

# TABLEAU DE RÉPONSES AUX DEMANDES DE CLARIFICATIONS

DAO N°01/CAE/2026

| N°                                                      | Sujet                                                                                                                                                                                                                                  | Question / Clarification demandée                                                                                                                                      | Réponse SOMELEC                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CATÉGORIE A — Informations techniques manquantes</b> |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Q1</b>                                               | <b>Absence de documentation as-built</b><br><i>Le DAO n'inclut pas les plans as-built, SLD, schémas de protection, fiches techniques ni photos de la centrale existante. Aucun historique de maintenance ou de panne n'est fourni.</i> | Merci de partager des plans tels que construits, SLD, plans, fiches techniques d'équipement, photos, dossiers de maintenance et données historiques de production.     | <p>Les données de la centrale qui ne sont pas précisées dans le DAO peuvent être complétées, au besoin, pendant la visite des lieux. La documentation peut être consultée pendant la visite des lieux si disponible à la centrale. Les candidats peuvent procéder eux-mêmes à faire des photos s'ils en ont besoin.</p> |
| <b>Q4</b>                                               | <b>Indisponibilité des strings PV</b><br><i>De nombreux strings sont indisponibles en raison de fissures dans les panneaux, de la dégradation et de ruptures fréquentes de la boîte de jonction.</i>                                   | Veuillez fournir le nombre de strings affectées par onduleur, les résultats des tests (courbes IV, tests d'isolation, EL si disponible) et les critères d'acceptation. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Q6</b>                                               | <b>Indisponibilité de l'onduleur N°9</b><br><i>Un onduleur sur 17 est actuellement arrêté à cause de problèmes d'onduleur.</i>                                                                                                         | Veuillez fournir les fabricants d'UPS, les modèles, les classifications, les causes de défaillance et la portée requise (réparation, remplacement, modernisation).     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Q18</b>                                              | <b>CCTV et éclairage</b>                                                                                                                                                                                                               | Existe-t-il un système de vidéosurveillance et d'éclairage existant sur le site ?                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Q19</b>                                              | <b>DCCB et fusibles</b>                                                                                                                                                                                                                | Veuillez fournir le SLD pour la classification                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| N°                                       | Sujet                                                                                                                                                                                               | Question / Clarification demandée                                                                                                                                                                                                                                                   | Réponse SOMELEC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                                                                                                                                                                                     | DCCB et des fusibles.                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Q20                                      | Câbles d'alimentation DC                                                                                                                                                                            | Quelle est la taille des câbles DC et du câble électrique entre le DCCB et l'onduleur ?                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| CATÉGORIE B — Clarification de périmètre |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Q2                                       | Obsolescence des modules a-Si / $\mu$ c-Si                                                                                                                                                          | Veuillez confirmer que la conversion vers la technologie PV moderne est attendue pour les modules PV complets ?                                                                                                                                                                     | Le soumissionnaire peut supposer la réutilisation des onduleurs non défaillants et le remplacement des onduleurs défectueux. D'une manière générale, le périmètre des travaux de remise à niveau n'est pas limité, sous réserve que les garanties définies au contrat soient atteintes. Le soumissionnaire est responsable de réaliser, à ses frais, toutes les études nécessaires préalablement à toute intervention, lesquelles seront soumises à l'approbation du Maître d'Ouvrage avant exécution. |
| Q3                                       | Remplacement des onduleurs existants                                                                                                                                                                | Les soumissionnaires doivent-ils supposer la réutilisation des onduleurs existants ou le remplacement ? Les mises à niveau des onduleurs sont-elles incluses dans le périmètre ? Veuillez fournir les modèles d'onduleurs, les limites électriques et le schéma électrique interne. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Q5                                       | Défaillances des boîtes de jonction<br><i>Les boîtes de jonction subissent fréquemment des pannes, augmentant les temps d'arrêt et les besoins d'entretien.</i>                                     | Les boîtes de jonction doivent-elles être réparées, remplacées ou modernisées ? Veuillez fournir les modèles existants et l'historique des pannes, fournir la fiche technique de la boîte de jonction.                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Q7                                       | Absence de données météorologiques<br><i>La centrale ne dispose pas de station météorologique, ce qui empêche une évaluation précise des performances, le calcul du PR et l'analyse des pertes.</i> | L'installation d'une station météorologique est-elle incluse ? Veuillez préciser les capteurs requis, les normes et l'intégration SCADA.                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Q8                                       | Défaillance en point unique — transformateurs                                                                                                                                                       | La refonte de l'architecture d'alimentation auxiliaire est-elle autorisée ou nécessaire ? Des améliorations de redondance sont-elles incluses                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| N°                                                 | Sujet                                                                                                                                                                                                                 | Question / Clarification demandée                                                                                                                                                                | Réponse SOMELEC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | <b>auxiliaires</b><br><i>Les chambres B et F fournissent chacune quatre chambres. La défaillance d'une chambre peut arrêter 50% de l'installation.</i>                                                                | <p>dans le périmètre ? Veuillez fournir la disposition de la chambre.</p>                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Q9                                                 | <b>Manque d'espace de stockage dédié</b><br><i>Aucune zone de stockage dédiée et protégée n'existe pour les modules photovoltaïques, les pièces détachées et les équipements sensibles.</i>                           | <p>La construction ou la réhabilitation des installations de stockage est-elle incluse ?<br/> Veuillez préciser les exigences relatives à la protection de l'environnement et à la capacité.</p> | <p>Le soumissionnaire est responsable du stockage et de la sauvegarde des pièces en stock ainsi que du respect des conditions environnementales en vigueur.</p>                                                                                                                                                                                                              |
| Q10                                                | <b>Faiblesse de l'architecture de transmission de données</b><br><i>La transmission de données série par fibre optique entraîne une perte de visibilité des onduleurs en amont lorsqu'un onduleur tombe en panne.</i> | <p>Veuillez fournir l'architecture et les protocoles SCADA actuels. La refonte en topologie redondante ou en anneau est-elle permise ou nécessaire ?</p>                                         | <p>L'architecture et les protocoles SCADA actuels peuvent être consultés lors de la visite des lieux. La refonte du système de transmission des données est incluse dans le périmètre des travaux sous réserve de la réalisation, à ses frais, des études nécessaires soumises à l'approbation du Maître d'Ouvrage avant exécution.</p>                                      |
| Q11                                                | <b>Vol et vandalisme</b><br><i>Les vols récurrents de câbles et d'équipements affectent la disponibilité et augmentent les coûts de remplacement.</i>                                                                 | <p>Quelles mesures de sécurité existent actuellement ? L'amélioration (CCTV, clôtures, contrôle d'accès, gardes) est-elle incluse dans le cadre de la réhabilitation ?</p>                       | <p>L'état des mesures de sécurité existantes peut être constaté lors de la visite des lieux. Le renforcement de la sécurité du site est inclus dans le périmètre des travaux, le soumissionnaire étant responsable de proposer les dispositions qu'il juge nécessaires pour assurer la protection des équipements et garantir les niveaux de disponibilité contractuels.</p> |
| <b>CATÉGORIE C — clarifications contractuelles</b> |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Q12                                                | <b>Répartition du risque pour des conditions inconnues</b>                                                                                                                                                            | <p>Veuillez clarifier l'allocation des risques, les procédures de variation et le traitement des affections imprévues découvertes lors de la réhabilitation.</p>                                 | <p>Se référer aux conditions du DAO.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| N°               | Sujet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Question / Clarification demandée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Réponse SOMELEC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Q13</b>       | <b>Conformité au réseau après réhabilitation</b><br><i>La conversion vers une nouvelle technologie PV ou les modifications des onduleurs peuvent affecter la conformité au réseau et les approbations de connexion.</i>                                                                                                       | Des études et approbations mises à jour seront-elles nécessaires ? Qui assume la responsabilité et les coûts ?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Le soumissionnaire assume l'entière responsabilité et les coûts des études de conformité réseau nécessaires post-revamping. L'approbation de connexion post-revamping est requise et devra être soumise pour validation auprès du Maître de l'ouvrage.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Q14</b>       | <b>Garanties de performance et KPI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Veuillez clarifier la définition de base, les indicateurs clés de performance et la méthodologie de garantie de performance après la réhabilitation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | La garantie de performance est définie sur la base de l'énergie annuelle produite. Se référer aux conditions du DAO pour la méthodologie applicable.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Q15 / Q16</b> | <b>Durée du contrat et début de la période de 10 ans</b><br><i>L'appel d'offres stipule une durée de 10 ans à commencer après la fin de la rénovation dans un délai maximum de 3 mois. La formulation crée une ambiguïté sur la date exacte de début et le réalisme du délai au regard de la supply chain internationale.</i> | <p>Veuillez préciser : (i) le déclencheur exact du début de la durée de 10 ans ; (ii) si la période de rénovation est exclue de la durée de 10 ans ; (iii) le traitement des retards non imputables à l'entrepreneur ; (iv) si le délai de 3 mois est indicatif ou contractuel.</p> <p>Veuillez préciser si la période de 3 mois est indicative ou contractuelle. D'après les pratiques du secteur et l'ampleur prévue de la remise à neuf, ce délai n'est pas considéré comme réaliste, car il ne prend pas suffisamment en compte les délais de production, les tests d'acceptation en usine (FAT), le transport international, le dédouanement, la gestion portuaire à Nouakchott, le transport intérieur, le déchargement, l'installation, les tests et la mise en service.</p> <p>Dans ce contexte, veuillez confirmer : (i) si les activités ci-dessus sont exclues de la période</p> | Le contrat O&M sera signé à l'attribution du marché et la durée du contrat de dix (10) ans est comptée à partir de cette date. Les exigences de performance O&M commencent à s'appliquer à la réception définitive des travaux de réhabilitation, date à partir de laquelle les paiements O&M débutent également. La durée des travaux de réhabilitation est estimée à trois (3) mois à compter de la date de signature du contrat. Toute augmentation de ce délai devra être justifiée par le soumissionnaire et approuvée par le Maître d'Ouvrage. |

| N°                                                  | Sujet                                                                                                                                                                                                                 | Question / Clarification demandée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Réponse SOMELEC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                       | de 3 mois ; (ii) le jalon contractuel déclenchant le début du mandat de 10 ans (PAC/FAC ou équivalent) ; (iii) le traitement des retards liés à la logistique, aux approbations réglementaires ou aux contraintes de la chaîne d'approvisionnement hors du contrôle du contractant ; et (iv) l'acceptation d'un délai plus raisonnable et techniquement réalisable, aligné sur le calendrier réel de remise en état et de mise en service. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Q17                                                 | <b>Ambiguïté dans le champ d'application des services de maintenance</b><br><i>La description des services de maintenance reste générique et ne définit pas de limites, responsabilités ou exclusions.</i>            | Veuillez clarifier : (i) définition détaillée de l'entretien routine, préventif et correctif ; (ii) si le remplacement majeur des composants est inclus ou exclu ; (iii) responsabilité de l'approvisionnement en pièces détachées ; (iv) portée et fréquence des essais et de l'étalonnage ; (v) responsabilité des mises à jour firmware/SCADA.                                                                                          | L'ensemble des obligations de maintenance, préventive, corrective et de routine, ainsi que l'approvisionnement en pièces détachées, les mises à jour firmware et SCADA, les essais et calibrations sont intégralement à la charge du soumissionnaire. Se référer aux conditions du DAO pour le détail des prestations attendues. |
| Q24                                                 | <b>Élimination des modules photovoltaïques existants</b>                                                                                                                                                              | Le dossier d'appel d'offres ne précise pas les réglementations environnementales applicables, les responsabilités en matière d'élimination ou les exigences en matière de recyclage. Veuillez nous conseiller sur la logistique d'élimination et les obligations de conformité.                                                                                                                                                            | Le soumissionnaire se chargera du stockage des panneaux et autres composants remplacés dans un espace dédié défini par le Propriétaire, dans le respect des normes environnementales en vigueur.                                                                                                                                 |
| <b>CATÉGORIE D — clarification de structuration</b> |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Q21                                                 | <b>Sécurité des performances — structure contractuelle</b><br><i>L'appel d'offres combine d'importants travaux de révision avec des obligations d'O&amp;M à long terme sans distinguer les phases EPC et O&amp;M.</i> | Veuillez clarifier l'allocation des risques prévue et si des arrangements contractuels sont prévus pour séparer la phase de révision de la phase O&M, y compris l'acceptation, la durée de la garantie de performance et la compensation de résiliation.                                                                                                                                                                                   | Le contrat est de type O&M avec une exigence de réhabilitation préalable. La structure contractuelle est maintenue telle que définie dans le Dossier d'Appel d'Offres. La clause                                                                                                                                                 |

| N°  | Sujet                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Question / Clarification demandée                                                                                                             | Réponse SOMELEC                                                                                                                                                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Q22 | <b>Résiliation pour convenance — indemnité de 3 mois</b><br><i>Résiliation par commodité par le Propriétaire : possible avec une indemnisation de trois mois de rémunération mensuelle.</i>                                                                                                | Le soumissionnaire considère cette indemnité insuffisante au regard de l'exposition à l'investissement du contractant.                        | de résiliation pour convenance est supprimée. Le Propriétaire mettra en place une garantie de paiement sous forme de caution bancaire ou d'une SLC d'un montant équivalent à trois (3) à six (6) mois de prestations. |
| Q23 | <b>Conditions de paiement et mécanismes de sécurité financière</b><br><i>La structure de paiement trimestrielle à 60 jours ne reflète pas l'exposition au capital associée aux investissements de type EPC. L'appel d'offres ne précise pas de mécanismes de protection des paiements.</i> | Veuillez préciser les mécanismes de protection des paiements prévus (lettre de crédit, séquestre, garantie maison-mère, avance de démarrage). |                                                                                                                                                                                                                       |