

**APPEL D'OFFRES**  
**pour la sélection d'une firme pour l'Acquisition d'outils informatiques pour un Système**  
**d'Information Géographique (SIG) pour SENELEC**  
**MCA2/2022/COMPACT/CB/RE10\_3/G23**  
**BULLETIN QUESTIONS/REPOSES**

N°	Questions	SECTION DU DAO	Réponses
1	Pouvons-nous avoir le Résumé des travaux en mode batch actuellement utilisés et cibles (Workflow automatisés, ETL & Batch Jobs) ?	Figure 6. Architecture Conceptuelle de Haut Niveau Page 121	Actuellement, Senelec utilise ArcFM desktop pour mettre à jour et éditer les données SIG. De plus, il y a une intégration avec le système DMS de Schneider pour exporter les données des feeders dans le DMS après avoir fait le processus de QA/QC et procédé à leur validation. Il existe également une simulation pour l'intégration de système de gestion des véhicules dans le SIG. En outre, dans ArcFM web, il existe une intégration bidirectionnelle SIG/NSIC pour automatiser les informations sur les données des consommateurs (point de service et informations sur le consommateur/compteur) ; ceci s'ajoute à d'autres tâches automatisées qui seront communiquées lors du démarrage du projet. Ainsi, tous ces composants seront en place, en plus d'autres flux de travail tels que le QA/QC automatisé, le flux de travail relatif au concepteur incorporé et intégré dans le flux de travail principal (traitement des projets), etc.
2	Avez-vous un système de gestion des documents / système de gestion de la base de connaissances ?	Section (iii) pages 71 -72	Actuellement, il n'existe pas de système de gestion des documents à la Senelec.
3	Quels sont les produits et les versions logicielles actuellement afférents au SIG, déjà installés ?	Section 7.1. Services Connexes du Matériel et logiciel Pages 195	Les produits et les versions logicielles actuellement afférents au SIG, déjà installés sont : 7 ArcGIS desktop standard, 1 ArcGIS Schematics and 1 ArcGIS Entreprise standard.  <b>ArcFM Version : 10.6.1, Nombre : 3</b> <b>ArcFM Service Version : 10.6.1, Nombre : 1,</b>

N°	Questions	SECTION DU DAO	Réponses
4	Quels sont les produits et logiciels qui sont actuellement installés pour le système d'exploitation, la base de données et la sauvegarde ?	Section 7.1. Services Connexes du Matériel et logiciel Pages 196	Se référer à la section 4.1.4 concernant le Système d'exploitation, les bases des données sont Microsoft SQL Server 2019 (64-bit) Enterprise ; Le système de sauvegarde qui est utilisé est le Veeam et doit être acheté dans cet appel d'offres.
5	Quels sont les outils de monitoring en place actuellement dans votre infrastructure ?	Pages 196	Le soumissionnaire doit configurer des outils de surveillance pour surveiller les performances du système SIG, l'utilisation des ressources et la disponibilité du réseau. Il n'est pas nécessaire de disposer d'une solution de surveillance distincte mais les outils sont nécessaires pour pouvoir surveiller la solution SIG.
6	Devons-nous être au courant des licences fournis par les tiers au niveau de l'environnement actuel - dates d'expiration et qui les gère ?	Question Générale	Le système doit être fonctionnel avec les licences tierces comme ADMS (Géré par Schneider et Senelec), NSIC, ... Esri Products (Géré par Esri Sénégal) for GN network sont présents de même.
7	Parmi les services communs suivants lesquels sont à intégrés et lesquels sont à mettre en place from scratch? --> Services de domaine et DNS --> Annuaire actif/LDAP --> PKI --> Horodatage (temps) --> Service SMTP (courriel) --> Services SMS	Section 4.1.7. Services communs page 182	Tous les services communs sont à intégrer. La plupart de services listés ici ne sont pas utilisés. Par exemple, Senelec utilise Microsoft 365 exchange au lieu de SMTP, etc. Les services mentionnés dans la section 4.1.7 sont à intégrer et non à mettre en place « from scratch ».
8	Est-ce qu'un calendrier des périodes de maintenance est actuellement en place ?	Question Générale Page 292	Le soumissionnaire doit fournir son plan relatif au service de maintenance et de correction des défaillances sous garantie et d'assistance technique pour la période de maintenance.
9	Est-ce que des activités proactives sont nécessaires (par exemple,	Question Générale Page 293	Confirmé

N°	Questions	SECTION DU DAO	Réponses
	redémarrage périodique des services, troncature des fichiers journaux, etc.) ?		
10	Quel(s) est/sont le nombre d'applications tierces devant interfacier la solution cible ?	Figure 6. Architecture Conceptuelle de Haut Niveau Page 221	DMS, NSIC, Systèmes de véhicules, et autres à déterminer tels que le GMAO, Solutions de gestion des Projets, ERP etc.
11	Quelles sont les interfaces avec d'autres systèmes (Data provider), unidirectionnelles, bidirectionnelles ?	Figure 6. Architecture Conceptuelle de Haut Niveau Page 221	DMS, NSIC, Systèmes de véhicules, et autres à déterminer tels que le GMAO, Solutions de gestion des Projets, ERP etc. Les interfaces sont bidirectionnelles.
12	Quel est le processus de gestion des incidents majeurs actuel ?	Question Générale	Le soumissionnaire doit fournir le processus de gestion des incidents majeurs ; se référer au tableau 17.
13	La gestion du changement fait-elle partie du scope ?	Question Générale	Confirmé, se référer au tableau 17 ; le plan de changement est à livrer par le soumissionnaire et la coordination aura lieu avec la Senelec pour son application
14	Quel est votre approche actuelle en matière de tests ?	Question Générale	Le soumissionnaire doit fournir l'approche des tests à approuver/régler par Senelec ; se référer au tableau 17
15	Y a-t-il actuellement des tests automatisés en place ?	Question Générale	Le soumissionnaire doit fournir l'approche des tests y inclus les tests automatisés ; se référer au tableau 17
16	La solution proposée doit-elle être géo-redondante ? Si oui, est-ce du actif/actif ou actif/passif ?	Question Générale	Le DR (Geo) ne fait pas partie de ce DAO, cependant, l'architecture dans le site principal doit tenir compte de redondance (actif/actif) avec le balancer de charge et l'architecture N+1. Veuillez-vous référer à la section 5, où il y a 2 VMs pour chaque nœud.
17	Est-ce que la quantité des loadbalancer à proposer est 1 ou doit on proposer 2 pour la redondance ?	Section 5, point 4.1.4, Page 180	1 load balancer comme indiqué dans le DAO.
18	Est-ce que vous allez maintenir en opération le modèle de données GIS GN existant ? Si Oui est-ce que cette bascule se fera en dehors de cet appel d'offre	Section 7.2.1. Services Connexes du système SIG en général, Page 197	Pour la transition du Modèle GN vers le Modèle UN (paramètres et test) : le soumissionnaire doit utiliser le modèle de données existant de Senelec (Génération, HTB et HTA/BT) qui est déjà basé sur le Geometric Network ; La garantie d'un an est basée sur le model UN.

N°	Questions	SECTION DU DAO	Réponses
			<p>Pour GN, le SW doit être fourni par le soumissionnaire et le domaine GN sera présent et utilisé et maintenu jusqu'à la bascule complète dans l'UN.</p> <p>La bascule de GN UN sera hors cet appel d'offres.</p>
19	Est-ce que vous avez une visibilité sur le calendrier de bascule vers le modèle Utility Network ?	Section 7.2.1. Services Connexes du système SIG en général, Page 197	La bascule complète sera effectuée à un temps ultérieur à ce projet (ou en parallèle dépendant du projet pilote GN-UN faisant partie de ce DAO) ; le plus important c'est de délivrer les outils de bascule de GN à UN dans ce projet tout en faisant des tests et de fournir à Senelec tous les éléments de cette bascule pour effectuer la migration des données restantes d'une façon adéquate ultérieurement.
20	Upgrade poste de travail et serveur page 181, la Senelec demande que les systèmes d'exploitation actuels doivent être mis à jour, prière de confirmer que cette mise à jour concerne uniquement les nouveaux équipements qui seront livrés et non pas les systèmes existants ?	Section 5, point 4.1.4, page 181 :	Confirmé, c'est pour les nouveaux équipements qui seront livrés
21	Le dimensionnement communiqué est-ce qu'il comprend tous les serveurs nécessaires pour déployer la solution ?	Section 5, point 5.1 Page 184 :	C'est pour l'environnement de production. Le soumissionnaire doit s'assurer de l'architecture N+1 dans le site principal afin de s'assurer que les serveurs physiques assurent la présence des VMs décrits en cas de déchéance d'un serveur.
22	Est-ce que le dimensionnement stockage (baie + switch + Tape Library) doit être multiplié par 3 conformément aux quantités demandées au niveau du tableau page 153 ?	Section 5, Point 5.1.2, Page 184 :	Non, le numéro 3 est destiné aux serveurs, assurant ce qui est décrit à la section 5.1 ; Pour le stockage (baie + switch + Tape Library), veuillez-vous référer au 5.1.2, ces composantes seront utilisées au sein des 3 serveurs assurant les nœuds des VMs décrits à la section 5.1 et en tenant compte de la disponibilité (N+1) des serveurs.
23	Seriez-vous ouvert à l'acceptation d'une offre de bibliothèque de bandes provenant d'un fabricant	Section 5, Point 5.1.2. Page 185	Oui, tout en garantissant des performances équivalentes.

N°	Questions	SECTION DU DAO	Réponses
	autre que HPE, tout en garantissant des performances équivalentes ?		
24	Nous avons deux types de spécifications pour les machines utilisateurs. Est-ce les 20 machines demandés seront pour les deux types de spécifications Pro et WEB?	Section 5, point 5.3. Page 186	Les 20 machines demandées et selon leur description seront pour les utilisateurs Pro.
25	Est-ce que le soumissionnaire peut proposer une autre solution pour la sauvegarde autre que Veeam ?	Annexe A, Point 11.11.6. Page 238	Senelec utilise déjà cette solution, nous recommandons de proposer la même chose. S'il faut changer avec une autre solution, il faudrait également compenser les licences existantes (nombre de licences et la capacité de matériels à vérifier avec Senelec) et tenir compte de services qui vont avec.
26	Pour la maintenance matérielle, la garantie demandée est de 1 an ou de 3 ans pour les équipements concernés ?	Section IV. Formulaire de soumission (page 157) Section V. calendrier. Page 201	1 an
27	Préciser la durée des licences ? S'agira-t-il de l'année de la phase projet + une année de garantie et de support.	7.2.	Oui, Pour la production le début des licences sera avec Go Live (ou durant l'année de la phase projet avec la préparation effective du Go Live)
28	Est-ce que la maintenance démarre à la livraison des licences ou à la réception de la plateforme ?	7.2.	Pour le matériel, le soumissionnaire devra assurer la maintenance à partir de sa date d'installation pendant toute la durée du déploiement (Go Live) en plus d'une garantie de 1 an ; Pour le SW, les licences de production seront comptées à partir de la date de Go Live (ou durant l'année de la phase projet avec la préparation effective du Go Live) (en plus d'une garantie de 1 an) Les licences utilisées lors du déploiement seront liées au staging et au développement.
29	Est-ce que le budget mentionné dans l'appel d'offres est fixe ?	Question Générale	Le budget annoncé est donné à titre indicatif. Il ne s'agit pas d'une méthode de sélection basée sur un budget fixe qui aurait pour

N°	Questions	SECTION DU DAO	Réponses
			conséquence d'éliminer les offres des soumissionnaires ne rentrant pas dans le budget, <b>mais d'une sélection concurrentielle décrite dans le présent Dossier d'Appel d'Offres. Les soumissionnaires sont libres de proposer leur prix mais en ayant à l'esprit que celui-ci est un critère de sélection</b> et qu'une analyse de raisonnabilité de prix sera faite avant toute attribution de contrat.
30	Pouvez-vous préciser le type de licences qui doivent être annuelles (précisez la durée) et perpétuelle : ArcGIS Enterprise et coeurs supplémentaires ; GIS Professional Standard User Type ; Editor User Type ; ArcGIS Utility Network extension user type. La licence ArcGIS Developer Suscription Premium Plan est une licence annuelle.	Section 5. 6.1 Licences Esri (page 190)	Perpétuel est l'option requise sauf : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Editor User Type (Souscription annuelle)</li> <li>• ArcGIS Utility network Extension Add-in (Souscription annuelle)</li> <li>• ArcGIS Developer Suscription Premium Plan (Souscription annuelle)</li> </ul>
31	Les caractéristiques techniques sont-elles à décrire également pour la solution Esri qui est une solution propriétaire ? Nous pouvons fournir une documentation générale du produit propriétaire. Confirmez-vous que cela concerne uniquement les fournitures matérielles et les logiciels associées ?	SIG.2	Cela concerne les fournitures matérielles et les logiciels associés. C'est principalement pour le matériel et pour Esri/ArcFM, veuillez fournir une documentation générale du produit propriétaire en plus de l'architecture et des composants proposés et de la manière dont vous comptez déployer.
32	Il est attendu que la solution soit déployée en haute disponibilité avec au moins deux nœuds/composantes en mode actif / actif ce qui implique un doublement	SIG.4	Les licences doivent être alignées avec la section 5 en mode Actif actif. Geo DR ne fait pas partie du DAO actuel.

N°	Questions	SECTION DU DAO	Réponses
	des quantités de licences (ArcGIS Enterprise Advanced et les 4 cœurs supplémentaires). Les quantités du Tableau récapitulatif des coûts de fourniture et d'installation ne tient pas en compte de cet aspect de doublement de licences. Doit-on multiplier par deux les licences concernées pour respecter cette exigence ? Est-ce qu'un mode Actif / Passif est acceptable ce qui n'impose pas de dédoubler les licences.		Il y a 3 VM dans la section 5 pour ArcGIS Server : 1 VM sera couverte par 1 ArcGIS Enterprise Advanced (Windows), la seconde sera couverte par 1 ArcGIS Server Advanced 4 cœurs supplémentaire tandis que la troisième VM est destinée à une expansion future.
33	Il est attendu un environnement de Staging identique à la plateforme de production (ArcGIS Enterprise Advanced et 4 cœurs supplémentaires) ? Les quantités du Tableau récapitulatif des coûts de fourniture et d'installation ne tient pas en compte de cet aspect. Confirmez-vous qu'il faut bien déployer un environnement staging et que nous devons ajouter les licences et services qui y sont rattachés ?	SIG.4	Les serveurs actuels de staging vont être utilisés avec les licences existantes
34	Pouvez-vous précisez les services attendus dans le cadre de l'assistance à distance. S'agit-il d'un service de type Tierce Maintenance Applicative (TMA) associée à la	SIG.48	La garantie inclus l'assistance du soumissionnaire (solution) et du vendeur du produit. Si le problème ne peut pas être résolu à distance, le soumissionnaire devra prendre les dispositions nécessaires pour le résoudre. Cela doit être élaborer dans le plan de maintenance et de garantie y inclus le SLA.

N°	Questions	SECTION DU DAO	Réponses
	solution ? Pourriez-vous précisez également la durée souhaitée pour cette assistance après la période de garantie ?		
35	<p>Pourriez-vous nous indiquer le niveau de connaissances des 20 informaticiens concernant les Produits Esri, Schneider et technologies associées pour chacun des thématiques ci-dessous (faibles, moyen, élevé):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La maîtrise du paramétrage du système ;</li> <li>• La maîtrise des outils associés au progiciel permettant d'assurer la maintenance et le développement des fonctionnalités ;</li> <li>• La maîtrise des procédures d'installation, d'administration et d'exploitation du progiciel</li> </ul>	SIG.58	Cela sera partagé avec le soumissionnaire lors du déploiement.
36	Pourriez-vous nous indiquer le niveau de connaissances des 20 formateurs concernant les Systèmes ArcGIS/ArcFM (faible, moyen, élevé) ?	SIG.59	Cela sera partagé avec le soumissionnaire lors du déploiement.
37	Nous allons proposer les mises à jour pour les logiciels Esri utilisés à la Senelec pourvu qu'ils ne soient pas obsolètes. Nous attirons votre attention que le fait qu'en fonction des versions cibles, un certain	Tableau récapitulatif général des prix page 143	Lors de la mise à niveau (Majeure ou mineure), une évaluation des mises à jour sera effectuée et une décision sera prise en conséquence. La partie requise est d'avoir le maintien et le renouvellement de ces licences du GN dans le présent DAO.

N°	Questions	SECTION DU DAO	Réponses
	nombre de prérequis techniques est à respecter (ex : caractéristiques des serveurs). Dans le cas où l'infrastructure hardware ne soit pas compatible nous ne pourrions pas procéder au déploiement des mises à jour.		
38	Dans le document il y a très peu d'information concernant le modèle Géométric Network de l'actuelle plateforme. Cette transition n'est pas automatique. Devrions-nous prendre comme hypothèse qu'il n'y aurait pas de reprise ou de mapping à faire ? Le modèle utility network sera à construire de zéro sans reprise de données ?	Section V. Spécification du Système d'information 3.1.4 Transition du Modèle GN vers le Modèle UN	La transition de GN vers UN doit être effectuée avec tous ses éléments, y compris le mappage et toutes les autres fonctionnalités. Autrement dit, le modèle des données GN actuel est approuvé déjà et il doit être pris comme référence pour faire le modèle UN.
39	Est-il envisageable de réaliser certaines prestations qui s'y prêtent bien à distance ? Notamment certaines sessions de formation ou l'installation et la configuration de certains produits.	Question Générale	Ce point sera convenu avec le soumissionnaire lors de l'attribution, mais la majorité des actions doivent être effectuées sur site, comme la formation et l'installation du matériel. Certaines configurations peuvent être gérées à distance mais à condition d'avoir une personne sur site pour la coordination.
40	Est-ce que la Senelec dispose d'un certificat de sécurité ? Si oui, merci de préciser le type (domaine unique, générique, ou multi-domaines - MDC). Si la Senelec n'en possède pas, doit-on l'inclure dans notre	Question Générale	Merci d'inclure

N°	Questions	SECTION DU DAO	Réponses
	offre ou est-ce que la Senelec prévoit d'en faire l'acquisition ?		
41	En page 187, section V, Dimensionnement des utilisateurs mobiles, les 4 Go de RAM semblent insuffisants compte tenu du téléchargement hors ligne des cartes par les utilisateurs mobiles. Pouvons-nous proposer 8 Go de RAM?	Pages 187	La capacité minimum de RAM est de 4Go, si vous pouvez aller à 8Go, nous sommes d'accord.
42	Est-ce la SENELEC dispose déjà d'une solution PAM (Genre Wallix ou BeyondTrust) sur laquelle on devrait s'interfacer ?	Conformité des Exigences : SIG.31 Registre des évènements liés à la sécurité	Oui Senelec utilise Wallix. Mais cet appel d'offres concerne la solution SIG qui doit intégrer avec le système IT existant de Senelec. D'où nous vous demandons d'expliquer ce qui peut être réalisé dans le cadre de la solution SIG en l'absence de solution similaire
43	Est-ce la SENELEC dispose déjà d'une solution de suivi/scan des vulnrabilités sur laquelle on devrait s'interfacer ?	Conformité des Exigences : SIG.40 Suivi des vulnérabilités	Le soumissionnaire doit effectuer une analyse des vulnérabilités basée sur l'infrastructure informatique de Senelec : analyse des vulnérabilités et tests de pénétration (réseau externe, application web, etc Le soumissionnaire doit fournir ce qui concerne la solution SIG (Nombre des IPs et fréquence et à quelles étapes ils les appliquent)
44	Est-ce que la SENELEC dispose déjà d'outils de Test couvrant les tests à données aléatoires (fuzzing tests), tests de robustesse (robustessness tests) et des tests d'intrusion (penetration tests)?	Conformité des Exigences : SIG.42 Tests de sécurité par le Soumissionnaire	Le Soumissionnaire doit conduire ses tests qui doivent être documentés et partagés et approuvés par la Senelec.
45	Est-ce que le soumissionnaire doit proposer des solutions de sécurité non listées au niveau du bordereau de prix? si oui quelles sont ces solutions?	Conformité des Exigences : SIG.46 Impacts des solutions de sécurité	Le soumissionnaire doit assurer que l'utilisation des solutions de sécurité ne doit pas avoir d'impact sur le bon fonctionnement et les performances des services de la solution SIG Métier.

N°	Questions	SECTION DU DAO	Réponses
46	Concernant votre DAO, nous souhaiterions avoir la taille des écrans pour les ordinateurs portables et aussi la taille des écrans pour postes de travail.		Pour les ordinateurs portables: 15 inch Pour postes de travail : 24 inch