



INVITATION A SOUMISSIONNER (RFP)

NOM & ADRESSE DE L'ENTREPRISE	DATE : 26/10/2020
	REFERENCE : RFP-05/2020/PNUD/COM

Chère Madame/Cher Monsieur,

Nous vous demandons de bien vouloir nous adresser votre soumission au titre de Recrutement d'un bureau d'étude pour la route de Bahani.

Veuillez utiliser le formulaire figurant dans l'annexe 2 jointe aux présentes pour les besoins de la préparation de votre soumission.

Les soumissions peuvent être déposées jusqu'au **08 Novembre 2020 à 00h00** et par courrier électronique à l'adresse : offres.km@undp.org

Votre soumission doit être rédigée en **Français**, et assortie d'une durée de validité minimum de 120 jours.

Dans le cadre de la préparation de votre soumission, il vous appartiendra de vous assurer qu'elle parviendra à l'adresse indiquée ci-dessus au plus tard à la date-limite. Les soumissions qui seront reçues par le PNUD postérieurement à la date-limite indiquée ci-dessus, pour quelque raison que ce soit, ne seront pas prises en compte. Si vous transmettez votre soumission par courrier électronique, veuillez vous assurer qu'elle est signée, en format .pdf et exempte de virus ou fichiers corrompus.

Les services proposés seront examinés et évalués en fonction de l'exhaustivité et de la conformité de la soumission et du respect des exigences indiquées dans la RFP et dans l'ensemble des autres annexes fournissant des détails sur les exigences du PNUD.

La soumission qui répondra à l'ensemble des exigences, satisfera l'ensemble des critères d'évaluation et possèdera le meilleur rapport qualité/prix sera sélectionnée aux fins d'attribution du contrat. Toute offre qui ne répondra pas aux exigences sera rejetée.

Toute différence entre le prix unitaire et le prix total sera recalculée par le PNUD. Le prix unitaire prévaudra et le prix total sera corrigé. Si le prestataire de services n'accepte pas le prix final basé sur le nouveau calcul et les corrections d'erreurs effectués par le PNUD, sa soumission sera rejetée.

Aucune modification du prix résultant de la hausse des coûts, de l'inflation, de la fluctuation des taux de change ou de tout autre facteur de marché ne sera acceptée par le PNUD après réception de la soumission. Lors de l'attribution du contrat ou du bon de commande, le PNUD se réserve le droit de modifier (à la hausse ou à la baisse) la quantité des services et/ou des biens, dans la limite de vingt-cinq pour cent (25 %) du montant total de l'offre, sans modification du prix unitaire ou des autres conditions.

Tout contrat ou bon de commande qui sera délivré au titre de la présente RFP sera soumis aux conditions générales jointes aux présentes. Le simple dépôt d'une soumission emporte acceptation sans réserve par le prestataire de services des conditions générales du PNUD figurant à l'annexe 3 des présentes.

Veuillez noter que le PNUD n'est pas tenu d'accepter une quelconque soumission ou d'attribuer un contrat/bon de commande et n'est pas responsable des coûts liés à la préparation et au dépôt d'une soumission par le prestataire de services, quels que soient le résultat ou les modalités du processus de sélection.

La procédure de contestation que le PNUD met à la disposition des fournisseurs a pour but de permettre aux personnes ou entreprises non retenues pour l'attribution d'un bon de commande ou d'un contrat de faire appel dans le cadre d'une procédure de mise en concurrence. Si vous estimez que vous n'avez pas été traité de manière équitable, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur les procédures de contestation ouvertes aux fournisseurs à l'adresse suivante :

<http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/protestandsanctions/>.

Le PNUD encourage chaque prestataire de services potentiel à éviter et à prévenir les conflits d'intérêts en indiquant au PNUD si vous-même, l'une de vos sociétés affiliées ou un membre de votre personnel a participé à la préparation des exigences, du projet, des spécifications, des estimations des coûts et des autres informations utilisées dans la présente RFP.

Le PNUD applique une politique de tolérance zéro vis-à-vis des fraudes et autres pratiques interdites et s'est engagé à prévenir, identifier et sanctionner l'ensemble de ces actes et pratiques préjudiciables au PNUD, ainsi qu'aux tiers participant aux activités du PNUD. Le PNUD attend de ses fournisseurs qu'ils respectent le 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://www.un.org/depts/ptd/pdf/conduct_english.pdf

Nous vous remercions et attendons avec intérêt votre soumission.

Cordialement,

Ali Issmail
Spécialiste des Opérations
23/09/2020

Description des exigences

Contexte	<i>Recrutement d'un bureau d'études pour la réalisation des études techniques (études géologiques, géotechniques et topographique et chaussée), de génie-civil (APS/APD) et élaboration du DAO relatives à la construction d'une route en terre non bitumée de 13 km partant de Bahani jusqu'à la soufrière (sites de forage pour la Géothermie).</i>
Partenaire de réalisation du PNUD	Bureau Géologique des Comores (BCG)
Brève description des services requis ¹	L'objectif global de cette mission sera d'améliorer les conditions de réalisation des forages géothermiques, en améliorant l'accès aux sites de forage. Pour ce faire, il requiert la réalisation des études techniques (études géologiques, géotechniques et topographiques et de chaussée), et de génie civil APS/ APD, et l'élaboration du DAO pour la réalisation des travaux. Ce qui permettra au maître d'ouvrage d'avoir un aperçu de la faisabilité technique de l'infrastructure à construire, mais aussi de connaître le coût approximatif des ouvrages à réaliser en vue de préparer le Dossier d'Appel d'Offre pour la sélection d'une entreprise pour la réalisation des travaux d'aménagement.
Liste et description des prestations attendues	Les prestations à réaliser par le Bureau d'études comprennent 3 phases : • La réalisation des études techniques elles-mêmes réparties en : - Etudes topographiques qui comprendront les relevés topographiques avec un relevé sur une bande de 15 mètres de largeur, un positionnement de toutes les constructions existantes et des profils en travers tous les 30 mètres et aux points singuliers (ouvrages de drainage, d'assainissement, de traversée, etc...). et le report des données avec vue en plan : échelle 1/500 et profils en long : échelle horizontale : 1/500 et échelle verticale 1/100 Profils en travers : échelles horizontale et verticale identiques 1/20 ou 1/25 - Etudes géotechniques où le Bureau d'études devra procéder à l'exécution de sondages manuels pour : Déterminer la nature et l'épaisseur des couches constituant le sous-sol, Effectuer des mesures de densité en place, Déterminer le niveau de la nappe phréatique, Les échantillons prélevés lors des sondages devront être soumis aux essais géotechniques suivants : Identification par granulométrie et limites d'Atterberg. (1 essai par section de 500 m²) ; Teneur en eau (1 essai par section de 100 m) ; Essai Proctor modifié (1 essai par section de 100 m) ; Essai de portance CBR (1 essai par section de 100 m).

¹ Des TOR peuvent être joints si les informations énumérées dans la présente annexe ne suffisent pas à décrire de manière exhaustive la nature des prestations et les autres détails relatifs aux exigences.

	<i>« Les essais seront exécutés par le Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics (LNBTP) et sont entièrement à la charge du Bureau d'études. Toutefois l'accord de service liant le Bureau d'études et le LNBTP devra être approuvé par le Maître de l'Ouvrage (BGC). Le Bureau d'études procédera à des investigations géologiques dans l'emprise et sur toute la longueur de la route ».</i> Il devra examiner : La stabilité des pentes naturelles et des talus de déblais ; Le comportement des canaux naturels ; La stabilité des fondations d'ouvrages de tous types ; La localisation et l'évaluation des gites à matériaux - Drainage et Assainissement avec des études de drainage qui doivent permettre l'évacuation adéquate des eaux pluviales en tout temps qui comprendront : L'évaluation des débits à collecter (eaux pluviales) en adoptant une pluie de fréquence décennale ou vingtennale dans les calculs ; L'évaluation de la capacité hydraulique des ouvrages existants ; Le calcul des sections des ouvrages d'évacuation et le choix des matériaux et des pentes ; Le dimensionnement des nouveaux ouvrages ; La proposition d'un système d'évacuation des eaux de ruissellement. - Détermination des caractéristiques géométriques de la route et dimensionnement de la couche de chaussée. Elle requiert les exigences suivantes : La largeur minimale de la plateforme est de 8m et celle de la chaussée sera de 6 m sur toute sa longueur jusqu'aux sites de forage ; Une pente maximum de 1 pour 6, de préférence inférieure à 1 pour 8 ; La pente la plus raide est de 1 pour 7, ce qui permet de limiter des terrassements conséquents ou des virages en lacets ; Un rayon de 25 m est requis pour les retournements des semi-remorques sur le site de forage ; La chaussée de la route et de la plateforme comprendra 300 mm d'épaisseur de couche de base sur chape préparée et recouverte par 25 mm de gravier ; Un géotextile sera déposé sur les zones de sol meubles avant la construction de la chaussée ; Les propriétés hydrogéologiques du sol présentent un drainage rapide de sorte que des systèmes de gestion de l'eau comme des canalisations ou des rigoles ne sont pas proposés. • La réalisation des études APS/APD (études de génie civil) et identification des impacts environnementaux répartie en plusieurs étapes ci-après : - Réalisation des études d'Avant-Projet Sommaire (APS) qui ont pour objet d'étudier la faisabilité : Socio-économique, foncière et environnementale de l'infrastructure ; D'intervention, en apportant les informations sommaires liées au coût/difficultés d'exécution etc ; Technique du projet de construction de la route. Il s'agit entre autres d'étudier la nature des travaux à faire, les ouvrages à mettre en place, l'importance relative des travaux pour les bénéficiaires et pour l'entreprise, faire le choix du type de travaux.
--	---

	L'APS proposera divers scénarios, plans/devis/commentaires afin d'assurer au pouvoir adjudicateur le meilleur choix d'implantation. L'avant-projet sommaire sera réalisé sur la base du levé topographique précédemment décrit. Le rapport de l'APS doit comprendre les plans complets d'exécution, remis à l'échelle 1/50 en quatre exemplaires imprimés (formats A3) et en version électronique sous format DXF et PDF sur CD. Sur la base de ce rapport d'études et des options à lever, le pouvoir adjudicateur décidera des travaux éventuels à mener et de la poursuite de l'étude en APD. - Réalisation des études d'Avant-Projet Détaillé (APD) auxquelles, après validation de l'étude APS, le Bureau d'études réalisera les études d'avant-projet détaillé en tenant compte des décisions éventuelles de l'APS. Les études d'APD ont pour objet : De calculer, par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments qui constituent les ouvrages envisagés, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre ; De déterminer leurs implantations, encombrements et cubage précis ; De préciser la mise en œuvre et toutes les conditions techniques d'exécution, de contrôles, d'essais, de réceptions, etc. ; De préciser la qualité et les normes pour qualifier les matériaux ; D'établir les mesures d'entretiens à prévoir afin de les communiquer au Bureau Géologique des Comores pour prendre les dispositions nécessaires et, par ailleurs, une estimation des coûts de maintenance plausible, équipements à prévoir le cas échéant ; De déterminer le délai de réalisation des ouvrages. Le Bureau d'études présentera une APD à l'approbation du pouvoir adjudicateur. Cette APD comprendra en outre, les spécifications techniques détaillées qui décrivent la façon de mettre en œuvre les travaux. L'APD précisera les options techniques retenues au stade de l'avant-projet sommaire afin de définir les paramètres techniques et l'avant-métré détaillé des différents ouvrages ainsi qu'un budget en vue de la production d'un dossier des travaux pour la construction future des ouvrages. Le Bureau d'études devra procéder à toutes les mesures et investigations nécessaires à la définition des paramètres techniques et l'établissement d'un devis estimatif. Pour ce, le bureau d'études établira les avants métrés suffisamment précis des différents ouvrages et procèdera à l'évaluation des coûts des travaux sur base d'un bordereau de prix unitaires pertinent. Le devis estimatif inclura : ▪ Plans d'ingénierie aux échelles appropriées ▪ Spécifications techniques des travaux et activités ▪ Délais d'exécution des travaux ▪ Le cadre du bordereau des prix unitaires ▪ Le cadre du devis estimatif
--	--

	Ces documents seront remis sous format papier et sous format électronique. - Identification des impacts socio-environnementaux qui, Parallèlement à l'élaboration de l'APD, le bureau d'études doit mener à l'identification des impacts socio-environnementaux. Une étude d'impact environnemental et social est élaborée par le Bureau Géologique. Sur la base de cette étude, le bureau d'études doit se référer pour identifier les impacts additionnels et non pris en compte par l'étude • L'élaboration du DAO Après validation de l'étude d'Avant-projet Détaillé (APD), le Bureau d'études devra élaborer le DAO pour la consultation des entreprises pour l'exécution des travaux. Le DAO sera élaboré sur base d'un modèle fourni par le client (Projet géologique).			
Personne devant superviser le travail/les prestations du prestataire de services	Directeur National Projet Géothermie Coordonnateur Projet Géothermie			
Fréquence des rapports	LIVRABLES		DELAI	
	Note méthodologique et plan d'action pour la réalisation de la mission		1 SEMAINES	
	Plans et fichiers électroniques relatifs aux relevés topographiques, rapport études techniques		3 SEMAINES	
	Rapport de l'Avant-Projet Sommaire (APS)		3 SEMAINES	
	Rapport de l'Avant-Projet Détaillé (APD)		3 SEMAINES	
	Document d'Appel d'Offre.		2 SEMAINES	
Lieu des prestations	☐ A distance avec une (1) missions aux Comores (Grande-Comores)			
Durée prévue des prestations	12 semaines calendaire			
Date de commencement prévue	Novembre 2020			
Date-limite d'achèvement	31 janvier 2021			
Déplacements prévus	Destination/s	Durée prévue	Brève description de l'objet du déplacement	Date(s)-prévues
	Un (1) déplacement Grande-Comore	3 semaines	Collecte d'informations et relevés des données sur les terrains,	

Calendrier d'exécution indiquant la composition et la chronologie des activités/sous-activités	☐ Requis		
Noms et curriculum vitae des personnes qui participeront à la fourniture des services	☐ Requis		
Devise de la soumission	☐ Dollar des Etats-Unis ☐ Euro		
Taxe sur la valeur ajoutée applicable au prix offert ²	☐ Doit exclure la TVA et autres impôts indirects applicables		
Durée de validité des soumissions (à compter du dernier jour de dépôt des soumissions)	☐ 120 jours Dans certaines circonstances exceptionnelles, le PNUD pourra demander au soumissionnaire de proroger la durée de validité de sa soumission au-delà de qui aura été initialement indiqué dans la présente RFP. La soumission devra alors confirmer par écrit la prorogation, sans aucune modification de la soumission.		
Soumissions partielles	☐ Interdites		
Conditions de paiement ³	LIVRABLES	DELAI	% PAIEMENT
	Note méthodologique et plan d'action pour la réalisation de la mission	1 SEMAINES	15%
	Plans et fichiers électroniques relatifs aux relevés topographiques, rapport études techniques	3 SEMAINES	15%
	Rapport de l'Avant-Projet Sommaire (APS)	3 SEMAINES	20%
	Rapport de l'Avant-Projet Détaillé (APD)	3 SEMAINES	30%
	Document d'Appel d'Offre.	2 SEMAINES	20%

² L'exonération de TVA varie d'un pays à l'autre. Veuillez cocher ce qui est applicable au CO/BU du PNUD demandant les services.

³ Le PNUD préfère ne pas verser d'avance lors de la signature du contrat. Si le prestataire de services exige une avance, celle-ci sera limitée à 20 % du prix total offert. En cas de versement d'un pourcentage plus élevé ou d'une avance de plus de \$30,000, le PNUD obligera le prestataire de services à fournir une garantie bancaire ou un chèque de banque à l'ordre du PNUD du même montant que l'avance versée par le PNUD au prestataire de services.

Personne(s) devant examiner/inspecter/approuver les prestations/les services achevés et autoriser le versement du paiement	Directeur National du Projet Coordonnateur du Projet Géothermie		
Type de contrat devant être signé	☐ Bon de commande ☐ Contrat de services professionnels		
Critère d'attribution du contrat	☐ Score combiné le plus élevé (l'offre technique comptant pour 70 % et le prix pour 30 %) ☐ Acceptation sans réserve des conditions générales du contrat du PNUD (CGC). Il s'agit d'un critère obligatoire qui ne peut pas être supprimé, quelle que soit la nature des services demandés. La non-acceptation des CGC peut constituer un motif de rejet de la soumission.		
Critère d'évaluation de la soumission	Soumission technique (70 %) ☐ Profil organisationnel et expérience – 25 ☐ Méthodologie ou approche proposée pour la mission – 25 ☐ Qualification, expérience et composition de l'équipe – 50		
	Critères, sous-critères, et système de points pour l'évaluation des Propositions Techniques.		
	Critères, sous-critères		Points
	I. Expertise des consultants : Capacités organisationnelles et Expérience		
	Preuves de la capacité organisationnelle et de l'expérience nécessaires à l'exécution de projets de même nature, y compris la nature et la valeur des contrats pertinents, ainsi que les missions en cours et engagées de façon contractuelle, portées au point A du « formulaire de présentation de la soumission du prestataire de services ».		25
	II. Méthodologie ou approche proposée pour la mission		
	Démarche et méthodologie proposées		25
	Plan de Travail proposé		
	III. Qualifications des Professionnels clés de la Mission		
	1 Chef de mission : Ingénieur (e) Génie Routier, de niveau Bac + 5 spécialisé dans les travaux routiers ayant au moins dix (10) ans d'expérience professionnelle en générale, justifiant d'au moins cinq expériences dans la réalisation des travaux routiers		15
	1 Géotechnicien (ne) : Niveau Bac + 5 ayant au moins huit ans d'expérience professionnelle en générale, justifiant d'au moins quatre		11

	expériences d'études géotechniques des sols de fondations.	
	1 Ingénieur (e) civil : Niveau Bac +5 avec minimum 8 ans d'expériences professionnelles et minimum 3 expériences d'études de dimensionnement.	10
	1 Responsable de la topographie (Géomètre) : Niveau Bac +5 ayant acquis une expérience de 3 ans dans les études de topographie routière.	9
	1 Spécialiste en environnement : Niveau Master ayant une expérience de 5 ans minimum dans la construction des routes.	5
	Total de points pour ce critère	50
	Total de points pour les trois (3) critères	100
Soumission financière (30 %) A calculer en comparant le prix de la soumission par rapport au prix le plus bas des soumissions reçues par le PNUD.		
Le PNUD attribuera le contrat à :	☐ Un seul et unique prestataire de services	
Annexes de la présente RFP ⁴	☐ Formulaire de présentation de la soumission (annexe 2) ☐ Conditions générales / Conditions particulières (annexe 3) ⁵ ☐ TOR détaillés	
Personnes à contacter pour les demandes de renseignements (Demandes de renseignements écrites uniquement) ⁶	<i>Service des Approvisionnements</i> achats.km@undp.org Les réponses tardives du PNUD ne pourront pas servir de prétexte à la prorogation de la date-limite de dépôt des soumissions, sauf si le PNUD estime qu'une telle prorogation est nécessaire et communique une nouvelle date-limite aux soumissionnaires.	

⁴ Si les informations sont disponibles sur le Web, il est possible de ne fournir qu'un simple URL permettant d'y accéder.

⁵ Il est signalé aux prestataires de services que la non-acceptation des conditions générales (CG) peut constituer un motif d'élimination du présent processus d'achat.

⁶ La personne à contacter et l'adresse sont indiquées à titre officiel par le PNUD. Si des demandes de renseignements 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 leur réception.

FORMULAIRE DE PRESENTATION DE LA SOUMISSION DU PRESTATAIRE DE SERVICES⁷

(Le présent formulaire doit être soumis uniquement sur le papier à en-tête officiel du prestataire de services⁸)

[insérez le lieu et la date]

A : [insérez le nom et l'adresse de la Représentante Résidente du PNUD]

Chère Madame/Cher Monsieur,

Le prestataire de services soussigné accepte par les présentes de fournir les prestations suivantes au PNUD conformément aux exigences définies dans la RFP en date du [précisez la date] et dans l'ensemble de ses annexes, ainsi qu'aux dispositions des conditions contractuelles générales du PNUD.

A. Qualifications du prestataire de services

Le prestataire de services doit décrire et expliquer les raisons pour lesquelles il est le mieux à même de répondre aux exigences du PNUD en indiquant ce qui suit :

- a) Profile – décrivant la nature de l'activité, le domaine d'expertise, les licences, certifications, accréditations ;*
- b) Licences commerciales – documents d'immatriculation, attestation du paiement des impôts, etc. ;*
- c) Etats financiers vérifiés les plus récents – état des résultats et bilan pour témoigner de sa stabilité financière, de sa liquidité, de sa solvabilité et de sa réputation sur le marché, etc. ;*
- d) Antécédents – liste des clients ayant bénéficié de prestations similaires à celles que demande le PNUD, contenant une description de l'objet du contrat, de la durée du contrat, de la valeur du contrat et des références à contacter ;*
- e) Certificats et accréditations – y compris les certificats de qualité, les enregistrements de brevets, les certificats de viabilité environnementale, etc.*
- f) 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.*

B. Méthodologie proposée pour la fourniture des services

⁷ Ceci sert de guide au prestataire de services dans le cadre de la préparation de sa soumission.

⁸ Le papier à en-tête officiel doit indiquer les coordonnées – adresses, courrier électronique, numéros de téléphone et de fax – aux fins de vérification.

Le prestataire de services doit décrire la manière dont il entend répondre aux exigences du PNUD en fournissant une description détaillée des modalités d'exécution essentielles, des conditions d'information et des mécanismes d'assurance de la qualité qui seront mis en œuvre et en démontrant que la méthodologie proposée sera adaptée aux conditions locales et au contexte des prestations.

C. Qualifications du personnel clé

Si la RFP en fait la demande, le prestataire de services doit fournir :

- a) les noms et qualifications des membres du personnel clé qui fourniront les services, en indiquant qui assumera les fonctions de chef d'équipe, qui aura un rôle de soutien, etc. ;*
- b) des CV témoignant des qualifications des intéressés doivent être fournis si la RFP en fait la demande ; et*
- c) la confirmation écrite par chaque membre du personnel qu'il sera disponible pendant toute la durée du contrat.*

D. Ventilation des coûts par prestation*

	Prestations [énumérez-les telles qu'elles figurent dans la RFP]	Pourcentage du prix total	Prix (forfaitaire, tout compris)
1	Note méthodologique et plan d'action pour la réalisation de la mission	15%	
2	Plans et fichiers électroniques relatifs aux relevés topographiques, rapport études techniques	15%	
3	Rapport de l'Avant-Projet Sommaire (APS)	20%	
4	Rapport de l'Avant-Projet Détaillé (APD)	30%	
5	Document d'Appel d'Offre	20%	
	Total	100 %	

**Ceci servira de fondement aux tranches de paiement*

E. **Ventilation des coûts par élément de coût [// ne s'agit que d'un exemple]**

Description de l'activité	Rémunération par unité de temps	Durée totale de l'engagement	Nombre d'employés	Tarif total
I. Services fournis par le personnel				
Chef de mission : Ingénieur (e) Génie Routier	Home/jours	84		
Un Géotechnicien (ne)	Home/jours	84		
Ingénieur (e) civil	Home/jours	84		
Responsable de la topographie (Géomètre)	Home/jours	84		
Un environnementaliste	Home/jours	56		
II. Autres coûts connexes				

*[Nom et signature de la personne habilitée par le
prestataire de services]*

[Fonctions]

[Date]

Conditions générales applicables aux services**1.0 STATUT JURIDIQUE :**

Le prestataire sera considéré comme ayant le statut juridique d'un prestataire indépendant vis-à-vis du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Le personnel et les sous-traitants du prestataire ne seront considérés à aucun titre comme étant les employés ou agents du PNUD ou de l'Organisation des Nations Unies.

2.0 SOURCE DES INSTRUCTIONS :

Le prestataire ne pourra demander à une autorité externe au PNUD ou accepter de celle-ci aucune instruction au titre de la fourniture de ses services en application du présent contrat. Le prestataire devra s'abstenir de tout acte susceptible d'avoir des conséquences préjudiciables pour le PNUD ou l'Organisation des Nations Unies et devra s'acquitter de ses obligations en tenant pleinement compte des intérêts du PNUD.

3.0 RESPONSABILITE DU PRESTATAIRE AU TITRE DE SES EMPLOYES :

Le prestataire sera responsable des compétences professionnelles et techniques de ses employés et devra choisir, pour les besoins des prestations à fournir en application du présent contrat, des personnes fiables qui devront travailler avec efficacité dans le cadre de l'exécution du présent contrat, respecter les coutumes locales et se conformer à des normes morales et éthiques strictes.

4.0 CESSIION :

Le prestataire devra s'abstenir de céder, de transférer, de nantir ou d'aliéner de toute autre manière le présent contrat, ou toute partie de celui-ci, ou ses droits, créances ou obligations aux termes du présent contrat, à moins d'avoir obtenu le consentement préalable et écrit du PNUD.

5.0 SOUS-TRAITANCE :

Si le prestataire a besoin des services de sous-traitants, il devra obtenir l'approbation et l'autorisation préalable du PNUD pour l'ensemble des sous-traitants. L'approbation d'un sous-traitant par le PNUD ne libérera le prestataire d'aucune de ses obligations aux termes du présent contrat. Les conditions de tout contrat de sous-traitance seront soumises aux dispositions du présent contrat et devront y être conformes.

6.0 INTERDICTION DE FOURNIR DES AVANTAGES AUX FONCTIONNAIRES

Le prestataire garantit qu'il n'a fourni ou qu'il ne proposera à aucun fonctionnaire du PNUD ou de l'Organisation des Nations Unies un quelconque avantage direct ou indirect résultant du présent contrat ou de son attribution. Le prestataire convient que toute violation de la présente disposition constituera la violation d'une condition essentielle du présent contrat.

7.0 INDEMNISATION :

Le prestataire devra garantir, couvrir et défendre, à ses propres frais, le PNUD, ses fonctionnaires, agents, préposés et employés contre l'ensemble des actions, réclamations, demandes et responsabilités de toute nature, y compris leurs coûts et frais, résultant d'actes ou d'omissions du prestataire ou de ses employés, dirigeants, agents ou sous-traitants, dans le cadre de l'exécution du présent contrat. La présente disposition s'étendra, notamment, aux réclamations et responsabilités en matière d'accidents du travail, de responsabilité du fait des produits ou de

responsabilité résultant de l'utilisation d'inventions ou de dispositifs brevetés, de documents protégés par le droit d'auteur ou d'autres éléments de propriété intellectuelle par le prestataire, ses employés, dirigeants, agents, préposés ou sous-traitants. Les obligations prévues par le présent article ne s'éteindront pas lors de la résiliation du présent contrat.

8.0 ASSURANCE ET RESPONSABILITES VIS-A-VIS DES TIERS :

8.1 Le prestataire devra souscrire et conserver une assurance tous risques au titre de ses biens et de tout matériel utilisé pour les besoins de l'exécution du présent Contrat.

8.2 Le prestataire devra souscrire et conserver toute assurance appropriée au titre des accidents du travail, ou son équivalent, relativement à ses employés, afin de couvrir les demandes d'indemnisation liées à des blessures corporelles ou à des décès dans le cadre du présent contrat.

8.3 Le prestataire devra également souscrire et conserver une assurance responsabilité civile d'un montant adéquat pour couvrir les demandes d'indemnisation des tiers liées à des décès ou blessures corporelles, ou à la perte ou l'endommagement de biens, résultant de la fourniture de services en application du présent contrat ou de l'utilisation de véhicules, navires, aéronefs ou autres matériels détenus ou loués par le prestataire ou ses agents, préposés, employés ou sous-traitants fournissant des prestations ou services au titre du présent Contrat.

8.4 Sous réserve de l'assurance contre les accidents du travail, les polices d'assurance prévues par le présent article devront :

8.4.1 nommer le PNUD en qualité d'assuré supplémentaire ;

8.4.2 inclure une renonciation à subrogation de l'assureur dans les droits du prestataire contre le PNUD ;

8.4.3 prévoir que le PNUD recevra une notification écrite des assureurs trente (30) jours avant toute résiliation ou modification des assurances.

8.5 Le prestataire devra, en cas de demande en ce sens, fournir au PNUD une preuve satisfaisante des assurances requises aux termes du présent article.

9.0 CHARGES/PRIVILEGES :

Le prestataire devra s'abstenir de causer ou de permettre l'inscription ou le maintien d'un privilège, d'une saisie ou autre charge par toute personne auprès de toute administration publique ou du PNUD sur toute somme exigible ou devant le devenir au titre de prestations réalisées ou de matériaux fournis en application du présent Contrat ou en raison de toute autre réclamation ou demande dirigée contre le prestataire.

10.0 PROPRIETE DU MATERIEL :

Le PNUD conservera la propriété du matériel et des fournitures qu'il pourra fournir et ledit matériel devra lui être restitué à l'issue du présent contrat ou lorsque le prestataire n'en aura plus besoin. Lors de sa restitution au PNUD, ledit matériel devra être dans le même état que lors de sa remise au prestataire, sous réserve de l'usure normale. Le prestataire sera tenu d'indemniser le PNUD au

titre du matériel qui sera considéré comme étant endommagé ou dégradé au-delà de l'usure normale.

11.0 DROITS D'AUTEUR, BREVETS ET AUTRES DROITS PATRIMONIAUX :

11.1 Sous réserve des dispositions contraires expresses et écrites du contrat, le PNUD pourra revendiquer l'ensemble des droits de propriété intellectuelle et autres droits patrimoniaux et, notamment, les brevets, droits d'auteur et marques se rapportant aux produits, processus, inventions, idées, savoir-faire ou documents et autres matériels que le prestataire aura développés pour le PNUD dans le cadre du contrat et qui seront directement liés à l'exécution du contrat, ou produits, préparés ou obtenus du fait ou au cours de son exécution, et le prestataire reconnaît et convient que lesdits produits, documents et autres matériels constitueront des œuvres réalisées contre rémunération pour le PNUD.

11.2 Lorsque lesdits droits de propriété intellectuelle ou autres droits patrimoniaux contiendront des droits de propriété intellectuelle ou autres droits patrimoniaux du prestataire : (i) existant antérieurement à l'exécution par le prestataire de ses obligations aux termes du contrat, ou (ii) que le prestataire pourra ou aura pu développer ou acquérir indépendamment de l'exécution de ses obligations aux termes du contrat, le PNUD ne se prévaudra d'aucun droit de propriété sur ceux-ci et le prestataire accorde par les présentes au PNUD une licence perpétuelle d'utilisation desdits droits de propriété intellectuelle ou autres droits patrimoniaux uniquement aux fins du contrat et conformément à ses conditions.

11.3 Si le PNUD en fait la demande, le prestataire devra prendre toute mesure nécessaire, signer tout document requis et, d'une manière générale, prêter son assistance aux fins de l'obtention desdits droits patrimoniaux et de leur transfert ou de leur fourniture sous licence au PNUD, conformément aux dispositions du droit applicable et du contrat.

11.4 Sous réserve des dispositions qui précèdent, l'ensemble des cartes, dessins, photos, mosaïques, plans, rapports, estimations, recommandations, documents et toutes les autres données compilées ou reçues par le prestataire en application du présent contrat seront la propriété du PNUD, devront être mis à sa disposition aux fins d'utilisation ou d'inspection à des heures raisonnables et en des lieux raisonnables, devront être considérés comme étant confidentiels et ne devront être remis qu'aux fonctionnaires autorisés du PNUD à l'issue des prestations réalisées en application du contrat.

12.0 UTILISATION DU NOM, DE L'EMBLEME OU DU SCEAU OFFICIEL DU PNUD OU DE L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES :

Le prestataire devra s'abstenir de faire connaître ou de rendre publique de toute autre manière le fait qu'il fournit des prestations au PNUD et devra également s'abstenir de toute utilisation du nom, de l'emblème ou du sceau officiel du PNUD ou de l'Organisation des Nations Unies ou de toute abréviation du nom du PNUD ou de l'Organisation des Nations Unies dans le cadre de son activité ou par ailleurs.

13.0 CONFIDENTIALITE DES DOCUMENTS ET INFORMATIONS :

Les informations et données considérées par l'une ou l'autre des parties comme étant exclusives qui seront communiquées ou divulguées par l'une des parties (le « Divulgateur ») à l'autre partie (le « Destinataire ») au cours de l'exécution du contrat et qui seront qualifiées d'informations confidentielles (les « Informations ») devront être protégées par ladite partie et traitées de la manière suivante :

13.1 Le destinataire (le « Destinataire ») desdites informations devra :

13.1.1 faire preuve de la même prudence et de la même discrétion pour éviter toute divulgation, publication ou dissémination des Informations du Divulgateur que celles auxquelles il s'astreint pour ses propres informations similaires qu'il ne souhaite pas divulguer, publier ou disséminer ; et

13.1.2 utiliser les Informations du Divulgateur uniquement aux fins pour lesquelles elles auront été divulguées.

13.2 A condition que le Destinataire signe avec les personnes ou entités suivantes un accord écrit les obligeant à préserver la confidentialité des Informations conformément au contrat et au présent article 13, le Destinataire pourra divulguer les Informations :

13.2.1 à toute autre partie, avec le consentement préalable et écrit du Divulgateur ; et

13.2.2 aux employés, responsables, représentants et agents du Destinataire qui auront besoin de prendre connaissance desdites Informations pour les besoins de l'exécution d'obligations prévues par le contrat, et aux employés, responsables, représentants et agents de toute personne morale qu'il contrôlera, qui le contrôlera ou qui sera avec lui sous le contrôle commun d'un tiers, qui devront également en prendre connaissance pour exécuter des obligations prévues aux termes du contrat, sachant toutefois qu'aux fins des présentes, une personne morale contrôlée désigne :

13.2.2.1 une société dans laquelle la partie concernée détient ou contrôle de toute autre manière, directement ou indirectement, plus de cinquante pour cent (50 %) des actions assorties du droit de vote ; ou

13.2.2.2 une entité dont la direction effective est contrôlée par la partie concernée ;
ou

13.2.2.3 s'agissant du PNUD, un fonds affilié tel que l'UNCDF, l'UNIFEM ou l'UNV.

13.3 Le prestataire pourra divulguer les Informations dans la mesure requise par la loi, sachant toutefois que, sous réserve des privilèges et immunités de l'Organisation des Nations Unies et sans renonciation à ceux-ci, le prestataire devra notifier au PNUD suffisamment à l'avance une demande de divulgation des Informations afin de lui donner la possibilité de prendre des mesures de protection ou toute autre mesure opportune avant qu'une telle divulgation ne soit effectuée.

- 13.4** Le PNUD pourra divulguer les Informations dans la mesure requise par la Charte des Nations Unies, les résolutions ou règlements de l'Assemblée générale ou les règles édictées par le Secrétaire général.
- 13.5** Le Destinataire n'aura pas l'interdiction de divulguer les Informations qu'il aura obtenues d'un tiers sans restriction, qui seront divulguées par le Divulgateur à un tiers sans obligation de confidentialité, qui seront antérieurement connues du Destinataire ou qui seront développées à tout moment par le Destinataire de manière totalement indépendante de toute divulgation effectuée dans le cadre des présentes.
- 13.6** Les présentes obligations et restrictions en matière de confidentialité produiront leurs effets au cours de la durée du contrat, y compris pendant toute prorogation de celui-ci, et, sauf disposition contraire figurant au contrat, demeureront en vigueur postérieurement à sa résiliation.

14.0 FORCE MAJEURE ; AUTRES CHANGEMENTS DE SITUATION

- 14.1** En cas de survenance d'un quelconque événement constituant un cas de force majeure et aussi rapidement que possible après sa survenance, le prestataire devra en notifier par écrit le PNUD avec l'ensemble des détails s'y rapportant si le prestataire se trouve de ce fait dans l'incapacité totale ou partielle d'exécuter ses obligations et de s'acquitter de ses responsabilités aux termes du contrat. Le prestataire devra également notifier au PNUD tout autre changement de situation ou la survenance de tout événement compromettant ou risquant de compromettre l'exécution de ses obligations aux termes du contrat. Dès réception de la notification requise par le présent article, le PNUD prendra les mesures qu'il considérera, à sa seule et entière discrétion, comme étant opportunes ou nécessaires au regard des circonstances, y compris l'octroi au prestataire d'un délai supplémentaire raisonnable pour exécuter ses obligations aux termes du contrat.
- 14.2** Si, en raison d'un cas de force majeure, le prestataire est définitivement incapable de s'acquitter, en tout ou en partie, de ses obligations et de ses responsabilités aux termes du contrat, le PNUD aura le droit de suspendre ou de résilier le présent contrat selon les mêmes conditions que celles qui figurent dans l'article 15 « Résiliation », sachant toutefois que le délai de préavis sera de sept (7) jours au lieu de trente (30) jours.
- 14.3** Le terme de force majeure, tel qu'il est utilisé dans le présent article désigne des catastrophes naturelles, une guerre (déclarée ou non), une invasion, une révolution, une insurrection ou d'autres actes d'une nature ou d'une force similaire.
- 14.4** Le prestataire reconnaît et convient qu'en ce qui concerne les obligations prévues au contrat que le prestataire doit exécuter dans ou pour les régions dans lesquelles le PNUD est engagé ou se prépare à s'engager dans des opérations de maintien de la paix, humanitaires ou similaires ou dans lesquelles le PNUD se désengage de telles opérations, toute exécution tardive ou inexécution desdites obligations liée à des conditions difficiles dans lesdites régions ou à des troubles civils y survenant ne constituera pas, en soi, un cas de force majeure au sens du contrat.

15.0 RESILIATION

- 15.1** Chaque partie pourra résilier le présent contrat pour un motif déterminé, en tout ou en partie, en adressant à l'autre partie un préavis écrit de trente (30) jours. L'engagement d'une procédure d'arbitrage conformément à l'article 16.2 (« Arbitrage ») ci-dessous ne pourra pas être considéré comme constituant une résiliation du présent contrat.
- 15.2** Le PNUD se réserve le droit de résiliation le présent contrat sans motif à tout moment, en adressant au prestataire un préavis écrit de 15 jours. Dans ce cas, le PNUD devra rembourser au prestataire l'ensemble des frais raisonnables que celui-ci aura engagés avant de recevoir ledit préavis.
- 15.3** En cas de résiliation par le PNUD en application du présent article, aucun paiement ne sera dû par le PNUD au prestataire, à l'exception des prestations et services fournis de manière satisfaisante et conformément aux conditions expresses du présent contrat.
- 15.4** Si le prestataire est mis en redressement judiciaire ou en liquidation, s'il tombe en cessation de paiements, s'il procède à une cession au profit de ses créanciers ou si un administrateur judiciaire est nommé en raison de sa cessation de paiements, le PNUD pourra, sans préjudice de tout autre droit ou recours dont il pourra disposer aux termes des présentes conditions, résilier le présent contrat sur-le-champ. Le prestataire devra immédiatement informer le PNUD de la survenance de l'un quelconque des événements susmentionnés.

16.0 REGLEMENT DES DIFFERENDS

- 16.1 Règlement amiable.** Les parties devront faire tout leur possible pour régler à l'amiable les différends, litiges ou réclamations liés au présent contrat ou à sa violation, à sa résiliation ou à sa nullité. Lorsque les parties tenteront de parvenir à un tel règlement amiable par la conciliation, celle-ci devra se dérouler conformément au Règlement de conciliation de la CNUDCI qui sera alors en vigueur, ou selon toute autre procédure dont les parties pourront convenir entre elles.
- 16.2 Arbitrage.** Les différends, litiges ou réclamations entre les parties liés au présent contrat ou à sa violation, à sa résiliation ou à sa nullité qui n'auront pas fait l'objet d'un règlement amiable en application de l'article 16.1 ci-dessus, sous soixante (60) jours à compter de la réception par l'une des parties de la demande aux fins de règlement amiable de l'autre partie, devront être soumis par l'une ou l'autre des parties à un arbitrage, conformément au Règlement d'arbitrage de la CNUDCI alors en vigueur. Les décisions du tribunal arbitral devront être fondées sur des principes généraux de droit commercial international. En ce qui concerne l'ensemble des questions relatives à la preuve, le tribunal arbitral devra suivre les règles additionnelles régissant la présentation et la réception des preuves dans les arbitrages commerciaux internationaux de l'Association internationale du barreau, édition du 28 mai 1983. Le tribunal arbitral sera habilité à ordonner la restitution ou la destruction de marchandises ou de tout bien, corporel ou incorporel, ou de toute information confidentielle fournie en application du contrat, à ordonner la résiliation du contrat, ou à ordonner que toute mesure de

protection soit prise relativement à des marchandises, services ou à tout autre bien, corporel ou incorporel, ou à toute information confidentielle fournie dans le cadre du contrat, s'il y a lieu, conformément au pouvoir du tribunal arbitral aux termes de l'article 26 (« Mesures provisoires ou conservatoire ») et de l'article 32 (« Forme et effet de la sentence ») du Règlement d'arbitrage de la CNUDCI. Le tribunal arbitral n'aura pas le pouvoir d'allouer des dommages et intérêts punitifs. En outre, sauf disposition contraire expresse du contrat, le tribunal arbitral n'aura pas le pouvoir d'allouer des intérêts supérieurs au taux interbancaire offert à Londres (« LIBOR ») alors en vigueur, et il ne pourra s'agir que d'intérêts simples. Les parties seront liées par toute sentence arbitrale rendue dans le cadre d'un tel arbitrage à titre de règlement final desdits différends, litiges ou réclamations.

17.0 PRIVILEGES ET IMMUNITES

Aucune disposition du présent contrat ou y relative, qu'elle soit expresse ou implicite, ne pourra être considérée comme emportant renonciation aux privilèges et immunités de l'Organisation des Nations Unies, ainsi que de ses organes subsidiaires.

18.0 EXONERATION FISCALE

18.1 La section 7 de la Convention sur les privilèges et immunités des Nations Unies prévoit notamment que l'Organisation des Nations Unies, ainsi que ses organes subsidiaires, sont exonérés de tout impôt direct, sous réserve de la rémunération de services d'utilité publique, ainsi que des droits de douane et redevances de nature similaire à l'égard d'objets importés ou exportés pour leur usage officiel. Si une quelconque autorité gouvernementale refuse de reconnaître l'exonération de l'Organisation des Nations Unies au titre desdits impôts, droits ou redevances, le prestataire devra immédiatement consulter le PNUD afin de décider d'une procédure mutuellement acceptable.

18.2 Par conséquent, le prestataire autorise le PNUD à déduire de la facture du prestataire toute somme correspondant auxdits impôts, droits ou redevances, à moins que le prestataire n'ait consulté le PNUD avant leur paiement et que le PNUD n'ait, dans chaque cas, expressément autorisé le prestataire à payer lesdits impôts, droits ou redevances sous toute réserve. Dans ce cas, le prestataire devra fournir au PNUD la preuve écrite de ce que le paiement desdits impôts, droits ou redevances aura été effectué et dûment autorisé.

19.0 TRAVAIL DES ENFANTS

Le prestataire déclare et garantit que lui-même et ses fournisseurs ne se livrent à aucune pratique contraire aux droits énoncés dans la Convention relative aux droits de l'enfant, y compris dans son article 32 qui prévoit notamment qu'un enfant ne peut être astreint à aucun travail comportant des risques ou susceptibles de compromettre son éducation ou de nuire à sa santé ou à son développement physique, mental, spirituel, moral ou social.

Toute violation de la déclaration et de la garantie qui précèdent autorisera le PNUD à résilier le présent bon de commande immédiatement par notification adressée au fournisseur, sans être redevable des frais de résiliation ou engager sa responsabilité à quelque autre titre que ce soit.

20.0 MINES

Le fournisseur déclare et garantit que lui-même et ses fournisseurs ne participent pas activement et directement à des activités ayant trait aux brevets, au développement, à l'assemblage, à la production, au commerce ou à la fabrication de mines ou à de telles activités au titre de composants principalement utilisés dans la fabrication de mines. Le terme « mines » désigne les engins définis 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 qui peuvent être considérées comme produisant des effets traumatiques excessifs ou comme frappant sans discriminations.

Toute violation de la déclaration et de la garantie qui précèdent autorisera le PNUD à résilier le présent contrat immédiatement par notification adressée au prestataire, sans être redevable des frais de résiliation ou engager sa responsabilité à quelque autre titre que ce soit.

21.0 RESPECT DES LOIS

Le prestataire devra se conformer à l'ensemble des lois, règlements et règles se rapportant à l'exécution de ses obligations aux termes du présent contrat.

22.0 EXPLOITATION SEXUELLE

22.1 Le prestataire devra prendre l'ensemble des mesures appropriées pour empêcher la commission à l'encontre de quiconque d'actes d'exploitation ou d'abus sexuel par le prestataire lui-même, par l'un quelconque de ses employés ou par toute autre personne pouvant être engagée par le prestataire pour fournir tout service en application du contrat. A cet égard, toute activité sexuelle avec une personne de moins de dix-huit ans, indépendamment de toute loi relative au consentement, constituera un acte d'exploitation et d'abus sexuels à l'encontre d'une telle personne. En outre, le prestataire devra s'abstenir d'échanger de l'argent, des biens, des services, des offres d'emploi ou d'autres choses de valeur contre des faveurs ou des activités sexuelles ou de se livrer à des activités sexuelles constitutives d'actes d'exploitation ou dégradantes, et devra prendre l'ensemble des mesures appropriées pour interdire à ses employés ou aux autres personnes qu'il aura engagées d'agir de la sorte. Le prestataire reconnaît et convient que les présentes dispositions constituent une condition essentielle du contrat et que toute violation de la présente déclaration et de la présente garantie autorisera le PNUD à résilier le contrat immédiatement par notification adressée au prestataire, sans être redevable des frais de résiliation ou engager sa responsabilité à quelque autre titre que ce soit.

22.2 Le PNUD ne fera pas application de la règle précédente relative à l'âge lorsque l'employé du prestataire ou toute autre personne pouvant être engagée par celui-ci pour fournir des

services en application du contrat sera marié à la personne de moins de dix-huit ans avec laquelle ledit employé ou ladite autre personne aura eu une activité sexuelle et lorsqu'un tel mariage sera reconnu comme étant valable par les lois du pays de citoyenneté dudit employé ou de ladite autre personne.

20. POUVOIR DE MODIFICATION

Conformément au règlement financier et aux règles de gestion financière du PNUD, seul le fonctionnaire autorisé du PNUD a le pouvoir d'accepter pour le compte du PNUD toute modification apportée au présent contrat, une renonciation à l'une quelconque de ses dispositions ou toute relation contractuelle supplémentaire avec le prestataire. Par conséquent, aucune modification du présent contrat ne sera valable et opposable au PNUD à moins de faire l'objet d'un avenant au présent contrat signé par le prestataire et le fonctionnaire autorisé du PNUD conjointement.

TERMES DE REFERENCES

Titre de la consultation : **Bureau d'études pour la réalisation des études techniques (études géologiques, géotechniques et topographique et chaussée), de génie-civil (APS/APD) et élaboration du DAO relatives à la construction d'une route en terre non bitumée de 13 km partant de Bahani jusqu'à la soufrière (sites de forage pour la Géothermie)**

Location : Grande-Comore

Catégorie : Energie et Environnement

Niveau du poste : Bureau d'étude

Langues requises : Français

Date estimative de démarrage de la mission : Novembre 2020

Durée de la mission estimative : 12 semaine calendaire

1. Contexte et justification

L'Union des Comores, est un petit état insulaire plus vulnérable aux effets dévastateurs du changement climatique, où l'énergie est un facteur majeur de contrainte à la croissance économique durable et au développement. Sa production en électricité est principalement basée sur l'utilisation des centrales électriques au diesel à hauteur de 83,3% du totale national.

Par souci de réduire les émissions de gaz à effet de serre associées à l'utilisation intensive du diesel pour la production d'électricité, le gouvernement comorien a préconisé l'exploration du potentiel d'utilisation de l'énergie géothermique comme l'une des mesures d'atténuation susceptibles de modifier la croissance économique du pays à partir du mode de forte intensité de CO2 en mode émettant peu de carbone.

En appui à l'initiative du gouvernement, le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD a mobilisé un financement du Fond pour l'Environnement Mondial (GEF), pour financer le Projet « Développement Durable aux Comores à travers la promotion des ressources en énergie géothermique » basé au Bureau Géologique des Comores (BGC).

En effet, ce Projet s'inscrit dans la suite logique des actions engagées par le gouvernement pour se doter d'un secteur énergétique performant en vue de soutenir le développement économique et social, par la fourniture de services énergétiques de qualité, en quantité suffisante et à des prix compétitifs, tout en contribuant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

A cet effet, des études d'exploration géothermique sont menées dans l'île de Ngazidja, dans la zone de Karthala et les résultats sont jugés satisfaisants. Des sites de faibles couches de résistivité sont identifiés et vont faire l'objet d'une campagne de forage d'exploration.

La mise œuvre de ces activités nécessite l'ouverture d'une route d'accès qui va mener jusqu'aux sites de forages géothermiques.

C'est dans ce contexte que le projet prévoit dans le cadre de la réalisation de ses activités, de payer les services d'un bureau d'études pour la réalisation des études techniques et de faisabilité pour la construction de la route.

Le projet Géothermie est structuré en 3 composantes :

Composante1 : Instruments politiques, réglementaires, législatifs et financiers de « dérisquage » pour le développement de l'énergie géothermique

Composante 2 : Préparation et développement de la géothermie en amont.

Composante 3 : Gestion des connaissances et promotion de l'investissement.

2. Objectifs de la prestation

L'objectif général de la mission proposée est d'améliorer les conditions de réalisation des forages géothermiques, en améliorant l'accès aux sites de forage.

Pour ce faire, il requiert la réalisation des études techniques (études géologiques, géotechniques et topographiques et de chaussée), et de génie civil APS/ APD, et l'élaboration du DAO pour la réalisation des travaux.

Ce qui permettra au maître d'ouvrage d'avoir un aperçu de la faisabilité technique de l'infrastructure à construire, mais aussi de connaître le coût approximatif des ouvrages à réaliser en vue de préparer le Dossier d'Appel d'Offre pour la sélection d'une entreprise pour la réalisation des travaux d'aménagement.

D'une manière spécifique, les études demandées devront permettre de :

- Etablir les critères géotechniques du site de construction de la route ;
- Déterminer les données topographiques
- Dimensionner la chaussée (couche de fondation et couche de base) en proposant plusieurs variantes ;
- De connaître les données géométriques et l'aménagement de la route ;
- Appuyer le maître d'ouvrage dans le processus de sélection des entreprises qualifiées pour la construction de l'infrastructure ;
- Identifier d'autres impacts en se basant sur l'étude d'impact environnemental et social déjà élaborés par le Bureau géologique et en accord avec les procédures internationalement reconnues en termes de sauvegarde environnemental et social et les conditions nationales ;
- Mettre en place les mesures de contrôle et de surveillance des travaux et celles relatives aux sauvegardes environnementales et sociales.

3. Tâches de la consultation

Le Bureau d'études va travailler sous la supervision du Coordinateur et Directeurs nationaux du Projet.

Les prestations à réaliser par le Bureau d'études comprennent 3 phases : la réalisation des études techniques, la réalisation des études APS/APD et l'élaboration du DAO.

3.1. Phase 1 : Réalisation des études techniques

3.1.1. Etudes topographiques

Elles comprendront les relevés topographiques et le report des données.

a) . Les relevés topographiques comprendront :

- Le relevé sur une bande de 15 mètres de largeur ;
- Positionnement de toutes les constructions existantes ;
- Profils en travers tous les 30 mètres et aux points singuliers (ouvrages de drainage, d'assainissement, de traversée, etc....).

b) . Le report (plans et profils) se fera dans le système métrique. Les échelles à adopter sont les suivantes :

- Vue en plan : échelle 1/500
- Profils en long : échelle horizontale : 1/500 et échelle verticale 1/100
- Profils en travers : échelles horizontale et verticale identiques 1/20 ou 1/25

3.1.2. Etudes géotechniques

- Le Bureau d'études devra procéder à l'exécution de sondages manuels pour :
 - Déterminer la nature et l'épaisseur des couches constituant le sous-sol,
 - Effectuer des mesures de densité en place.
 - Déterminer le niveau de la nappe phréatique
- Les échantillons prélevés lors des sondages devront être soumis aux essais géotechniques suivants :
 - Identification par granulométrie et limites d'Atterberg. (1 essai par section de 500 m²) ;
 - Teneur en eau (1 essai par section de 100 m) ;
 - Essai Proctor modifié (1 essai par section de 100 m) ;
 - Essai de portance CBR (1 essai par section de 100 m).

Les essais seront exécutés par le Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics (LNBTP) et sont entièrement à la charge du Bureau d'études. Toutefois l'accord de service liant le Bureau d'études et le LNBTP devra être approuvé par le Maître de l'Ouvrage (BGC). Le Bureau d'études procédera à des investigations géologiques dans l'emprise et sur toute la longueur de la route.

Il devra examiner :

- La stabilité des pentes naturelles et des talus de déblais ;
- Le comportement des canaux naturels ;
- La stabilité des fondations d'ouvrages de tous types ;
- La localisation et l'évaluation des gîtes à matériaux

3.1.3. Drainage et Assainissement :

Les études de drainage doivent permettre l'évacuation adéquate des eaux pluviales en tout temps.

Elles comprendront :

- L'évaluation des débits à collecter (eaux pluviales) en adoptant une pluie de fréquence décennale ou vingtennale dans les calculs ;
- L'évaluation de la capacité hydraulique des ouvrages existants ;
- Le calcul des sections des ouvrages d'évacuation et le choix des matériaux et des pentes ;
- Le dimensionnement des nouveaux ouvrages ;
- La proposition d'un système d'évacuation des eaux de ruissellement.

3.1.4. Détermination des caractéristiques géométriques de la route et dimensionnement de la couche de chaussée

Elle requiert les exigences suivantes :

- La largeur minimale de la plateforme est de 8m et celle de la chaussée sera de 6 m sur toute sa longueur jusqu'aux sites de forage ;
- Une pente maximum de 1 pour 6, de préférence inférieure à 1 pour 8.
- La pente la plus raide est de 1 pour 7, ce qui permet de limiter des terrassements conséquents ou des virages en lacets.
- Un rayon de 25 m est requis pour les retournements des semi-remorques sur le site de forage.
- La chaussée de la route et de la plateforme comprendra 300 mm d'épaisseur de couche de base sur chape préparée et recouverte par 25 mm de gravier. Un géotextile sera déposé sur les zones de sol meubles avant la construction de la chaussée. Les propriétés hydrogéologiques du sol présentent un drainage rapide de sorte que des systèmes de gestion de l'eau comme des canalisations ou des rigoles ne sont pas proposés.

3.2. Phase 2 : réalisation des études APS/APD (études de génie civil) et identification des impacts environnementaux

3.2.1. Réalisation des études d'Avant-Projet Sommaire (APS)

Les études d'avant-projet sommaire ont pour objet d'étudier la faisabilité :

- Socio-économique, foncière et environnementale de l'infrastructure ;
- D'intervention, en apportant les informations sommaires liées au coût/difficultés d'exécution etc.
- Technique du projet de construction de la route. Il s'agit entre autres d'étudier la nature des travaux à faire, les ouvrages à mettre en place, l'importance relative des travaux pour les bénéficiaires et pour l'entreprise, faire le choix du type de travaux.

L'APS proposera divers scénarios, plans/devis/commentaires afin d'assurer au pouvoir adjudicateur le meilleur choix d'implantation.

L'avant-projet sommaire sera réalisé sur la base du levé topographique précédemment décrit. Le rapport de l'APS doit comprendre les plans complets d'exécution, remis à l'échelle 1/50 en quatre exemplaires imprimés (formats A3) et en version électronique sous format DXF et PDF sur CD.

Sur la base de ce rapport d'études et des options à lever, le pouvoir adjudicateur décidera des travaux éventuels à mener et de la poursuite de l'étude en APD

3.2.2. Réalisation des études d'Avant-Projet Détaillé (APD)

Après validation de l'étude APS, le Bureau d'études réalisera les études d'avant-projet détaillé en tenant compte des décisions éventuelles de l'APS.

Les études d'APD ont pour objet :

- De calculer, par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments qui constituent les ouvrages envisagés, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre ;
- De déterminer leurs implantations, encombrements et cubage précis ;
- De préciser la mise en œuvre et toutes les conditions techniques d'exécution, de contrôles, d'essais, de réceptions, etc.
- De préciser la qualité et les normes pour qualifier les matériaux ;

- D'établir les mesures d'entretiens à prévoir afin de les communiquer au Bureau Géologique des Comores pour prendre les dispositions nécessaires et, par ailleurs, une estimation des coûts de maintenance plausible, équipements à prévoir le cas échéant ;
- De déterminer le délai de réalisation des ouvrages.

Le Bureau d'études présentera une APD à l'approbation du pouvoir adjudicateur.

Cette APD comprendra en outre, les spécifications techniques détaillées qui décrivent la façon de mettre en œuvre les travaux.

L'APD précisera les options techniques retenues au stade de l'avant-projet sommaire afin de définir les paramètres techniques et l'avant-métré détaillé des différents ouvrages ainsi qu'un budget en vue de la production d'un dossier des travaux pour la construction future des ouvrages.

Le Bureau d'études devra procéder à toutes les mesures et investigations nécessaires à la définition des paramètres techniques et l'établissement d'un devis estimatif.

Pour ce, le bureau d'études établira les avants métrés suffisamment précis des différents ouvrages et procédera à l'évaluation des coûts des travaux sur base d'un bordereau de prix unitaires pertinent.

Le devis estimatif inclura :

- Plans d'ingénierie aux échelles appropriées
- Spécifications techniques des travaux et activités
- Délais d'exécution des travaux
- Le cadre du bordereau des prix unitaires
- Le cadre du devis estimatif

Ces documents seront remis sous format papier et sous format électronique.

3.2.3. Identification des impacts socio-environnementaux

Parallèlement à l'élaboration de l'APD, le bureau d'études doit mener à l'identification des impacts socio-environnementaux.

Une étude d'impact environnemental et social est élaborée par le Bureau Géologique.

Sur la base de cette étude, le bureau d'études doit se référer pour identifier les impacts additionnels et non pris en compte par l'étude

3.3. Phase 3 : Elaboration du Document d'Appel d'Offre (DAO)

Après validation de l'étude d'Avant-projet Détaillé (APD), le Bureau d'études devra élaborer le DAO pour la consultation des entreprises pour l'exécution des travaux. Le DAO sera élaboré sur base d'un modèle fourni par le client (Projet géologique).

4. Résultats attendus

Au vu des tâches réalisées, les résultats attendus sont :

- 1- Elaborer une note méthodologique et un plan d'action pour la réalisation de la mission.
- 2- Elaborer des plans et fichiers électroniques relatifs aux relevés topographiques, rapport études techniques.
- 3- Présenter un rapport de l'Avant-Projet Sommaire (APS).
- 4- Présenter un Rapport de l'Avant-Projet Détaillé (APD).
- 5- Soumettre le Document d'Appel d'Offre.

5. Profil et qualification requis

Le bureau d'études doit avoir les qualifications suivantes :

a) - Composition du personnel clé

- 1 Chef de mission : Ingénieur (e) Génie Routier, de niveau Bac + 5 spécialisé dans les travaux routiers ayant au moins dix (10) ans d'expérience professionnelle en générale, justifiant d'au moins cinq expériences dans la réalisation des travaux routiers.
- 1 Géotechnicien (ne), de niveau Bac + 5 ayant au moins huit ans d'expérience professionnelle en générale, justifiant d'au moins quatre expériences d'études géotechniques des sols de fondations;
- 1 Ingénieur (e) civil, de niveau Bac +5 avec minimum 8 ans d'expériences professionnelles et minimum 3 expériences d'études de dimensionnement.
- 1 Responsable de la topographie (Géomètre) de niveau Bac +5 ayant acquis une expérience de 3 ans dans les études de topographie routière ;
- 1 Spécialiste en environnement, de niveau Master ayant une expérience de 5 ans minimum dans la construction des routes.

b) - Expérience du bureau

Le bureau d'études doit avoir au minimum 10 ans d'expériences et avoir réalisé au minimum trois missions similaires.

La représentation du genre au sein de l'équipe d'expertise est vivement encouragée.

6. Livrables

Collecter et échanger les informations et matériels à mettre sur le site web et les mettre sur le site web.

LIVRABLES	DELAI	% PAIEMENT
Note méthodologique et plan d'action pour la réalisation de la mission	1 SEMAINES	15%
Plans et fichiers électroniques relatifs aux relevés topographiques, rapport études techniques	3 SEMAINES	15%
Rapport de l'Avant-Projet Sommaire (APS)	3 SEMAINES	20%
Rapport de l'Avant-Projet Détaillé (APD)	3 SEMAINES	30%
Document d'Appel d'Offre.	2 SEMAINES	20%