nettoyage**

Il est demandé au fournisseur de fournir un Kit complet d’étalonnage et nettoyage de toutes les sondes et tous les capteurs qui nécessitent l’étalonnage et le nettoyage (solution chimiques, applications informatiques, produits, etc.) de la bouée fixe et de ses instruments de mesure.

▪**Documents et accessoires**

Il est demandé au fournisseur de livrer tous les documents nécessaires, classeurs, et les accessoires de la bouée et ses instruments de mesures.

▪**Fiche technique**

Le fournisseur doit fournir une fiche technique de la bouée fixe et de son chaque instrument de mesure

6- Formation des agents de l’APAL

Désignation	Critères minimums requis pour le formateur
<p>Formation de 04 jours à l’observatoire pour 06 agents de l’Observatoire du Littoral : Les pauses café et les déjeuner sont à la charge du fournisseur.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Formation de 01 jour sur l’automate de réception et de télétransmission de données en temps réel •Formation de 01 jour sur la base de données •Formation de 01 jour sur l’interface dynamique •Formation de 01 jour sur le calibrage et l’étalonnage des instruments 	<p>CV et diplôme du formateur (niveau technicien ayant bac +2 au minimum) et ayant déjà assuré une formation similaire au moins ayant une expérience d’au moins 2 ans</p>
<p>Il est demandé au fournisseur de préparer un document d’assistance pour chaque participant et pour chaque formation</p>	<p>Oui</p>

7- Qualification du fournisseur

Désignation	Critères	Minimum requis pour la conformité
Fournisseur	Expérience	Trois (03) années relatives à la vente, et/ou l’installation et/ou la mise en marche des bouées de mesure, marégraphes, ADCP, instruments de mesures en mer avec équipements de télétransmission

	Références	Ayant déployé au moins trois (03) fois des bouées fixes au large.
--	------------	---

Il est demandé aux soumissionnaires de présenter une copie des attestations de la réalisation des prestations.

Les critères mentionnés dans le tableau ci-dessus sont éliminatoires.

■ Qualification de l'équipe de l'installation de la bouée fixe

Désignation	Nombre minimum demandé	Critères	Minimum requis pour la conformité
Technicien ayant Bac + 2 au minimum	01	Expérience	Trois années (03 ans)
		Références	Ayant installé au moins deux (02) fois une bouée fixe de mesure au large doté au minimum d'un courantomètre et/ou un houlographe et/ou capteurs physico-chimiques avec des équipements de télétransmission
Plongeurs qualifiés	02	Expérience	Trois(03) années chacun
		Références	Trois (03) missions de plongée chacun

Il est demandé aux soumissionnaires de présenter une copie des diplômes et un CV des membres de l'équipe de l'installation de la bouée.

Les critères mentionnés dans le tableau ci-dessus sont éliminatoires.

■ Qualification de l'expert pour l'installation de la base de données et de l'interface dynamique

Désignation	Critères	Minimum requis pour la conformité
Un ingénieur informaticien	Expérience	Trois années (03 ans) dans la programmation et la gestion des bases de données
	Références	Deux (02) programmes informatiques (programmations C#et/ou VB ou VBA ou équivalent)

IL est demandé aux soumissionnaires de présenter une copie des diplômes et un CV de l'informaticien.

■ Qualification du formateur

Désignation	Critères	Minimum requis pour la conformité
Formateur (niveau technicien ayant bac +2	Expérience	Deux années (02 ans) dans la formation d'utilisateurs de bouées ou d'ADCP ou de marégraphes ou capteurs physico-chimiques avec des équipements de télétransmission

au minimum) et ayant déjà assuré deux formations similaires au moins.	Références	Ayant assuré deux (02) formation au moins concernant l'utilisation d'un courantomètre et/ou un houlographe et/ou capteurs physico-chimiques avec des équipements de télétransmission
---	------------	--

IL est demandé aux soumissionnaires de présenter une copie des diplômes et un CV du formateur.

8) Le délai de livraison

Le délai de livraison de la bouée fixe, du matériel, des applications, de la base de données, de l'interface dynamique, des pièces de rechanges, leurs configurations, leurs mises en place et leurs mises en marche comme demandé ne doivent pas dépasser les **trois (03) mois** à partir de la date de notification du marché.

Tous les équipements et le montage doivent être d'origine. Le soumissionnaire doit fournir une certification ISO 9001 version 2008.

III-Maintenance de la bouée fixe objet du présent appel d'offres

Le Titulaire assurera la maintenance de la bouée fixe pour une période de trois (03) mois correspondant à la période d'essai à partir de l'installation et de la mise en marche, du système de télétransmission de données via satellite, de la base de données et de l'interface dynamique du SIAD. Le démarrage de la maintenance se fera à travers l'envoi d'un ordre de service ou d'un fax au fournisseur.

■Qualification de l'équipe de maintenance proposée

Désignation	Nombre minimum demandé	Critères	Minimum requis pour la conformité
Chef de mission : Technicien ayant Bac + 2 au minimum (01	Expérience	Trois années (03 ans) concernant l'installation, la mise en marche, la réparation, la maintenance et l'entretien des bouées de mesure localisées en mer dotées au minimum d'un courantomètre et/ou un houlographe et/ou capteurs physico-chimiques avec des équipements de télétransmission.
		Références	Ayant déployé et/ou réparé et /ou entretenu au moins trois (03) fois une bouée de mesure localisée en mer dotée au minimum d'un courantomètre et/ou un houlographe et / ou physico-chimiques avec des équipements de télétransmission.
Plongeur qualifié	02	Expérience	03 années chacun
		Références	Trois (03) missions de plongée chacun

IL est demandé aux soumissionnaires de présenter une copie des diplômes et un CV des membres de l'équipe de la maintenance.

Les critères mentionnés dans le tableau ci-dessus sont éliminatoires.

■Moyens matériels à mettre en œuvre

Le fournisseur doit s'engager à mettre à la disposition au minimum les moyens matériels suivant:

- Une (01) Embarcation adaptée pour la mission ;
- Equipements de plongé sous marine ;

- Un (01) appareil photo sous marin ou une caméra sous marine
- Un (01) GPS
- Un (01) sondeur
- Une (01) voiture

1-Site en mer de l'APAL 4 Djerba

La bouée fixe APAL4 Djerba sera installée au site suivant (voir carte de localisation en annexe)

- APAL4 Djerba: Site en mer, au niveau de Djerba, 34° 00' 49" N, 10° 41' 40" E, profondeur -25m, port le plus proche : Port de Djerba Houmet Essouk

2-Prestations demandées

Les prestations demandées se composent de la maintenance préventive et de la maintenance curative de la bouée fixe pour une période de deux ans.

2-1 Maintenance préventive

Cette maintenance préventive se fait comme suit :

Le Titulaire du marché assurera une visite périodique chaque mois durant 3 mois pour la bouée fixe. Toutes les opérations de la maintenance préventive doivent concerner toutes composantes de la bouée : La bouée, le flotteur, la structure principale, le mât, les Ballasts, la signalisation, l'alimentation, le prélèvement des échantillons d'eau, la partie immergée de la bouée, l'automate électronique d'acquisition et télétransmission de données avec transmetteur satellite omnidirectionnel, toutes les sonde, les capteurs, les instruments de mesure, les socles....

Toutes les opérations de la maintenance doivent être impérativement réalisées en présence des techniciens de l'APAL. Les interventions minimales à réaliser lors de la maintenance préventive sont les suivantes:

- ✓ Vérification des coordonnées de la bouée par un GPS de haute précision pour s'assurer qu'il n'y a pas eu de dérive significative par rapport à la position initiale,
- ✓ Vérification de la profondeur d'immersion par un sondeur fiable ;
- ✓ Inspection de la partie immergée de la bouée par des plongeurs qualifiés pour vérifier le bon état de la ligne de mouillage et du corps mort ;
- ✓ Vérifier l'état des chaînes;
- ✓ Réaliser des photographies sous-marines à chaque inspection et une vidéo sous-marine toutes les trois sorties (préventives + curatives) ;
- ✓ contrôle, nettoyage et entretien de l'ADCP (beams, anodes...);
- ✓ Récupération des fichiers de l'ADCP et des autres capteurs à partir des mémoires internes ;
- ✓ Nettoyage manuel de la concrétion sur la partie immergée du corps mort de la bouée avec les produits adéquats selon les règles de l'art;
- ✓ Vérification/remplacement des anodes de la bouée;
- ✓ Vérification de la ligne de mouillage et identification de toute avarie.
- ✓ Nettoyage/entretien de tous les capteurs et sondes installés sur la bouée avec les produits adéquats contre tous les problèmes de corrosion, oxydation, fouling... ;
- ✓ Etalonnage et calibration de tous les capteurs.
- ✓ Nettoyage/entretien des panneaux solaires installés sur la bouée avec des produits adéquats selon les règles de l'art et vérification de l'état des batteries ;
- ✓ Vérification de la peinture et l'aspect général de chaque bouée ;
- ✓ Contrôle, Nettoyage et entretien du système de transmission par satellite posées sur la bouée avec les produits adéquats selon les règles de l'art;
- ✓ S'assurer de la transmission de données ;

Après chaque visite, le fournisseur doit remettre un rapport détaillé de la mission en insistant sur les interventions. Ce rapport doit être visé par les techniciens de l'APAL

La maintenance préventive comprend la liste non exhaustive d'intervention pour le bon fonctionnement de la bouée nouvellement acquise dans le cadre du présent AO;

2-2 Maintenance curative

La bouée assure la transmissions en temps réel, le personnel de l'APAL est donc en mesure de signaler toute anomalie ou autres valeurs aberrantes. Dans ce cas, un processus d'intervention est déclenché avec un protocole préalablement établi.

Par maintenance curative, on entend toute prestation et/ou fourniture devant être exécutée suite :

- à la réception de valeurs aberrantes ou non plausible,
- au fonctionnement défectueux d'une ou plusieurs parties de la bouée et de ses accessoires ;
- à la suite de détection d'une avarie sur l'aspect extérieur de l'équipement ;
- à la suite de conditions météorologiques exceptionnelles (force du vent nettement supérieure au maxima annuels)

Le Titulaire du marché s'engage à dépêcher sur place l'équipe de techniciens et de plongeurs dans les brefs délais. Dans tous les cas de figure, l'intervention se fera au maximum dans les quarante huit (48) à partir de la notification de l'APAL.

Le stand by météorologique (BMS), qui empêcherait le déroulement des missions doit être justifié par les organismes compétents. Le service de maintenance est disponible tous les jours de la semaine.

3- Enregistrement des réclamations et des interventions

Il est à noter qu'un carnet de bord sera tenu par l'APAL sur le quel figurera :

- ✓ La date et l'heure de l'appel en cas de problèmes ou de demande d'intervention
- ✓ La date et l'heure d'arrivée de l'équipe en charge de l'intervention du Titulaire du marché
- ✓ La date et l'heure de départ de l'équipe en charge de l'intervention du marché
- ✓ Le nom des membres de l'équipe
- ✓ Le nom du représentant de l'Administration
- ✓ Le résumé de la panne, l'anomalie et de l'intervention ;
- ✓ S'assurer du bon diagnostic et de la pertinence de la réparation.
- ✓ Ce carnet sera rempli par le fournisseur et contresigné par l'APAL et par le technicien de l'APAL qui a participé à la visite.
- ✓ Les modalités et la forme de ce carnet seront décidées d'un commun accord à la prise d'effet du contrat.

Le Titulaire du marché n'est en aucun cas autorisé à changer l'équipe de travail ou sans l'autorisation et l'accord de l'APAL. Les conditions météorologiques ou autres qui empêcheraient le déroulement des missions de maintenance doivent être justifiées par les organismes compétents.

4- Exclusions

La maintenance ne couvre pas :

- ✓ Le montage et l'installation des pièces de rechange acquises hors marché.
- ✓ Les dégâts survenus suites aux sinistres suivants : Incendie, explosion, casse, destruction, submersion, tempête, foudre .Toute intervention engendrée par ces sinistres sera facturée en plus.

N.B : Pour la maintenance préventive et curative, les conditions météorologiques ou autres qui empêcheraient le déroulement des missions doit être justifié par les organismes compétents. Le service de maintenance est disponible tous les jours de la semaine.

N.B. : Chaque mission non réalisée ne sera pas payée.

5- Modifications

Le Titulaire du marché n'est en aucun cas autorisé à effectuer quelques modifications que se soit sur la bouée fixe, les capteurs, le système de transmission et ses accessoires. Les interventions et les opérations de maintenance visant à garder le système à l'identique (matériels et fonctionnalités) de la situation dans laquelle la bouée se trouvent à la date d'effet du contrat.

Néanmoins le Titulaire du marché peut proposer des éventuelles améliorations/modifications, celles-ci ne pourront être réalisées qu'avec l'accord écrit de l'APAL.

III- DELAI DE LIVRAISON

Le fournisseur prendra toutes les dispositions utiles sous peine d'application des pénalités prévues pour faire les prestations demandées dans les délais comme suit:

- La fourniture et l'installation de la bouée fixe APAL4, du matériel, des applications informatiques, de la base de données de tout le réseau de mesure, de l'interface dynamique de tout le réseau de mesure, des pièces de rechanges, leurs configurations et leurs mises en marche comme demandé seront assurés dans un délai de livraison de **trois (03) mois à partir de la date de notification du marché.**
- **Une période d'essai** et de validation du fonctionnement de la bouée fixe APAL4 Djerba, des applications informatiques, de la transmission de données, de la base de données de tout le réseau de mesure, de l'interface dynamique de tout le réseau de mesure de **trois (03) mois sera proposée.**
- La date de la formation sera assurée après la notification du marché suite à un accord commun entre le responsable de l'Observatoire et le fournisseur.
- La mission de la maintenance de la bouée fixe est mensuelle durant **03 mois (03 missions).**
- Le démarrage de chaque mission de maintenance est à compter du lendemain (y compris dimanche et jours fériés) de la réception de l'acte de notification par un fax officiel du commencement du travail. Un Procès Verbal relatif à la validation des résultats de la mission sera signé entre l'APAL et le chef du projet du soumissionnaire.

Les délais ne sont pas cumulatifs.

IV- PERIODE DE GARANTIE

La période de garantie sera au moins **24 mois** à partir de la date de la réception provisoire de la bouée fixe.

V- GARANTIE

Le fournisseur garantira durant 24 mois, en outre que la bouée fixe, le flotteur, les capteurs, les sondes, l'ADCP, les instruments, l'automate d'acquisition et télétransmission, les applications informatiques, la base de données, l'interface dynamique, le transmetteur satellite de données omnidirectionnel, la transmission et la réception de données, la ligne de mouillage, les trois (03) corps morts, la résistance des matériaux de la bouée à la corrosion marine et la galvanisation livrés en exécution du marché n'auront aucune défektivité due à leurs conceptions, aux matériaux utilisés ou à leurs mises en œuvres ou à tout acte ou omission du fournisseur, survenant pendant l'utilisation normale des équipements livrés dans les conditions prévalant en Tunisie.

Une notification par écrit au fournisseur sera faite pour toute réclamation faisant jouer cette garantie. A la réception d'une telle notification, le fournisseur avec une promptitude raisonnable, changera la fourniture défectueuse sans frais pour l'Administration et faire le nécessaire pour la maintenance.

Si le fournisseur, après notification, manque à rectifier la ou les défektivités dans des délais raisonnables, des mesures nécessaires seront prises, aux risques et frais du fournisseur.

VI-Modalité de paiement

La modalité de paiement du contrat sera comme suit :

Les honoraires du titulaire seront payés conformément aux conditions suivantes au fur et à mesure de l'avancement des prestations:

Echéance	Durée	Montant
A la remise du compte rendu, bon de livraison, PV de réception définitive relatifs à la fourniture, l'installation et la mise en marche : de la bouée fixe APAL4, de la base de données de tout le réseau de mesure, de l'interface dynamique de tout le réseau de	Trois (03) mois à partir de la date de la signature du contrat	60% du montant du contrat

mesure, du l'automate d'acquisition avec le transmetteur satellite, du logiciel de connexion et de l'abonnement satellite		
Après une période de trois (03) mois d'essai et de validation, A la remise du compte rendu et du PV de réception définitif relatifs à validation du fonctionnement de la bouée fixe APAL4, de la base de données de tout le réseau de mesure, de l'interface dynamique de tout le réseau de mesure, du l'automate d'acquisition avec le transmetteur satellite, du logiciel de connexion et de l'abonnement satellite	(03) mois d'essai et de validation à partir de la date de l'installation et de la mise en marche de la bouée sur site en mer, la transmission de données via satellite, le fonctionnement de la base de données et de l'interface dynamique	32% du montant du contrat
A la remise d'un compte rendu et la liste de présence des présents relatifs à l'accomplissement de la formation	A partir de 04 jours	2 % du montant du contrat
A la remise du compte rendu et du carnet de bord de la première (1ère) mission	1 mois après la mise en place de la bouée	2 % du montant du contrat
A la remise du compte rendu et du carnet de bord de la 2ème mission	2 mois après la mise en place de la bouée	2 % du montant du contrat
A la remise du compte rendu et du carnet de bord de la 3 ème mission	3 mois après la mise en place de la bouée	2 % du montant du contrat

Section 3b : services connexes

Outre le tableau des exigences qui précède, les soumissionnaires doivent tenir compte des exigences, conditions et services connexes supplémentaires suivants qui se rapportent à la satisfaction des exigences :

Conditions de livraison [INCOTERMS 2010] <i>(veuillez lier ceci au barème de prix)</i>	<input type="checkbox"/> CIP
Adresse exacte de livraison/du lieu d'installation	Port de Tunis Tunisie/ au large de l'île de Djerba Gouvernorat de Médenine Tunisie
Mode de transport préféré	<input type="checkbox"/> Maritime
Transitaire privilégié par le PNUD, le cas échéant ⁷	<input type="checkbox"/> NA
Distribution des documents de transport <i>(en cas d'utilisation d'un transitaire)</i>	<input type="checkbox"/> NA
Date de livraison	<input type="checkbox"/> 90 jours à partir de la date de notification du marché
Si nécessaire, le dédouanement sera effectué par :	<input type="checkbox"/> Le transitaire <input type="checkbox"/> Le PNUD
Inspection à l'usine/avant expédition	Non
Inspection à la livraison	Oui
Exigences en matière d'installation	Oui : Voir Section 3a: Exigences et spécifications techniques
Exigences en matière de vérification	Oui : Voir Section 3a: Exigences et spécifications techniques
Contenu de la formation à l'utilisation et à la maintenance	Oui : Voir Section 3a: Exigences et spécifications techniques
Mise en service	Oui : Voir Section 3a: Exigences et spécifications techniques
Exigences en matière d'appui technique	Oui : Voir Section 3a: Exigences et spécifications techniques
Conditions de paiement(<i>avance maximum de 20% du prix total, conformément à la politique du PNUD</i>)	<input type="checkbox"/> Autre : Voir tableau ci-dessous

⁷Ceci dépend des INCOTERMS indiqués dans l'AO. L'utilisation d'un service de messagerie privilégié par le PNUD peut être envisagée afin de s'assurer de la bonne connaissance par le transitaire des procédures et des exigences en matière de documentation qui sont applicables au PNUD lors du dédouanement auprès des autorités douanières du pays de destination.

	Echéance	Durée	Montant
	A la remise du compte rendu, bon de livraison, PV de réception définitive relatifs à la fourniture, l'installation et la mise en marche : de la bouée fixe APAL4, de la base de données de tout le réseau de mesure, de l'interface dynamique de tout le réseau de mesure, du l'automate d'acquisition avec le transmetteur satellite, du logiciel de connexion et de l'abonnement satellite	Trois (03) mois à partir de la date de la signature du contrat	60% du montant du contrat
	Après une période de trois (03) mois d'essai et de validation, A la remise du compte rendu et du PV de réception définitif relatifs à validation du fonctionnement de la bouée fixe APAL4, de la base de données de tout le réseau de mesure, de l'interface dynamique de tout le réseau de mesure, du l'automate d'acquisition avec le transmetteur satellite, du logiciel de connexion et de l'abonnement satellite	(03) mois d'essai et de validation à partir de la date de l'installation et de la mise en marche de la bouée sur site en mer, la transmission de données via satellite, le fonctionnement de la base de données et de l'interface dynamique	32% du montant du contrat
	A la remise d'un compte rendu et la liste de présence des présents relatifs à l'accomplissement de la formation	A partir de 04 jours	2 % du montant du contrat
	A la remise du compte rendu et du carnet de bord de la première (1ère) mission	1 mois après la mise en place de la bouée	2 % du montant du contrat
	A la remise du compte rendu et du carnet de bord de la 2ème mission	2 mois après la mise en place de la bouée	2 % du montant du prix N°8 de la maintenanc contrate
	A la remise du compte rendu et du carnet de la 3 ème mission	3 mois après la mise en place de la bouée	2 % du montant du contrat

Conditions de versement du paiement	<input type="checkbox"/> Acceptation écrite des biens et services sur la base de leur parfaite conformité aux exigences de l'AO
Services après-vente requis	<input type="checkbox"/> Garantie des pièces et de la main-d'œuvre pour une durée minimum de 2 ans <input type="checkbox"/> Appui technique
Tous les documents, y compris les catalogues, les instructions et les manuels d'utilisation, doivent être rédigés dans la langue suivante :	<input type="checkbox"/> Français

Section 4 : formulaire de soumission⁸

(Ceci doit être écrit le papier à en-tête du soumissionnaire. Sous réserve des espaces prévus à cet effet, aucune modification ne peut être apporté au présent modèle.)

[insérez le lieu et la date]

A : [insérez le nom et l'adresse du coordonnateur du PNUD]

Chère Madame/Cher Monsieur,

La société soussignée propose par les présentes de fournir les biens et services connexes requis pour [insérez le titre des biens et services requis aux termes de l'AO] conformément à votre appel d'offres en date du [insérez la date]. Nous déposons par les présentes notre soumission qui inclut la soumission technique et le barème de prix.

Par les présentes, nous déclarons ce qui suit :

- a) toutes les informations et déclarations indiquées dans la présente soumission sont exactes et nous reconnaissons que toute fausse déclaration y figurant pourra conduire à notre élimination ;
- b) nous ne figurons actuellement pas sur la liste des fournisseurs radiés ou suspendus de l'ONU ou sur toute autre liste d'autres organismes de l'ONU et nous ne sommes liés à aucune société ou personne figurant sur la liste 1267/1989 du Conseil de sécurité de l'ONU ;
- c) nous ne faisons l'objet d'aucune procédure de faillite et ne sommes partie à aucune procédure en cours ou action en justice susceptible de compromettre la continuité de notre activité ; et
- d) nous n'employons et ne prévoyons d'employer aucune personne qui est employée ou qui a été récemment employée par l'ONU ou le PNUD.

Nous confirmons que nous avons lu, compris et que nous acceptons sans réserve par les présentes le tableau des exigences et spécifications techniques qui décrit les devoirs et responsabilités qui nous incombent aux termes de l'AO, ainsi que les conditions générales du contrat type du PNUD pour le présent AO.

Nous nous engageons à nous conformer à la présente soumission pour [insérez la durée de validité indiquée dans la fiche technique].

Nous nous engageons, si notre soumission est acceptée, à entamer la fourniture des biens et des services connexes au plus tard à la date indiquée dans la fiche technique.

⁸Le contenu du présent formulaire ne peut faire l'objet d'aucune suppression ou modification. Toute suppression ou modification du contenu du présent formulaire pourra entraîner le rejet de la soumission.

Nous comprenons et reconnaissons pleinement que le PNUD n'est pas tenu d'accepter la présente soumission, que nous supporterons l'ensemble des coûts liés à sa préparation et à son dépôt et que le PNUD ne sera pas responsable ou redevable desdits coûts, quel que soit le déroulement ou le résultat de l'évaluation.

Cordialement,

Signature autorisée *[en entier avec les initiales]* : _____

Nom et fonction du signataire : _____

Nom de la société : _____

Coordonnées : _____

[le cas échéant, veuillez apposer le cachet de votre société sur la présente lettre]

Section 5 : Documents établissant l'admissibilité et les qualifications du soumissionnaire

Formulaire des informations relatives au soumissionnaire⁹

Date : *[insérez la date (jour, mois, année) de la soumission]*

AO n°: *[insérez le numéro de l'appel d'offres]*

Page n° _____

1. Dénomination sociale du soumissionnaire <i>[insérez la dénomination sociale du soumissionnaire]</i>		
2. En cas de coentreprise, dénomination sociale de chaque partie : <i>[insérez la dénomination sociale de chaque partie composant la coentreprise]</i>		
3. Pays d'immatriculation/d'activité effectif(s) ou prévu(s) : <i>[insérez le pays d'immatriculation effectif ou prévu]</i>		
4. Année d'immatriculation dans son lieu d'implantation : <i>[insérez l'année d'immatriculation du soumissionnaire]</i>		
5. Pays d'activité	6. Nombre d'employés dans chaque pays	7. Années d'activité dans chaque pays
8. Adresse(s) légale(s) dans le(s) pays d'immatriculation/d'activité : <i>[insérez l'adresse légale du soumissionnaire dans le pays d'immatriculation]</i>		
9. Valeur et description des trois (3) contrats les plus importants au cours des cinq (5) années :		
10. Cote de crédit la plus récente (note et source, le cas échéant) :		
11. Brève description des antécédents en matière de contentieux (litiges, arbitrages, réclamations, etc.), en indiquant la situation actuelle et les résultats, s'ils sont déjà réglés :		
12. Informations relatives au représentant autorisé du soumissionnaire Nom : <i>[insérez le nom du représentant autorisé]</i> Adresse : <i>[insérez l'adresse du représentant autorisé]</i> Numéros de téléphone/fax : <i>[insérez les numéros de téléphone/fax du représentant autorisé]</i> Adresse électronique : <i>[insérez l'adresse électronique du représentant autorisé]</i>		
13. Figurez-vous sur la liste 1267.1989 du PNUD ou sur la liste d'exclusion de l'ONU ? (O / N)		

⁹Le soumissionnaire doit remplir le présent formulaire conformément aux instructions. Sous réserve de la fourniture d'informations supplémentaires, aucune modification de son format ne sera autorisée et aucun formulaire de substitution ne sera accepté.

14. Des copies des documents originaux suivants sont jointes aux présentes :

- tous les documents d'admissibilité requis aux termes de la fiche technique
- s'il s'agit d'une coentreprise/d'un consortium, le protocole d'entente/accord ou la lettre d'intention relative à la constitution de la coentreprise/du consortium ou l'immatriculation de la coentreprise/du consortium, si elle/il est immatriculé(e)
- s'il s'agit d'une entreprise publique ou d'une entité détenue/contrôlée par un gouvernement, les documents attestant de son autonomie juridique et financière et de sa conformité au droit commercial

Formulaire des informations relatives aux membres d'une coentreprise (si elle est immatriculée)¹⁰

Date : *[insérez la date (jour, mois, année) de la soumission]*
AO n°: *[insérez le numéro de l'appel d'offres]*

Page n° _____

1. Dénomination sociale du soumissionnaire : <i>[insérez la dénomination sociale du soumissionnaire]</i>		
2. Dénomination sociale du membre de la coentreprise : <i>[insérez la dénomination sociale du membre de la coentreprise]</i>		
3. Pays d'immatriculation du membre de la coentreprise : <i>[insérez le pays d'immatriculation du membre de la coentreprise]</i>		
4. Année d'immatriculation : <i>[insérez l'année d'immatriculation du membre]</i>		
5. Pays d'activité	6. Nombre d'employés dans chaque pays	7. Années d'activité dans chaque pays
8. Adresse(s) légale(s) dans le(s) pays d'immatriculation/d'activité : <i>[insérez l'adresse légale du membre dans le pays d'immatriculation]</i>		
9. Valeur et description des trois (3) contrats les plus importants au cours des cinq (5) années :		
10. Cote de crédit la plus récente (le cas échéant) :		
1. Brève description des antécédents en matière de contentieux (litiges, arbitrages, réclamations, etc.), en indiquant la situation actuelle et les résultats, s'ils sont déjà réglés :		

¹⁰Le soumissionnaire doit remplir le présent formulaire conformément aux instructions. Sous réserve de la fourniture d'informations supplémentaires, aucune modification de son format ne sera autorisée et aucun formulaire de substitution ne sera accepté.

13. Informations relatives au représentant autorisé du membre de la coentreprise

Nom : *[insérez le nom du représentant autorisé du membre de la coentreprise]*

Adresse : *[insérez l'adresse du représentant autorisé du membre de la coentreprise]*

Numéros de téléphone/fax : *[insérez les numéros de téléphone/fax du représentant autorisé du membre de la coentreprise]*

Adresse électronique : *[insérez l'adresse électronique du représentant autorisé du membre de la coentreprise]*

14. Des copies des documents originaux suivants sont jointes aux présentes : *[cochez les cases correspondant aux documents originaux joints]*

- tous les documents d'admissibilité requis aux termes de la fiche technique
- les statuts ou l'immatriculation de la société mentionnée au 2.
- s'il s'agit d'une entité détenue par un gouvernement, les documents attestant de son autonomie juridique et financière et de sa conformité au droit commercial.

Section 6 : formulaire de soumission technique¹¹

INSEREZ LE TITRE DE L'AO

Nom de l'organisation/la société soumissionnaire :	
Pays d'immatriculation :	
Nom de la personne à contacter au titre de la présente soumission :	
Adresse :	
Téléphone/fax :	
Courrier électronique :	

SECTION 1 : EXPERTISE DE LA SOCIETE/ORGANISATION

Cette section doit expliquer de manière exhaustive les ressources du soumissionnaire s'agissant du personnel et des installations nécessaires à la satisfaction des exigences.

1.1 Brève description du soumissionnaire en tant qu'entité. Fournissez une brève description de l'organisation/de la société soumissionnaire, ses mandats légaux/activités commerciales autorisées, l'année et le pays de constitution et le budget annuel approximatif, etc. Mentionnez sa réputation, tout antécédent en matière de contentieux et d'arbitrage auquel l'organisation/la société a été mêlée et qui pourrait compromettre ou affecter la fourniture de biens et/ou des services connexes, en indiquant l'état/le résultat desdits contentieux/arbitrages.

1.2. Capacité financière. Sur la base des états financiers vérifiés les plus récents (état des résultats et bilan) décrivez la capacité financière (liquidité, lignes de crédits stand-by, etc.) du soumissionnaire à s'engager dans le contrat. Incluez toute cote de crédit, notation professionnelle, etc.

1.3. Réalisations et expérience. Fournissez les informations suivantes concernant votre expérience au cours des cinq (5) dernières années au minimum qui est liée ou utile à celle que le présent contrat requiert.

Nom du projet	Client	Valeur du contrat	Période d'activité	Types d'activités entreprises	Etat ou date d'achèvement	Coordonnées des références (nom, téléphone, courrier électronique)

¹¹ Les soumissions techniques qui ne respecteront pas le présent format pourront être rejetées.

SECTION 2 –PRESTATIONS A FOURNIR, SPECIFICATIONS TECHNIQUES, ET SERVICES CONNEXES

La présente section doit démontrer la prise en compte par le soumissionnaire des spécifications en identifiant les différents composants proposés, en répondant aux exigences, telles qu'indiquées, point par point, en fournissant une description détaillée des modalités d'exécution essentielles proposées, et en démontrant comment la soumission respecte ou dépasse les spécifications.

2.1. Prestations à fournir. Veuillez fournir une description détaillée des biens devant être fournis, en indiquant clairement la façon dont ils respectent les spécifications techniques de l'AO (voir le tableau ci-dessous) ; décrivez la manière dont l'organisation/la société fournira les biens et services connexes en gardant à l'esprit leur adéquation nécessaire aux conditions locales et à l'environnement du projet.

N° d'article	Description/ Spécification des biens	Source/ fabricant	Pays d'origine	Quantité	Certificat de qualité / Licences d'exportation, etc. (indiquez ce qui est applicable et ce qui est joint)

Un document justificatif contenant tous les détails utiles peut être annexé à la présente section.

2.2. Mécanismes d'assurance de la qualité technique. La soumission doit également inclure des informations sur les mécanismes de vérification interne du soumissionnaire en matière d'assurance de la qualité technique, l'ensemble des certificats qualité, licences d'exportation et autres documents appropriés attestant de la supériorité de la qualité des biens et technologies devant être fournis.

2.3. Informations et contrôle. Veuillez fournir une brève description des mécanismes proposés au titre du présent projet pour informer le PNUD et les partenaires, y compris un calendrier de présentation de rapports.

2.4. Sous-traitance. Indiquez si des travaux seront sous-traités, à qui, quel pourcentage des travaux est concerné, les raisons sous-jacentes et les rôles des sous-traitants proposés. Une attention particulière doit être accordée à la description précise du rôle de chaque entité et de la manière dont tous les intervenants fonctionneront en tant qu'équipe.

2.5. Risques / mesures d'atténuation. Veuillez décrire les risques potentiels qui sont liés à la mise en œuvre du présent projet et qui peuvent avoir un effet sur l'obtention et la réalisation en temps voulu des résultats attendus, ainsi que sur leur qualité. Décrivez les mesures qui seront mises en place pour atténuer ces risques.

2.6 Calendriers d'exécution. Le soumissionnaire doit fournir un diagramme de Gantt ou un échancier de projet indiquant le déroulement détaillé des activités qui seront entreprises et leur chronologie respective.

2.7. Partenariats (Optionnel). Expliquez tout partenariat avec des organisations locales, internationales ou autres qui est prévu pour la réalisation du projet. Une attention particulière doit être accordée à la description précise du rôle de chaque entité et de la manière dont tous les intervenants fonctionneront en tant qu'équipe. Nous vous incitons à fournir des lettres d'engagement émanant des partenaires et à indiquer si certains ou tous ont déjà travaillé ensemble de manière satisfaisante dans le cadre de projets antérieurs.

2.8. Stratégie de lutte contre la corruption (Optionnel). Définissez la stratégie de lutte contre la corruption qui sera appliquée dans le cadre du présent projet pour empêcher le détournement de fonds. Décrivez les contrôles financiers qui seront mis en place.

2.9 Déclaration d'information complète.Ceci a pour objet d'indiquer tout conflit d'intérêts potentiel, conformément à la définition correspondante figurant dans la section 4 du présent document, le cas échéant.

2.10 Autre.Toute autre observation ou information concernant la soumission et sa mise en œuvre.

SECTION 3 : PERSONNEL

3.1 Structure de direction. Décrivez la méthode de direction générale en ce qui concerne la planification et l'exécution du contrat. Incluez un organigramme au titre de la gestion du contrat, s'il vous est attribué.

3.2 Répartition des heures du personnel. Fournissez un tableau décrivant les activités de chaque membre du personnel participant à l'exécution du contrat. Si l'expertise des membres du personnel est essentielle au succès du contrat, le PNUD n'autorisera aucun remplacement des membres du personnel dont les qualifications auront été examinées et acceptées au cours de l'évaluation de la soumission. (Si le remplacement desdits membres du personnel est inévitable, leur remplacement sera soumis à l'approbation du PNUD. Aucune augmentation des coûts ne sera prise en compte du fait d'un remplacement).

3.3 Qualifications du personnel clé. Fournissez les CV des membres du personnel clé (chef d'équipe, personnel de direction et d'encadrement) qui participeront à la réalisation du présent projet. Les CV doivent démontrer les qualifications des intéressés dans des domaines d'expertise utiles au contrat. Veuillez utiliser le format de présentation ci-dessous :

Nom :		
Rôle dans le cadre de l'exécution du contrat :		
Nationalité :		
Coordonnées :		
Pays d'acquisition de l'expérience professionnelle utile :		
Connaissances linguistiques :		
Formation et autres qualifications :		
Résumé de l'expérience :		
Expérience utile (à partir de la plus récente) :		
Période : du ___ au ___	Nom de l'activité/du projet/de l'organisation de financement	Fonctions et activités entreprises/description du rôle effectif :
<i>Par ex., de juin 2010 à janvier 2011</i>		
<i>Etc.</i>		
<i>Etc.</i>		
Références (au minimum 3) :	<i>Nom Fonctions Organisation Coordonnées : adresse, téléphone, courrier électronique, etc.</i>	
Déclaration :		
Je confirme mon intention d'exercer les fonctions indiquées et ma disponibilité actuelle pour les assumer pour la durée du contrat envisagé. J'ai conscience que toute déclaration volontairement inexacte de ma part peut entraîner mon élimination avant ou pendant mon engagement.		

Signature du chef/membre de l'équipe		Date de signature

Section 7 :Formulaire de barème de prix¹²

Le soumissionnaire doit établir le barème de prix de la manière indiquée dans les instructions destinées aux soumissionnaires.

Le barème de prix doit contenir la composition détaillée des coûts de l'ensemble des biens et services connexes devant être fournis, du prix unitaire aux prix des lots. Des chiffres séparés doivent être fournis pour chaque regroupement ou catégorie fonctionnel, le cas échéant.

Toute estimation de frais remboursables, tels que les déplacements d'experts et les débours, doit être indiquée séparément.

Le format de présentation indiqué dans les pages qui suivent est proposé à titre de guide pour l'établissement du barème de prix. Ce format de présentation inclut des dépenses spécifiques qui ne sont pas nécessairement requises ou applicables mais qui sont indiquées à titre d'exemples.

A. Composition des coûts par produit livrable*

N° DU PRIX	DESIGNATION	U	Quantité	Prix Unitaire (en chiffre en USD ou en EURO ou en Dinars Tunisien en HTVA et HORS DROIT DE DOUANES ET HORS DROIT SUR LA CONSOMMATION)	Prix total par article (en chiffre en USD ou en EURO ou en Dinars Tunisien en HTVA et HORS DROIT DE DOUANES ET HORS DROIT SUR LA CONSOMMATION))
01	Bouée fixe « APAL4 »	U	01		
02	Automate de réception et de télétransmission de données en temps réel avec le transmetteur satellite	U	01		
03	Logiciel de connexion au transmetteur satellite	U	01		
04	Abonnement satellite pour 04 ans d'utilisation au profit de l'APAL	U	01		
05	Base de données relative au nouveau réseau de mesure en mer de l'APAL	U	01		

¹²Le contenu du présent formulaire ne peut faire l'objet d'aucune suppression ou modification. Toute suppression ou modification du contenu du présent formulaire pourra entraîner le rejet de la soumission.

06	Interface dynamique en intranet commune relative au nouveau réseau de mesure en mer de l'APAL	U	01		
07	Formation à Tunis des agents de l'Observatoire : 04 jours pour 08 agents de l'Observatoire	Forfait	04 jours pour 08 agents		
Total (T1) = Total Prix N° 1+2 +3+4+5+6+7					
08	Maintenance de la bouée fixe				
	Maintenance de la bouée fixe sur site en mer : 01 mission chaque mois pendant trois mois à partir de l'installation de la bouée	mission	03		
Total maintenance (T2)					
TOTAL = (T1) +(T2) +(T3)					

Prix hors TVA, hors droit de douane et hors droit sur la consommation

Arrêter le présent bordereau / détail estimatif à la somme de (Montant hors TVA en USD ou en Euro ou en Dinars Tunisien Hors droit de douanes et hors droit sur la consommation)

.....

** Ceci servira de fondement aux tranches de paiement.*

Section 8 : FORMULAIRE DE GARANTIE DE SOUMISSION

(Ceci doit être finalisé sur le papier à en-tête officiel de la banque émettrice. Sous réserve des espaces prévus à cet effet, aucune modification ne peut être apportée au présent modèle.)

A : Le PNUD
[Insérez les coordonnées indiquées dans la fiche technique]

CONSIDERANT que[nom et adresse du prestataire] (ci-après, le « Soumissionnaire ») a déposé une soumission auprès du PNUD en date du, pour la fourniture de biens et services connexes au titre de*[indiquez le titre de l'AO]* (ci-après, « la Soumission ») ;

CONSIDERANT que vous avez stipulé que le Soumissionnaire devait vous fournir une garantie bancaire émise par une banque reconnue et du montant y indiqué à titre de garantie au cas où le Soumissionnaire :

- a) s'abstiendrait de signer le contrat après son attribution par le PNUD ;
- b) rétracterait sa soumission postérieurement à la date d'ouverture des soumissions ;
- c) ne se conformerait pas à une modification des exigences décidée par le PNUD en application de la section F.3 de l'AO ; ou
- d) s'abstiendrait de fournir une garantie de bonne exécution, des assurances ou d'autres documents pouvant être exigés par le PNUD à titre de condition préalable à l'entrée en vigueur du contrat ;

ET CONSIDERANT que nous avons accepté de délivrer au Soumissionnaire une telle garantie bancaire.

CECI ETANT RAPPELE, nous déclarons par les présentes que nous nous portons garants et que nous sommes responsables envers vous, pour le compte du Soumissionnaire, dans la limite de *[montant de la garantie] [en lettres et en chiffres]*, ladite somme étant payable dans les devises et les proportions de devises dans lesquelles le prix offert est payable, et nous nous engageons à vous payer, à première demande écrite de votre part et sans objection ou discussion, toute somme dans la limite de *[montant de la garantie susmentionné]* sans que vous ayez à prouver ou motiver votre demande en paiement.

La présente garantie sera retournée au soumissionnaire à la fin du processus de sélection

SIGNATURE ET CACHET DE LA BANQUE GARANTE

Date

Nom de la banque

Adresse

Section 9 : Fiches techniques à remplir par le soumissionnaire

Conditions demandées	Conditions proposées par le soumissionnaire
Bouée	
Résistante aux efforts en traction allant jusqu'à 18 T.	
Panneau d'identification marqué du nom de la bouée, de surface unitaire minimum de 0.16m ² avec inscription du logo de l'APAL.	
Le nom de la bouée est APAL4	
Un (01) switcher pour l'ouverture de porte de la bouée.	
Le flotteur de la bouée fixe	
Un diamètre de 3 m.	
Une hauteur de 1.65 m minimum.	
Un volume des flotteurs de minimum 2.4 m ³	
Une épaisseur : 15 à 20 mm.	
Les quatre quarts de flotteurs seront en polyéthylène rotomoulés densité moyenne (PEMD).	
Teinté dans la masse.	
Assemblés par au minimum 5 boulons en acier inoxydable.	
Les flotteurs seront massifs aux points d'assemblages.	
La réserve de flottabilité d'au moins 30% du volume total.	
Muni d'un pont accessible antidérapant.	
Les flotteurs seront vide non-moussés.	
Les flotteurs seront conformes aux essais de vieillissement accéléré UV15.	
La structure principale	
La structure principale sera une jupe en acier S235 galvanisé.	
Galvanisation à chaud se fait selon les références standards ISO 1461.	
L'épaisseur minimum du revêtement galvanique sera de 125 µm et 900 g/m ² .	
Equipée au minimum d'au moins 4 points de levage et d'au moins 2 organes.	
Les points de levage devront résister à des essais en traction pour une charge maximum utile correspondant à 5 fois le poids de la bouée.	
Permettra d'accueillir les batteries servant à l'alimentation des équipements électroniques embarqués.	
Les anodes sacrificielles en zinc et d'un poids de 11 kg seront assemblées avec des boulons en acier galvanisé contre la corrosion marine.	
Le mât	
En matériaux résistant à la corrosion marine.	
Permet l'accès et l'embarquement de deux personnes en toute sécurité sur la bouée.	
Porte d'accès et toit couvert sécurisant l'électronique embarquée.	

Ballasts	
Au moins 06 ballasts en fonte grise moulée fixés en direct sur la structure jupe en acier avec des crochets en acier galvanisé.	
Poids unitaire minimum de 50kg.	
Signalisations	
Signalisations anticollision conforme à la réglementation internationale standard AISM (Association Internationale de Signalisation Maritime)	
Le réflecteur radar aura une surface minimale de 10 m ² .	
Le feu autonome	
Un flash simple : Fl (1) 5s .	
Une luminosité de portée minimum 5 NM.	
Programmable en infrarouge.	
Une protection étanchéité IP68.	
Un pic d'intensité : 83 cd, et une technologie DEL (selon les recommandations de l'AISM), à Tc 0,74.	
Alimentation	
Trois (03) panneaux photovoltaïques : assurant la production électrique suffisante pour le bon fonctionnement des équipements minimum 30 W de puissance de courant, de 2 A minimum et voltage de 15 V minimum.	
Deux (02) batteries rechargeables de 12 volts au minimum et de puissance supérieure ou égale à 60 AH.	
Un (01) régulateur de charge.	
Prélèvement des échantillons d'eau	
Le flexible relié à un corps mort de manière à éviter qu'il soit emmêlé aux lignes de mouillage.	
Protégés par des crépines.	
Rejet des échantillons analysés.	
Ancrage de la bouée laboratoire	
La ligne de mouillage, les chaînes, les manilles, les émerillons, les cosses, le câblage nécessaire aux liaisons entre les appareils de mesure et la bouée.	
Trois (03) corps morts orientés à 120° seront installés	
Le poids de chaque corps mort est de 5 tonnes avec du béton. Dosage 400 Kg/ m3 ; ciment HRS ; avec Sikka Viscocrete et du SIKKA tempo 12.	
La bouée sera implantée en mer dans la zone Sousse-Skanes-Monastir avec une profondeur maximale d'ancrage de 30 mètre afin de prendre en compte la thermocline durant la saison estivale.	
Automate d'acquisition et télétransmission de données avec Transmetteur satellite omnidirectionnel.	
Un (01) automate de réception et télétransmission de données de tous les capteurs de la bouée adaptable au système SIAD de l'APAL avec transmetteur satellite omnidirectionnel via Météosat et GEOS.	
Intervalle de mesure : 1 seconde à 24 heures	
Nombre de mesures : 16	
Entrées analogiques (5 entrées) : 2 asymétriques, 2 différentiels, 1 (4-20ma)	

<p><u>Entrée asymétrique analogique</u> : 0-5 V</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nombre disponible : 2 -Plage d'entrée : 0 à 5V (par rapport à la masse) -Résolution : 0.298 uV -Bruit (p / p) à 25°C : 12,0 uV (p / p) -Précision à 25°C : 0,003%, 0,004% Max -Impédance d'entrée > 1 mégohm à 25°C <p><u>Entrée analogique différentielle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Nombre disponible : 2 -Gamme(SW) : ± 39mV; Plage de tension de mode commun 0,3 à 3,9 Volts ± 312mV; Mode commun, Plage de tension de 0,3 à 3,9 Volts ± 2,5V; Plage de tension de mode commun à 4.9 Volt .1 -Résolution 4.657 nV à ± de 39mv, 37.25 nV à ± 312mv, 298 nV à ± 2.5v. -Bruit (p / p) à 25°C 1.6 uV (p / p) ± 39 mv / 312 mv 5,0 mV (p / p) ± 2,5 v -Précision à 25°C 0,004% max à ± 2.5v -Impédance d'entrée à 25°C : > 5 Meg Ohm 312mV FS différentiel <p><u>Entrée analogique 4-20 mA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Nombre disponible : 1 -Gamme : 0-22mA -Résolution : <1nA -Précision à 25°C : 0.02 -Alimentation : Externe -Résistance : 200 Ohm 	
<p>Entrées / sorties numériques (2 entrées).</p> <ul style="list-style-type: none"> -Entrée numérique 1, 2 Tipping Bucket ----Type : Commutateur (Type de contact), -----Largeur d'impulsion : 30ms – 120ms, -- Gamme : DC -120 conseils / min. <p><u>Fréquence de l'entrée numérique Type 1,2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Fréquence minimale : 2,8 Hz -Fréquence maximale : 10 KHz -Plage d'entrée : 0-5 	
<p>Compteur de l'Entrée numérique Type 1,2</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fréquence maximale : 10 kHz (sans debouncing) ,300 Hz (avec debouncing). -Gamme d'entrée : 0- 5 Volts. 	
<p>TEMPÉRATURE INTERNE</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gamme : -40 à + 60 °C. -Précision : ± 3 degrés. 	
<p>ELECTRIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tension d'entrée : 8-16VDC 10V min pour SDI-12 support de capteur retour de puissance protégée. -Consommation de courant : 0,5 mA type veille (type inactif) 8 à 20mA type actif. -Branchement électrique : 2 Positions terminaux. -Port SDI-12 : 3 positions terminaux. <p><u>PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Horloge : interne horloge temps réel w / batterie de secours. -Précision : ± 9,3 s / mois (Max) -40 à + 60 ° C. (Première année) -Précision ± 2,4 min / an (Max) -40 à + 60 ° C. (Première année) -Précision ± 4,5 min / 10 ans (Max) -40 à + 60 ° C. (10 années) 	

<ul style="list-style-type: none"> -Capacité : 240.000 lectures, mémoire flash -Connexion port USB : Connexion en série / Port USB -Panneau solaire interne et chargeur de batterie: 5 - 20W Panneaux. (Max 30 Watts) Charge automatique et flotter 	
<p>COMMUNICATIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Interface : 1 USB Mini-B Male (5 broches) Communications série – USB, SDI-12, RS485. -SDI-12 Interface : Prend en charge jusqu'à 16 capteurs SDI-12 combine automatiquement les requêtes vers le même dispositif + 12V à 500mA. 	
<p>Transmission de données via Météosat et GEOS</p> <p><i>Mode de fonctionnement :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - GEOS100/300/1200 bps *Mode Self-Timed transmission, mode random transmission -METEOSAT, MSG 100bit/s *ModeSelf-Timed *Mode alerte •<i>Satellites supportés :</i> -GEOS East (NESDIS) 75° W GEOS west (NESDIS) 135° W -METEOSAT (EUMETSAT) 0° -Internationals channels (IDC) •<i>Certification d'homologation :</i> -NOAA/NESDIS -EUMETSAT •<i>Connections</i> - GPS, MCX -Antenne de transmission, SMA -Data line -RS-232, 10 pin connector •<i>Indice de protection : IP20</i> 	
Logiciel de connexion au transmetteur satellite et abonnement	
<ul style="list-style-type: none"> -Une licence de logiciel pour la connexion au transmetteur satellite opérationnel -Connexion au transmetteur satellite de données omnidirectionnel (TCP/IP, USB, WI-FI) -Exploitation des données. 	
<p>Un abonnement satellite pour 04 ans d'utilisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Un abonnement de 04 ans d'utilisation du GEOS/METEOSAT au profit de l'APAL pour la transmission et la réception des données en temps réel 	
Sonde multi paramètres avec capteurs physico-chimiques	
<p>Une (01) Sonde multi paramètres comprenant un système auto-nettoyant.</p> <p>La sonde offre :</p> <ul style="list-style-type: none"> -07 emplacements pour capteurs, en plus des emplacements température et niveau -Mesure simultanée jusqu'à 16 paramètres physico-chimiques -Système auto-nettoyant par brosse 	
<p>Un (01) Capteur de Température :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Plage de mesure : -5 à 50 °C -Précision : ± 0.1°C -Résolution : 0,01°C 	
<p>Un (01) Capteur de conductivité :</p>	

<p>-Plage : 0 – 100 mS/cm -Précision : $\pm 0,5\%$ de la valeur mesurée + 0.001 mS/cm) -Résolution: 0.0001 unités</p>	
<p>Un (01) Capteur de salinité -Plage de mesure : 0 – 70 ppt -Précision : $\pm 0,2$ ppt -Résolution: 0,01 ppt</p>	
<p>Un (01) Capteur pour la mesure de l'Oxygène dissous (Hach LDO) : -Plage de mesure : 0 -60 mg/l -Précision : $\pm 0,1$ mg/l (pour valeurs ≤ 8 mg/l), $\pm 0,2$ mg/l (pour valeurs >8 mg/l ≤ 20mg/l), $\pm 10\%$ de la valeur mes. p. les val. >20mg/l -Résolution: 0.01 mg/l</p>	
<p>Un (01) Capteur de PH : -Plage de mesure: 0-14 -Précision : $\pm 0,2$ -Résolution : 0,01</p>	
<p>Un (01) Capteur de Chlorophylle a : -Plage de mesure : Sensibilité basse : 0,03 -500 $\mu\text{g/l}$ Sensibilité moyenne : 0,03 -50 $\mu\text{g/l}$ Sensibilité haute : 0,03 - 5 $\mu\text{g/l}$ -Précision : ± 3 lors de l'utilisation d'une solution standard de rhodamine WT≥ 400 ppb. -Résolution : 0.01 $\mu\text{g/l}$</p>	
<p>Un (01) Capteur de Turbidité autonettoyant : -Plage de mesure : 0 à 3000 NTU -Précision : $\pm 1\%$ pour les valeurs <100 NTU, $\pm 3\%$ pour les valeurs $\geq 100 < 400$ NTU, $\pm 5\%$ pour les valeurs $\geq 400 \leq 3000$ NTU -Résolution : ≤ 400 NTU : 1 NTU, >400 NTU : 1NTU</p>	
<p>Une (01) Sonde de Nitrate (NO3) : Une Sonde de mesure de nitrate compatible avec l'automate électronique de la bouée performance : -Précision *2μM /0.028mg/L ou 10% (10mm longueur du trajet) *4μM /0.056mg/L ou 10% (5mm longueur du trajet) -Précision à court terme (à 3 σ) * 0,3 μM (FW ou SW avec correction T- S), *2,4 μM (SW 0-40 PSU) -Long term Drift *0,3 μM par heure de temps de lampe (FW ou SW avec correction SW T / S) * 1,0 μM (SW 0-40 PSU) -Gamme de turbidité *625 NTU (10 mm de longueur de trajet), *1250 NTU (5 mm longueur de trajet. -Limite de détection 0,007à 56mg/l-N (0,5 à 4000 μM) Optique : - Gamme de longueur d'onde 190 ... 370 nm - Durée de vie de la lampe : 900 h Électrique : -Tension d'entrée 8 ... 18 VDC et 8 ... 15 VDC avec Hydro-glace -Consommation : 7,5 W (0,625 A à 12 V) de nominal -Opérationnelle jusqu'à une profondeur de 500m.</p>	

Un (01) profileur de courant à Effet Doppler/Houlographe directionnel (ADCP) :

Doit mesurer simultanément le courant et la houle

- Doit mesurer la vitesse et la direction du courant dans différentes couches (5 étages au minimum)
- Doit résister à la pression
- Composé de quatre transducteurs
- Accompagné d'un socle (d'origine) de l'ADCP et résiste à la pression et au courant
- Avec un contre poids en plomb de 40 kg pour le socle ADCP
- Accompagné d'une batterie de l'ADCP (d'origine)
- Son holographe est capable de s'intégrer avec le courantomètre
- Doit être correctement mis à l'eau par le fournisseur c'est-à-dire avec la flèche indicatrice orienté vers le Nord.

Spécifications techniques de l'ADCP

- Fréquence : 1200kHz
- Les paramètres du profil
 - Précision de vitesse : 0,3% de la vitesse de l'eau par rapport à l'ADCP $\pm 0.3\text{cm/s}$
 - Résolution de la vitesse : 0.1cm / s
 - Plage de vitesse: $\pm 5\text{m/s}$ (par défaut) $\pm 20\text{m/s}$ (max)
 - Nombre de cellules de profondeur : 1-255
 - Ping rate : Jusqu'à 10Hz
- Transducteur et Hardware
 - Angle des Beam : 20°
 - Configuration : 4 Beam, convexe
 - Mémoire interne : Deux emplacements pour carte PCMCIA; une carte mémoire incluse
 - Communications : RS-232 ou RS-422; ASCII ou sortie binaire à 1200-115,200 bauds
- Puissance
 - DC entrée : 20-50VDC.
 - Nombre de batteries : 1 pack de batterie interne
 - Tension Interne de la batterie : 42VDC (nouveau) 28VDC (baissé)
 - Capacité de la batterie à 0°C : 450 watts heures
- Logiciels
 - Logiciel d'acquisition, de traitement et d'exportation des données.

Configuration de l'ADCP

Le soumissionnaire doit établir les configurations suivantes :

Configuration de la mesure de la houle directionnelle :

- Niveau de l'eau 0-50 m; avec une précision de 0,01 m
- Vitesse du courant: 0 à 10 nœuds (5 m/s); avec une précision de 0,1 nœud
- Direction du courant 0 - 360°; avec une précision de 4°
- Hauteur de la houle 0 à 10 m; avec une précision de 0,5 m
- Direction de la houle 0 - 360°; avec une précision de 10°, calibré avec le module "Compas Calibration"
- Période de la houle 0- 20 sec.
- Programmation dynamique, avec la possibilité de changer le paramétrisation, à distance si nécessaire.
- Mesure de la houle à 512 points et à une fréquence de 2Hz
- Mesure de la houle : chaque 2 profils de courant : 2x 1800 secondes = 1heure
- Pendant 4,26 mn il ya mesure de la houle chaque 2 secondes
- Chaque mesure est effectuée à 2 Hz sur 1.024points.

Configuration de la mesure du Courant:

- Le pas d'enregistrement dans le temps : 1800 secondes (30 mn)

<ul style="list-style-type: none"> •Le pas d'échantillonnage : 300 secondes (5mn) •La taille de la cellule : 3 mètre •Le nombre des cellules : en fonction de la profondeur (supérieur ou égale 20 mètres) •Zone blanche près du capteur (Blank distance) : 40 cm 	
<p>Un (01) Capteur météorologique compact c'est un capteur météorologique compact intégrant les capteurs de vent, température de l'air, humidité de l'air, pression atmosphérique, et boussole :</p>	
<p>Un (01) capteur de mesure du vent :</p> <p><u>-Vitesse de vent</u></p> <ul style="list-style-type: none"> *Méthode de mesure : 4 capteurs ultrasoniques de 10 Hz *Plage de mesure : 0 à 60 m/s (WS601 : 0 à 30 m/s) *Résolution : 0,1 m/s *Précision : $\pm 0,3$ m/s ou ± 3 % (0 à 35 m/s), ± 5 % (35-60 m/s) RMS *Seuil de réponse : 0,3 m/s <p><u>-Direction du vent</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Méthode de mesure : 4 capteurs ultrasoniques de 10 Hz *Plage de mesure : 0 à 359,9° *Résolution : 0,1° *Précision : $\pm 3^\circ$ (supérieure à 1 m/s) RMSE *Seuil de réponse : 0,3 m/s 	
<p>Un (01) capteur de mesure de la Température de l'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Méthode de mesure : NTC *Plage de mesure : -50 à +60 °C *Résolution : 0,1 °C (-20 à +50 °C) ou 0,2 °C *Précision : 0,2 °C (-20 à +50 °C) ou $\pm 0,5$ °C 	
<p>Un (01) capteur de mesure de l'Humidité de l'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Méthode de mesure : Capacitive *Plage de mesure : 0 à 100 % Hr *Résolution : 0,1 % Hr *Précision : ± 2 % Hr <p>Un (01) capteur de mesure de la pression atmosphérique :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Méthode de mesure : Capteur capacitif MEMS *Plage de mesure : 300 à 1 200 hPa *Résolution : 0,1 hPa *Précision : $\pm 0,5$ hPa (0 à +40 °C) 	
<p>Une (01) Boussole :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Méthode de mesure : boussole électronique intégrée *Plage de mesure : 0-359° *Résolution : 1° *Précision : $\pm 10^\circ$ *Fréquence de mesure : 5mn 	
<p>Garantie 24 mois : Garantie 24 mois de la bouée fixe, le flotteur, les capteurs, les sondes, l'ADCP, les instruments, l'automate d'acquisition et télétransmission, les applications informatiques, la base de données, l'interface dynamique, le transmetteur satellite de données omnidirectionnel, la transmission et la réception de données, la ligne de mouillage, les trois (03) corps morts, la résistance des matériaux de la bouée à la corrosion marine, la galvanisation et les pièces de rechanges.</p>	
<p>Certification des équipements : Le soumissionnaire doit fournir une certification ISO 9001 version 2008.</p>	

Documents Le fournisseur devra présenter, annexées à son offre la documentation concernant les spécifications techniques des produits proposés.	
---	--

Fiche technique de l'automate de transmission et de télétransmission

Conditions minimales demandées	Conditions proposée par le soumissionnaire
Transmission des données au siège de l'APAL	
Réception et télétransmission des données par satellite.	
Envoi des données en temps réel.	
Réception des données en temps réel en mode automatique et en mode manuel.	
Programmation et paramétrage à distance.	
La fourniture d'un automate commun du nouveau réseau de mesure en mer de l'APAL nécessaire à la communication, la réception des données en temps réel en mode manuel et automatique	
Toutes les données de différents capteurs doivent être intégrées automatiquement dans la base de données et dans l'interface dynamique opérationnelle en intranet de l'APAL	

Fiche technique des équipements informatiques

Conditions demandées	Conditions proposées par le soumissionnaire
Logiciels et applications informatiques :	
1-Application serveur de réception de données en temps réel (mode automatique et mode manuel) : - Fourniture et mise en service d'un automate doté d'outils et d'interfaces informatiques pour le nouveau réseau de mesures météo-océanographiques en mer de l'APAL nécessaires pour : <ul style="list-style-type: none"> ▸ La réception en mode automatique et manuel en temps réel de toutes les données transmises à partir du nouveau réseau de mesures météo-océanographiques en mer ▸ Le paramétrage des données et le calibrage des capteurs à distance, ▸ L'alimentation automatique des données recueillies à partir nouveau réseau de mesures météo-océanographiques en mer validées dans la base de données implantée dans le serveur de l'APAL. ▸ L'automate doit fonctionner sous le système d'exploitation standard et compatible de l'APAL ▸ Alimentation automatique et en temps réel de la base de données par les données 	

<ul style="list-style-type: none"> ▸ Paramétrage à distance et en temps réel ▸ Réception des données en mode automatique et manuel ▸ Un manuel d'utilisation et de manipulation de l'automate 		
<p>2-Actualisation et migration de la base de données Océanographique :</p> <p>Suite au renforcement du réseau de mesures météo-océanographiques en mer de l'APAL par la quatrième bouée fixe, il est demandé au fournisseur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ L'actualisation et la migration de la base de données de l'APAL de l'environnement SQL Lite vers un Système de Gestion de Base de Données open source qui sera implantée au niveau du serveur de l'Observatoire et qui sera alimentée en temps réel et d'une manière automatique lors du téléchargement des données brutes et traitées enregistrées en temps réel à partir du nouveau réseau de mesures météo-océanographiques en mer. Cette base de données doit alimenter l'interface dynamique en intranet par les données validées. ▸ Un manuel d'utilisation et de manipulation de la base de données. 		
<p>3-Fourniture d'une interface serveur dynamique en intranet: Architecture 3 tiers</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Fourniture et mise en place d'une interface serveur SIG dynamique en intranet relative aux données validées téléchargées à partir de la base de données relative au nouveau réseau de mesures météo-océanographiques en mer pour l'exploitation, la consultation, et la visualisation des données validées. ▸ Un manuel d'utilisation et de manipulation de l'interface dynamique 		
<p>4-Hardware</p> <p>Fourniture de trois (03) ordinateurs de haute performance</p>		
Caractéristiques	Valeurs minimales	
Fréquence	Intel Core i5-2400 Processor (3.10 GHz, 6M cache)	
Capacité mémoire installée	3 GO	
Mémoire vidéo installée	1 GO	
Capacité de chaque disque (en Go)	500 GB SATA	
Contrôleur disque	3 GB/s	
Connecteurs	RJ 45 non intégré	
Ports de communication	- 05 ports USB et - 01 port RS232	
Type de mémoire	DDR3	
Taille / résolution	Ecrans : 24 pouces TFT / 1600x1024 pixels	
Langue	Française	
<p>Fourniture d'un (01) mini portable</p>		

Caractéristiques	Valeurs minimales	
Type	Mini portable	
Fréquence du processeur (GHz)	1.33 GHz	
Capacité mémoire	1024 Mo	
Quantité de mémoire vive	DDR2	
Capacité de disque dur (en Go)	120	
Taille d'écran (pouces)	min10 pouces et max 12 pouces	
Définition de l'écran	1024 x 600 pixels	
Ports de communication	USB	
Langue	Française	

Section 10 : Contrat

**LE PRESENT DOCUMENT CONSTITUE LE MODELE DE CONTRAT DU PNUD FOURNI AU
SOUSSIONNAIRE POUR INFORMATION. LE RESPECT DE L'ENSEMBLE DE SES CONDITIONS
EST OBLIGATOIRE.**



CONTRAT D'ENTREPRISE

Réf.:

Le Programme des Nations Unies pour le Développement, Projet (**nom projet**) (ci-après désigné « le PNUD »), désire retenir votre Société....., légalement constituée en (**pays**) (ci-après désigné “le Cocontractant”) pour la réalisation de services de (**description**) (ci-après désigné «les Services ») selon les conditions définies par le présent contrat.

1. Documents contractuels

- 1.1 Ce Contrat est régi par les Conditions Générales du PNUD applicables aux contrats d'entreprise, jointes en Annexe I. Les dispositions de cette Annexe gouvernent l'interprétation du présent Contrat. Ni le contenu de ce contrat, ni celui de toute autre Annexe ne pourra en aucune façon être considéré y apporter dérogation, sauf si cela est prévu expressément dans la Section 4 de ce contrat, intitulée “Conditions Spéciales”.
- 1.2 Le Cocontractant et le PNUD acceptent d'être liés par les dispositions énoncées dans le présent contrat et dans les annexes qui lui font suite. En cas d'ambiguïté, de divergence ou de contradiction entre les documents contractuels, l'ordre de priorité suivant sera appliqué:
 - a) le présent contrat;
 - b) les Termes de Référence..... (réf)..... (date), Annexe II;
 - d) la proposition technique du Cocontractant (ref)..... (date).
- 1.3 L'ensemble des documents qui précèdent constitue le contrat entre l'Entrepreneur et le PNUD et annule le contenu de toute autre négociation et/ou accord oral ou écrit se rapportant à l'objet du présent Contrat.

2. Obligations du Cocontractant

2.1 Le Cocontractant s'engage à exécuter les prestations et services, objet du présent Contrat, selon les conditions définies par les termes de références (annexe II) avec la diligence et l'efficacité requise conformément au contrat.

2.2 Le Cocontractant fournira les services à travers le personnel clé suivant:

<u>Nom</u>	<u>Spécialisation</u>	<u>Nationalité</u>	<u>Période de service</u>
....
....

2.3 Toute modification du personnel clé cité à l'alinéa précédent nécessite l'approbation écrite préalable du PNUD.

2.4 Le Cocontractant fournira les moyens administratif, matériels, techniques et pédagogiques appropriés à l'atteinte des objectifs fixés.

2.5 Le Cocontractant fournira au PNUD les services décrits ci-dessous conformément au chronogramme suivant:

.....(description du service)/... (date)
.....(description du service)/... (date)

2.6 Tous les rapports seront rédigés en français et donneront une description détaillée des services fournis dans le cadre de ce contrat durant la période couverte par ledit rapport. Le Cocontractant transmettra tous les rapports à l'adresse indiquée au point 9.1 ci-dessous.

2.7 Le Cocontractant déclare et garantit l'exactitude de toutes les informations ou données fournies au PNUD en vue de l'établissement du présent Contrat, ainsi que la qualité des prestations et des rapports fournis dans le cadre de ce Contrat, conformément aux règles de l'art.

3. Paiement

Option 1 : Contrat à prix forfaitaire

3.1 En contrepartie de l'exécution totale et satisfaisante des Services visés au présent Contrat, le PNUD payera au Cocontractant un prix forfaitaire de (somme en chiffres et lettres)

3.2 Ce montant n'est sujet à aucun réajustement ou révision, notamment en raison du taux de change, des fluctuations monétaires, des frais réels encourus par le Cocontractant au cours de l'exécution du contrat ou d'une variation quelconque.

3.3 Les paiements effectués par le PNUD au Cocontractant ne pourront en aucun cas être

considérés comme libérant ce dernier de ses obligations contractuelles, ni constituer de la part du PNUD, une acceptation de l'exécution des Services accomplis par le Cocontractant.

- 3.4 Le PNUD effectuera les paiements au Cocontractant après avoir accepté les factures présentées par celui-ci à l'adresse indiquée au point 9.1 ci-dessous, en fonction de l'accomplissement des étapes correspondantes et pour les montants suivants :

<u>Etape</u>	<u>Montant</u>	<u>Date Objectif</u>
....././....
....././....

Les factures indiqueront les étapes réalisées et le montant correspondant à payer.

Option 2: Remboursement de coûts

- 3.1 En contrepartie de l'exécution totale et satisfaisante des Services dans le cadre du présent Contrat, le PNUD payera au Cocontractant un prix n'excédant pas (somme en chiffres et lettres)

3.2 Le montant figurant au point 3.1 ci-dessus correspond au montant total maximum des coûts remboursables dans le cadre du présent contrat. Le budget en annexe III contient les montants maxima remboursables par catégorie. Le Cocontractant fera apparaître dans ses factures le montant des dépenses réelles remboursables effectuées dans l'exécution du Contrat.

3.3 Le Cocontractant ne fournira aucune prestation, équipement, matériel ou autre service qui pourrait entraîner l'augmentation des coûts indiqués au point 3.1 ci-dessus ou des montants précisés dans le budget pour chaque catégorie de coût sans accord préalable et écrit du PNUD.

3.4 Les paiements effectués par le PNUD au Cocontractant ne pourront en aucun cas être considérés comme libérant ce dernier de ses obligations contractuelles, ni constituer de la part du PNUD, une acceptation de l'exécution des Services accomplis par le Cocontractant.

3.5 Le Cocontractant soumettra des factures pour les services rendus chaque..... (préciser les périodes ou étapes)

Ou

3.5 Le Cocontractant soumettra une facture d'un montant de (somme en chiffres et lettres) à la signature du présent Contrat par les deux parties, ainsi que des factures pour les services rendus chaque.....(préciser les périodes ou étapes).

3.6 Le PNUD procédera au paiement du Cocontractant après acceptation des factures présentées par le Cocontractant à l'adresse indiquée au point 9.1 ci-dessous, accompagnées des justificatifs des dépenses réelles requis par le PNUD. Lesdits paiements seront assujettis aux conditions spécifiques de remboursement précisées dans le budget en Annexe III.

4. Conditions Spéciales

4.1 Tout paiement d'avance effectué au moment de la signature du contrat par les parties est soumis à la réception et l'acceptation par le PNUD d'une garantie bancaire couvrant le montant total de ce paiement. Cette garantie devra être émise par un établissement bancaire sous une forme acceptable par le PNUD.

4.2 Les montants des paiements visés au point 3.6 ci-dessus seront assujettis à une réduction de % (insérer le pourcentage que représente l'avance par rapport au prix total du contrat) du montant accepté pour paiement jusqu'à ce que le montant cumulatif des déductions effectuées corresponde au montant de l'avance.

4.3 Le ou les article(s) des Conditions Générales de l'annexe I seront modifiés ou annulés.

Ou

4.1 Aucune condition spéciale n'est applicable.

4.5 Audits et enquêtes

4.5.1- Toute facture payée par le PNUD doit faire l'objet d'un audit après paiement qui peut être réalisé à tout moment par des commissaires aux comptes, internes ou externes, ou des agents autorisés du PNUD durant l'application du Contrat et pendant une période de trois (3) ans à compter de la date d'expiration ou de résiliation anticipée de celui-ci. Le PNUD peut prétendre à un remboursement de la part de l'Entrepreneur de toute somme indiquée dans les audits et payée par le PNUD qui ne rentrerait pas dans le cadre des conditions du Contrat. Si les résultats de l'audit révèlent que les fonds versés par le PNUD n'ont pas été utilisés conformément aux clauses du contrat, la société est tenue de rembourser lesdits fonds sans délai. En cas de non-remboursement des fonds par la société, le PNUD se réserve le droit d'utiliser les recours et/ou d'engager les poursuites qu'il juge nécessaires.

4.5.2- L'Entrepreneur reconnaît et accepte que, à tout moment, le PNUD puisse mener des enquêtes relatives à tout aspect du Contrat, aux obligations exécutées dans le cadre du Contrat et, plus largement, aux opérations réalisées par l'Entrepreneur. Le droit dont dispose le PNUD de mener une enquête et l'obligation pour l'Entrepreneur de s'y conformer resteront en vigueur après l'expiration ou la résiliation anticipée du Contrat. L'Entrepreneur doit faire preuve d'une coopération entière et opportune en cas d'inspections, d'audits après paiement ou d'enquêtes. Une telle coopération comprend, sans s'y limiter, l'obligation de l'Entrepreneur de mettre à disposition son personnel et tous les documents à ces fins, et de permettre au PNUD d'accéder à ses locaux. L'Entrepreneur doit exiger de ses agents, tels que, notamment, ses avocats, comptables et autres conseillers, de coopérer raisonnablement durant les inspections, audits après paiement ou enquêtes menés par le PNUD en vertu des présentes.

4.6 Anti-terrorisme

4.6.1- L'Entrepreneur s'engage à tout mettre en œuvre pour s'assurer qu'aucun des fonds du PNUD reçus dans le cadre du présent Contrat ne soit utilisé pour soutenir des individus ou des

groupes terroristes et que les destinataires de toute somme versée par le PNUD en vertu des présentes ne figurent pas sur la liste établie par le Comité du Conseil de sécurité créé par la résolution 1267 (1999). Cette liste peut être consultée à l'adresse suivante :

<http://www.un.org/Docs/sc/committees/1267/1267ListEng.htm>. La présente disposition doit être incluse dans tous les contrats ou accords de sous-traitance conclus dans le cadre du présent Contrat.

4.7 Sécurité

4.7.1 La responsabilité de la sûreté et de la sécurité de l'Entrepreneur, de son personnel et de ses biens, ainsi que des biens appartenant au PNUD placés sous sa surveillance, incombe à l'Entrepreneur.

4.7.2 L'Entrepreneur est tenu :

- (a) de mettre en place et de maintenir un plan de sécurité adéquat, qui tienne compte des conditions de sécurité dans le pays où les prestations de service sont fournies ;
- (b) d'assumer tous les risques et la responsabilité liés à la sécurité de l'Entrepreneur, et de veiller à la mise en œuvre complète du plan de sécurité.

4.7.3 Le PNUD se réserve le droit de vérifier qu'un plan a été mis en place et, si nécessaire, de suggérer des modifications au plan. Le non-respect de la mise en place et du maintien d'un plan de sécurité adéquat, tel qu'exigé en vertu des présentes, constitue un manquement au présent Contrat. Nonobstant ce qui précède, l'Entrepreneur demeure seul responsable de la sécurité de son personnel et des biens appartenant au PNUD placés sous sa surveillance, tel qu'énoncé à l'article 3.1 ci-dessus.

5. Présentation des factures

5.1 Le Cocontractant soumettra une facture originale pour chaque paiement dans le cadre du présent Contrat à l'adresse suivante:

.....(adresse)

5.2 Le PNUD n'accepte pas les factures adressées par télécopie.

6. Modalité de paiement

6.1 Les factures seront acquittées dans un délai de 30 jours, après leur acceptation par le PNUD. Le PNUD fera son possible pour accepter les factures ou aviser le Cocontractant de leur non acceptation dans un délai raisonnable.

6.2 Tous les paiements seront effectués par le PNUD sur le compte bancaire suivant du Cocontractant :

.....(Compte bancaire)

7. Entrée en vigueur et Délais

7.1 Le Contrat entrera en vigueur à la signature des deux parties.

7.2 Le Cocontractant débutera l'exécution des services au plus tard le (date) et accomplira les Services dans un délai de (durée) à partir de la date de commencement.

7.3 Tous les délais contenus dans ce Contrat sont considérés comme essentiels pour l'exécution des Services.

8. Modifications

8.1 Toute modification du présent Contrat fera l'objet d'un avenant, dûment signé par les représentants habilités du Cocontractant et du PNUD.

9. Notifications

9.1 Toute notification entre les parties, requise en vertu du présent Contrat, sera faite aux adresses suivantes:

a) Pour le PNUD:
.....
.....
.....
.....
.....

b) Pour le Cocontractant :
.....
.....
.....

EN FOI DE QUOI, les modalités énoncées ci-dessus et celles figurant dans les pièces en annexes constituent le Contrat portant agrément des deux parties. Les soussignés mandataires des parties ont signé et daté deux originaux de ce Contrat, chaque page étant paraphée:

Pour et au nom du
PNUD

Pour et au nom du
Cocontractant

Signature _____
Nom.....
Titre.....
Date.....

Signature _____
Nom.....
Titre.....
Date.....

CONDITIONS CONTRACTUELLES GÉNÉRALES DU PNUD POUR LES SERVICES PROFESSIONNELS

1.0 STATUT LÉGAL :

L'Entrepreneur est considéré comme ayant un statut légal d'entrepreneur indépendant vis-à-vis du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Le personnel ou les sous-traitants de l'Entrepreneur ne sont en aucune façon considérés comme des employés ou des agents du PNUD ou des Nations Unies.

2.0 SOURCE D'INSTRUCTIONS :

L'Entrepreneur ne doit ni chercher ni accepter d'instructions données par une quelconque autorité extérieure au PNUD en relation avec ses prestations de services objets du présent Contrat. L'Entrepreneur doit s'abstenir de tout acte susceptible de se répercuter négativement sur le PNUD ou les Nations Unies et doit remplir ses engagements en tenant le plus possible compte des intérêts du PNUD.

3.0 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR CONCERNANT SES EMPLOYÉS :

L'Entrepreneur est responsable des compétences professionnelles et techniques de ses employés ; pour le travail effectué conformément au présent Contrat, il choisira des personnes de confiance qui agiront efficacement pour mettre en œuvre ce Contrat, respecteront les us et coutumes locaux, et satisferont à un haut niveau d'exigences éthiques et morales.

4.0 TRANSFERT :

L'Entrepreneur n'attribuera, ne transférera, ne gagera ni ne cédera le présent Contrat, ni une quelconque partie de ce dernier, ou de ses droits, revendications et obligations conformément au présent Contrat, sans l'accord préalable du PNUD.

5.0 SOUS-TRAITANCE :

Dans le cas où l'Entrepreneur requiert les services de sous-traitants, il doit obtenir au préalable le consentement et l'autorisation par écrit du PNUD pour l'ensemble des sous-traitants. Le consentement du PNUD concernant un sous-traitant ne dégagera l'Entrepreneur d'aucune de ses obligations conformément au présent Contrat. Les conditions d'un quelconque contrat de sous-traitance doivent être subordonnées et conformes aux dispositions du présent Contrat.

6.0 ABSENCE DE FAVORITISME POUR LES FONCTIONNAIRES :

L'Entrepreneur certifie qu'aucun fonctionnaire du PNUD ou des Nations Unies n'a reçu ni ne se verra offrir par lui un avantage direct ou indirect découlant du présent Contrat ou de l'attribution de ce dernier. L'Entrepreneur consent à ce que toute violation de cette disposition constitue une violation de l'une des dispositions essentielles du présent Contrat.

7.0 INDEMNISATION :

L'Entrepreneur indemnifiera, dégagera de toute responsabilité et défendra, à ses propres frais, le PNUD, ses hauts fonctionnaires, agents, fonctionnaires et employés contre toute poursuite en justice, revendication, demande et responsabilité de toute nature, dont leurs frais et dépenses, résultant d'actes ou d'omissions de l'Entrepreneur ou des employés, membres du bureau, agents ou sous-traitants de l'Entrepreneur lors de l'exécution du présent Contrat. Cette disposition englobera, *entre autres*, les revendications et responsabilités de la nature d'une compensation des ouvriers, la responsabilité en matière de produits et la responsabilité découlant de l'utilisation par l'Entrepreneur, ses employés, membres du bureau, agents, fonctionnaires ou sous-traitants, d'inventions ou dispositifs brevetés, de documents protégés par des droits d'auteurs ou autre propriété intellectuelle. Les obligations de cet article n'expirent pas à la résiliation du présent Contrat.

8.0 ASSURANCE ET RESPONSABILITÉS ENVERS DES TIERS :

8.1 L'Entrepreneur fournira puis conservera une assurance tous risques en ce qui concerne ses biens et tout équipement utilisés pour l'exécution du présent Contrat.

8.2 L'Entrepreneur fournira puis conservera une assurance appropriée contre les accidents des ouvriers, ou l'équivalent, au bénéfice de ses employés, pour couvrir les réclamations pour blessure personnelle ou décès en rapport avec le présent Contrat.

8.3 L'Entrepreneur fournira puis conservera une assurance responsabilité d'un montant approprié afin de couvrir les réclamations des tiers pour un décès ou une blessure corporelle, une perte ou un préjudice à la propriété, découlant de, ou en rapport avec, la prestation de services conformément au présent Contrat ou le fonctionnement de tout véhicule, bateau, avion ou autre équipement propriété de l'Entrepreneur, de ses agents, fonctionnaires, employés ou sous-traitants, ou loués par eux alors qu'ils effectuent un travail ou rendent des services en rapport avec le présent Contrat.

8.4 À l'exception de l'assurance contre les accidents des ouvriers, les polices d'assurance devront, conformément au présent Article :

8.4.1 Nommer le PNUD comme assuré supplémentaire ;

8.4.2 Inclure une renonciation à la subrogation des droits de l'Entrepreneur à l'assureur contre le PNUD ;

8.4.3 Stipuler que le PNUD devra recevoir une notification écrite trente (30) jours à l'avance de la part des assureurs avant toute annulation ou modification de couverture.

8.5 L'Entrepreneur doit, sur demande, fournir au PNUD les preuves satisfaisantes de l'assurance requise selon le présent Article.

9.0 SERVITUDE/GAGE :

L'Entrepreneur ne doit causer ni permettre l'enregistrement d'une quelconque servitude, annexion ou autre gage dans un fichier, ou son maintien dans un fichier public ou au PNUD, pour toutes les sommes dues ou devenant dues pour tout travail effectué ou matériel fourni en vertu du présent Contrat, ou pour cause de toute autre réclamation ou demande contre l'Entrepreneur.

10.0 PROPRIÉTÉ DES ÉQUIPEMENTS : Tous les équipements ou fournitures susceptibles d'être fournis par le PNUD sont la propriété du PNUD et un tel équipement doit être retourné au PNUD à l'expiration du présent Contrat ou lorsque l'Entrepreneur n'en a plus besoin. Un tel équipement doit être, lorsqu'il est retourné au PNUD, dans le même état que lorsqu'il a été livré à l'Entrepreneur, soumis à une usure normale. Il incombera à l'Entrepreneur d'indemniser le PNUD pour tout équipement endommagé ou abîmé au-delà d'un niveau d'usure normal.

11.0 DROITS D'AUTEUR, BREVETS ET AUTRES DROITS DE PROPRIÉTÉ :

11.1 Sauf si expressément spécifié différemment par écrit dans le présent Contrat, le PNUD est propriétaire de tous les droits de propriété intellectuelle et de propriété, y compris, mais non limités aux brevets, droits d'auteur et marques déposées, concernant les produits, procédés, inventions, idées, savoir-faire, documents et autre documentation que l'Entrepreneur a mis au point pour le compte du PNUD conformément au présent Contrat et qui sont en relation directe avec, ou sont produits, préparés ou rassemblés en conséquence de, ou pendant, l'exécution du présent Contrat ; l'Entrepreneur reconnaît et consent à ce que de tels produits, documents et autre documentation constituent pour des travaux effectués sous contrat avec le PNUD.

11.2 Dans la mesure où de tels droits de propriété intellectuelle, ou autres droits de propriété, consistent de tous les droits de propriété intellectuelle et autres droits de propriété de l'Entrepreneur : (i) qui existaient avant l'exécution, par l'Entrepreneur, de ses obligations conformément au présent Contrat, ou (ii) que l'Entrepreneur peut développer ou acquérir, ou peut avoir développé et acquis, indépendamment de l'exécution de ses obligations conformément au présent Contrat, le PNUD ne réclame ni ne réclamera aucun intérêt sur la propriété en ce qui concerne ces droits, et l'Entrepreneur concède au PNUD une licence d'utilisation perpétuelle de tels droits de propriété intellectuelle ou autre droit de propriété uniquement dans le but et conformément aux exigences, du présent Contrat.

11.3 À la demande du PNUD, l'Entrepreneur prendra toutes les mesures nécessaires, signera tous les documents nécessaires et aidera de façon générale à protéger de tels droits de propriété, à les transférer ou à donner licence au PNUD conformément aux exigences du droit applicable et du présent Contrat.

11.4 Suivant les dispositions précédentes, toutes les cartes, dessins, photographies, mosaïques, plans, rapports, estimations, recommandations, documents et toutes les autres données compilées ou reçues par l'Entrepreneur conformément au présent Contrat, seront la propriété du PNUD, seront mis à disposition pour utilisation ou inspection par le PNUD dans des délais raisonnables et dans des lieux raisonnables, seront traités comme confidentiels, et seront remis uniquement à des fonctionnaires habilités du PNUD à la fin du travail objet du présent Contrat.

12.0 UTILISATION DU NOM, DE L'EMBLÈME OU DU CACHET OFFICIEL DU PNUD OU DES NATIONS UNIES :

L'Entrepreneur ne doit pas afficher ni rendre public le fait qu'il travaille pour le PNUD ; il ne doit pas non plus, de quelque manière que ce soit, utiliser le nom, l'emblème ou le cachet officiel du PNUD ou des Nations Unies, ou toute abréviation du nom du PNUD ou des Nations Unies en relation avec ses activités ou autrement.

13.0 CONFIDENTIALITÉ DES DOCUMENTS ET INFORMATIONS :

Les informations et les données considérées par l'une des deux parties comme sa propriété et livrées et révélées par une Partie (le « Divulgateur ») à l'autre Partie (le « Bénéficiaire ») pendant l'exécution du présent Contrat et qui sont désignées comme confidentielles (les « Informations »), doivent être tenues secrètes par cette Partie et traitées comme suit :

13.1 Le bénéficiaire (« Bénéficiaire ») de telles informations doit :

13.1.1 Utiliser le même soin et discrétion pour éviter les fuites, la publication ou la dissémination des informations du Divulgateur qu'il utilise pour éviter de divulguer, publier ou disséminer ses propres informations ; et,

13.1.2 Utiliser les Informations du Divulgateur uniquement dans le but pour lequel elles ont été divulguées.

13.2 À la condition d'un accord écrit entre Bénéficiaire et les personnes ou entités suivantes, leur demandant de traiter ces Informations en toute confidentialité conformément au présent Contrat et à son Article 13, le Bénéficiaire peut divulguer des Informations :

13.2.1 À toute autre partie avec l'accord écrit préalable du Divulgateur ; et,

13.2.2 Aux employés, fonctionnaires, représentants et agents du Divulgateur ayant besoin de connaître de telles Informations afin d'exécuter leurs obligations conformément au présent Contrat, ainsi qu'aux employés, fonctionnaires, représentants et agents de toute entité légale qu'il contrôle, qui le contrôle, ou avec lequel il est sous contrôle commun, ayant besoin de connaître de telles Informations pour exécuter leurs obligations conformément au présent Contrat, dans la mesure où, pour cet usage, une entité légale contrôlée signifie :

13.2.2.1 Une entité constituée en société dans laquelle la Partie détient ou contrôle, directement ou indirectement, plus de cinquante pour cent (50 %) des actions portant droit de vote ; ou,

13.2.2.2 Toute entité sur laquelle la Partie exerce un contrôle efficace de la gestion ; ou,

13.2.2.3 Pour le PNUD, un Fonds affilié tel que le FENU, l'UNIFEM et le VNU.

13.3 L'Entrepreneur peut divulguer des Informations dans la limite requise par la loi, à condition que l'Entrepreneur, tenant compte des, et en l'absence d'une quelconque renonciation aux, privilèges et immunités des Nations Unies, donne au PNUD un avis préalable suffisant de demande de divulgation des Informations afin de permettre au PNUD de prendre des mesures de protection ou toutes autres mesures pouvant se révéler appropriées avant à une telle divulgation.

13.4 Le PNUD peut divulguer des Informations dans la mesure requise par la Charte des Nations Unies, les résolutions et délibérations de l'Assemblée générale ou les règles promulguées par le Secrétaire général.

13.5 Le Bénéficiaire ne sera pas empêché de divulguer, sans restriction, des Informations obtenues par lui d'un tiers, divulguées par le Divulgateur à un tiers sans aucune obligation de confidentialité, connues à l'avance par le Bénéficiaire ou développées à n'importe quel moment par le Bénéficiaire complètement indépendamment des divulgations selon les modalités des présentes.

13.6 Ces obligations et restrictions de confidentialité seront en vigueur pendant la durée du présent Contrat, y compris toute prolongation de ce dernier, et, sauf stipulation contraire dans le présent Contrat, demeureront en vigueur après l'expiration du présent Contrat.

14.0 FORCE MAJEURE ; AUTRES MODIFICATIONS DES CONDITIONS :

14.1 Dans l'éventualité de la survenance d'un quelconque cas de force majeure ou dès que possible après, l'Entrepreneur avertira et donnera tous les détails au PNUD par écrit d'une telle survenance ou d'un tel changement si l'Entrepreneur n'est plus capable, entièrement ou en partie, d'effectuer ses obligations et d'assumer ses responsabilités conformément au présent Contrat. L'Entrepreneur doit également informer le PNUD de tout autre changement des conditions ou de la survenance d'un quelconque événement interférant ou menaçant d'interférer avec les prestations réalisées par lui dans le cadre du présent Contrat. À la réception de l'avis requis conformément au présent Article, le PNUD fera ce qu'il considère, à sa seule discrétion, comme approprié et nécessaire dans de telles circonstances ; il pourra notamment accorder à l'Entrepreneur un report raisonnable du délai qui lui est imparti pour remplir ses obligations conformément au présent Contrat.

14.2 Si l'Entrepreneur devient incapable, de façon permanente, entièrement ou en partie, par une raison de force majeure, de remplir ses obligations et d'assumer ses responsabilités conformément au présent Contrat, le PNUD sera autorisé à suspendre ou à résilier le présent Contrat aux mêmes conditions stipulées à l'Article 15 « Résiliation », sauf que la période de notification sera de sept (7) jours au lieu de trente (30).

14.3 Dans cet Article, le terme de « force majeure » signifie toute catastrophe naturelle, guerre (qu'elle soit déclarée ou non), invasion, révolution, insurrection, ou toute autre calamité d'une nature ou d'une force similaire.

14.4 L'Entrepreneur reconnaît et accepte que, en ce qui concerne toutes les obligations du présent Contrat que l'Entrepreneur doit remplir, ou pour toutes les zones où le PNUD est engagé dans, se prépare à s'engager dans, ou se retirer, des opérations de maintien de la paix, humanitaire ou similaire, tout retard ou manquement à remplir de telles obligations découlant de, ou liées à, des conditions difficiles dans ces zones, ou découlant de, ou liées à, des troubles civils ayant lieu dans ces zones, ne constituera pas, en soi, un cas de force majeure selon le présent Contrat.

15.0 RÉSILIATION :

15.1 Chaque Partie peut résilier sans motif le présent Contrat, entièrement ou en partie, dans les trente (30) jours après l'envoi d'une notification écrite à l'autre Partie. Le commencement d'une procédure d'arbitrage conformément à l'Article 16.2 (« Arbitrage ») ci-dessous ne doit pas être considéré comme une résiliation du présent Contrat.

15.2 Le PNUD se réserve le droit de résilier sans raison le présent Contrat à n'importe quel moment dans les quinze (15) jours après l'envoi à l'Entrepreneur d'une notification écrite ; dans ce cas, le PNUD rembourse à l'Entrepreneur tous les frais encourus, dans la limite du raisonnable, par l'Entrepreneur avant réception de l'avis de résiliation.

15.3 En cas de toute résiliation par le PNUD conformément au présent Article, aucun paiement ne sera dû par le PNUD à l'Entrepreneur, excepté pour des travaux et services effectués de façon satisfaisante, en conformité avec les conditions clairement définies du présent Contrat.

15.4 Si l'Entrepreneur est déclaré en faillite, est l'objet d'une liquidation ou devient insolvable, s'il fait un transfert au bénéfice de ses créanciers, ou si un Administrateur judiciaire est nommé en raison de l'insolvabilité de l'Entrepreneur, le PNUD peut, sans préjudice de tout autre droit ou recours qu'il pourrait avoir conformément aux termes des présentes conditions, résilier immédiatement le présent Contrat. L'Entrepreneur informera immédiatement le PNUD de la survenance de l'un des événements mentionnés ci-dessus.

16.0 REGLEMENT DES LITIGES :

16.1 Règlement à l'amiable : Les Parties devront faire tout ce qui est en leur pouvoir pour régler à l'amiable tout litige, toute controverse ou toute plainte découlant du présent Contrat ou de la violation, résiliation ou nullité de ce dernier. Si les Parties souhaitent recourir à un règlement à l'amiable par la conciliation, cette conciliation doit avoir lieu conformément au Règlement pertinent de conciliation de la CNUDCI ou conformément à une autre procédure dont les Parties seraient convenus.

16.2 Tout litige, toute controverse ou toute plainte entre les Parties découlant du présent Contrat, ou de la violation, résiliation ou nullité de ce dernier, sauf règlement à l'amiable, conformément à Article 16.1 ci-dessus, dans les soixante (60) jours après réception, par l'une des deux Parties, de la part de l'autre Partie, d'une demande écrite pour un tel règlement à l'amiable, sera soumise par l'une des Parties à l'arbitrage conformément au Règlement d'arbitrage pertinent de la CNUDCI. Les décisions du tribunal d'arbitrage seront basées sur les principes généraux du droit commercial international. Pour toutes les questions relatives aux preuves, le tribunal d'arbitrage sera guidé par les Règles complémentaires relatives à la présentation et à la réception de preuves à usage de l'arbitrage international de l'Association Internationale du Barreau, édition du 28 mai 1983. Le tribunal d'arbitrage sera habilité à ordonner le retour ou la destruction de biens ou de toute propriété, tangible ou intangible, ou de toute information confidentielle fournie conformément au présent Contrat, à ordonner la résiliation du présent Contrat ou à ordonner que soit prise n'importe quelle autre mesure de protection quant aux biens, services ou autre propriété, tangible ou intangible, ou quant aux informations confidentielles quelles qu'elles soient, conformément au présent Contrat, selon le cas, le tout en conformité avec l'autorité du tribunal d'arbitrage conformément à l'Article 26 (« Mesures provisoires de protection ») et l'Article 32 (« Forme et effet du jugement ») du Règlement d'arbitrage de la CNUDCI. Le tribunal d'arbitrage ne sera pas habilité à accorder des dommages et intérêts dissuasifs. En outre, sauf si expressément stipulé dans le présent Contrat, le tribunal d'arbitrage ne sera pas habilité à accorder des intérêts supérieurs au London Inter-Bank Offered Rate (« LIBOR ») actuel ; et un tel intérêt ne sera qu'un intérêt simple. Les Parties seront liées par tout jugement d'arbitrage, rendu suite à un tel arbitrage, en tant que jugement final d'un tel litige, d'une telle controverse ou d'une telle revendication.

17.0 PRIVILÈGES ET IMMUNITÉS :

Rien dans ou en relation avec le présent Contrat ne doit être considéré comme une renonciation, expresse ou implicite, à un quelconque privilège ou à une quelconque immunité des Nations Unies, y compris de ses organes subsidiaires.

18.0 EXONÉRATION FISCALE :

18.1 La section 7 de la Convention sur les privilèges et immunités des Nations Unies stipule, entre autres, que les Nations Unies, y compris ses organes subsidiaires, sont dispensées de tous les impôts directs, à l'exception des frais pour les services d'utilité publique, et des droits de douanes et frais d'une nature similaire en rapport avec des articles importés ou exportés pour leur usage officiel. Si une autorité gouvernementale refuse de reconnaître la dispense des Nations Unies de tels impôts, droits ou frais, l'Entrepreneur consultera immédiatement le PNUD pour

déterminer une procédure mutuellement acceptable.

18.2 En conséquence, l'Entrepreneur autorise le PNUD à déduire des factures de l'Entrepreneur tout montant correspondant à de tels impôts, droits ou frais, à moins d'une consultation entre l'Entrepreneur et PNUD avant le paiement de ces sommes et de l'autorisation spécifique du PNUD à l'Entrepreneur, dans chaque cas, à payer de tels impôts, droits ou frais sous protestation. Dans ce cas, l'Entrepreneur fournira au PNUD une preuve écrite que le paiement de tels impôts, droits et frais a bien été effectué et autorisé de façon appropriée.

19.0 TRAVAIL DES ENFANTS :

19.1 L'Entrepreneur déclare et garantit que ni lui ni aucun de ses fournisseurs ne se livre à des pratiques incompatibles avec les droits exposés dans la Convention relative aux droits de l'enfant, dont son Article 32, qui requiert, entre autres, la protection d'un enfant contre l'exécution de tout travail susceptible d'être dangereux, d'entraver son éducation, de nuire à sa santé ou à son développement physique, mental, spirituel, moral ou social.

19.2 Toute violation de cette déclaration et garantie autorise le PNUD à résilier le présent Contrat immédiatement par l'envoi d'une notification à l'Entrepreneur, sans frais pour le PNUD.

20.0 MINES :

20.1 L'Entrepreneur déclare et garantit que ni lui ni aucun de ses fournisseurs ne se livre activement, de manière directe ou indirecte, à des activités de brevets, au développement, à l'assemblage, à la production, au commerce ou à la fabrication de mines, ni à des activités concernant les composants principalement utilisés dans la fabrication de Mines. Le terme « Mines » réfère aux dispositifs décrits à l'Article 2, Paragraphes 1,4 et 5 du Protocole II annexé à la Convention de 1980 sur l'interdiction ou la limitation de l'emploi de certaines armes classiques pouvant être considérées comme produisant des effets traumatiques excessifs ou comme frappant sans discrimination.

20.2 Toute violation de cette déclaration et garantie autorise le PNUD à résilier le présent Contrat immédiatement par l'envoi d'une notification à l'Entrepreneur sans responsabilité aucune, pour le PNUD, de quelconques frais de résiliation ou toute autre responsabilité de quelque nature que ce soit.

21.0 OBSERVATION DE LA LOI :

L'Entrepreneur respectera toutes les lois, ordonnances, règles et régulations portant sur l'exécution de ses obligations conformément aux conditions du présent Contrat.

22.0 EXPLOITATION SEXUELLE :

22.1 L'Entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires afin de prévenir l'exploitation ou la maltraitance sexuelles d'une quelconque personne, que ce soit par lui-même ou par l'un de ses employés, ou toute autre personne susceptible d'être engagée par l'Entrepreneur afin d'effectuer des prestations de services conformément au présent Contrat.

Pour ces raisons, l'activité sexuelle avec une personne âgée de moins de dix-huit ans, indépendamment de toute loi relative au consentement, sera considérée comme de l'exploitation et de la maltraitance sexuelles de cette personne. En outre, l'Entrepreneur s'abstiendra de, et prendra toutes les mesures appropriées pour interdire à ses employés, ou à d'autres personnes engagées par lui, d'échanger de l'argent, des biens, services, offres d'emplois et autres choses de valeur contre des faveurs ou activités sexuelles, ou de se livrer à des activités sexuelles basées sur l'exploitation et l'aviilissement d'autrui. L'Entrepreneur reconnaît que, et consent à ce que, les dispositions des présentes constituent une condition essentielle du présent Contrat et que toute violation de cette clause et garantie autorise le PNUD à mettre un terme au présent Contrat immédiatement, au moment de la notification donnée à l'Entrepreneur, sans endosser la responsabilité des frais de résiliation ou une quelconque autre responsabilité, quelle qu'en soit la nature.

22.2 Le PNUD ne prendra pas en compte la condition relative à l'âge susmentionnée, dans le cas où l'employé de l'Entrepreneur, ou toute autre personne engagée par lui pour effectuer une prestation de services conformément au présent Contrat, est marié/e à une personne ayant moins de dix-huit ans avec laquelle il/elle a déjà eu des activités sexuelles et qu'un tel mariage est reconnu comme valable selon les lois du pays de citoyenneté de cet employé, ou de cette personne engagée par l'Entrepreneur, pour effectuer une prestation de services conformément au présent Contrat.

23.0 POUVOIR DE MODIFICATION :

Conformément au Règlement financier et aux Règles de gestion financière du PNUD, seul le Fonctionnaire habilité du PNUD détient le pouvoir de consentir, au nom du PNUD, une quelconque modification ou changement apporté/e au présent Contrat, à toute renonciation à une quelconque de ses dispositions, ou à toute relation contractuelle supplémentaire de quelque nature que ce soit avec l'Entrepreneur. Par conséquent, aucune modification ou changement apporté/e au présent Contrat ne sera valable et exécutoire contre l'avis du PNUD, sauf stipulation contraire par un amendement au présent Contrat signé par l'Entrepreneur et conjointement par le Fonctionnaire habilité du PNUD.