

AUTORITÉ DE RÉGULATION DE LA COMMANDE PUBLIQUE (ARCOP)

AUDIT TECHNIQUE INDÉPENDANT DES MARCHES EXÉCUTÉS EN 2021 DANS LE DOMAINE DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES, SANITAIRES, BÂTIMENTS ET ÉDIFICES PUBLICS ET HYDRAULIQUES

AUTORITÉ CONTRACTANTE: SOCIÉTÉ NATIONALE D'ÉLECTRICITÉ DU
SÉNÉGAL (SENELEC)

PROJET 4: TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UNE VILLA D'ASTREINTE
CENTRALE SOLAIRE DE DIASS

Rapport définitif

ADOC S.A - Rue 4 X B, Immeuble Talix, Rez de chaussée droite, Point E -B.P : 16600 Dakar Fann – Sénégal-
Tél : (221) 338 59 09 49 – Fax : (221) 338 60 63 49 - E-mail : contact@adoc-sn.com - www.adoc-sn.com-
Société Anonyme au capital de 20.000.000 F CFA – R.C.C.M : SN-DKR 2001 B 711 – NINEA : 2069103 2S3

SOMMAIRE

SIGLES ET ACRONYMES	4
LISTE DES TABLEAUX	5
LISTE DES IMAGES	5
1. SYNTHÈSE ET OPINION	6
1.1. SYNTHESE	6
1.1.1. Pistes d'amélioration	6
1.1.2. Recommandations	7
1.2. OPINION	7
2. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION	8
2.1. CONTEXTE DE LA MISSION	8
2.2. OBJECTIFS DE LA MISSION	8
3. MÉTHODOLOGIE DE LA MISSION	9
3.1. METHODOLOGIE	9
3.1.1. Collecte documentaire	9
3.1.2. Élaboration du plan de revue	10
3.1.3. Tenue de réunions de démarrage avec les Autorités contractantes	10
3.1.4. Partage avec l'ARCOP de la note d'orientation	10
3.1.5. Revue documentaire	10
3.1.6. Réalisation des travaux de revue sur site	10
3.1.7. Elaboration de tests de laboratoire	11
3.1.8. Tenue de séances de restitution avec les Autorités contractantes	11
3.1.9. Transmission des rapports de fin de mission	11
3.2. DIFFICULTES RENCONTREES LORS DE LA MISSION	11
4. PRÉSENTATION DU PROJET	12
4.1. PRESENTATION DE LA SENELEC	12
4.2. PRESENTATION DE L'OUVRAGE	12
5. RÉSULTATS DE L'AUDIT	13
5.1. VERIFICATION DE LA CONFORMITE TECHNIQUE DES TRAVAUX ET LA QUALITE DES PRESTATIONS EXECUTEES	13
5.1.1. Pertinence du projet d'exécution des travaux et des solutions techniques adoptées	13
5.1.2. Conformité des travaux avec le CPTP	13
5.1.3. Résultats des tests de laboratoire	14
5.1.4. Visite de chantier	15
5.1.5. Non-conformités relevées sur l'état des travaux	15
5.1.6. Conclusions d'audit sur la conformité technique des travaux et de la qualité des prestations exécutées	24
5.2. BONNE CONDUITE GENERALE ET CONTRACTUELLE DES TRAVAUX	25
5.2.1. Conformité de la qualité des matériaux	25
5.2.2. Cohérence des prix	25
5.2.3. Révision ou actualisation des prix	25

5.2.4.	Conformité des assurances du chantier	26
5.2.5.	Tenue des journaux de chantier	26
5.2.6.	Rôles des différentes parties contractantes	26
5.2.6.1.	Maître d'ouvrage	26
5.2.6.2.	Maître d'œuvre	27
5.2.6.3.	Entrepreneur d'exécution	27
5.2.7.	Respect des normes environnementales	27
5.2.8.	Étude de l'équilibre économique du Projet	28
5.2.9.	Analyse des contentieux	28
5.2.10.	Conclusions d'audit sur la bonne conduite générale et contractuelle du Projet	28
5.3.	CONFORMITE DES DEPENSES EFFECTUEES	28
5.3.1.	Régularité de l'avance forfaitaire de démarrage	30
5.3.2.	Régularité des décomptes	30
5.3.3.	Récapitulatif des décomptes	34
5.3.4.	Régularité du remboursement de l'avance forfaitaire de démarrage	34
5.3.5.	Concordance entre les quantités présentées sur les décomptes et des quantités observées sur le terrain	35
5.3.6.	Respect des garanties	35
5.3.6.1.	Garantie de bonne exécution	35
5.3.6.2.	Retenue de garantie	36
5.3.7.	Application des pénalités de retard	36
5.3.8.	Respect des délais de paiement	37
5.3.9.	Conclusions d'audit sur la conformité des dépenses effectuées	37
ANNEXES		38

SIGLES ET ACRONYMES

AC	Autorité contractante
AMI	Avis à Manifestation d'Intérêt
ANO	Avis de Non Objection
ARCOP	Autorité de Régulation de la Commande publique
AOI	Appel d'Offres international
AON	Appel d'Offres national
AOO	Appel d'Offres ouvert
AOR	Appel d'Offres restreint
BTP	Bâtiment et Travaux publics
CCAP	Cahier des Clauses administratives particulières
CCAG	Cahier des Clauses administratives générales
CCTP	Cahier des Clauses techniques particulières
CPTP	Cahier des Prescriptions Techniques particulières
CM	Commission des Marchés
CMP	Code des Marchés publics
CPM	Cellule de Passation des Marchés
CRD	Comité de Règlement des Différends
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
DCMP	Direction centrale des Marchés publics
DRPCO	Demande de Renseignement et de Prix à compétition ouverte
DRPCR	Demande de Renseignement et de Prix à compétition restreinte
DST	Direction des Services techniques
ED	Entente directe
HT	Hors Taxes
MO	Maitre d'Ouvrage
PV	Procès-verbal
PRM	Personne Responsable de Marché
SENELEC	Société nationale d'Électricité du Sénégal
SMO	Service Maitre d'œuvre
TVA	Taxe sur la Valeur ajoutée
TTC	Toutes taxes comprises

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste de présence de la réunion de démarrage	10
Tableau 2 : Description de l'ouvrage	12
Tableau 3 : Liste de présence de la visite du site	15
Tableau 4 : Situation financière du Projet	28
Tableau 5 : Travaux facturés mais non prévus dans le devis quantitatif et estimatif	30
Tableau 6 : Travaux facturés à un prix unitaire supérieur à celui du devis quantitatif et estimatif	31
Tableau 7 : Travaux réalisés avec une quantité supérieure à celle prévue	31
Tableau 8 : Travaux non réalisés et non facturés	34
Tableau 9 : Travaux facturés mais non constatés sur le site	35
Tableau 10 : Détermination des pénalités de retard	37

LISTE DES IMAGES

Image 1 : Tests de laboratoire	14
Image 2 : Présentation de la villa d'astreinte centrale solaire de Diass	16
Image 3 : Fissures sur les murs intérieur et extérieur	17
Image 4 : Insuffisance sur le revers d'eau	18
Image 5 : Mauvaise forme de la pente des siphons de sol	20
Image 6 : Non-conformité de la fosse septique	21
Image 7 : Utilisation du calcaire	22
Image 8 : Absence de la linolite au niveau de la toilette intérieure	23
Image 9 : Puits perdu trop proche du bâtiment	24

1. SYNTHÈSE ET OPINION

Dakar, le 14 novembre 2024

À
**Monsieur le Directeur général de l'Autorité
de Régulation de la Commande publique
(ARCOP)**
*Rue Alpha Hachamiyou Tall x Kléber, Dakar,
Sénégal*

Monsieur le Directeur général,

Par contrat, vous nous avez mandatés pour mener la mission d'audit technique indépendant des marchés exécutés en 2021 dans le domaine des infrastructures scolaires, sanitaires, bâtiments et édifices publics et hydrauliques. À la suite de nos travaux, une réunion de restitution a été tenue avec les personnes ressources de l'Autorité Contractante.

Nous avons l'honneur de vous transmettre le rapport **définitif** se rapportant au **Projet de Construction d'une villa d'astreinte centrale solaire de Diass**.

Ce rapport présente les travaux effectués chez l'Autorité contractante conformément aux Termes de références (TDRs) et à notre expérience en matière d'audit.

Selon les TDRs, la mission a pour objectif principal de vérifier la conformité de l'exécution technique et financière du Projet confié à la **SENELEC**.

1.1. Synthèse

Nous présentons à ce niveau la synthèse des pistes d'amélioration ainsi que des recommandations y relatives.

1.1.1. Pistes d'amélioration

Les principales constatations de l'audit révèlent des faiblesses d'ordres technique, contractuel et financier.

- Sur le plan technique, des microfissures et des problèmes de finition ont été relevés. Toutefois, ces fissures n'affectent pas la solidité de la structure du bâtiment. Aussi, la fosse septique n'est pas réalisée conformément au plan. Toutefois, les ouvrages exécutés sont globalement conformes aux études.
- S'agissant de la gestion contractuelle, des manquements sont relevés.
 - D'abord, le projet souffre d'un important retard. En effet, alors qu'ils sont prévus pour une durée de six mois, les travaux ne sont toujours pas réceptionnés après trente-et-un mois, soit un retard de plus de deux années.
 - Ensuite, concernant le suivi du projet, il a été constaté un manque de rigueur de la part de la SENELEC, d'où le retard et les anomalies relevées sur le chantier.
 - Enfin, les rapports mensuels d'activité ainsi que les journaux de chantier ne sont pas mis à notre disposition.

- Du point de vue financier, plusieurs anomalies ont été notées.
 - D'abord, la garantie de bonne exécution et la caution de retenue de garantie n'ont pas été fournies par l'entrepreneur.
 - Ensuite, malgré le retard important accumulé, les pénalités de retard de l'ordre de **471.954 FCFA** n'ont pas été appliquées, en dépit des stipulations contractuelles qui les prévoient.
 - Enfin, des travaux sont décomptés alors qu'ils ne sont pas réalisés pour un montant de **5.459.830 FCFA**, des travaux sont décomptés alors qu'ils sont pas prévus dans le marché de base pour un montant de **495.600 FCFA**, des travaux exécutés avec une quantité supérieure à celle prévue pour un montant de **4.628.116 FCFA**, et des travaux facturés à un coût supérieur à celui contractuel pour un impact de **336.000 FCFA**.

1.1.2. Recommandations

Les recommandations formulées dans ce cadre visent à rectifier ces manquements. Elles portent sur les volets technique, contractuel et financier.

- Sur le plan technique, il est recommandé de réparer les manquements relevés.
- S'agissant du volet contractuel, la SENELEC devra,
 - d'abord, veiller à l'exécution des projets dans le délai contractuel.
 - Ensuite, elle devra mettre en place un dispositif plus rigoureux et assurer un contrôle régulier du chantier.
 - Enfin, Il est également nécessaire de veiller à la production des rapports mensuels d'activité et des journaux de chantier avant leur archivage.
- Sur le plan financier, la SENELEC devra,
 - d'abord, appliquer les pénalités de retard,
 - ensuite exiger la garantie de bonne exécution et la caution de retenue de garantie,
 - enfin, s'assurer de la réalisation de tous les travaux conformément au devis et uniquement celui-ci.

Ainsi, nous demandons à la SENELEC de bien prendre en compte les recommandations formulées avant de prononcer la réception provisoire des travaux.

1.2. Opinion

À notre avis, sur la base des constatations faites, le **Projet de Construction d'une villa d'astreinte centrale solaire de Diass** est exécuté de manière moyennement satisfaisante au regard des normes techniques, administratives et générales.

Ibrahima Turbé GUEYE



Directeur général
Cabinet ADOC Audit & Conseil

2. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION

Le contexte et les objectifs de la mission sont présentés comme suit :

2.1. Contexte de la mission

L'Autorité de Régulation de la Commande publique (ARCOP), est une autorité administrative indépendante créée par la loi n° 2022-07 du 19 avril 2022 modifiant la loi n° 65-51 du 19 juillet 1965 portant Code des Obligations de l'Administration, modifié. Elle est en charge de la régulation des marchés publics et Contrats de Partenariats Public-Privés du Sénégal.

À ce titre, elle intervient sur l'ensemble du système, tant à travers des missions d'assistance dans l'élaboration des politiques ou de la conception d'outils de passation (documents et formulaires standards...), qu'en matière de formation ou de développement du cadre professionnel en plus des fonctions mêmes qui constituent le cœur de la régulation, le règlement des conflits et l'audit.

L'alinéa 8 de l'article 2 du décret N° 2023-832 du 05 avril 2023, portant organisation et fonctionnement de l'ARCOP, dispose que l'Autorité est chargée de faire réaliser des audits techniques en vue de contrôler et suivre la mise en œuvre de la réglementation en matière de passation, d'exécution et de contrôle des marchés et conventions.

2.2. Objectifs de la mission

L'objectif global de la mission est de permettre à l'ARCOP de se former une opinion sur la conformité de l'exécution technique au sens large d'un échantillon de projets d'infrastructures.

Les ouvrages concernés ont fait l'objet de fiches jointes à l'annexe 1 des termes de référence. La mission poursuit les objectifs spécifiques suivants :

- Vérifier la conformité technique des travaux aux dispositions contractuelles et la qualité des prestations exécutées ;
- Vérifier la bonne conduite générale des projets ;
- Vérifier la conformité des règlements aux travaux exécutés ;
- Émettre des recommandations.

3. MÉTHODOLOGIE DE LA MISSION

Nous exposons dans cette partie notre méthodologie ainsi que les difficultés ou limitations de la mission.

3.1. Méthodologie

Nous avons adopté une démarche nous permettant d'atteindre dans les meilleurs délais les objectifs fixés. Ainsi, pour mener une revue indépendante de la conformité technique et financière des marchés des autorités contractantes sur la gestion 2021, nous avons conçu des techniques propres à notre démarche méthodologique.

3.1.1. Collecte documentaire

Dès la réception de la liste des contacts des points focaux des autorités contractantes ainsi que les lettres d'introduction signées par le Directeur général de l'ARCOP, nous avons entamé une collecte documentaire dans le but de réunir toutes les informations pertinentes dans le cadre de la mission.

La collecte documentaire a concerné essentiellement les documents suivants pour la gestion 2021 :

- L'ordre de service ;
- Le contrat ;
- Le Dossier d'Appel d'Offres (DAO) ;
- Le Procès-verbal de réception provisoire ;
- Le Procès-verbal de réception définitive ;
- Les Procès-verbaux de visite de chantier ;
- Journaux de chantier ;
- Les Procès-verbaux d'écrasement de béton à 7 et 28 jours ;
- Les rapports mensuels de la mission de contrôle ;
- Les courriers échangés ;
- Les documents de paiement ;
- Les plans d'exécution ;
- Les plans de recollement ;
- Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
- Les polices d'assurance ;
- Les garanties bancaires des avances ;
- Etc.

3.1.2. Élaboration du plan de revue

Sur la base des termes de référence et de notre expertise, nous avons élaboré un plan de revue pour nous permettre d'atteindre les objectifs qui nous sont assignés dans le cadre de la mission. Ledit plan a pris en compte les spécificités de l'autorité contractante et de chaque projet.

3.1.3. Tenue de réunions de démarrage avec les Autorités contractantes

Suite à la validation du chronogramme de revue, nous avons tenu une réunion de démarrage avec chaque autorité contractante. L'occasion nous a été donnée de présenter l'équipe d'intervention, d'expliquer de vive voix les objectifs de la mission, de rappeler la date de notre passage, et l'importance de la collaboration.

Nous avons insisté à ce niveau sur la nécessité de mettre à notre disposition les documents de manière exhaustive. Nous avons terminé la réunion en faisant le point sur la liste des documents qui a été transmise antérieurement.

Tableau 1 : Liste de présence de la réunion de démarrage

Noms	Prénoms	Fonction
M. GUEYE	Alpha Youssoupha	Associé, Expert-comptable/ ADOC
M. FALL	Babacar Sedikh	Superviseur Audit/ ADOC
M. KOFFI	Felix	Ingénieur en génie civil Chef de mission/ ADOC

3.1.4. Partage avec l'ARCOP de la note d'orientation

Le rapport d'orientation a permis d'approfondir et de systématiser la démarche méthodologique retenue pour la revue de conformité. Il a permis de s'accorder avec l'ARCOP sur les activités à mener, les rôles et responsabilités des différentes parties prenantes, les outils de collecte des données, le chronogramme, les livrables de la mission ainsi que leur date de soumission.

3.1.5. Revue documentaire

Dans cette étape, nous avons étudié minutieusement l'ensemble des documents qui ont été mis à notre disposition par le maître d'ouvrage. Ces documents ont concerné l'attribution définitive, l'exécution des travaux jusqu'à la clôture et le paiement de toutes les prestations du marché : documents contractuels, correspondances pertinentes à caractère contractuel, attachement et paiement, rapports d'études, procès-verbaux de chantier, etc.

3.1.6. Réalisation des travaux de revue sur site

La visite du site a été une étape très importante pour la réalisation de l'audit technique. Les déplacements sur le site nous ont permis de faire un diagnostic des travaux avec la présence du chef de projet.

L'objectif de cette démarche a été de relever des informations pertinentes dans le cadre de notre mission en recueillant les principaux constats relatifs à l'exécution des travaux. Et en fonction du visuel de l'ouvrage, nous sommes parvenus à évaluer la qualité des travaux.

Après avoir effectué la visite du site, nous avons procédé à des tests de laboratoire pour obtenir des données quantifiées sur la qualité des travaux réalisés.

3.1.7. Elaboration de tests de laboratoire

Dans les termes de référence, il est bien stipulé que le laboratoire qui doit réaliser les tests pour la mission ne doit être en aucun cas un laboratoire impliqué dans les travaux qui font l'objet de l'audit afin de garantir l'absence de tout conflit d'intérêts.

Par conséquent, nous avons pris le soin de sélectionner le laboratoire CAFEC SA, indépendant des travaux, pour effectuer des tests de laboratoire sur la qualité des matériaux utilisés.

3.1.8. Tenue de séances de restitution avec les Autorités contractantes

À la fin des travaux, nous avons tenu une réunion de restitution des résultats avec les responsables de l'autorité contractante pour leur permettre de donner leurs avis et observations sur les constats soulevés au cours de la mission.

3.1.9. Transmission des rapports de fin de mission

À la suite des séances de restitution, nous avons transmis à l'autorité contractante le rapport provisoire la concernant afin qu'elle émette ses observations pour leur prise en compte dans la version définitive du rapport.

3.2. Difficultés rencontrées lors de la mission

Nous n'avons pas rencontré de difficultés majeures au cours de l'exécution de la mission au sein de la SENELEC.

4. PRÉSENTATION DU PROJET

La présentation du Projet est effectuée à travers le maître d'ouvrage et l'ouvrage.

4.1. Présentation de la SENELEC

La Société nationale d'Électricité du Sénégal (SENELEC) est une Société Anonyme (SA) de droit sénégalais à capitaux publics majoritaires, créée en 1983 (loi 83-72 du 05/07/1983). Elle a un capital de 175 236 340 000 F CFA. Pour son pilotage, SENELEC est dotée d'un Conseil d'administration et d'un Comité de direction.

Elle est responsable de la production, du transport, de la distribution et de la vente de l'énergie électrique mais également, de l'identification, du financement et de la réalisation de nouveaux ouvrages sur son périmètre.

L'État assure la régulation et le contrôle du secteur pour la recherche de l'efficacité du système économique eu égard à la position stratégique de l'industrie électrique dans l'économie nationale.

4.2. Présentation de l'ouvrage

Les données de base de l'ouvrage sont présentées comme suit :

Tableau 2 : Description de l'ouvrage

Libellé du contrat	Travaux de construction d'une villa d'astreinte centrale solaire de Diass
Autorité contractante	SENELEC
Service Maître d'œuvre	Direction principale Équipement
Budget	État du Sénégal
Référence du contrat	T0481/21
Mode de passation	DRPCO
Entreprise	Entreprise sénégalaise de Menuiseries et de Bâtiments (ESMB)
Localisation de l'ouvrage	Diass (Thiès)
Montant du contrat (FCFA TTC)	31 459 579
Délai contractuel	06 mois
Ordre de service de démarrage	21 mai 2021
Date d'achèvement contractuelle	21 décembre 2021
Date de réception provisoire	Pas encore de réception provisoire
Nature de la réception provisoire	Non applicable
Date de réception définitive	Pas encore de réception définitive
Récapitulatif des travaux (Gros œuvre et second œuvre)	■ Préparation ; ■ Fouille ; ■ Ouvrages en fondations ; ■ Maçonnerie ; ■ Planchers ; ■ Électricité ; ■ Plomberie ; ■ Carrelage ; ■ Peinture ; ■ Mur de clôture

5. RÉSULTATS DE L'AUDIT

Dans le cadre de la présente mission, nous avons procédé à la vérification de :

- La conformité technique des travaux et de la qualité des prestations exécutées ;
- La bonne conduite générale et contractuelle des travaux ;
- La conformité des dépenses effectuées.

À l'issue de toutes ces vérifications, nous avons formulé des recommandations à l'endroit des différentes parties contractantes pour une meilleure gestion des projets.

5.1. Vérification de la conformité technique des travaux et la qualité des prestations exécutées

Dans cette étape, il s'est agi de procéder à plusieurs vérifications dont nous présentons ci-après les résultats :

5.1.1. Pertinence du projet d'exécution des travaux et des solutions techniques adoptées

La vérification de la pertinence du Projet d'exécution a consisté à contrôler le bien-fondé de l'évolution des travaux et l'adaptabilité des solutions techniques prévues. Les solutions techniques sont celles adoptées par les ingénieurs pour atteindre les objectifs fixés dans le Cahier des Prescriptions techniques particulières (CPTP).

Tout projet doit être visé par un bureau de contrôle (mission de contrôle ou bureau d'études) pour la garantie décennale de l'ouvrage.

Constat N°1 : Après exploitation des documents (plans, CCTP et autres), les plans n'ont pas été visés par un bureau d'étude et contrôle. Donc il n'y a pas eu de BET pour effectuer des visites et réceptionner les coffrages, ferraillements des éléments structurels, ce qui justifie l'absence d'une garantie décennale.

Recommandation N°1 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à obtenir une garantie décennale pour ses projets.

Observations de la SENELEC : *Nous allons tenir compte de cette recommandation.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons bonne note.

5.1.2. Conformité des travaux avec le CPTP

Le CPTP est un document contractuel qui rassemble les clauses techniques d'un marché public. Il est signé dans ce projet par la SENELEC et le prestataire c'est-à-dire l'attributaire ESMB. Il détaille les dispositions techniques propres au chantier, particulières au cahier des clauses techniques générales.

Les prescriptions qu'il contient permettent à la personne responsable du suivi du chantier de vérifier le bon déroulement du marché, l'atteinte des objectifs attendus et la bonne réalisation des prestations.

5.1.3. Résultats des tests de laboratoire

Pour vérifier la conformité des travaux par rapport au CCTP, nous avons effectué des tests de laboratoire.

Image 1 : Tests de laboratoire

		ESSAI POUR BETON DANS LES STRUCTURES Essai non destructif - Détermination de l'indice de rebondissement selon la norme NF EN 12504-2	
CLIENT	ADOC	Emplacement de la surface d'essai Essai réalisé à l'horizontal	Identification du scléromètre Marque Proviteq ref. 01 08 1156
PROJET	Construction villa d'astreinte centrale solaire de Diass		
Présentation des surface d'essai Polissage de la surface d'essai avec du papier sablé quadrillage des points de chocs		Composition et état du béton Non communiquée	Date du test 21-déc-23

Emplacement de la surface d'essai: HORIZONTAL

Emplacement de la surface d'essai: HORIZONTAL

Ouvrage: Poteau			
Repère	Lecture ou Indice de rebondissement I	Moyenne	Exigence du marché
1	26	26,8	25
2	24		
3	28		
4	28		
5	27		
6	28		
7	28		
8	24		
9	29		
10	26		
11			
12			
13			

Ouvrage: Poteau			
Repère	Lecture ou Indice de rebondissement I	Moyenne	Exigence du marché (MPa)
1		0	25
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
11			
12			
13			
14			

Moyenne = 26,80

Ecart type = 1,75

Mediane = 27,5

Rc = 23,93 MPa

Observation

La résistance à la compression (Rc) obtenue de 23,93 MPa est nettement inférieure à la valeur de 25 MPa demandée dans le marché.

Constat N°1 : Le béton n'a pas la résistance requise pour supporter les charges. Les conséquences se traduisent à deux niveaux. D'une part, la sécurité structurelle du bâtiment ou de l'ouvrage est compromise, d'où des fissures, des déformations excessives et des risques partiels d'effondrement en cas de surcharge ou d'évènement exceptionnel. D'autre part, la durabilité de l'ouvrage est réduite.

Recommandation N°1 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à une bonne résistance de béton conformément au CCTP.

5.1.4. Visite de chantier

La visite des travaux de construction d'une villa d'astreinte centrale solaire de Diass a eu lieu le jeudi 21 décembre 2023. Notre équipe a procédé à l'examen des travaux sous la présence des responsables techniques de la SENELEC.

Tableau 3 : Liste de présence de la visite du site

Nom	Prénom	Fonction
KOFFI	Felix	Ingénieur en génie civil Chef de mission/ ADOC
ADJIGUIDI	Firmin Rodrigue	Ingénieur Géotechnique/ ADOC
LY	Mamadou	Ingénieur Génie Civil/ ADOC
M. NDOYE	Mouhamed	Chef département projet GC / SENELEC
M. GUEYE	Hamed	Agent technique centrale / SENELEC
M. KEBE	Birane	Chef service production bel air /SENELEC

L'ensemble de ces personnes ont approuvé et signé le Procès-verbal de cette visite sur lequel sont enregistrés tous les constats relevés sur le site.

5.1.5. Non-conformités relevées sur l'état des travaux

Nous avons effectué une visite des travaux afin de les diagnostiquer et de relever les principales anomalies observées sur l'état actuel de l'ouvrage.

Après chaque anomalie constatée et expliquée, nous avons procédé à la proposition de mesures correctives permettant au maître d'ouvrage et à l'entrepreneur d'éviter que les éventuelles anomalies relevées aient un impact négatif sur la qualité du projet et sa durabilité dans les horizons prévus.

Image 2 : Présentation de la villa d'astreinte centrale solaire de Diass



Nos constatations sur l'état des travaux sont présentées ci-après :

Constat N°1 : Nous notons des fissures sur les murs intérieur et extérieur du bâtiment qui sont causées par la mauvaise qualité du sable utilisé. En effet, seul le sable dur que nous trouvons principalement à Dakar peut résister longtemps aux risques de fissures.

Sur les sables que nous trouvons dans les régions, nous notons parfois la présence d'argile qui peut entraîner des microfissures sur les murs. Comme leur nom l'indique, les fissures sont superficielles car étant inférieures à 0,2 mm. Elles n'affectent pas la structure et la résistance du bâtiment.

Image 3 : Fissures sur les murs intérieur et extérieur



Recommandation N°1 : Nous recommandons à la SENELEC de réparer ces fissures. Pour cela, il faudra les agrandir, poncer légèrement les bords de la fissure, dépoussiérer soigneusement et passer un pinceau humide à l'intérieur et à l'extérieur de la fissure, boucher la fissure en débordant un peu et laisser l'enduit (sable, ciment et grain de riz) faire un petit bourrelet en veillant à ne pas le lisser car il se rétracte un peu en séchant.

Une fois la couche sèche, il faut appliquer sur le bourrelet une nouvelle couche d'enduit (sable, ciment et grain de riz) après avoir gratté la couche en place pour faciliter l'accrochage et enlever les sardines.

Observations de la SENELEC : *Les fissures ont été réparées.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons note.

Constat N°2 : Le revers d'eau réalisé n'est pas conforme au plan d'exécution. En effet, sa largeur est insuffisante et nous notons également l'absence de bêche et d'armature. De ce fait, le bâtiment ne sera pas protégé des eaux de ruissellement.

Image 4 : Insuffisance sur le revers d'eau





Recommandation N°2 : Nous recommandons à la SENELEC la démolition et la reprise du revers d'eau conformément aux plans d'exécution et devis.

Observations de la SENELEC : *Nous allons tenir compte de cette recommandation.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons note.

Constat N°3 : Nous avons relevé une mauvaise forme de la pente au niveau des siphons de sol des toilettes et de la barque extérieure, ce qui conduit à une stagnation d'eau

Image 5 : Mauvaise forme de la pente des siphons de sol



Recommandation N°3 : Nous recommandons à la SENELEC de décaper les carreaux, de reprendre soigneusement la pente avant de poser les carreaux

Observations de la SENELEC : *Nous allons tenir compte de cette recommandation.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons note.

Constat N°4 : La fosse septique réalisée n'est pas conforme aux plans. Elle est ouverte sur le côté en raison d'un déficit d'agglos pleins.

Image 6 : Non-conformité de la fosse septique



Recommandation N°4 : Nous recommandons à la SENELEC la démolition et la reprise de la fosse conformément aux plans d'exécution.

Observations de la SENELEC : Nous allons tenir compte de cette recommandation.

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons note.

Constat N°5 : Nous observons l'utilisation du calcaire pour la construction du bâtiment.

Image 7 : Utilisation du calcaire



Recommandation N°5 : Nous recommandons à la SENELEC la transmission des résultats de la formulation du béton et transmettre les résultats des écrasements du béton à 7 et 28 jours (Semelles, poteaux, longrines et poutres).

Observations de la SENELEC : *Comme les essais d'écrasement n'ont pas été effectués pendant l'exécution des travaux, nous ne pourrions pas transmettre les résultats.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : C'est un manquement qu'il faut corriger pour les projets futurs. Aussi, nous avons effectué des tests au scléromètre dont les résultats sont joints au présent rapport.

Constat N°6 : La linolite n'a pas été posée au niveau de la toilette intérieure.

Image 8 : Absence de la linolite au niveau de la toilette intérieure



Recommandation N°6 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à la pose de la linolite conformément aux devis et plans.

Observations de la SENELEC : *La linolite a été posée.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons note.

Constat N°7 : L'emplacement du puits perdu est trop proche du bâtiment, d'où un risque sur le bâtiment en raison de l'humidité.

Image 9 : Puits perdu trop proche du bâtiment



Recommandation N°7 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller au déplacement du puits perdu conformément aux normes.

Observations de la SENELEC : *Nous allons tenir compte de cette recommandation.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons note.

5.1.6. Conclusions d'audit sur la conformité technique des travaux et de la qualité des prestations exécutées

Dans l'ensemble, le Projet de construction d'une villa d'astreinte centrale solaire de Diass a été réalisé selon les prescriptions techniques du contrat. Cependant, nous avons relevé un manque de suivi régulier et de rigueur de l'exécution des travaux, d'où l'absence des pentes au niveau des toilettes et barques, l'absence de linolite, les problèmes d'exécution du revers d'eau et fosse.

En conclusion, l'audit révèle des non-conformités et des points à améliorer pour garantir la qualité et la sécurité de la villa d'astreinte de Diass. La mise en œuvre des recommandations est essentielle pour la pérennité des installations et le bien-être du bénéficiaire qui est le chef de service.

5.2. Bonne conduite générale et contractuelle des travaux

Dans cette partie, il convient d'apporter des vérifications sur la conduite générale des travaux c'est-à-dire sur l'existence et la conformité des polices d'assurance et des journaux de chantier. Il s'agit également de vérifier la conduite contractuelle des travaux, la cohérence et la révision des prix.

En effet, nous avons procédé à la revue documentaire du Projet le 20 décembre 2023 dans les locaux de la SENELEC. Elle nous a permis d'analyser la cohérence des prix, la révision des prix, de vérifier la conformité de l'assurance chantier et des journaux de chantier.

5.2.1. Conformité de la qualité des matériaux

Le contrôle de la qualité des matériaux permet également de s'assurer de leur conformité lors de leur utilisation. Un contrôle rigoureux de la qualité a un impact sur le respect des coûts et les échéances du chantier de construction.

Constat N°1 : Nous avons relevé l'utilisation du calcaire dans l'exécution des travaux. Le CCTP prévoit l'utilisation du basalte.

Recommandation N°1 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à l'utilisation de matériaux de bonne qualité conformément au CCTP.

Observations de la SENELEC : *Nous allons tenir compte de cette recommandation.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons note.

5.2.2. Cohérence des prix

L'analyse documentaire menée sur les décomptes, les devis et les attachements nous a permis d'émettre un jugement sur le niveau des prix unitaires des principaux postes des devis quantitatifs.

Constat N°1 : Selon notre connaissance des prix des matériaux sur le marché du BTP (Bâtiment et Travaux Publics), nous avons relevé que les prix pratiqués sont raisonnables au regard de ceux du marché.

5.2.3. Révision ou actualisation des prix

Constat N°1 : L'exploitation des documents n'a pas permis de noter une révision ou actualisation des prix.

5.2.4. Conformité des assurances du chantier

Principalement deux sortes d'assurances doivent être requises vis-à-vis de l'entrepreneur :

- L'assurance de responsabilité civile (RCE) couvrant les dommages corporels et matériels pouvant être causés à des tiers à raison de l'exécution des travaux ainsi que pendant le délai de garantie devra être souscrite par l'entrepreneur ;
- L'assurance tous risques chantiers (TRC) au bénéfice de l'entrepreneur, de ses sous-traitants, du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre devra être apportée par l'entrepreneur. L'assurance tous risques chantier est une assurance souscrite pour compte commun par un maître d'ouvrage, un maître d'œuvre ou une entreprise générale pour un chantier dont les garanties bénéficient tant au maître d'ouvrage qu'à chacun des intervenants sur le chantier.

L'entrepreneur devait présenter les polices d'assurances décrites précédemment dans les quinze (15) jours à compter de la date de l'ordre de service.

Constat N°1 : Pour ce projet, les assurances requises n'ont pas été mises à notre disposition malgré plusieurs sollicitations.

Recommandation N°1 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à disposer des polices d'assurance du chantier.

Observations de la SENELEC : *Nous allons tenir compte de cette recommandation.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons note.

5.2.5. Tenue des journaux de chantier

La tenue d'un journal de chantier relève de la responsabilité du maître d'œuvre. Le rôle de ce document est notamment de centraliser journalièrement les différentes informations liées à l'exécution du chantier. Dans notre mission, il s'est agi d'identifier le responsable de la tenue du journal de chantier et de vérifier sa tenue régulière.

Constat N°1 : Nous avons constaté l'inexistence des journaux de chantier tenus par le maître d'œuvre chargé d'assurer le suivi des travaux.

Recommandation N°1 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à la tenue régulière des journaux de chantier.

Observations de la SENELEC : *Nous allons tenir compte de cette recommandation.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons note.

5.2.6. Rôles des différentes parties contractantes

La réalisation de ce projet s'est faite avec la collaboration de plusieurs parties prenantes à savoir le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et l'entrepreneur.

5.2.6.1. Maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage, appelé également « maîtrise d'ouvrage », est une personne physique ou morale pour laquelle un projet est mis en œuvre et réalisé. Dans le cadre de notre mission, le maître d'ouvrage est la SENELEC.

5.2.6.2. Maître d'œuvre

Le maître d'œuvre est la personne physique ou morale qui a en charge la supervision globale du déroulement des travaux. Elle peut aussi bien être une entreprise à laquelle nous avons fait appel, qu'un professionnel ou une organisation. Dans le cadre de ces travaux, c'est la SENELEC à travers sa division technique qui a supervisé les travaux.

Constat N°1 : Nous avons constaté non seulement un suivi non régulier mais aussi un suivi perfectible de la SENELEC. Cette situation a en partie expliqué les anomalies relevées sur les travaux qui auraient dû être détectées pour faire l'objet d'une correction avant la réception provisoire si le suivi était mené régulièrement et correctement.

Recommandation N°1 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à assurer un suivi régulier et strict de ses chantiers.

Observations de la SENELEC : *Nous allons tenir compte de cette recommandation.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons note.

Constat N°2 : Un retard important est noté dans l'exécution technique de ce Projet qui n'est d'ailleurs pas encore réceptionné provisoirement. Malgré cela, nous avons relevé l'absence de correspondances entre la SENELEC et l'entrepreneur pour la suspension des travaux et leur finalisation dans les meilleurs délais.

Recommandation N°2 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller au respect des délais d'exécution. Pour ce faire, des ordres de suspension de travaux doivent être émis en cas d'arrêt des travaux et des courriers de mise en demeure adressés à l'entrepreneur en cas de retard dans le planning d'intervention.

Observations de la SENELEC : *Nous allons tenir compte de cette recommandation.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons note.

5.2.6.3. Entrepreneur d'exécution

L'entrepreneur est une entreprise dont le rôle est d'assurer les moyens humains, techniques et administratifs nécessaires à la bonne réalisation des travaux. Il organise et supervise le travail des différents professionnels et assure les relations avec le maître d'ouvrage et les autres parties prenantes.

L'entreprise dispose de techniciens de métier, d'ingénieurs en génie civil, d'experts en BTP qui sont tous dotés de capacités diverses. L'entrepreneur du Projet est ESMB.

5.2.7. Respect des normes environnementales

Constat N°1 : Dans le cadre de l'exécution du Projet, l'entrepreneur n'a pas fourni un rapport d'étude d'impact environnemental.

Recommandation N°1 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à engager une étude d'impact environnemental avant le début d'exécution technique des Projets.

Observations de la SENELEC : *Nous allons tenir compte de cette recommandation.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons note.

5.2.8. Étude de l'équilibre économique du Projet

Constat N°1 : Nous n'avons pas réceptionné de la part de l'autorité contractante une quelconque étude réalisée sur l'équilibre économique du projet. Compte tenu de ce constat, nous n'avons pas été en mesure de dérouler nos diligences concernant ce point.

5.2.9. Analyse des contentieux

Constat N°1 : D'après les résultats de l'exploitation documentaire et des entretiens, aucun contentieux n'a été relevé dans le cadre de ce Projet.

5.2.10. Conclusions d'audit sur la bonne conduite générale et contractuelle du Projet

Des insuffisances notables sont relevées sur la bonne conduite générale et contractuelle du Projet. En effet, la SENELEC n'a pas opéré un suivi rigoureux des travaux en plus de ne pas s'assurer que l'entrepreneur a produit les polices d'assurance requises et la tenue régulière des journaux de chantier.

5.3. Conformité des dépenses effectuées

Dans cette partie, nous avons procédé à la vérification des informations financières pour apprécier la conformité des dépenses effectuées par rapport au contrat.

La situation financière du Projet est exposée comme suit :

Tableau 4 : Situation financière du Projet

Intitulé du marché	Travaux de construction d'une villa d'astreinte centrale solaire de Diass
1. Financement	État du Sénégal
2. Nom de l'Autorité contractante	SENELEC
3. Entreprise	ESMB
4. Mode de passation	DRPCO
5. Date de démarrage effectif	21/05/2021
6. Délai d'exécution d'après contrat	6 mois
7. Montant initial du marché (TTC)	31 459 579
8. Montant des avenants cumulés (TTC)	0
9. Montant à jour du marché (TTC)	31 459 579
10. Date de présentation des polices d'assurance	Non fournies
11. Date de la garantie de bonne exécution	Non fournie
12. Montant de la garantie de bonne exécution en valeur absolue (FCFA)	Non fournie
13. Montant de la garantie de bonne exécution en valeur relative	Non fournie
14. Référence de la garantie de bonne exécution	Non fournie
15. Date de l'expiration de la garantie de bonne exécution	Non fournie
15. Date de la caution de retenue de garantie	Non fournie
16. Montant de la caution de retenue de garantie en valeur absolue	Non fournie
17. Montant de la caution de retenue de garantie en valeur relative	Non fournie
18. Date de l'expiration de la caution de retenue de garantie	Non fournie
19. Date de la facture de l'avance de démarrage	Pas d'avance
20. Référence de la facture de l'avance de démarrage	Pas d'avance

Intitulé du marché	Travaux de construction d'une villa d'astreinte centrale solaire de Diass
21. Date de la caution de l'avance de démarrage	Pas d'avance
22. Montant de la caution de l'avance de démarrage en valeur absolue (FCFA)	Pas d'avance
23. Montant de la caution de l'avance de démarrage en valeur relative	Pas d'avance
24. Référence de la caution de l'avance de démarrage	Pas d'avance
25. Date de l'expiration de la caution de l'avance de démarrage	Pas d'avance
26. Montant de la facture de l'avance de démarrage	Pas d'avance
27. Date de paiement de l'avance de démarrage	Pas d'avance
28. Référence du paiement de l'avance de démarrage	Pas d'avance
29. Montant payé pour l'avance de démarrage (FCFA)	Pas d'avance
30. Date de la facture du décompte 1	15/09/2021
31. Référence de la facture du décompte 1	Décompte n°1
32. Montant brut de la facture du décompte 1 (FCFA)	15 374 102
33. Montant du remboursement de l'avance de démarrage de la facture du décompte 1 (FCFA)	0
34. Montant de la retenue de garantie de la facture du décompte 1 (FCFA)	0
35. Montant de la retenue de bonne exécution de la facture du décompte 1 (FCFA)	0
36. Montant net de la facture du décompte 1	15 374 102
37. Date du paiement du décompte 1	13/12/2021
38. Référence du paiement du décompte 1	DFC/DF/ST/N°T0163.212001012
39. Montant payé pour le décompte 1 (FCFA)	15 374 102
40. Date de la facture de décompte 2	08/12/2021
41. Référence de la facture du décompte 2	Décompte n°2
42. Montant brut de la facture du décompte 2 (FCFA)	16 085 401
43. Montant du remboursement de l'avance de démarrage de la facture du décompte 2 (FCFA)	0
44. Montant de la retenue de garantie de la facture du décompte 2 (FCFA)	0
45. Montant de la retenue de bonne exécution de la facture du décompte 2 (FCFA)	0
46. Montant net de la facture du décompte 2 (FCFA)	16 085 401
47. Date du paiement du décompte 2	04/02/2022
48. Référence du paiement du décompte 2	DFC/DF/ST/N°T0163.2220010143
49. Montant payé pour le décompte 2 (FCFA)	16 085 401
50. Date de la réception provisoire	Pas encore de réception provisoire
51. Montant total des décomptes (TTC) en valeur absolue (FCFA)	31 459 503
52. Montant total des décomptes (TTC) en valeur relative	100%
53. Montant total de l'avance de démarrage (TTC) en valeur absolue (FCFA)	0
54. Montant total des paiements (décomptes et avance) (TTC) en valeur absolue (FCFA)	31 459 503
55. Montant total des paiements (décomptes et avance) (TTC) en valeur relative (FCFA)	100%
56. Montant total du remboursement de l'avance de démarrage (FCFA)	0
57. Montant total de la garantie de bonne exécution en valeur absolue (FCFA)	0
58. Montant total de la garantie de bonne exécution en valeur relative	0%
59. Montant total de la retenue de garantie en valeur absolue (FCFA)	0
60. Montant total de la retenue de garantie en valeur relative	0%

5.3.1. Régularité de l'avance forfaitaire de démarrage

Constat N°1 : L'exploitation des documents de paiement n'a pas permis de noter le paiement d'une avance de démarrage. De ce fait, aucune anomalie n'a été relevée.

5.3.2. Régularité des décomptes

Constat N°1 : Nous avons relevé que les factures de décomptes n'indiquent pas la période de réalisation des travaux facturés, d'où des difficultés pour nous assurer de l'exécution des travaux durant le délai contractuel.

Recommandation N°1 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à ce que les factures de décomptes reçues mentionnent la période de réalisation des travaux.

Observations de la SENELEC : Nous allons tenir compte de cette recommandation.

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons note.

Constat N°2 : La facture du décompte 2 est datée du 08 décembre 2021 alors que les services comptables de la SENELEC l'ont reçue le 30 novembre 2021, d'où une incohérence dans la chronologie des opérations.

Recommandation N°2 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à ce que les factures de décomptes comportent la bonne date.

Observations de la SENELEC : Nous allons tenir compte de cette recommandation.

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons note.

Constat N°3 : Le total des factures des deux décomptes équivaut au montant total du contrat. Toutefois, nous constatons que des travaux ont été facturés alors qu'ils ne sont pas prévus dans le devis quantitatif et estimatif qui fait partie intégrante du contrat, d'où un manquement aux termes contractuels.

Les travaux en question, de l'ordre de 495.000 FCFA TTC, sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 5 : Travaux facturés mais non prévus dans le devis quantitatif et estimatif

Catégories	Unité	Quantité sur le devis	Quantité sur le décompte 2	Surplus en quantité	Prix unitaire	Valorisation du surplus
Etude et élaboration des plans BA	ens	0	1	1	250 000	250 000
B1 - MENUISERIES ALUMINIUM						
Fourniture pose de porte en alu avec panneau de dimensions 90x220	u	0	1	1	170 000	170 000
TOTAL HT						420 000
TVA						75 600
TOTAL TTC						495 600

Recommandation N°3 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à la non prise en compte dans les factures de décompte de travaux non prévus dans le paiement avant leur paiement.

Observations de la SENELEC : Nous allons tenir compte de cette recommandation.

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons note.

Constat N°4 : Le total des factures des deux décomptes équivaut au montant total du contrat. Cependant, nous avons remarqué que certains travaux ont été facturés à un prix supérieur à celui du devis quantitatif estimatif, d'où un manquement aux termes contractuels. Les travaux concernés, de l'ordre de 336.000 FCFA TTC, sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 6 : Travaux facturés à un prix unitaire supérieur à celui du devis quantitatif et estimatif

Catégories	Unité	Prix sur le devis	Prix sur le décompte 2	Surplus en prix	Quantité	Valorisation du surplus
B4 - ÉLECTRICITÉ-FROID						
Coffret électrique	u	145 000	180 000	35 000	1	35 000
Fourreaux et filerie	ens	380 000	480 000	100 000	1	100 000
B5 - PLOMBERIE SANITAIRE						
Alimentation en pex et évacuation en PVC y compris toutes sujétions	ff	125 000	200 000	75 000	1	75 000
D - AMÉNAGEMENTS EXTERIEURS						
Aménagement espace devanture du bâtiment	ff	250 000	325 000	75 000	1	75 000
TOTAL TH						285 000
TVA						51 300
TOTAL TTC						336 300

Recommandation N°4 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à la non prise en compte dans les factures de décompte de travaux à un prix supérieur à celui du devis avant leur paiement.

Observations de la SENELEC : Il convient de noter que SENELEC a demandé à l'entreprise de construire des toilettes qui n'étaient pas initialement prévues dans le contrat. L'avenant, objet de ces travaux qui avait été initié n'avait pas pu être mis en œuvre pour défaut d'accomplissement des formalités administratives du titulaire.

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons bonne note et vous suggérons de veiller à ne pas anticiper sur l'exécution de travaux prévus dans un avenant qui n'est pas encore approuvé.

Constat N°5 : Le total des factures des deux décomptes équivaut au montant total du contrat. Toutefois, nous constatons que des travaux ont été menés et facturés pour une quantité supérieure à celle figurant dans le devis quantité et estimatif, ce qui témoigne d'un non-respect des termes contractuels. Les travaux concernés, chiffrés à 4.628.116 FCFA, sont exposés dans le tableau suivant :

Tableau 7 : Travaux réalisés avec une quantité supérieure à celle prévue

Catégories	Unité	Quantité sur le devis	Quantité sur le décompte 2	Surplus en quantité	Prix unitaire	Valorisation du surplus
A1-TERRASSEMENT-FONDACTIONS						
Fouilles pour fondation et ouvrages enterrés	m³	36	43,176	7,176	1 800	12 917
Fouilles	m³	25	25,789	0,789	1 500	1 184
Remblai sous dallage en sable d'apport et dune	m³	44	49,907	5,907	4 500	26 582

Catégories	Unité	Quantité sur le devis	Quantité sur le décompte 2	Surplus en quantité	Prix unitaire	Valorisation du surplus
Béton de propreté dosé à 150 kg/m ³	m ³	1,3	1,713	0,413	2 200	909
Longines et amorces poteaux	m ³	6	6,605	0,605	115 000	69 575
Pleins de 20x20x40	m ³	45	50,37	5,37	7 500	40 275
Dallage au sol de 8 cm y/c treilles	m ³	13	15,333	2,333	85 000	198 305
A2 - ÉLEVATION						
Béton armé pour poteaux	m ³	1,1	1,258	0,158	115 000	18 170
Béton armé pour chainages et poutres	m ³	3,6	4,137	0,537	120 000	64 440
Béton armé pour linteaux et appuis de fenêtres	m ³	1,7	1,876	0,176	115 000	20 240
Plancher en hourdis creux de 16+4 - y compris dalle de compression	m ³	135	149,77	14,77	15 000	221 550
Maçonneries en agglomérés creux de 15x20x40	m ³	225	278,25	53,25	6 500	346 125
Béton armé pour acrotère dosé à 350 kg/m ³	m ³	3,5	3,894	0,394	125 000	49 250
Enduit au mortier de ciment murs intérieurs et extérieurs y compris calepinage et nettoyage	m ³	450	488,85	38,85	1 500	58 275
Enduit au mortier de ciment sous plafonds	m ³	135	149,77	14,77	1 600	23 632
Confection regards de visite de 50x50 pour l'évaluation des eaux usées et eaux vannes	u	2	5	3	30 000	90 000
B1 - MENUISERIES ALUMINIUM						
Fournitures de pose de porte en alu avec panneau de dimensions 70x220	u	2	4	2	120 000	240 000
Fenêtre basculante en alu de 40x60	u	2	4	2	35 000	70 000
Fenêtre alu vitrée coulissante à 2 vantaux - 150x120	u	6	8	2	200 000	400 000
B2 - MENUISERIES MÉTALLIQUES						
Grilles de sécurité de 40x60	u	2	4	2	16 000	32 000
Grilles de sécurité de 150x120	u	6	8	2	85 000	170 000
B3 - CARRELAGE						
Carreaux au sol carreaux grés cérame de 40x40	m ²	108	122,768	14,768	10 000	147 680
Plinthes assorties en carreaux grés cérame de 10x40	m.l	110	125,136	15,136	2 800	42 381
Carreaux faïence pour revêtements muraux	m ²	85	122,5	37,5	9 500	356 250
B4 - ÉLECTRICITÉ-FROID						
Prise de courant PC 2 + T 10/16 A normal	u	14	18	4	5 000	20 000
Hublot étanche	u	2	4	2	8 500	17 000
Applique linolite	u	2	4	2	7 500	15 000
Interrupteur simple Allumage	u	6	8	2	4 000	8 000
Interrupteur double Allumage	u	1	2	1	5 000	5 000
F et P d'interrupteur "Dismatic"	u	2	5	3	15 000	45 000
B5 - PLOMBERIE SANITAIRE						

Catégories	Unité	Quantité sur le devis	Quantité sur le décompte 2	Surplus en quantité	Prix unitaire	Valorisation du surplus
F et P de siège à l'anglaise complet avec douchette	u	2	4	2	100 000	200 000
F et P de lavabo sur colonne complet	u	2	4	2	95 000	190 000
F et P de glace lavabo de 60x40 - épaisseur 4mm	u	2	4	2	16 000	32 000
F et P de tablette étagère pour lavabo	u	2	4	2	15 000	30 000
F et P de bonde de sol	u	2	4	2	6 000	12 000
F et P de porte savon en inox	u	2	4	2	6 000	12 000
F et P de porte serviette à 2 bras mobiles	u	2	4	2	15 000	30 000
F et P de colonnes douche au complet	u	2	4	2	18 000	36 000
F et P de receveur de douche en céramoporcelaine	u	2	4	2	85 000	170 000
F et P de robinet et puisage 15/21	u	2	4	2	3 000	6 000
B7 - ÉTANCHÉITÉ						
Exécution d'une chape en forme de pente en béton maigre dosé de 150 kg/m3	m²	135	149,77	14,77	2 500	36 925
F et P de parafor solo ou similaire sur terrasse non accessible compris toutes sujétions	m²	135	149,77	14,77	10 000	147 700
F et P de relevés d'étanchéité sur 30 cm-y compris toutes sujétions	m.l	47	62,76	15,76	2 500	39 400
B8 - PEINTURE						
Peinture glycérophthalique sanée sur murs, couloirs, haie - y compris toutes sujétions	m²	270	323,7	53,7	1 700	91 290
Peinture Pantex sous plafonds y/c toutes sujétions	m²	135	149,77	14,77	1 500	22 155
Peinture Pantex sur murs et façades y compris toutes sujétions	m²	168	179,55	11,55	1 500	17 325
D - AMÉNAGEMENTS EXTERIEURS						
Dallage autour du bâtiment largeur 1,00m ép 10cm	m²	46	49,3	3,3	12 000	39 600
TOTAL HT						3 922 133
TVA						705 984
TOTAL TTC						4 628 116

Recommandation N°5 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à la conformité entre le devis quantitatif et estimatif et les factures de décomptes en terme de quantité avant tout paiement.

Observations de la SENELEC : Les toilettes objet du marché ont été réalisées. De plus, il est important de noter que SENELEC a proposé un avenant afin de prendre en compte l'ensemble des travaux supplémentaires. Malheureusement, en raison du défaut d'enregistrement du contrat par l'entreprise, cet avenant n'a pas été exécuté.

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons bonne note et vous suggérons de veiller à ne pas anticiper sur l'exécution de travaux prévus dans un avenant qui n'est pas encore approuvé.

Constat N°6 : Le total des factures des deux décomptes équivaut au montant total du contrat. Toutefois, nous avons remarqué que des travaux ne sont toujours ni réalisés ni facturés alors que le montant total du contrat a déjà fait l'objet de décompte, d'où une incohérence importante. Les travaux y relatifs, évalués à 5.459.830 FCFA TTC, sont montrés dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Travaux non réalisés et non facturés

Catégories	Unité	Niveau d'exécution décompte 2	Montant des travaux non réalisés
B4-ÉLECTRICITÉ-FROID			
F et P de téléviseur écran plat de 55 pouces + tables TV	u	0%	450 000
F et P d'antenne téléviseur + décodeur	u	0%	85 000
F et P de cuisinière électrique 04 feux + four	u	0%	125 000
C-MOBILIER			
Lit de 90 cm avec matelas orthopédique de 20 cm avec deux couvertures	u	0%	1 000 000
Lit de 140 cm avec matelas orthopédique de 20 cm avec deux couvertures	u	0%	350 000
Salon 6 places avec table Basse	u	0%	520 000
Armoire 2 battants en bois -hauteur 2,00 mètres	u	0%	675 000
Table à manger avec 6 chaises	u	0%	350 000
Table de 120x90	u	0%	330 000
Chaise pour Table	u	0%	120 000
Frigo combiné de 100 litres	u	0%	400 000
D- AMÉNAGEMENTS EXTERIEURS			
Aménagement espace devanture du Bâtiment	ff	32%	221 975
MONTANT HT			4 626 975
TVA			832 855
MONTANT TTC			5 459 830

Recommandation N°6 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à la réalisation de l'ensemble des travaux suivant l'enveloppe budgétaire prévue.

Observations de la SENELEC : Nous allons tenir compte de cette recommandation.

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons bonne note.

5.3.3. Récapitulatif des décomptes

Le récapitulatif des deux décomptes est présenté dans le **Tableau 4** : Situation financière du Projet.

5.3.4. Régularité du remboursement de l'avance forfaitaire de démarrage

Constat N°1 : Une avance de démarrage n'a pas été versée, d'où l'absence de sa récupération. Par conséquent, aucune anomalie n'a été notée.

5.3.5. Concordance entre les quantités présentées sur les décomptes et des quantités observées sur le terrain

Conformément aux exigences des Termes de référence, nous avons procédé à la vérification de la concordance entre les quantités présentées dans les décomptes et les quantités effectivement exécutées sur le terrain.

Constat N°1 : Le total des factures des deux décomptes équivaut au montant total du contrat. Cependant, nous avons remarqué que certains travaux sont facturés par l'entrepreneur mais notre inspection de l'ouvrage a permis de relever leur absence.

Les travaux concernés, de l'ordre de 741.069 FCFA TTC, sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 9 : Travaux facturés mais non constatés sur le site

Catégories	Unité	Quantité sur le décompte 2	Quantité sur le site	Quantité introuvable	Coût unitaire	Coût total non
B4 - ÉLECTRICITÉ - FROID						
Applique linolite	u	4	2	2	7 500	15 000
D - AMÉNAGEMENTS EXTERIEURS						
Éclairage extérieur avec des projecteurs LED avec treillis soudé	u	6	0	6	85 000	510 000
Aménagement espace devanture du bâtiment	ff	32%	0%	32%	325 000	103 025
TOTAL TH						628 025
TVA						113 044
TOTAL TTC						741 069

Recommandation N°1 : Nous recommandons à la SENELEC de s'assurer de l'effectivité des travaux facturés avant leur paiement.

Observations de la SENELEC : Nous allons tenir compte de cette recommandation.

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons bonne note.

5.3.6. Respect des garanties

Nous avons passé en revue le respect du Code des Marchés publics pour ce qui s'agit de la transmission des différentes garanties applicables.

5.3.6.1. Garantie de bonne exécution

La garantie de bonne exécution est une garantie octroyée par un tiers à une entreprise par laquelle le tiers s'engage à intervenir en cas de défaillance de l'entreprise qui entraîne la non réalisation d'un bien ou d'une prestation.

La garantie de bonne fin peut ainsi être accordée à un maître d'ouvrage par un organisme financier, en cas de défaillance d'une des entreprises du bâtiment, afin de prendre en charge les frais supplémentaires nécessaires à l'achèvement d'une construction immobilière.

Constat N°1 : La garantie de bonne exécution n'a pas été mise à notre disposition par la SENELEC alors qu'elle n'a pas fait l'objet d'une retenue sur les factures de décompte. Nous rappelons qu'elle est exigée pour un taux de 5% par la lettre de marché en son article 5.

Recommandation N°1 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à la réception de l'entrepreneur de la garantie de bonne exécution ou de faire des retenues sur les décomptes.

Observations de la SENELEC : *Nous allons tenir compte de cette recommandation.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons bonne note.

5.3.6.2. Retenue de garantie

La retenue de garantie est une somme d'argent représentant 5% du montant total des travaux. C'est un vocable utilisé lors d'une commande publique correspondant à des marchés de travaux.

En effet, si le maître d'ouvrage (le propriétaire) ou le maître d'œuvre (la personne qui a organisé et contrôlé les travaux) constate des défauts ou des malfaçons, l'entreprise ayant réalisé les travaux se voit retenir une somme égale à 5% du montant des travaux. La retenue de cette somme permet au maître d'ouvrage d'exercer une pression sur l'entreprise jusqu'à exécution complète et correcte des travaux.

Toute demande de paiement du maître d'ouvrage doit être faite au plus tard avant la réception définitive et doit être accompagnée d'une déclaration attestant que l'entrepreneur ne se conforme pas aux conditions d'exécution du marché.

Constat N°1 : En vertu de l'article 6 du contrat signé entre la SENELEC et l'entreprise ESMB, une retenue de garantie doit être opérée.

L'exploitation des documents a permis de relever l'absence de la garantie bancaire et sa non constitution sur les factures de décompte, d'où un risque important de défaillances de l'entrepreneur en cas de dégradations des travaux sur la période de garantie correspondant entre la réception provisoire et la réception définitive.

Recommandation N°1 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à la réception de l'entrepreneur de la caution pour la retenue de garantie ou de faire des retenues sur les décomptes.

Observations de la SENELEC : *Nous allons tenir compte de cette recommandation.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons bonne note.

5.3.7. Application des pénalités de retard

Le contrat, en son article 2.06.4 du CCAG, prévoit une pénalité de retard égale à 1/1000 du montant du marché par jour de retard avec un plafond de 10% du montant hors taxes du marché.

Constat N°1 : Les pénalités de retard de l'ordre de 471.954 FCFA n'ont pas été appliquées malgré le retard de presque deux années, d'où un manquement aux stipulations de l'article 23 du contrat signé avec l'entreprise.

En effet, l'ordre de service de démarrage est transmis le 21 mai 2021 pour une durée d'exécution des travaux de six (6) mois alors que la réception provisoire n'est pas encore prononcée.

Tableau 10 : Détermination des pénalités de retard

Autorité contractante	SENELEC
Montant travaux en retard HT	4 626 975
Date d'achèvement contractuelle	21 décembre 2021
Date de réception provisoire	Pas encore de réception provisoire
Nombre de semaines de retard	100
Taux de la pénalité de retard par semaine	1/1000
Montant de la pénalité de retard par semaine (FCFA)	4 627
Montant total de la pénalité de retard (FCFA)	471 954

Recommandation N°1 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller à la l'application des pénalités de retard.

Observations de la SENELEC : *Nous allons tenir compte de cette recommandation.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons bonne note.

5.3.8. Respect des délais de paiement

Conformément à l'article 4 du contrat, le délai de paiement des décomptes est de quarante-cinq (45) jours au plus tard après leur transmission.

Constat N°1 : Le délai de paiement n'a pas été respecté pour les deux décomptes.

Recommandation N°1 : Nous recommandons à la SENELEC de veiller au respect du délai de paiement des factures de décompte.

Observations de la SENELEC : *Nous allons tenir compte de cette recommandation.*

Commentaires définitifs de l'Auditeur : Nous prenons bonne note.

5.3.9. Conclusions d'audit sur la conformité des dépenses effectuées

L'exécution financière du marché n'est pas satisfaisante au regard des irrégularités relevées sur les factures de décompte de l'entrepreneur.

ANNEXES

Annexe 1 : Synthèse des constats et recommandations

Rubriques	Constats	Recommandations
Pertinence du projet d'exécution des travaux et des solutions techniques adoptées	Absence du visa du bureau d'étude et de contrôle sur les plans (Absence de garantie décennale)	Veiller à obtenir une garantie décennale pour ses projets.
Non-conformités relevées sur l'état des travaux	a) Fissures sur les murs intérieur et extérieur du bâtiment ; b) Réalisation de revers d'eau non-conforme au plan d'exécution ; c) Mauvaise forme de la pente au niveau des siphons de sol des toilettes et de la barque extérieure ; d) Réalisation de la fosse septique non-conforme aux plans ; e) Utilisation du calcaire pour la construction du bâtiment ; f) Linolite non posée au niveau de la toilette intérieure ; g) Emplacement du puits perdu trop proche du bâtiment.	a) Veiller réparer ces fissures. Pour cela, il faudra les agrandir, poncer légèrement les bords de la fissure, dépoussiérer soigneusement et passer un pinceau humide à l'intérieur et à l'extérieur de la fissure, boucher la fissure en débordant un peu et laisser l'enduit (sable, ciment et grain de riz) faire un petit bourrelet en veillant à ne pas le lisser car il se rétracte un peu en séchant. Une fois la couche sèche, il faut appliquer sur le bourrelet une nouvelle couche d'enduit (sable, ciment et grain de riz) après avoir gratté la couche en place pour faciliter l'accrochage et enlever les sardines ; b) S'assurer de la démolition et de la reprise du revers d'eau conformément aux plans d'exécution et devis ; c) Veiller à décaper les carreaux, reprendre soigneusement la pente avant de poser les carreaux ; d) S'assurer de la démolition et de la reprise de la fosse conformément aux plans d'exécution ; e) Veiller à la transmission des résultats de la formulation du béton et transmission les résultats des écrasements du béton à 7 et 28 jours (Semelles, poteaux, longrines et poutres) ; f) Veiller à la pose de la linolite conformément aux devis et plans ; g) Veiller au déplacement du puits perdu conformément aux normes.
Conformité des assurances du chantier	Absence des assurances requises.	Veiller à disposer des polices d'assurance du chantier..
Tenue des journaux de chantier	Inexistence de journaux de chantier.	Veiller à la tenue régulière des journaux de chantier.
Maître d'œuvre	a) Suivi non régulier et suivi perfectible de la SENELEC ; b) Un important retard dans l'exécution technique de ce Projet qui n'est d'ailleurs pas encore réceptionné provisoirement.	a) Veiller à assurer un suivi régulier et strict de ses chantiers ; b) Veiller au respect des délais d'exécution. Pour ce faire, des ordres de suspension de travaux doivent être émis en cas d'arrêt des travaux et des courriers de mise en demeure adressés à l'entrepreneur en cas de retard dans le planning d'intervention.

Rubriques	Constats	Recommandations
Respect des normes environnementales	Non transmission du rapport d'étude d'impact environnemental par l'entrepreneur.	Veiller à engager une étude d'impact environnemental avant le début d'exécution technique des Projets
Régularité des décomptes	a) Non-indication de la période de réalisation des travaux facturés dans les factures de décompte ; b) Incohérence dans la chronologie des opérations ; c) Travaux facturés alors qu'ils ne sont pas prévus dans le devis quantitatif et estimatif ; d) Certains travaux facturés à un prix supérieur à celui du devis quantitatif estimatif ; e) Facturation de certains travaux menés pour quantité supérieure à celle figurant dans le devis quantité et estimatif ; f) Non-réalisation et non-facturation de certains travaux alors que le montant total du contrat a déjà fait l'objet de décompte.	a) Veiller à ce que les factures de décomptes reçues mentionnent la période de réalisation des travaux ; b) Veiller à ce que les factures de décomptes comportent la bonne date ; c) Veiller à la non prise en compte dans les factures de décompte de travaux non prévus dans le paiement avant leur paiement ; d) Veiller à la non prise en compte dans les factures de décompte de travaux à un prix supérieur à celui du devis avant leur paiement ; e) Veiller à la conformité entre le devis quantitatif et estimatif et les factures de décomptes en terme de quantité avant tout paiement ; f) Veiller à la réalisation de l'ensemble des travaux suivant l'enveloppe budgétaire prévue.
Concordance entre les quantités présentées sur les décomptes et des quantités observées sur le terrain	Absence de certains travaux facturés.	S'assurer de l'effectivité des travaux facturés avant leur paiement.
Garantie de bonne exécution	Absence de la garantie de bonne exécution.	Veiller à la réception de l'entrepreneur de la garantie de bonne exécution ou de faire des retenues sur les décomptes.
Retenue de garantie	Absence de la caution de la retenue de garantie	Veiller à la réception de l'entrepreneur de la garantie bancaire pour la retenue de garantie ou de faire des retenues sur les décomptes.
Application des pénalités de retard	Non application des pénalités de retard	Veiller à la l'application des pénalités de retard.
Respect des délais de paiement	Non-respect des délais de paiement des factures de décompte.	Veiller au respect des délais de paiement.