

PROJET D'AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE DE GOURBASSI (Barrage, ligne HT de transport, voie d'accès)

AVIS DE SOLLICITATION DE MANIFESTATION D'INTERET

SELECTION D'UN CONSULTANT (CABINET/BUREAU/SOCIETE) POUR L'ELABORATION DE L'ETUDE D'AVANT PROJET DETAILLE (APD) de L'AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE DE GOURBASSI SUR LA FALEMÉ

1. La Direction Générale de la Société de Gestion de l'Energie de Manantali (SOGEM), dans le cadre de ses activités, finance le « **Projet Hydroélectrique de Gourbassi** ». Pour cela, une partie du montant sera utilisée pour effectuer les paiements au titre du contrat relatif à « **l'élaboration de l'étude d'Avant-Projet Détaillé et le Dossier d'Appel d'Offres (APD/DAO) de l'aménagement Hydroélectrique de GOURBASSI sur la Falémé** ».
2. Les Services du Consultant auront pour objet l'élaboration de l'étude d'Avant-Projet Détaillé et Dossier d'Appel d'Offre (APD /DAO) de l'aménagement Hydroélectrique de GOURBASSI sur la Falémé. En effet, pour les études et la réalisation du projet Gourbassi, un contrat commercial a été signé entre l'OMVS avec l'entreprise China Machinery Engineering Corporation (CMEC) CMEC le 26 juin 2020. Le caractère stratégique du projet Gourbassi a été mis en évidence depuis 1970 par le cabinet SENEGAL CONSULT, dans le cadre de l'étude d'aménagement du fleuve Sénégal commanditée par les Nations Unies, L'étude d'optimisation de Sénégal Consult avait conclu à la faisabilité d'un ouvrage qui permettra de stocker 2,1 milliards de m³ d'eau sur la Falémé, avec une cote de retenue d'environ 94,0 m au-dessus du niveau de la mer et cela en combinaison avec la réalisation d'un barrage à Galougo pour une retenue de 32 milliards de m³ d'eau sur le fleuve Sénégal, afin d'atteindre un débit de 500 m³/s à Bakel fixé comme débit optimum de régularisation du fleuve Sénégal.

En 2012, l'étude de Faisabilité et d'Avant-Projet Sommaire de l'Aménagement Hydroélectrique a été réalisée par le bureau d'étude SNC LAVALIN. L'analyse des différentes variantes d'aménagement (barrage en BCR, barrage latéritique, barrage en enrochement, ouvrages bétonnés situés dans le bras droit ou le bras gauche du lit mineur de la Falémé) a permis de conclure que la variante de barrage en enrochement avec bloc évacuateur-prise-centrale situé du côté droit de la rivière présentait le plus d'avantages techniques et le moindre coût de réalisation. La fermeture de la vallée de la Falémé au site de Gourbassi à la cote 97 m permet de créer une réserve utile de 2, 45 Milliards de m³ entre les cotes CGmin = 85 m et CGMax = 97 m.

3. Le dossier d'Avant-Projet Détaillé devra présenter l'ensemble des éléments nécessaires au Maître d'Ouvrage pour la bonne compréhension des caractéristiques proposées pour le Projet. En particulier devront être définis et présentés :

- l'agencement général des ouvrages et l'implantation des diverses structures,
- le schéma de la dérivation provisoire,

- les mesures constructives (formulation des bétons) et les mesures d'approvisionnement mises en place par l'Entrepreneur suivant les résultats des tests complémentaires concernant l'alcali-réaction,
- le dimensionnement d'ensemble du circuit hydraulique, incluant le calcul des pertes de charge et l'analyse des régimes transitoires,
- le dimensionnement et la définition des procédures de mise en place des batardeaux de l'évacuateur de crues (ainsi que leur portique de manutention) permettant une coupure en charge,
- le dimensionnement des équipements électriques,
- le dimensionnement des structures de Génie Civil,
- le dimensionnement des routes d'accès, ouvrages de franchissement, fossés et dalots,
- le dimensionnement des éléments des vantellerie métalliques,
- le dimensionnement et caractéristiques des équipements hydromécaniques de l'usine,
- les calculs de l'énergie mensuelle et annuelle, en distinguant primaire et secondaire, suivant les résultats des études hydrologiques et des campagnes de reconnaissance topographique (LiDAR) complémentaires,
- les schémas unifilaires,
- les plans d'architecte du bâtiment de la centrale de production,
- les plans détaillés d'agencement du bâtiment de la centrale de production,
- les études de séquence de montage des équipements,
- les études et le dimensionnement des équipements électriques,
- les études et le dimensionnement des postes et des lignes de transmission.

La mission du Consultant indiquera :

- la liste exhaustive des hypothèses techniques avec leur justification, notamment la justification des ressources hydrauliques disponibles et des puissances électriques installées,
- les calculs justifiant de la prise en compte des phénomènes transitoires hydrauliques et électriques,
- les résultats des reconnaissances géologiques et géotechniques complémentaires réalisées pour cette phase d'études ; en particulier les résultats des tests complémentaires sur l'alcali-réaction pour la formulation des bétons ainsi qu'une première batterie de tests sur les carrières identifiées),
- les résultats de la campagne hydrologique complémentaire, en particulier la révision des séries d'apports sur la rivière Falémé au droit du site (sous influence des aménagements à l'amont), celle des crues de chantier ainsi que celle des crues extrêmes,
- les résultats d'une campagne topographique LiDAR réalisée sur la totalité de l'emprise du Projet (incluant le réservoir jusqu'aux Plus Hautes Eaux Exceptionnelles (PHEE), l'emprise des ouvrages de génie civil, les routes d'accès et routes définitives,
- les critères de conception, les codes, protocoles et règlement proposés pour les études d'exécution,
- les spécifications techniques détaillées pour l'exécution des ouvrages de Génie Civil, des routes (y compris le revêtement, le gabarit, les franchissements, fossés et dalots),
- les spécifications techniques détaillées pour la fabrication et le montage de la vantellerie et des blindages,
- les spécifications techniques du modèle hydraulique physique réduit de l'aménagement ; le modèle étant voué à vérifier les vortex au droit de la prise d'eau, le comportement hydraulique des débits restitués au niveau du chenal de l'évacuateur et de l'usine ainsi qu'au droit de leur jonction, etc.

Handwritten initials and marks: 

- les spécifications techniques du modèle hydraulique physique réduit d'une passe de l'évacuateur de crues ; le modèle étant voué à vérifier le profil du seuil de l'évacuateur, sa débitance ainsi que le comportement hydrodynamique de la coupure en charge par le batardeau,
- les spécifications techniques détaillées pour la fabrication et le montage des turbines, bâches spirales, aspirateurs et appareillages annexes, compte tenu des ouvrages de génie civil les entourant,
- les spécifications techniques détaillées pour la fabrication et le montage des équipements électriques, incluant les alternateurs et les équipements électriques de l'usine, des postes de départ et d'arrivée le cas échéant,
- les spécifications techniques détaillées pour la fabrication, le transport et le montage des transformateurs de puissance,
- les spécifications techniques détaillées pour le dispositif d'air conditionné de l'usine, la ventilation et le système de réfrigération,
- les spécifications techniques détaillées pour la fabrication, le transport et le montage des appareils de levage pour la vantellerie et l'usine hydroélectrique tenant compte des ouvrages de génie civil les entourant et des opérations de montage des équipements concernés,
- les spécifications techniques détaillées pour la fabrication, le transport et le montage des lignes électriques, du dispatching et des postes,
- un programme détaillé des étapes de conception, fabrication, transport et montage des équipements, ainsi que de leur mise en service,
- tout autre document technique nécessaire à l'élaboration des études APD, permettant à la réalisation de l'aménagement dans les règles de l'art.

Les documents élaborés devront inclure l'ensemble des études nécessaires à la justification des solutions techniques proposées à l'approbation de l'OMVS.

4. La Direction Générale de la SOGEM invite les Candidats (Bureaux d'Etudes/Sociétés/Cabinets) à manifester leur intérêt à fournir les Services décrits ci-dessus.

5. Les Consultants intéressés doivent produire les informations démontrant qu'ils sont qualifiés et expérimentés pour réaliser les présents services. A ce titre, ils justifieront qu'ils possèdent des références de prestations récentes et similaires (**Etude d'avant-projet détaillé et Dossier d'Appel d'Offre de projet hydroélectrique similaire à celui de Gourbassi avec comme composantes un barrage, une ligne HT de transport et une voie d'accès**). Le caractère similaire des expériences sera analysé en fonction :

- de l'ampleur des marchés ;
- de la nature des services ;
- du domaine et de l'expertise technique ;
- du contexte géographique (lieu d'exécution des projets) : Mali, Guinée, Mauritanie, Sénégal.

6. Si le Consultant est constitué en groupement, la manifestation d'intérêt doit inclure :

- Une copie de l'accord de groupement conclu par l'ensemble de ses membres ;

- Une lettre d'intention de constituer un groupement dans l'hypothèse où sa proposition serait retenue, signée par tous ses membres et accompagnée d'une copie de l'accord de groupement proposé

7. La Direction Générale de la SOGEM dressera une liste restreinte **de trois (3) à six (6) candidats** présélectionnés sur la base des candidatures reçues, auxquels elle adressera la Demande de Propositions pour la réalisation des Services requis.

8. Les manifestations d'intérêt, en langue française, doivent être déposées, au plus tard le **mercredi 31 août 2022, à 16 heures précises (heure de Bamako) avec la mention « Sélection d'un Consultant pour l'élaboration de l'étude d'Avant-Projet Détailé (APD) de l'aménagement Hydroélectrique de GOURBASSI sur la Falémé »**, aux adresses ci-après :

a) Direction Générale de la Société de Gestion de Manantali (SOGEM)
Adresse : ACI 2000 Parcelle n° 2501-, Bamako, République du MALI
Tél : + (223) 20 23 32 86/20 23 26 57/Secrétariat du Directeur Général, 3^{ème} Etage, à Bamako, République du MALI

ou

b) courriel suivants : amadou.demebele@sogem-omvs.org et seydou.sidibe@sogem-omvs.org

9. Les Consultants intéressés peuvent obtenir des informations supplémentaires aux adresses suivantes : amadou.demebele@sogem-omvs.org ; seydou.sidibe@sogem-omvs.org, tous les jours ouvrables de **10 heures à 16 heures** (heure de Bamako/Mali).

Bamako, le mardi 09 août 2022

**Le Directeur Général de SOGEM par intérim,
Le Directeur Administratif et Juridique**



Mamadou Mbodji DIOUF.

Handwritten initials and marks at the bottom right corner.