

Fourniture des services d'exploitation, de maintenance et de rénovation (revamping) de la centrale photovoltaïque Cheikh Zayed de 15 MWc de Nouakchott (Contrat O&M) (DAO n°07/CAE/2026)

Réponses aux demandes de clarification

N°	Question / Demande de clarification du soumissionnaire	Réponse du Maître d'Ouvrage
1	Les soumissionnaires doivent-ils prévoir la réutilisation des onduleurs existants ou leur remplacement ? Le remplacement ou la modernisation des onduleurs est-il compris dans le périmètre des prestations ? L'entrepreneur est-il libre de décider, sur la base de sa propre évaluation, de conserver les onduleurs existants ou de les remplacer ?	Non. Les onduleurs existants ne sont pas à remplacer. Ils devront être maintenus en état de fonctionnement dans le cadre des prestations de maintenance et de réhabilitation prévues au marché.
2	Compte tenu de la puissance unitaire plus élevée des nouveaux modules photovoltaïques, ceux-ci permettront de réduire la surface nécessaire pour maintenir une puissance installée de 15 MWc. Le soumissionnaire propose de démonter les anciens modules photovoltaïques, de réduire l'emprise de la centrale en installant une nouvelle clôture autour de la surface réellement utilisée et de séparer le reste du terrain devenu inutilisé. Merci de confirmer si cette approche est acceptable.	Non. Cette approche ne peut pas être retenue dans le cadre du présent marché. Les structures de support existantes devront être maintenues sur le site, leur dépose n'étant pas prévue au périmètre des prestations. Par ailleurs, l'ensemble des onduleurs/transfo existants devant être conservé et étant réparti sur toute la surface de la centrale, la réduction de l'emprise clôturée n'est pas envisageable.
3	Un grand nombre de chaînes photovoltaïques (strings) sont indisponibles en raison de fissures des panneaux, de leur vieillissement et de défaillances fréquentes des boîtes de jonction. Merci de fournir le nombre de chaînes concernées par onduleur, les résultats des essais (courbes I-V, essais d'isolement, essais EL le cas échéant) ainsi que les critères d'acceptation de la réhabilitation.	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
4	Aucun local sécurisé n'existe actuellement pour le stockage des modules photovoltaïques, des pièces de rechange et des équipements sensibles. La construction ou la réhabilitation d'un magasin est-elle comprise dans le marché ? Merci de préciser également les exigences relatives à la capacité de stockage et aux conditions de protection	Oui. L'entreprise devra construire un magasin de stockage ou réhabiliter le magasin existant afin de disposer d'un espace sécurisé destiné au stockage des équipements, pièces de rechange et matériels nécessaires à l'exécution du contrat.

N°	Question / Demande de clarification du soumissionnaire	Réponse du Maître d'Ouvrage
	environnementale.	
5	L'architecture actuelle de transmission des données présente des faiblesses : la transmission série sur fibre optique entraîne une perte de visibilité des onduleurs situés en amont lorsqu'un onduleur ou un UPS tombe en panne. Merci de fournir l'architecture actuelle du système SCADA, les protocoles utilisés et de préciser si une architecture redondante ou en anneau est autorisée ou exigée.	Conformément au point 8 du Cahier des charges techniques (Phase 1), le titulaire devra : <ul style="list-style-type: none"> • supprimer l'architecture de communication en série existante ; • mettre en place une architecture robuste et redondante ; • assurer une disponibilité permanente des données ; • garantir la communication de tous les équipements avec le SCADA.
6	Des vols répétés de câbles et d'équipements affectent la disponibilité de la centrale et augmentent les coûts de remplacement. Merci de préciser les types exacts d'équipements volés (câbles de puissance, câbles de mise à la terre, etc.), les mesures de sécurité actuellement mises en œuvre et d'indiquer si les travaux de réhabilitation comprennent notamment la vidéosurveillance (CCTV), le renforcement des clôtures, le contrôle d'accès et le gardiennage.	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
7	Le DAO prévoit une durée de dix (10) ans débutant après la réhabilitation de la centrale, réalisée dans un délai maximal de trois (03) mois à compter de la signature du contrat. Merci de préciser : (i) le jalon déclenchant le début de la période de dix ans (réception provisoire, réception définitive ou autre) ; (ii) si la période de réhabilitation est exclue de la durée de dix ans ; (iii) le traitement des retards non imputables à l'entrepreneur ; (iv) les modalités de renouvellement. Compte tenu des contraintes logistiques, un délai supplémentaire est également sollicité.	La durée de dix (10) ans du contrat d'exploitation et de maintenance commence à compter de la réception provisoire des travaux de réhabilitation. Les retards non imputables à l'entrepreneur ne donneront pas lieu à l'application de pénalités. Le délai maximal de trois (03) mois prévu pour la phase de réhabilitation constitue une exigence du Dossier d'Appel d'Offres et un critère de recevabilité des offres.
8	Le soumissionnaire considère que le délai de trois (03) mois est insuffisant pour couvrir les délais de fabrication, les essais en usine (FAT), le transport international, les opérations portuaires, le transport terrestre, le déchargement, l'installation, les essais et la mise en service. Il demande de confirmer si ces opérations sont exclues du délai de trois mois, de préciser le jalon déclenchant le début des dix	Le délai de trois (03) mois comprend l'ensemble des prestations de la phase de réhabilitation, y compris l'approvisionnement des équipements, leur transport, le montage, les essais et la mise en service. Ce délai est contractuellement obligatoire. Aucune variante proposant un délai supérieur à trois (03) mois n'est acceptée. Toute offre proposant un délai supérieur sera déclarée non conforme et

N°	Question / Demande de clarification du soumissionnaire	Réponse du Maître d'Ouvrage
	années d'exploitation, le traitement des retards liés à la logistique ou à la chaîne d'approvisionnement, et d'accepter un délai d'exécution plus réaliste.	rejetée.
9	Le DAO exige une garantie de bonne exécution de 10 % sans préciser sa durée. Le soumissionnaire propose que cette garantie soit limitée à la phase de réhabilitation, libérée à la réception définitive de cette phase et remplacée par une garantie distincte et réduite pendant la phase d'exploitation-maintenance.	La garantie de bonne exécution est fixée à 10 % du montant total du marché. Après la réception de la phase de réhabilitation (Phase 1), son montant sera ramené au montant correspondant à la seule phase d'exploitation et de maintenance (Phase 2).
10	Le soumissionnaire estime que la compensation prévue en cas de résiliation pour convenance du Maître d'Ouvrage est insuffisante. Il demande notamment le paiement des travaux exécutés, des équipements commandés ou approvisionnés, des frais de démobilisation, des frais financiers et du manque à gagner correspondant à la durée restante du contrat.	Oui. En cas de résiliation pour convenance du Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur sera rémunéré pour les travaux effectivement réalisés ainsi que pour les équipements et matériels approvisionnés et présents sur le site, conformément aux stipulations du contrat.
11	Le soumissionnaire demande des précisions sur la lettre de crédit (LC) annoncée dans le DAO, notamment son montant, sa durée de validité, son coût et les modalités de sa mise en œuvre.	La lettre de crédit sera émise pour un montant correspondant au montant total du marché et demeurera valide pendant toute la durée du contrat. Il s'agira d'une Stand-by Letter of Credit (SBLC), mise en place uniquement afin de garantir à l'entreprise le paiement des sommes qui lui sont dues conformément aux dispositions contractuelles.
12	<p>Nous aimerions savoir comment procéder si la disponibilité de la centrale n'est pas atteinte en raison d'une limitation de production sur le réseau par SOMELEC.</p> <p>Merci de confirmer :</p> <p>Nous demandons une confirmation et une proposition concernant la méthodologie exacte de calcul de la disponibilité dans ce cas (limitation de production sur le réseau par SOMELEC).</p> <p>Par conséquent, une liste des exclusions de l'indisponibilité devrait être établie (par exemple : limitation de production sur le réseau par</p>	<p>La méthodologie de calcul de la disponibilité et la liste des exclusions sont définies en détail à l'Annexe 3 du Contrat (Garantie de disponibilité).</p> <p>Les arrêts ayant pour origine une limitation ou une coupure réseau imputable à SOMELEC sont explicitement exclus du calcul de l'indisponibilité de l'Exploitant. L'Annexe 3 prévoit notamment comme causes hors responsabilité de l'Exploitant :</p>

N°	Question / Demande de clarification du soumissionnaire	Réponse du Maître d'Ouvrage
	<p>SOMELEC, force majeure, maintenance programmée, retards imputables à SOMELEC, etc.).</p> <p>Le contrat de projet devrait comporter des dispositions protégeant l'entrepreneur contre les limitations de production fréquentes ou prolongées et l'exonérant totalement de toute responsabilité en cas d'impact sur la production d'énergie garantie de la centrale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • les arrêts ayant pour origine des coupures réseau mesurées aux compteurs de la centrale ; • les arrêts ayant pour origine la demande du Gestionnaire de Réseau, quelles qu'en soient les causes ; • les arrêts consécutifs à l'attente d'une autorisation de réenclenchement par le Gestionnaire de Réseau. <p>Ces périodes sont comptabilisées dans T_ext (temps d'indisponibilité hors responsabilité de l'Exploitant) et sont donc exclues du calcul de la disponibilité technique de la centrale conformément à la formule définie à l'Annexe 3.</p> <p>S'agissant de la garantie d'énergie, les mêmes périodes T_ext sont exclues du calcul de la production annuelle garantie. L'énergie qui aurait dû être produite pendant ces périodes est estimée sur la base du modèle de référence PVsyst as-built validé par le Maître d'Ouvrage, en appliquant le Performance Ratio de référence à l'irradiation POA mesurée sur site pendant lesdites périodes, avec une granularité de 15 minutes conformément à l'Annexe 3. Le seuil de production garanti annuel de 25 500 MWh est ajusté en conséquence :</p> <p>$E_{\text{garantie_ajustée}} = 25\,500 \text{ MWh} - E_{\text{exclue}}$</p> <p>Où E_exclue est l'énergie estimée non produite pendant les périodes T_ext, calculée comme suit :</p> <p>$E_{\text{exclue}} = \Sigma (\text{POA}_{\text{réelle}} \times \text{PR}_{\text{référence}} \times \text{P}_{\text{DC}}) / 1000$</p> <p>sur l'ensemble des intervalles de 15 minutes classés T_ext, avec :</p>

N°	Question / Demande de clarification du soumissionnaire	Réponse du Maître d'Ouvrage
		<ul style="list-style-type: none"> • POA_réelle : irradiation mesurée dans le plan des modules par le pyranomètre de référence Classe A installé sur site • PR_référence : Performance Ratio de référence issu du PVsyst as-built validé • P_DC : puissance DC totale installée (kWp) <p>Il est précisé que l'indisponibilité réseau s'arrête dès lors que la tension revient sur le réseau, la responsabilité de l'Exploitant étant alors d'assurer la relance des équipements dans les meilleurs délais.</p>
13	<p>Monsieur,</p> <p>Dans le cadre de notre participation à l'Appel d'Offres N°07/CAE/2026, nous vous prions de bien vouloir examiner la possibilité de reporter la date limite de soumission des offres.</p> <p>Ce report nous permettrait de finaliser une proposition complète, compétitive et répondant pleinement aux exigences techniques et administratives de votre consultation.</p> <p>Nous vous serions reconnaissants de bien vouloir nous accorder un report de la date de soumission et de nous communiquer la nouvelle échéance retenue.</p> <p>Dans l'attente de votre retour favorable, nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.</p> <p>Meilleures salutations</p>	<p>Ce report ne peut être accordé</p>