

INTRODUCTION AU GGGI

Le Global Green Growth Institute (GGGI) est une organisation internationale intergouvernementale fondée sur un traité, dédiée à la promotion et au soutien d'une croissance économique forte, inclusive et durable dans les pays en développement et les économies émergentes. Pour en savoir plus, veuillez consulter la page [À propos du GGGI](#).

Contexte du projet

Le Global Green Growth Institute (GGGI) est une organisation internationale intergouvernementale fondée sur un traité, dédiée à la promotion et au soutien d'une croissance économique forte, inclusive et durable dans les pays en développement et les économies émergentes. Pour en savoir plus, veuillez consulter le site web du GGGI : <https://gggi.org/about/>.

Le GGGI, à travers l'Unité de gestion du projet (Project Management Unit – PMU), met en œuvre au Togo un projet de développement financé par la République de Corée (RoK). Dans le cadre du Résultat 2 (Outcome 2) du projet, celui-ci prévoit la mise en place d'infrastructures rurales et de services d'approvisionnement en eau potable afin d'améliorer les conditions de vie et la capacité productive des communautés bénéficiaires, notamment à travers :

- **Produit 2.1** : Des infrastructures rurales respectueuses de l'environnement, notamment une école, un centre de santé, un marché public comprenant une boutique destinée aux produits transformés au sein du centre d'incubation, un centre d'incubation pour les activités économiques vertes des jeunes et des femmes, ainsi qu'un système de gestion des déchets et d'assainissement. Ces infrastructures sont conçues pour doter les communautés d'infrastructures socio-économiques essentielles ;

- **Produit 2.2** : Des infrastructures d’approvisionnement en eau potable, notamment des forages équipés de systèmes de pompage et de distribution associés, ainsi que des systèmes de collecte des eaux de pluie ou des puits. Plusieurs de ces installations intègrent des systèmes de pompage alimentés à l’énergie solaire, conformément à l’approche du projet en matière d’énergies renouvelables prévue dans le cadre du Résultat 1 (Outcome 1).

Les travaux de construction et d’installation sont prévus entre septembre et décembre 2026. Compte tenu de l’ampleur, de la diversité technique et de la dispersion géographique de ces travaux, le projet nécessite une supervision technique indépendante ainsi qu’une assurance qualité pendant toute la phase de construction, afin de garantir la qualité et la sécurité des ouvrages financés dans le cadre de la subvention, ainsi que la responsabilité à l’égard du bailleur de fonds.

La supervision des travaux de construction et le contrôle qualité de cette mission seront assurés par un consultant individuel recruté en qualité d’**Ingénieur principal chargé de la supervision des travaux de construction (Lead Construction Supervision Engineer)**. Son mandat comprend notamment l’examen des conceptions structurelles, la vérification de l’exécution des travaux et la responsabilité pleine et entière de la supervision des aspects environnementaux, sociaux, de santé et de sécurité (ESHS).

Compte tenu de la spécialisation technique requise pour les systèmes de pompage alimentés à l’énergie solaire intégrés à plusieurs infrastructures d’eau potable relevant du Produit 2.2, l’Ingénieur principal doit pouvoir bénéficier d’une expertise indépendante en énergie solaire et en électromécanique à certaines étapes critiques qui dépassent son domaine de compétence principal.

La présente mission consiste donc à recruter un **Ingénieur en systèmes d’énergie solaire / électromécanique**, engagé à titre individuel et mobilisé sur la base d’étapes clés (« milestones »), à la demande de l’Ingénieur principal et de l’Unité de gestion du projet (PMU).

Objectifs de la mission

L'objectif de cette mission est de fournir à l'Ingénieur principal chargé de la supervision des travaux de construction une expertise technique spécialisée, indépendante et mobilisable à des étapes clés, afin de s'assurer et de vérifier que tous les systèmes de pompage alimentés à l'énergie solaire sont installés, testés, mis en service, documentés et réceptionnés conformément aux spécifications approuvées, aux exigences des fabricants, aux réglementations nationales applicables, aux normes internationales du secteur ainsi qu'aux principes de fiabilité et de durabilité opérationnelles à long terme.

Le Consultant rendra directement compte de ses constatations à l'Ingénieur principal chargé de la supervision des travaux de construction, afin que celles-ci soient intégrées aux rapports mensuels d'avancement du projet destinés à l'Unité de gestion du projet (PMU). Il coordonnera également le calendrier des visites de site avec l'Ingénieur principal et le PMU.

Étendue des travaux

Le Consultant sera notamment chargé de :

- Examiner le dimensionnement des systèmes de pompage solaire et la conception des champs photovoltaïques pour les infrastructures d'eau potable concernées au titre du Produit 2.2 ;
- Superviser et vérifier l'installation et la mise en service des systèmes de pompage solaire et des systèmes photovoltaïques ;
- Fournir à l'Ingénieur principal un rapport d'inspection technique à la suite de chaque visite déclenchée, comprenant notamment les constatations, les preuves photographiques et les recommandations ;
- Signaler les cas de non-conformité afin qu'ils soient enregistrés dans le registre des non-conformités du projet et proposer des mesures correctives ;
- Tenir un relevé signé des jours de travail effectués pour chaque mission déclenchée, à soumettre avec les factures ;

- Examiner, avant l'installation, les spécifications techniques, les fiches techniques des fabricants, les garanties et les certificats de conformité de tous les équipements solaires, électriques et de pompage ;
- Vérifier que les matériaux, équipements et travaux réalisés sont conformes aux plans approuvés, aux spécifications techniques et aux normes applicables ;
- Assister aux essais et certifier les opérations de pré-mise en service, de mise en service et de performance des systèmes photovoltaïques, des pompes, des contrôleurs, des onduleurs, des systèmes de protection et des installations électriques associées ;
- Vérifier la mise en œuvre des mesures de santé et de sécurité au travail lors des activités d'installation, d'essai et de mise en service liées aux systèmes électriques et solaires ;
- Examiner et valider les plans de récolement (« as-built drawings »), les manuels d'exploitation et de maintenance, les garanties des équipements et la documentation de remise des installations.

Livrables et calendrier de paiement

Le Consultant devra soumettre les livrables suivants à l'Ingénieur principal chargé de la supervision des travaux de construction pour validation technique.

Chaque livrable constitue un **jalon de contrôle qualité**, confirmant l'achèvement satisfaisant de la mission correspondante. Le paiement sera calculé séparément sur la base d'un tarif journalier, conformément aux dispositions relatives au paiement présentées ci-dessous.

Livrable

**Pourcent
age (%)**

Échéance

Examen du dimensionnement des systèmes de pompage solaire et de la conception des champs photovoltaïques pour les infrastructures d'eau potable concernées au titre du Produit 2.2	15	Avant le démarrage des travaux (octobre 2026)
Rapport(s) de supervision de l'installation, comprenant notamment les relevés photographiques, les non-conformités identifiées, les mesures correctives requises et l'état du suivi	40	Selon les besoins pendant l'installation
Rapport(s) de mise en service et de vérification des performances des systèmes, comprenant les résultats des tests de performance, les données de production mesurées, les certificats d'essais de réception et la confirmation que le système respecte les paramètres de performance prévus dans la conception	30	Selon les besoins lors de la mise en service
Rapport final d'inspection des systèmes solaires avant la réception, mettant en évidence la vérification de l'achèvement de tous les éléments de la liste des réserves (« punch list »), la validation de la documentation de récolement, des manuels d'exploitation et de maintenance, des garanties et de l'état de préparation à la réception	15	À l'achèvement des travaux

Les factures devront être soumises après chaque mission déclenchée ou mensuellement lorsque plusieurs missions sont réalisées au cours de la même période. Elles devront être accompagnées du rapport d'inspection technique correspondant et d'une feuille de temps signée.

Les factures ne seront réglées qu'après validation technique du livrable correspondant par l'Ingénieur principal et le GGGI.

Les frais de déplacement liés aux missions, lorsqu'ils sont applicables, seront remboursés séparément conformément à la politique de voyage du GGGI.

Modalités de reporting

Le Consultant rend compte techniquement à l'Ingénieur principal chargé de la supervision des travaux de construction et coordonne avec celui-ci la programmation des visites de site.

L'Ingénieur principal est responsable de la consolidation des constatations du Consultant dans les rapports mensuels d'avancement du projet destinés au PMU.

Le Consultant demeure contractuellement engagé directement et individuellement auprès du GGGI et est responsable de la qualité et du respect des délais de ses propres livrables.

Tous les rapports et livrables doivent être produits **en français et en anglais**, conformément aux exigences de mise en forme du GGGI, et soumis sous format électronique. Les rapports ne seront considérés comme définitifs qu'après validation formelle par le GGGI.

Toute question critique de sécurité, toute non-conformité technique majeure ou tout risque susceptible d'affecter de manière significative les performances du système, le calendrier du projet ou l'intégrité des infrastructures devra être signalé immédiatement à l'Ingénieur principal chargé de la supervision des travaux de construction et au PMU du GGGI, dans un délai de **24 heures suivant son identification**.

Expertise requise

Compétences techniques

- Être titulaire d'un **Master en génie électrique, génie électromécanique, ingénierie des énergies renouvelables** ou dans une discipline connexe ;
- Justifier d'une expérience démontrée dans au moins **une (1) mission similaire** portant sur la supervision de travaux de construction ou la mise en service de projets d'infrastructures hydrauliques alimentées à l'énergie solaire ;
- Être Ingénieur en énergie solaire / électromécanique avec au moins **cinq (5) années d'expérience** dans les systèmes d'énergie solaire, idéalement appliqués aux systèmes de pompage d'eau ;
- Justifier d'une expérience démontrée dans l'examen du dimensionnement et de la conception des champs photovoltaïques ainsi que dans la supervision de l'installation et de la mise en service de systèmes de pompage solaire ;
- Avoir une bonne connaissance pratique des normes applicables aux installations électriques et solaires ;
- Une expérience au Togo ou dans des contextes comparables en Afrique de l'Ouest constitue un avantage ;
- Démontrer une capacité à produire des rapports d'inspection technique concis et conformes aux standards des bailleurs de fonds.

Compétences fonctionnelles

- Faire preuve de proactivité et être capable de trouver rapidement des solutions réalisables ;
- Être ponctuel, professionnel et capable de travailler sous pression et de respecter les délais, y compris lors de missions déclenchées à court préavis ;
- Posséder de solides aptitudes interpersonnelles et être capable de travailler avec des équipes multiculturelles et interdisciplinaires ;
- Comprendre et soutenir activement la mission, la vision et les valeurs du GGGI ;
- S'engager en faveur des objectifs de l'équipe et collaborer efficacement au sein de l'organisation avec des personnes ayant des opinions, cultures, nationalités, genres et âges différents ;

- Posséder d'excellentes capacités de résolution de problèmes ;
- Faire preuve des plus hauts standards d'honnêteté, d'intégrité et de professionnalisme.

Informations administratives

Les consultants intéressés devront soumettre les documents suivants :

- Une lettre de motivation et un CV ;
- Les justificatifs des qualifications pertinentes ;
- La preuve d'avoir réalisé au moins une mission similaire.

La date et l'heure de clôture des candidatures sont exprimées selon **l'heure normale de Corée (KST), correspondant à GMT+9**. Les candidatures soumises après la date limite ne seront pas prises en considération.

La candidature, la lettre de motivation et le CV doivent être soumis **en anglais ou en français**.

Un consortium ou une entreprise ne peut pas être engagé dans le cadre de cette mission de consultant individuel.