



GMES
AND AFRICA



SECRETARIAT GENERAL DE LA CICOS

N° _____ (CICOS/NG)

SELECTION DE CONSULTANTS

DEMANDE DE PROPOSITIONS

DP N°: 01/2022/GMES & AFRICA 2/CICOS/GERNAC

Selection de Consultants pour la prestation des services de développement des Géo-Services pour le compte du Consortium CICOS dans le cadre de la mise en œuvre du projet GERNAC/GMES&Africa II

Client : CICOS

Pays : Afrique

Projet: GMES & Africa II sur la Gestion de l'Eau et Ressources Naturelles en Afrique centrale (GERNAC)

Emise le: 21 Décembre 2022



PREMIERE PARTIE

SECTION I - INSTRUCTIONS AUX SOUSMISSIONNAIRES

Les présentes instructions décrivent des procédures et conditions de soumission des propositions pour le service de développement des Géo-Services pour le compte du Consortium CICOS dans le cadre de la mise en œuvre du projet GERNAC - GMES& Africa II.

Article 1 - Identification de l'Organisation qui lance le marché.

L'Organisation qui lance la Demande de Propositions (DDP) est la Commission Internationale du Bassin Congo-Oubangui-Sangha (CICOS) qui est un Organisme sous régional comprenant six pays membres, qui sont : la République d'Angola, la République du Cameroun, la République Centrafricaine, la République du Congo, la République Démocratique du Congo et la République Gabonaise. La CICOS a comme mandat la promotion de la Navigation Intérieure et la Gestion des Ressources en Eau du Bassin du Congo. Son siège est situé sur l'Avenue Wageman n° 24 (croisement avec l'Avenue Poids-Lourds), Building Kilou 3^{ème} Etage, Commune de la Gombe, Kinshasa, République Démocratique du Congo. Tel.: (243) 01 25 10 35 65 - E-mail : cicos_inst@yahoo.fr, Site web : www.cicos.int.

Article 2 - Objet et coût de la Demande de Propositions (DDP)

2.1. Objet de l'offre

L'Objet de cette DDP est le développement d'une plateforme Web des Géo-Services capables de fournir des indicateurs de gestion de l'eau et des ressources naturelles de la région Afrique Centrale.

Plus spécifiquement la consultance vise le traitement et l'analyse automatique des données issues du spatial plus particulièrement les données Copernicus (Sentinelx) produites par l'ESA ainsi que la diffusion des produits et indicateurs relatifs au suivi de l'eau et des forêts de la région. Elle s'attèlera également au volet renforcement des capacités des Experts du Leader du Consortium et ceux de ses partenaires.

2.2 Frais de préparation des Propositions

Le Soumissionnaire prendra à sa charge tous les coûts liés à la préparation et la soumission de sa Proposition (Technique et Financière).

La CICOS ne peut en aucun cas être tenue responsable ou redevable de ces dépenses, quel que soit le déroulement ou le résultat obtenu par le soumissionnaire.

Article 3: Condition pour la soumission de la Proposition

3.1 Contenu de la Proposition

Les propositions doivent couvrir l'ensemble des spécifications des services stipulés dans les Termes de Référence de la présente Demande de Proposition.



Les propositions qui ne couvriront qu'une partie de ces spécifications seront rejetées

3.2 Le soumissionnaire est tenu d'examiner toutes les instructions et les Termes de Référence.

Tout non-respect de ces documents se fera au détriment du Soumissionnaire et sera susceptible d'avoir un effet négatif sur la suite de sa Proposition

3.2 Sont exclus les soumissionnaires qui :

- Sont en état de faillite, de liquidation, de cessation ou suspension d'activités, de règlement judiciaire ou qui sont dans une situation analogue résultant d'une procédure de même nature existant dans les législations et réglementations nationales dans leur pays de siège ;
- Font l'objet d'une procédure de déclaration de faillite, de liquidation, de règlement judiciaire, ou de toute autre procédure de même nature existant dans les législations et réglementations nationales ;
- Ont fait l'objet d'une condamnation prononcée, par un jugement ayant autorité de la chose jugée pour tout délit affectant la moralité professionnelle ;
- Ont commis, en matière professionnelle, une faute grave constatée par tout moyen dont les pouvoirs adjudicateurs peuvent justifier ;
- Sont en situation irrégulière pour le paiement de leurs impôts et tâches selon les dispositions légales dans leur pays de siège.

Article 4 : Préparation et soumission de la Proposition

4.1 Langue de la soumission

La proposition préparée par le Soumissionnaire de même que toutes les correspondances et documents relatifs à la Proposition entre le Soumissionnaire et la CICOS seront écrits en français. Le Rapport final sera écrit en français et en Anglais.

4.2 Documents constitutifs de la soumission

La Proposition comprendra les documents suivants :

- Le dossier administratif et fiscal ;
- La partie technique et opérationnelle de la Proposition ainsi que la Proposition financière, démontrant que le soumissionnaire a la capacité suffisante d'offrir les services sollicités avec qualité et dans le délai ;
- Les CV de(s) Expert(s) affecté(s) à la prestation et les tâches ;
- Le tableau de coût complété, daté et signé ;
- L'acte d'engagement complété, daté et signé.



1. Proposition technique :

Cela devrait fournir des informations sur les aspects clés du processus méthodologique, y compris le délai pour accomplir la tâche. La proposition doit démontrer que le cabinet de conseil comprend ce qui doit être fait, les types d'équipements et d'outils à utiliser, les méthodes de collecte et de vérification des données et les produits de la mission. Il doit également contenir les documents d'enregistrement de l'entreprise et les documents suivants tels que la lettre de candidature, le profil de l'organisation et les CV du responsable et des autres consultants clés qui effectueront la mission.

2. Proposition financière :

Cela devrait inclure les honoraires professionnels (tarifs journaliers et totaux (le cas échéant) et les coûts de tous les autres intrants nécessaires pour entreprendre la mission. Une ventilation claire des coûts doit être fournie).

4.3 Le Dossier administratif et fiscal

Le dossier administratif et fiscal comprendra les documents suivants :

- 1) Les documents juridiques et fiscaux
- 2) Une déclaration sur l'honneur, dûment datée et signée par le soumissionnaire, pour justifier :
 - a) Qu'il n'a pas fait l'objet d'une interdiction de concourir,
 - b) Qu'il n'est pas en (ou n'a pas fait l'objet d'une procédure de) faillite, de liquidation, de règlement judiciaire ou de concordat préventifs, cessation d'activité ou situation analogue résultant d'une procédure de même nature existant dans les législations et réglementations nationales ;
 - c) Qu'il n'a pas commis, en matière professionnelle, une faute grave constatée par tout moyen que les pouvoirs adjudicateurs peuvent justifier,
 - d) Qui, suite à la procédure de passation d'un marché, n'a pas été déclaré en défaut grave d'exécution en raison du non-respect de leurs obligations contractuelles.

4.4 Les coûts de la Proposition

Le Soumissionnaire indiquera les coûts de service qu'il se propose de fournir en vertu du futur contrat dans un tableau des coûts.

4.5 Devises de la Proposition

Les Propositions des soumissionnaires seront libellées en Euros.



Article 5: Validité de l'offre

Les soumissions resteront valides pendant quatre-vingt-dix (90) jours suivant la date limite de soumission des Propositions arrêtées par la CICOS. Une Proposition dont la durée de validé est inférieure à ces 90 jours sera susceptible d'être rejetée pour cause de non-conformité aux spécifications.

Dans des circonstances exceptionnelles, la CICOS pourra proroger le délai de validité de l'offre. Il ne sera pas demandé ni permis aux Soumissionnaires acceptant cette prorogation de modifier les termes de leur soumission.

Article 6 : Conditions de remise des propositions

Le Soumissionnaire doit préparer deux exemplaires de la Proposition, portant respectivement et distinctivement la mention « **Original** » et « **Copie de la Proposition** ». En cas de divergence entre les deux documents, c'est l'Original qui doit faire autorité.

Les deux exemplaires de la Proposition doivent être facilement lisibles et signés par le Soumissionnaire ou par la ou les personnes dûment autorisées à représenter le Soumissionnaire pour ce qui touche au futur contrat. Cette dernière autorisation doit être dûment appuyée en joignant à la Proposition une procuration écrite.

Une Proposition ne doit comporter ni interligne, ni suppression, ni rature, à l'exception de celles jugées nécessaires pour corriger les erreurs faites par le Soumissionnaire, auquel cas ces corrections doivent être paraphées par la ou les personnes signataires de la Proposition.

Article 7 : Paiement

Des qu'un prestataire sera retenu à l'issue de cet appel d'offres et que ce dernier signe un contrat de prestation de services pour la réalisation de ce marché, la CICOS payera les prestations selon les modalités convenues avec le prestataire, après acceptation des factures soumises par ce dernier, conformément au service rendu de façon satisfaisante.

Article 8 : Soumission des Propositions

Le Soumissionnaire devra sceller la Proposition dans une enveloppe extérieure renfermant deux (2) enveloppes intérieures, comme indiqué ci-dessous.

1) L'enveloppe extérieure doit être déposée au :

Secrétariat Général de la CICOS, A l'attention de Madame le Secrétaire Général. Et porter la mention spécifique « **GERNAC/GMES&Africa II_ Développement d'une plateforme Web des Géo-Services CICOS** » - Prestation de service.

2) Les deux (2) enveloppes intérieures doivent porter le nom et l'adresse du Soumissionnaire :

a) la première enveloppe intérieure doit contenir :



- i. Les copies légalisées de toutes les pièces constituant le dossier administratif et fiscal ;
- ii. L'Acte d'engagement complète et signé par le Soumissionnaire ;
- iii. Les éléments des réponses aux informations spécifiées dans la proposition technique et opérationnelle. Ceci en 3 exemplaires portant respectivement la mention « Original » et « Copie ».

b) la deuxième enveloppe intérieure doit contenir la Proposition financière.

Il faut noter que si les enveloppes intérieures ne sont pas scellées et marquées conformément aux instructions stipulées dans la présente clause, elles seront rejetées.

3) Les enveloppes contenant les Propositions, doivent être déposées au Secrétariat Général de la CICOS tous les jours ouvrés, entre 9 heures et 17 heures (UTC+2) ou envoyées par courrier express à :

L'Attention de Madame le Secrétariat Général de la CICOS, Avenue Wagnia n° 24 (croisement avec l'Avenue Poids-Lourds), Building Kilou 3^{ème} Etage, Tél. : (243) 01 25 10 35 65 - E-mail : cicos_insta@yahoo.fr, Site web: www.cicos.int

Kinshasa Gombe - République Démocratique du Congo

Article 9 : Délai de soumission des Propositions

9.1 Délai limite de soumission

La CICOS doit recevoir les Propositions à l'adresse indiquée au plus tard le Lundi, 23 Janvier 2023 à 17 heures (UTC+2).

9.2 Proposition déposées hors délai

Toute proposition reçue par le Secrétariat Général de la CICOS après la date limite telle que spécifiée dans la clause relative au délai de soumission des Propositions, sera rejetée.

9.3 Modification et retrait des Propositions

Le Soumissionnaire peut retirer sa Proposition après dépôt, à la condition qu'une notification écrite soit reçue par le Secrétariat Général de la CICOS avant la date butoir de soumission des Propositions.

La notification de retrait du soumissionnaire doit être préparée, scellée, marquée et envoyée conformément aux dispositions de la clause relative au Délai de soumission des propositions. La notification de retrait peut aussi être adressée par E-mail, mais elle doit dans ce cas être suivie d'une copie de confirmation signée.

Aucune Proposition ne peut être modifiée après le délai limite de soumission des Propositions.

Aucune Proposition ne peut être retirée dans la période se situant entre le délai de soumission des Propositions et la date d'expiration de la période de validité de la Proposition.



Article 10 : Ouverture et évaluation des Propositions

10.1 Ouverture des Propositions

Le Secrétaire Général de la CICOS procédera à l'ouverture des Propositions en présence du Comité de Recrutement de la CICOS appuyé par quelques Experts de l'équipe du projet GERNAC - GMES&Africa II/CICOS et des Partenaires.

10.2 Clarification des Propositions

Pour faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des Propositions, la CICOS peut, à sa discrétion, demander au Soumissionnaire de clarifier sa proposition. La demande de clarification et la réponse doivent être formulées par écrit, et aucun changement des coûts ou du contenu de Proposition ne sera demandé, proposé ni permis.

10.3 Examen préliminaire

Le Comité de Recrutement de la CICOS examinera les Propositions pour s'assurer qu'elles sont complètes, qu'elles ne comportent aucune erreur de calcul, que les documents ont été dûment signés et que ces Propositions répondent globalement aux conditions stipulées.

Les erreurs arithmétiques seront rectifiées sur la base suivante : s'il existe une divergence entre le prix unitaire et le prix total obtenu par la multiplication du prix unitaire et de la quantité, le prix unitaire prévaudra, et le prix total sera corrigé en prenant celui-ci comme base. Si le Soumissionnaire n'accepte pas la correction des erreurs, sa Proposition sera rejetée. S'il existe une divergence entre les montants en chiffres et en les lettres, c'est le montant en lettres qui prévaudra.

Avant examen détaillé, le Comité évaluera le degré de réponse substantielle de chaque Proposition par rapport à la Demande de Proposition. Sur cette base, une Proposition apportant une réponse substantielle est une Proposition qui se conforme à toutes les spécifications et conditions de Demande de Propositions sans déviation majeure. La détermination par le Comité ad hoc du degré de réponse de la Proposition doit être basée sur le contenu de la Proposition elle-même, sans considérations de quelque raison extrinsèque que ce soit.

10.4: Evaluation et comparaison des Propositions

L'évaluation des Propositions se déroulera en deux temps : l'évaluation de la Proposition technique est achevée avant l'ouverture et la comparaison des propositions financières.

Pour ce qui est de l'évaluation des Propositions techniques, l'offre est considérée comme admissible lorsque le soumissionnaire obtient une note technique minimale de 70% sur score total maximum de 100 points (note technique qualitative).

La proposition technique est évaluée sur la base de son degré de réponse à la Mission



En effet, afin de faciliter cette évaluation technique, le Prestataire est tenu de formuler de manière claire et concise ses réponses conformément aux instructions indiquées dans le document de Termes de Référence.

Lors de la deuxième étape, les offres financières des prestataires ayant obtenu la note technique minimale de 70% lors de l'évaluation technique seront comparées.

Les pondérations attribuées respectivement à la Proposition technique (T) et à la Proposition financière (F) sont: T=70 et F=30

Les Propositions sont classées en fonction de leur note technique (Nt) et de prix (Np) combinées en utilisant les pondérations (T= la pondération attribuée à la Proposition Technique; F= la pondération attribuée à la Proposition financière; T+F=1) comme suit : $N = Nt \times T\% + Np \times F\%$.

Le marché sera attribué au soumissionnaire ayant obtenu le cumul de note le plus élevé

10.5 Critère d'évaluation

Les propositions technique et financière sont évaluées suivant les spécifications définies dans les Termes de Référence et les points suivants :

CRITERES D'EVALUATION	POINTS
1. Adéquation de la méthodologie et du calendrier proposés aux Termes de Référence	30
2. Qualifications et compétences du Personnel-clé pour la prestation	60
3. Adéquation du programme de transfert de connaissances (renforcement des capacités)	10
TOTAL	100

Critère d'évaluation N°1 :

Le nombre de points attribué pour ce critère sera déterminé sur base des sous-critères et des poids en pourcentage suivants :

(i) La méthodologie est claire et complète : totalité des services, organisation décrite, ressources mobilisées, liste des activités, risques et hypothèses	45% (13,5)
(ii) La méthodologie est pertinente : elle apporte une valeur ajoutée aux TdR et contient des innovations	15% (4,5)
(iii) Le programme de travail est détaillé, réaliste et conforme aux TdR et à la méthodologie proposée	25% (7,5)
(iv) Le nombre d'experts et le nombre prévu de jours de travail pour chaque expert sont bien dimensionnés pour réaliser de manière satisfaisante chaque activité	10% (3,0)
(v) La répartition entre experts sur site et au siège (Consultant) permet d'atteindre les résultats attendus	5% (1,5)



TOTAL 100%

Critère d'évaluation N°2 :

Le nombre de points attribué pour chaque Personnel-clé sera déterminé sur la base des quatre sous-critères et des poids en pourcentage suivants :

(i) Qualification d'ordre général	10%
(ii) Pertinence pour le projet	60%
(iii) Expérience de la région et connaissance de la langue	10%
(iv) Années d'expérience de travail avec le Consultant	20%
TOTAL	100%

La note technique minimum (Nt) requise est de 70%

L'option de l'ouverture des Propositions financières « en ligne » n'est pas proposée
L'évaluation se fera sur la base de la Proposition financière des Consultants hors impôts et Taxes. Lors des négociations du contrat, le traitement des impôts, taxes et droits applicables sera examiné et fera l'objet d'un accord.
La monnaie dans laquelle les prix sont exprimés en diverses monnaies seront convertis est : EUROS

La source officielle pour les cours de change : info euro
La Proposition financière dont le prix évalué est le moins élevé (Pm) se verra attribuer la note de prix (Np) maximale de 100.

La note de prix des autres Propositions sera calculée par la Formule ci-après :

$Np = 100 \times Pm/P$, dans laquelle « Np » est la note de prix, « Pm » est le prix le moins élevé, et « P » le prix de la Proposition évaluée.

Les pondérations attribuées respectivement à la Proposition technique (T) et à la Proposition financière (F) sont :

T = 80

et

F = 20

Les Propositions sont classées en fonction de leur note technique (Nt) et de prix (Np) combinées en utilisant les pondérations (T = la pondération attribuée à la Proposition technique ; F = la pondération attribuée à la Proposition financière ; T + F = 1) tel que mentionné à l'Article 10 en son Alinéa 10.4



Article 11: Attribution du Contrat

11.1 Critère d'attribution du Contrat

La CICOS se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute Proposition, ainsi que d'annuler le processus de Demande de Propositions et de rejeter toutes les Propositions à quelque moment que ce soit préalablement à l'attribution du Contrat, sans encourir de fait aucune responsabilité vis-à-vis du Soumissionnaire concerné et sans avoir aucune obligation d'informer le ou les Soumissionnaires des raisons qui ont motivé son action.

Avant l'expiration de la période de validité de la proposition, la CICOS attribuera le contrat au Soumissionnaire le plus qualifié et dont la Proposition, après évaluation, est considérée comme répondant la mieux aux besoins de la prestation, des exigences de l'activité concernée et de la CICOS.

SECTION II – TERMES DE REFERENCE

1. Introduction

En février 2022, la CICOS, en partenariat avec Huit (08) structures de la région, à savoir : l'Observatoire des Forêts de l'Afrique Centrale(OSFAC), la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT), le Centre de Recherches sur l'Eau et le Changement Climatique (CRECC), la Régie des Voies Fluviales (RVF), l'Institut Géographique du Burundi (IGEBU), la Commission des Forêts de l'Afrique Centrale (COMIFAC), le Bureau National d'Etudes et Travaux pour le Développement (BNETD), l'Institut National pour la Conservation de l'Environnement (INCOMA) et l'Université de Kinshasa (UNIKIN), a bénéficié d'une Subvention de financement de la Commission de l'Union Africaine pour conduire la thématique « Gestion de l'Eau et des ressources naturelles » pour le compte de 10 pays de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale.

L'Intervention du projet GMES & Africa phase 2 pour la région de l'Afrique Centrale a pour objectif global de promouvoir une gestion plus durable de l'eau et des ressources naturelles en améliorant le processus de prise de décision par la mise à disposition des décideurs de la région Afrique Centrale d'informations supplémentaires pertinentes.

Il s'agit donc d'améliorer, consolider et étendre les services développés dans le cadre de la première phase du projet. Il s'agit notamment :

- Suivi des ressources en eau, avec un accent particulier sur l'évolution des hauteurs d'eau pour la navigation fluviale ;
- Suivi du bilan hydrologique des sous-bassins des principaux hydro-systèmes de la région Afrique Centrale ;
- Suivi des zones inondées sous les forêts de la cuvette centrale.

Ces différents services ou applications qui utilisent les données spatiales aideront les secteurs de la navigation intérieure, de la gestion des écosystèmes forestiers et des aires protégées, de l'agriculture, de



10

la production de l'hydroélectricité, de l'eau potable, etc., à la prise de décision, l'amélioration des politiques environnementales et la planification du développement

Les services et produits seront améliorés, consolidés et étendus dans les pays bénéficiaires que compte la région Afrique Centrale. Les services relatifs à la gestion des ressources marines et côtières seront acquis grâce à la fertilisation mutuelle avec les Consortiums ayant en charge leur élaboration. Il est atteint à travers les objectifs spécifiques suivants :

- Renforcer les infrastructures permettant d'assurer l'accès aux données d'Observation de la Terre afin d'accroître les connaissances et l'échange des informations et services ;
- Améliorer, consolider et étendre les applications opérationnelles appuyant le service de gestion de l'eau et des ressources naturelles ;
- Renforcer les capacités humaines dans le domaine d'élaboration des services et produits grâce aux données issues du spatial ;
- Sensibiliser et renforcer les capacités de décideurs afin d'accroître leurs capacités de gestion de l'information, de prise de décision et de mise en œuvre de politiques de gestion de l'eau et des ressources naturelles des pays de la région et des institutions régionales en charge de la gestion de l'environnement
- Assurer la diffusion des services et produits à travers des outils de communication et de sensibilisation pour l'appropriation des résultats de la présente intervention.

Après les résultats obtenus au cours de la première phase du Programme G&A avec son projet de Gestion de l'Eau et des Ressources Naturelles en Afrique Centrale, il est apparu important, pour la Commission de l'Union Africaine de réitérer son appui au Consortium CICOS pour réaliser la phase 2 dudit Programme afin, non seulement d'assurer la pérennisation des résultats obtenus au cours de la première phase mais surtout de favoriser l'appropriation du processus d'élaboration et de diffusion des produits (indicateurs) et l'amélioration des Applications en Géo-Services.

En effet, le GERNAC, sera un vecteur important qui, grâce au suivi des paramètres biophysique et leurs indicateurs qu'il fournira, contribuera à la compréhension des effets du changements climatiques de la région et à l'atteinte des Objectifs de Nations Unies pour le Développement Durable (ODD 6, ODD 15, etc.), de l'Agenda 63 et de la Vision de l'eau 2025 de l'Union Africaine, de la Politique Régionale de l'Eau de la CEEAC, du Plan de Convergence de la COMIFAC à l'horizon 2025, de la Vision partagée de la CICOS à l'horizon 2030, du Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux du bassin du Congo (SDAGE) de la CICOS à travers son Programme des Mesures et du Plan d'Action pour les transports par voies d'eau intérieures.

Dans ce contexte, toutes les données Sentinel (Sentinel-1 radar capable de traverser les nuages, -Sentinel-2 pour les données optiques à haute résolution, -Sentinel-3 pour son altimètre SARAL afin de mesurer les hauteurs d'eau, -Sentinel-5 pour la mesure des composants dans l'atmosphère (par exemple le méthane issu de la décomposition des végétaux...) et les données des services Copernicus, produites par l'Union Européenne offrent d'importantes opportunités pour la mise sur pied des Géo-Services pouvant faciliter le suivi des écoulements de surface, les hauteurs d'eau pour la navigation, la déforestation et la dégradation des forêts, la qualité de l'eau, la séquestration du carbone, le suivi des feux de brousses, le bilan hydrologique des sous-bassins, etc.

Les présents Termes de Référence sont élaborés pour le développement de l'Interface GERNAC pour la région de l'Afrique Centrale



2. Objectifs de GERNAC

L'objectif principal de la Plateforme GERNAC est d'appuyer la prise de décision en matière de suivi de l'eau et des ressources naturelles de la sous-région Afrique Centrale sur base des informations fiables élaborées à partir des données spatiales.

Spécifiquement, la plateforme GERNAC vise la mise à disposition des informations et autres indicateurs des Géo-Services sur le suivi : des hauteurs d'eau pour la navigation, des inondations, la dégradation des forêts, le feu de brousse, les bilans hydrologiques et la qualité des eaux des lacs et cours d'eau de la sous-région.

La plateforme GERNAC sera développée par un Bureau ou une Entreprise privée et sera une propriété privée de la CICOS et ses Partenaires.

2.1. Développement de la plateforme GERNAC

La plateforme GERNAC fournira un tableau de bord de visualisation interactive des produits et indicateurs des Géo-Services sur la gestion de l'eau et des ressources naturelles affichés à l'attention des Experts habilités pour analyse et interprétation nécessaire pour les Décideurs.

GERNAC comportera des Géo-Services sur les alertes de déforestation, des feux des brousses et aires brûlées, d'inondation, de pollution de lac et des rivières, des hauteurs d'eau pour la navigation, des bilans hydrologiques. Elle comportera 5 volets, à savoir :

- Le volet collecte, traitement et l'analyse de données d'Observation de la Terre afin de produire, d'analyser et de visualiser de manière interactive les produits et indicateurs liés à la dégradation des terres, en d'une manière conviviale, avec des fonctionnalités de téléchargement et de création de cartes à la volée. Il intègre une fonctionnalité de création de cartes qui s'effectuera de manière intuitive avec une symbolologie prédéfinie pour les différents produits.
- Cartes et graphiques : les produits doivent être présentés aux décideurs à travers des cartes et graphiques qui capturent les messages les plus importants à mettre en évidence. Par exemple, une page peut contenir la carte de vulnérabilité à l'inondation, la description de l'indice, les différentes cartes et des statistiques. Les cartographies seront également livrées sous forme d'atlas numériques interactifs imprimables.
- Cartographie Web interactive : contrairement au tableau de bord où l'utilisateur doit choisir l'indicateur, les paramètres de traitement et l'horodatage afin d'interroger le centre de données pour livrer le produit, l'interface de cartographie Web interactive est destinée à fournir la dégradation des forêts, des zones vulnérables aux inondations, des indices des pluies, de Température, de pollution, de surfaces brûlées, etc.
- Application Smartphone : il est prévu de développer une application qui serve la dissémination des produits et indicateurs des différents Géo-Services sur les Smartphones.
- Plugin Desktop-GIS : le plugin QGIS permettra les mêmes fonctionnalités que les Géo-Services dans un environnement de bureau. Ainsi, il permet aux personnels techniques souhaitant entreprendre l'analyse plus poussée pour utiliser ses propres données dans un environnement SIG sans les partager sur Internet, et avoir un contrôle total des paramètres de traitement contrairement à celui par défaut utilisé dans les services Web.

Les utilisateurs peuvent entreprendre la création de cartes interactives, y compris l'affichage du produit avec la symbolologie prédéfinie et la préparation de la mise en page pour la génération de cartes. La mise en page par défaut prendra en considération la charte graphique GMES&Africa (principalement les logos de la CICOS, de GMES&Africa, et AUC & UE). L'interface service permettra également les exports de cartes (pour leur future utilisation dans des rapports et bulletins par exemple).



Afin de garantir la prestation de service opérationnel, le consultant garantira la livraison de la plateforme, son développement et sa maintenance, l'élaboration de guides techniques et de rapports, les supports de renforcement des capacités qui serviront de support à la formation des utilisateurs finaux sur l'utilisation des services. Le transfert de technologie complet et la garantie pour la pérennité des résultats du projet.

La proposition comprendra également des sessions de renforcement des capacités pour les utilisateurs finaux. La CICOS et les partenaires du consortium ainsi que les utilisateurs finaux actifs soutiendront en termes de préparation logistique et organisation au niveau national. Le plan de formation et le contenu des ateliers seront élaborés dans une approche collaborative.

2.2. Propriété de Plateforme

L'outil développé est la propriété de la CICOS et de ses partenaires et est destiné à être utilisé à une plus large échelle par les partenaires et les utilisateurs finaux dans le cadre du projet GMES&Africa II et au-delà comme composante du Système d'Information du Bassin du Congo de la CICOS (SIBCO). Le GERNAC et ses composantes seront entièrement utilisés, entretenus et mis à niveau par la CICOS.

La CICOS et ses partenaires ont le droit de copier ou de distribuer les composantes de GERNAC à des tiers parties, de le mettre à niveau et de mettre en œuvre de nouveaux algorithmes et fonctionnalités, sans aucune autorisation ou demande.

2.3. Collectes de feedback

GERNAC est destiné à évoluer en fonction des besoins croissants des utilisateurs finaux et à être amélioré dans une manière conviviale. Si l'interface ou un module est en panne ou si les produits ne correspondent aux attentes de l'utilisateur final, celui-ci doit avoir la possibilité de contacter l'équipe d'administration et de fournir leurs commentaires.

GERNAC doit inclure un mécanisme de collecte de retour d'expérience et l'offre technique doit inclure une section décrivant comment le consultant gèrera la collecte et la gestion des commentaires. La section des questions fréquemment posées (FAQ) doit être prise en considération. Le service de modération doit également être décrit dans l'offre technique.

2.4. Gestion des versions de service

Sur la base des premiers résultats du prototype et des besoins croissants des utilisateurs finaux, le besoin de nouvelles fonctionnalités, la personnalisation du traitement et les spécificités de certaines régions devraient être soulevés. Dès lors, le service est appelé à évoluer. Le versioning doit être pris en compte dans le cycle de développement des services.

En d'autres termes, le premier prototype du service sera testé par les partenaires GMES& Africa II et présentés aux utilisateurs finaux. Par conséquent, la collecte de commentaires sera effectuée afin de refléter les besoins en termes de fonctionnalités, de tableaux de bord, d'options et de personnalisation qui seront traités pour publier la nouvelle version du service.

2.5. Renforcement des capacités

Deux types de renforcement des capacités seront assurés dans le cadre de cet appel :

- Renforcement des capacités sur l'utilisation de la plateforme (interface Web) pour les utilisateurs finaux ;
- Renforcement des capacités sur l'administration et la maintenance de la plateforme.



GERNAC étant la propriété de la CICOS et de ses partenaires, leurs équipes techniques doivent pouvoir assurer son administration et sa maintenance. Par conséquent, le consultant doit s'assurer de l'intégralité de transfert technologique de la plateforme et de ses composants à l'équipe CICOS.

Les supports de renforcement des capacités qui serviront de support à la formation des utilisateurs finaux sur l'utilisation de la plateforme seront développés dans le cadre de cette consultation, qui comprend également l'organisation de sessions de renforcement des capacités pour les utilisateurs finaux.

La CICOS et son Partenaire en charge de formations (UNIKIN) appuiera la formation en matière de préparation et d'organisation logistique. Le plan de formation et le contenu de celle-ci pour les utilisateurs finaux seront élaborés par le Consultant en collaboration avec l'UNIKIN.

3. Durée de la mission

Le Bureau entreprendra l'exécution des services assignés sur une durée de 05 mois allant du 20 Décembre 2022 au 14 Juin 2023.

4. Localisation

La mission sera réalisée aux lieux suivants :

- Au siège du Consultant
- CICOS-Kinshasa – R.D Congo
- Auprès des Partenaires

5. Objectifs et contexte de la mission

L'objectif de cette consultation est le développement d'une plateforme Web des Geo-Services capables de fournir des indicateurs de gestion de l'eau et des ressources naturelles de la région Afrique Centrale.

Plus spécifiquement la consultance vise le traitement et l'analyse automatique des données issues du spatial plus particulièrement les données Sentinel produites par l'ESA ainsi que la diffusion des produits et indicateurs relatifs au suivi de l'eau et des forêts de la région. Elle s'attèlera également au volet renforcement des capacités des Experts du Leader du Consortium et ceux de ses partenaires.

6. Résultats attendus

Il est attendu après la mission ce qui suit :

- Un centre de données est mis en place et fonctionnel ;
- Des Geo-Services sont élaborés et fonctionnels ;
- Des Applications Smartphones sont élaborées et opérationnelles ;
- Un renforcement des capacités des Experts de la CICOS, des Partenaires et des bénéficiaires finaux est réalisé ;
- Des outils de promotion et communication sur les Géo-Services de GERNAC sont élaborés et disponibles.



7. Justification de l'expertise

L'expertise mentionnée ci-dessus est justifiée par l'exigence du Programme GMI 5&Africa II lequel exige l'implication du secteur privé africain à appuyer les différents Consortium dans le développement des Applications ou services opérationnels.

L'effort du Bureau des experts est évalué en Homme-Mois

Effort	Description	Quantité
Homme-mois	Consultance au Siège du Consultant	
Homme-mois	Consultance à la CICOS	
Homme-mois	Consultance aux partenaires	
Voyages	Siège - Kinshasa / partenaires / Siège	
Activités de A à Z		
Total		

8. Tâches

Le Bureau présentera les tâches détaillées de ses Intervenants

Id	Tâche	Description
0	Préparation au Siège du Bureau	Planification interne
1	Mission préparatoire et réunion lancement	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse de l'existant, Appropriation des TdR - Présentation de l'approche méthodologique et plan de renforcement de capacités des Experts de la CICOS et des Partenaires
2	Developpement del'outil GERNAC	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisition des données - Traitement et analyse des données - Visualisation des données et diffusion
3	Sessions de formation pour les Experts de la CICOS, les Partenaires et les utilisateurs finaux	<ul style="list-style-type: none"> - Horaire de formation, - Modules de formation, - Evaluation des Experts, annexes
4	Elaboration des Rapports	Présenter des Rapports de différentes tâches réalisées avec leurs annexes



11. Compétences

Id	Domaine Compétence
1	Des compétences approfondies dans le développement des SII et Geo-Services services
2	Expérience confirmée dans le développement d'outils/interfaces cartographiques pour la visualisation interactive de données à référence spatiale (GeoServer, MapServer, Leaflet, OpenLayers, Python, ...) (au moins trois références requises)
3	Bonne connaissance de Python, HTML5, PHP, JavaScript and CSS
4	Autres références jugées utiles

Le bureau doit avoir une grande expérience (10 ans) dans le développement d'outils et d'interfaces cartographiques.

12. Expériences

Id	Description
1	10 ans d'expérience dans le développement de Geo-Services
2	Être un Bureau africain

13. Profil des Experts

La mission sera réalisée par une équipe où le personnel-clé à mobiliser par l'entreprise dont les qualifications suivantes :

Id	Description
1	Spécialiste en informatique, géomatique, environnement, agriculture, télédétection, gestion des ressources naturelles et autres domaines connexes et pertinents
2	Avoir une expérience d'au moins 5 ans en télédétection/environnement
3	Avoir une expérience d'au moins 5 ans dans le développement d'applications dérivées de l'OT, en Python pour le Géospatial développement, conception d'interface Web, données OT et traitement et analyse de produits.
4	Solide expérience dans le suivi des ressources naturelles (Eau, Forêts, etc.) et des paramètres biophysiques pour la prévision des écoulements, inondations, feux de brousse, pollution, utilisation des sols, etc.



17

9. Planning

Le planning détaillé de la mission sera établi par le Bureau et approuvé par la CICOS

Task Id	Date d'exécution	Calendrier mensuel					Lieu
		M1	M2	M3	M4	M5	
0	T0						Siège du Consultant
1	T0+1						CICOS
2	T0+2						CICOS+Partenaires+Siège
3	T0+4						CICOS+Partenaires+Siège
4	T0+5						CICOS+Partenaires+Siège

10. Livrables et étapes clés

Id	Livrable	Type	Format	Date
1	Démarrage de la consultation	Rapport	Document Electronique (Word, pdf)	Décembre 2022
2	Développement de l'interface GERNAC	Rapport	Document Electronique (Word, pdf)	Avril 2023
3	Formation des Experts CICOS, des Partenaires et des utilisateurs finaux	Rapport	Document Electronique (Word, pdf)	Mai 2023
4	Rapport final de la Mission	Rapport	Document Electronique (Word, pdf)	Mai 2023

Reportage:

4 rapports seront soumis par le Bureau en raison d'un rapport par tâche ci-dessus (en version française et anglaise) ;

Un rapport global du Bureau devra être soumis en trois exemplaires à la fin de la mission (en version française et anglaise).

5	<p>Autres compétences telles que</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité à travailler avec des experts nationaux et internationaux - Excellent esprit d'initiative, capacités d'analyse et de synthèse et moralité ; - Bonnes compétences en communication et capacité à interagir de manière productive dans un travail d'équipe environnemental. - Maîtrise du français et/ou de l'anglais ;
---	--

14. Livrables

Les livrables peuvent être résumés dans le tableau ci-dessous :

Id	Livrable	Description
1	Centre de données	- Fourni et installé dans les locaux de la CICOS pour s'assurer que la plateforme est opérationnel fonctionnement (capacités de traitement et le stockage sur disque)
2	Géo-Services	- Opérationnels avec différents composants et interfaces (l'acquisition, le traitement et l'analyse des données)
3	Documents techniques	- Architecture et composants de service - Description technique des différents indicateurs - Guides et tutoriels - Rapports techniques
4	Modules et rapports de formation	- Formation sur l'utilisation de l'interface GERNAC - Formation sur l'administration et la maintenance GERNAC - Matériel de renforcement des capacités et sessions de formation selon le contenu convenu et horaire - Courtes vidéos de démonstration de la plateforme Web GERNAC et de ses fonctionnalités et interfaces - Transfert de technologie complet
5	Matériels de communication	- Vidéos promotionnelles et didactiques, etc.

DEUXIEME PARTIE

SECTION III - SIGNATURE DU CONTRAT

Le Soumissionnaire retenu doit, sous les conditions définies par la CICOS, parapher, signer, dater et renvoyer le contrat de prestation de service avec la CICOS dans un délai de 5 jours à compter de la date de réception du contrat de prestation.

Fait à Kinshasa, le

22 DEC 2022

Mme Judith ENAW née EFUNDEM AGBOR

Secrétaire Générale de la CICOS

