



Cahier spécial des charges

SEN 18004-10026

Etudes, fourniture et mise en service d'une unité de dessalement à Mbellacadio, région de Fatick

Procédure ouverte

Code Navision : SEN1800411

Portefeuille Sénégal 2019 – 2023

Pilier 1 « Développement de l'entrepreneuriat durable et création d'emplois décents »

Table des matières

1	Généralités.....	5
1.1	Dérogations aux règles générales d'exécution.....	5
1.2	Pouvoir adjudicateur.....	5
1.3	Cadre institutionnel d'Enabel	5
1.4	Règles régissant le marché	6
1.5	Définitions.....	6
1.6	Confidentialité.....	7
1.6.1	Obligations déontologiques.....	8
1.6.2	Droit applicable et tribunaux compétents	8
2	Objet et portée du marché	9
2.1	Nature du marché	9
2.2	Objet du marché	9
2.3	Durée du marché	9
2.4	Lots	9
2.5	Postes.....	9
2.5.1	Poste n°1 – Etudes.....	9
2.5.2	Poste n°2 – Fourniture : unité de dessalement, pompage d'eau saumâtre, production électrique et rejet	9
2.5.3	Poste n°3 – Construction du bâtiment d'exploitation	10
2.5.4	Poste n°4 – Mise en service des installations.....	10
2.5.5	Poste n°5 – Service après-vente.....	10
2.6	Variantes	10
2.7	Quantité.....	10
3	Procédure.....	11
3.1	Mode de passation.....	11
3.2	Information	11
3.3	Offre.....	11
3.3.1	Données à mentionner dans l'offre	11
3.3.2	Durée de validité de l'offre	11
3.3.3	Détermination des prix	12
3.3.4	Éléments inclus dans le prix.....	12
3.3.5	Introduction des offres	12
3.3.6	Modification ou retrait d'une offre déjà introduite.....	13
3.4	Sélection des soumissionnaires	13

3.4.1	Motifs d'exclusion	13
3.4.2	Critères de sélection	15
3.5	Évaluation des offres.....	17
3.5.1	Critères d'attribution	17
3.5.2	Cotation finale.....	17
3.5.3	Attribution du marché	17
3.5.4	Conclusion du contrat	18
4	Dispositions contractuelles particulières	19
4.1	Fonctionnaire dirigeant (art. 11)	19
4.2	Confidentialité (art. 18)	19
4.3	Cautionnement (art.25 à 33).....	19
4.4	Conformité de l'exécution (art. 34)	21
4.5	Modifications du marché (art. 37 à 38/19)	21
4.5.1	Remplacement de l'adjudicataire (art. 38/3).....	21
4.5.2	Révision des prix (art. 38/7)	21
4.5.3	Indemnités suite aux suspensions ordonnées par l'adjudicateur durant l'exécution (art. 38/12) 21	
4.5.4	Lieu où les services doivent être exécutés (art. 149).....	22
4.5.5	Délais d'exécution.....	22
4.6	Vérification des services (art. 150)	22
4.7	Responsabilité du prestataire de services (art. 152-153)	22
4.8	Moyens d'action du pouvoir adjudicateur (art. 44-51 et 154-155)	22
4.8.1	Défaut d'exécution (art. 44).....	22
4.8.2	Amendes pour retard (art. 46 et 154).....	23
4.8.3	Mesures d'office (art. 47 et 155)	23
4.8.4	Facturation et paiement des services (art. 66 à 72 -160)	23
4.9	Litiges (art. 73).....	24
5	Termes de référence.....	25
5.1	Contexte général.....	25
5.1.1	Le Plan Sénégal Emergent.....	25
5.1.2	Présentation des Agropoles	25
5.1.3	Contexte spécifique	26
5.1.4	Site d'intervention	26
5.2	Objectif des prestations	29
5.2.1	Conditions générales.....	29

5.3	Cahier des clauses techniques particulières.....	29
5.3.1	Poste n°1 - Etudes à réaliser par le soumissionnaire	29
5.3.2	Poste n°2 – Travaux à réaliser par le soumissionnaire.....	30
5.3.3	Poste n°3 – Installation et mise en service - formation	32
5.3.4	Poste n°4 – Réalisation du génie civil et du bâtiment d’exploitation	33
5.3.5	Poste n°5 – Service après-vente	35
5.3.6	Déroulement des activités de travaux de pose.....	36
5.3.7	Dossiers à fournir	37
5.4	Spécifications techniques diverses.....	37
5.4.1	Tuyaux – Raccords - Châssis.....	37
5.4.2	Pompes	38
5.4.3	Traitement	38
5.4.4	Filtre à cartouches.....	38
5.4.5	Instrumentation	39
5.4.6	Armoire électrique.....	39
6	Formulaires	42
6.1	Fiche d’identification.....	43
6.1.1	Personne physique	43
6.1.2	Entité de droit privé/public ayant une forme juridique	44
6.1.3	Entité de droit public	45
6.1.4	Sous-traitants.....	45
6.2	Formulaire d’offre - Prix	46
6.3	Déclaration d’intégrité pour les soumissionnaires	48
6.4	Déclaration sur l’honneur.....	50
6.5	Modèle de CV	52
6.6	Dossier technique	53
6.7	Modèle Cautionnement	55
6.8	Récapitulatif des documents à remettre	56

1 Généralités

1.1 Dérogations aux règles générales d'exécution

Les conditions contractuelles et administratives particulières du présent cahier spécial des charges (CSC) contiennent les clauses administratives et contractuelles particulières applicables au présent marché public par dérogation à l'AR du 14.01.2013 ou qui complètent ou précisent celui-ci.

Dans le présent CSC, il est dérogé à l'article 26 §1 des Règles Générales d'Exécution - RGE (AR du 14.01.2013).

1.2 Pouvoir adjudicateur

Le pouvoir adjudicateur du présent marché public est Enabel, Agence belge de développement, société anonyme de droit public à finalité sociale, ayant son siège social à 147, rue Haute, 1000 Bruxelles (numéro d'entreprise 0264.814.354, RPM Bruxelles). Enabel se voit confier l'exclusivité de l'exécution, tant en Belgique qu'à l'étranger, des tâches de service public en matière de coopération bilatérale directe avec des pays partenaires. En outre, elle peut exécuter d'autres missions de coopération à la demande d'organismes d'intérêt public et développer des actions propres qui contribuent à ses objectifs.

Pour ce marché, Enabel est valablement représentée par Messieurs Olivier LEGROS, Intervention Manager du Pilier 1 et Cédric DE BUEGER, Expert Contractualisation et Administration.

1.3 Cadre institutionnel d'Enabel

Le cadre de référence général dans lequel travaille Enabel est :

- la loi belge du 19 mars 2013 relative à la Coopération au Développement¹ ;
- la Loi belge du 21 décembre 1998 portant création de la « Coopération Technique Belge » sous la forme d'une société de droit public² ;
- la loi du 23 novembre 2017 portant modification du nom de la Coopération technique belge et définition des missions et du fonctionnement d'Enabel, Agence belge de Développement, publiée au Moniteur belge du 11 décembre 2017.

Les développements suivants constituent eux aussi un fil rouge dans le travail d'Enabel : citons, à titre de principaux exemples :

- sur le plan de la coopération internationale : les Objectifs de développement durable des Nations unies, la Déclaration de Paris sur l'harmonisation et l'alignement de l'aide ;
- sur le plan de la lutte contre la corruption : la loi du 8 mai 2007 portant assentiment à la Convention des Nations Unies contre la corruption, faite à New York le 31 octobre 2003, ainsi que la loi du 10 février 1999 relative à la répression de la corruption transposant la Convention relative à la lutte contre la corruption de fonctionnaires étrangers dans des transactions commerciales internationales ;
- sur le plan du respect des droits humains : la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme des Nations Unies (1948) ainsi que les 8 conventions de base de

¹ M.B. du 30 décembre 1998, du 17 novembre 2001, du 6 juillet 2012, du 15 janvier 2013 et du 26 mars 2013.

² M.B. du 1er juillet 1999.

³ M.B. du 18 novembre 2008.

l'Organisation internationale du Travail⁴ consacrant en particulier le droit à la liberté syndicale (C. n° 87), le droit d'organisation et de négociation collective de négociation (C. n° 98), l'interdiction du travail forcé (C. n° 29 et 105), l'interdiction de toute discrimination en matière de travail et de rémunération (C. n° 100 et 111), l'âge minimum fixé pour le travail des enfants (C. n° 138), l'interdiction des pires formes de ce travail (C. n° 182) ;

- sur le plan du respect de l'environnement : La Convention-cadre sur les changements climatiques de Paris du 12 décembre 2015 ;
- le premier contrat de gestion entre Enabel et l'État fédéral belge (approuvé par AR du 17.12.2017, MB 22.12.2017) qui arrête les règles et les conditions spéciales relatives à l'exercice des tâches de service public par Enabel pour le compte de l'État belge.

1.4 Règles régissant le marché

- Sont e.a. d'application au présent marché public :
- La Loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics⁵ ;
- La Loi du 17 juin 2013 relative à la motivation, à l'information et aux voies de recours en matière de marchés publics et de certains marchés de travaux, de fournitures et de services⁶
- L'AR du 18 avril 2017 relatif à la passation des marchés publics dans les secteurs classiques⁷ ;
- Les Circulaires du Premier Ministre en matière de marchés publics.

Toute la réglementation belge sur les marchés publics peut être consultée sur www.publicprocurement.be.

Ce marché est spécifiquement soumis à la réglementation relative à la protection du travail composé des textes suivants ainsi que tout autre texte auquel ils se réfèrent ; de même que tout autre texte ultérieur les complétant et ou les modifiant :

- Le Code du bien-être au travail
- Le Règlement général pour la protection du travail (RGPT)
- L'arrêté royal du 27 mars 1998 modifié par l'arrêté royal du 14 mai 2019 relatif aux services externes pour la prévention et la protection au travail ;
- L'arrêté royal du 28 mai 2003 relatif à la surveillance de la santé des travailleurs ;
- La loi du 28 février 2014 complétant la loi du 4/08/1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail quant à la prévention des risques psychosociaux au travail dont, notamment, la violence et le harcèlement moral ou sexuel au travail ;
- L'arrêté royal du 10 avril 2014 relatif à la prévention des risques psychosociaux au travail

1.5 Définitions

Dans le cadre de ce marché, il faut comprendre par :

⁴ <http://www.ilo.org/ilolex/french/convdsp1.htm>.

⁵ M.B. 14 juillet 2016.

⁶ M.B. du 21 juin 2013.

⁷ M.B. 9 mai 2017.

Le soumissionnaire : un opérateur économique qui présente une offre ;

L'adjudicataire / le prestataire de services : le soumissionnaire à qui le marché est attribué ;

Le pouvoir adjudicateur ou l'adjudicateur : Enabel ;

L'offre : l'engagement du soumissionnaire à exécuter le marché aux conditions qu'il présente ;

Jours : à défaut d'indication dans le cahier spécial des charges et la réglementation applicable, tous les jours s'entendent comme des jours de calendrier ;

Documents du marché : Cahier spécial des charges, y inclus les annexes et les documents auxquels ils se réfèrent ;

Spécification technique : une spécification qui figure dans un document définissant les caractéristiques requises d'un produit ou d'un service, telles que les niveaux de qualité, les niveaux de la performance environnementale et climatique, la conception pour tous les besoins, y compris l'accessibilité pour les personnes handicapées, et l'évaluation de la conformité, la propriété d'emploi, l'utilisation du produit, la sécurité ou les dimensions, y compris les prescriptions applicables au produit en ce qui concerne le nom sous lequel il est vendu, la terminologie, les symboles, les essais et méthodes d'essais, l'emballage, le marquage et l'étiquetage, les instructions d'utilisation, les processus et méthodes de production à tout stade du cycle de vie de la fourniture ou du service, ainsi que les procédures d'évaluation de la conformité;

Option : un élément accessoire et non strictement nécessaire à l'exécution du marché, qui est introduit soit à la demande du pouvoir adjudicateur, soit à l'initiative du soumissionnaire ;

Inventaire : le document du marché qui fractionne les prestations en postes différents et précise pour chacun d'eux la quantité ou le mode de détermination du prix ;

Les règles générales d'exécution (RGE) : les règles se trouvant dans l'AR du 14.01.2013, établissant les règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics ;

Le cahier spécial des charges (CSC) : le présent document ainsi que tous ses annexes et documents auxquels il fait référence ;

La pratique de corruption : toute proposition de donner ou consentir à offrir à quiconque un paiement illicite, un présent, une gratification ou une commission à titre d'incitation ou de récompense pour qu'il accomplisse ou s'abstienne d'accomplir des actes ayant trait à l'attribution du marché ou à l'exécution du marché conclu avec le pouvoir adjudicateur ;

Le litige : l'action en justice.

1.6 Confidentialité

Le soumissionnaire ou l'adjudicataire et Enabel sont tenus au secret à l'égard des tiers concernant toutes les informations confidentielles obtenues dans le cadre du présent marché et ne transmettront celles-ci à des tiers qu'après accord écrit et préalable de l'autre partie. Ils ne diffuseront ces informations confidentielles que parmi les préposés concernés par la mission. Ils garantissent que ces préposés seront dûment informés de leurs obligations de confidentialité et qu'ils les respecteront.

DÉCLARATION DE CONFIDENTIALITÉ D'ENABEL : Enabel est sensible à la protection de votre vie privée. Nous nous engageons à protéger et à traiter vos données à caractère personnel avec soin, transparence et dans le strict respect de la législation en matière de protection de la vie privée.

Voir aussi : <https://www.enabel.be/fr/content/declaration-de-confidentialite-denabel>

1.6.1 Obligations déontologiques

Tout manquement à se conformer à une ou plusieurs des clauses déontologiques peut aboutir à l'exclusion du candidat, du soumissionnaire ou de l'adjudicataire d'autres marchés publics pour Enabel.

Pendant la durée du marché, l'adjudicataire et son personnel respectent les droits humains et s'engagent à ne pas heurter les usages politiques, culturels et religieux du pays bénéficiaire. Le soumissionnaire ou l'adjudicataire est tenu de respecter les normes fondamentales en matière de travail, convenues sur le plan international par l'Organisation Internationale du Travail (OIT), notamment les conventions sur la liberté syndicale et la négociation collective, sur l'élimination du travail forcé et obligatoire, sur l'élimination des discriminations en matière d'emploi et de profession et sur l'abolition du travail des enfants.

Toute tentative d'un candidat ou d'un soumissionnaire visant à se procurer des informations confidentielles, à procéder à des ententes illicites avec des concurrents ou à influencer le comité d'évaluation ou le pouvoir adjudicateur au cours de la procédure d'examen, de clarification, d'évaluation et de comparaison des offres et des candidatures entraîne le rejet de sa candidature ou de son offre.

De plus, afin d'éviter toute impression de risque de partialité ou de connivence dans le suivi et le contrôle de l'exécution du marché, il est strictement interdit à l'adjudicataire d'offrir, directement ou indirectement, des cadeaux, des repas ou un quelconque autre avantage matériel ou immatériel, quelle que soit sa valeur, aux préposés du pouvoir adjudicateur concernés directement ou indirectement par le suivi et/ou le contrôle de l'exécution du marché, quel que soit leur rang hiérarchique.

Toute offre sera rejetée ou tout contrat (marché public) annulé dès lors qu'il sera avéré que l'attribution du contrat ou son exécution aura donné lieu au versement de « frais commerciaux extraordinaires ». Les frais commerciaux extraordinaires concernent toute commission non mentionnée au marché principal ou qui ne résulte pas d'un contrat en bonne et due forme faisant référence à ce marché, toute commission qui ne rétribue aucun service légitime effectif, toute commission versée dans un paradis fiscal, toute commission versée à un bénéficiaire non clairement identifié ou à une société qui a toutes les apparences d'une société de façade.

L'adjudicataire du marché s'engage à fournir au pouvoir adjudicateur, à sa demande, toutes les pièces justificatives relatives aux conditions d'exécution du contrat. Le pouvoir adjudicateur pourra procéder à tout contrôle, sur pièces et sur place, qu'il estimerait nécessaire pour réunir des éléments de preuve sur une présomption de frais commerciaux inhabituels. L'adjudicataire ayant payé des dépenses commerciales inhabituelles est susceptible, selon la gravité des faits observés, de voir son contrat résilié ou d'être exclu de manière permanente.

1.6.2 Droit applicable et tribunaux compétents

Le marché doit être exécuté et interprété conformément au droit belge.

Les parties s'engagent à remplir de bonne foi leurs engagements en vue d'assurer la bonne fin du marché.

En cas de litige ou de divergence d'opinions entre le pouvoir adjudicateur et l'adjudicataire, les parties se concerteront pour trouver une solution.

À défaut d'accord, les tribunaux de Bruxelles sont seuls compétents pour trouver une solution.

2 Objet et portée du marché

2.1 Nature du marché

Le présent marché est un marché d'études, fourniture et suivi et de travaux.

2.2 Objet du marché

Ce marché de services a pour objet **les études, la fourniture et la pose d'une unité de dessalement, pompage d'eau saumâtre et production électrique solaire, mise en service des installations et construction du bâtiment d'exploitation**, conformément aux conditions du présent CSC.

2.3 Durée du marché⁸

Le marché débute à la notification de l'attribution et prend fin à la réception définitive des travaux. Il n'est pas prévu de reconduction du marché.

2.4 Lots

Le présent marché est un marché à lot unique. Les 5 postes du chapitre ci-dessous sont indissociables.

2.5 Postes

Ce marché est composé des postes mentionnés dans la partie 5 Termes de références (voir point 5.3 Cahier des clauses techniques particulières). Le soumissionnaire est tenu de remettre le prix pour tous les postes.

2.5.1 Poste n°1 – Etudes

Le poste n°1 concerne principalement :

- La campagne d'implantation et d'essai de pompage,
- Le dimensionnement du système de dessalement,
- Le dimensionnement du système photovoltaïque,
- Les plans et le dimensionnement des supports de panneaux solaires,
- Le dimensionnement du captage et des équipements de pompage,
- Le dimensionnement de tous les raccordements hydrauliques entre l'arrivée niveau captage et distribution canalisation entrée réservoir eau brute, unité dessalement et jusqu'au réservoir de stockage, zone de rejet,
- L'étude des coûts d'exploitation (OPEX).

2.5.2 Poste n°2 – Fourniture : unité de dessalement, pompage d'eau saumâtre, production électrique et rejet

Le poste n°2 concerne principalement :

- La fourniture d'une unité de dessalement d'eau saumâtre d'une capacité de 200 m³ / jour pour un fonctionnement au fil du soleil (estimation entre 7 et 10 heures / jour).
- La réalisation du point de captage et la fourniture de l'unité de pompage d'eau saumâtre associée à l'unité de dessalement.
- La fourniture des équipements de production électrique par panneau solaire.
- La réalisation d'une conduite de rejet.
- Fourniture de la documentation technique.

⁸ Ne pas confondre durée du marché et délai d'exécution.

2.5.3 Poste n°3 – Construction du bâtiment d’exploitation

Le poste n°3 concerne :

La réalisation de travaux de génie civil : installation et repli du chantier, réalisation du terrassement, fourniture et réalisation des réseaux électriques, fourniture et réalisation des réseaux hydrauliques.

La réalisation du bâtiment d’exploitation.

2.5.4 Poste n°4 – Mise en service des installations

Le poste n°4 concerne :

- L’installation et la mise en service du matériel du poste n°1.
- La formation de l’exploitant.

2.5.5 Poste n°5 – Service après-vente

Le poste n°5 concerne :

- Le service après-vente (entretien préventif annuel – pièces et main d’œuvre), la réactivité en cas d’arrêt de l’installation (casse, panne...), pour une période de douze (12) mois.

2.6 Variantes

Les variantes ne sont pas admises.

2.7 Quantité

Voir partie 5 du présent CSC Termes de Référence et bordereau des prix au point 6.2 du présent cahier spécial des charges.

3 Procédure

3.1 Mode de passation

Procédure ouverte en application de l'article 36 de la loi du 17 juin 2016.

3.2 Information

L'attribution de ce marché est coordonnée par Seydina Ibrahim NIABALY, E-mail : ibrahim.niabaly@enabel.be

Aussi longtemps que court la procédure, tous les contacts entre le pouvoir adjudicateur et les soumissionnaires (éventuels) concernant le présent marché se font exclusivement via ce service / cette personne et il est interdit aux soumissionnaires (éventuels) d'entrer en contact avec le pouvoir adjudicateur d'une autre manière au sujet du présent marché, sauf disposition contraire dans le présent CSC.

Jusqu'à 6 jours avant le dépôt des offres, les soumissionnaires peuvent poser des questions concernant le CSC et le marché. Les questions seront posées par écrit à l'adresse : ibrahim.niabaly@enabel.be et il y sera répondu au fur et à mesure de leur réception.

Jusqu'à la notification de la décision d'attribution, il ne sera donné aucune information sur l'évolution de la procédure.

Le soumissionnaire est censé introduire son offre en ayant pris connaissance et en tenant compte des rectifications éventuelles concernant le CSC qui lui sont envoyées par courrier électronique.

Le soumissionnaire est tenu de dénoncer immédiatement toute lacune, erreur ou omission dans les documents du marché qui rende impossible l'établissement de son prix ou la comparaison des offres, au plus tard dans un délai de 10 jours avant la date limite de réception des offres.

3.3 Offre

3.3.1 Données à mentionner dans l'offre

Le soumissionnaire est tenu d'utiliser le formulaire d'offre joint en annexe. À défaut d'utiliser ce formulaire, il supporte l'entière responsabilité de la parfaite concordance entre les documents qu'il a utilisés et le formulaire.

L'offre et les annexes jointes au formulaire d'offre sont rédigées en français ou en néerlandais.

Par le dépôt de son offre, le soumissionnaire renonce automatiquement à ses conditions générales ou particulières de vente, même si celles-ci sont mentionnées dans l'une ou l'autre annexe à son offre.

Le soumissionnaire indique clairement dans son offre quelle information est confidentielle et/ou se rapporte à des secrets techniques ou commerciaux et ne peut donc pas être divulguée par le pouvoir adjudicateur.

3.3.2 Durée de validité de l'offre

Les soumissionnaires restent liés par leur offre pendant un délai de 90 jours de calendrier, à compter de la date limite de réception.

En cas de dépassement du délai visé ci-dessus, la validité de l'offre sera traitée lors des négociations.

3.3.3 Détermination des prix

Tous les prix mentionnés dans le formulaire d'offre doivent être obligatoirement libellés en EUROS.

Le présent marché est un marché à bordereau de prix, ce qui signifie que seul le prix unitaire est forfaitaire. Le prix à payer sera obtenu en appliquant les prix unitaires mentionnés dans l'inventaire aux quantités réellement exécutées.

En application de l'article 37 de l'arrêté royal du 18 avril 2017, le pouvoir adjudicateur peut effectuer toutes les vérifications sur pièces comptables et tous contrôles sur place de l'exactitude des indications fournies dans le cadre de la vérification des prix.

3.3.4 Éléments inclus dans le prix

Le prestataire de services est censé avoir inclus dans ses prix tant unitaires que globaux tous les frais et impositions généralement quelconques grevant les services, y compris la taxe sur la valeur ajoutée.

Sont notamment inclus dans les prix :

- la gestion administrative et le secrétariat ;
- les assurances ;
- la documentation relative aux services ;
- la livraison de documents ou de pièces liés à l'exécution ;
- le cas échéant, les mesures imposées par la législation en matière de sécurité et de santé des travailleurs lors de l'exécution de leur travail ;
- le transport éventuel à partir du domicile du consultant pour effectuer les prestations au Sénégal ;
- le logement éventuel du consultant ainsi que toutes ses dépenses personnelles au Sénégal.
- les impôts et taxes dus par l'adjudicataire conformément aux textes en vigueur au Sénégal.

3.3.5 Introduction des offres

Sans préjudice des variantes éventuelles, le soumissionnaire ne peut remettre qu'une seule offre par marché.

Le soumissionnaire introduit son offre composée d'un exemplaire **original de l'offre complète sur papier** et d'une **copie de l'offre** sous forme d'un ou plusieurs fichiers au format PDF et natif (Excel) pour l'offre financière **sur Clé USB**.

SOIT

par la poste sous pli scellé et glissé dans une seconde enveloppe fermée portant la mention : Offre « CSC SEN 18004-10026 / Etudes, fourniture et mise en service d'une unité de dessalement à Mbellacadio », adressée à :

Enabel, Agence belge de développement
Représentation du Sénégal
Lot 52, Sotrac Mermoz
BP 24474 – DAKAR

SOIT

par remise contre accusé de réception, à cette même adresse.

Le service est accessible, tous les jours ouvrables, pendant les heures de bureau : de 8h 30mn à 13h et de 14h à 18h.

L'offre devra être réceptionnée le **17/10/2022 à 12h00** (heure de Dakar) au plus tard.

Toute demande de participation ou offre doit parvenir avant la date et l'heure ultime de dépôt. Les demandes de participation ou les offres parvenues tardivement ne sont pas acceptées (Article 83 de l'AR Passation).

L'ouverture des offres se déroulera à huis clos.

3.3.6 Modification ou retrait d'une offre déjà introduite

Lorsqu'un soumissionnaire souhaite modifier ou retirer une offre déjà envoyée ou introduite, ceci doit se dérouler conformément aux dispositions des articles 43 et 85 de l'arrêté royal du 18 avril 2017.

Afin de modifier ou de retirer une offre déjà envoyée ou introduite, une déclaration écrite est exigée, correctement signée par le soumissionnaire ou par son mandataire. L'objet et la portée des modifications doivent être mentionnés de façon précise. Le retrait doit être inconditionnel.

Le retrait peut également être communiqué via un moyen électronique, pour autant qu'il soit confirmé par lettre recommandée déposée à la poste ou contre accusé de réception au plus tard le jour avant la date limite de réception des offres.

L'objet et la portée des modifications doivent être indiqués avec précision.

Le retrait doit être pur et simple.

3.4 Sélection des soumissionnaires

Avant de procéder à l'examen des offres, s'il est constaté que des pièces visées ci-dessous sont manquantes ou incomplètes, il peut être décidé soit de demander à tous les soumissionnaires concernés de produire ou compléter ces pièces dans un délai de 5 jours maximum soit d'éliminer l'offre.

3.4.1 Motifs d'exclusion

Les motifs d'exclusion obligatoires sont repris ci-dessous.

Par l'introduction de la déclaration sur l'honneur en annexe du présent CSC (voir partie 4.4 DECLARATION SUR L'HONNEUR – MOTIFS D'EXCLUSION) lors du dépôt de son offre, le soumissionnaire atteste qu'il ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion figurant aux articles 67 à 70 de la loi du 17 juin 2016 et aux articles 61 à 64 de l'A.R. du 18 avril 2017.

Le pouvoir adjudicateur vérifiera l'exactitude de cette déclaration sur l'honneur dans le chef du soumissionnaire dont l'offre est la mieux classée. A cette fin, il demandera au soumissionnaire concerné par les moyens les plus rapides, et dans le délai qu'il détermine, de fournir les renseignements ou documents permettant de vérifier sa situation personnelle.

L'adjudicateur est tenu de vérifier la déclaration sur l'honneur sur base des documents suivants :

1) un **extrait du casier judiciaire** au nom du soumissionnaire (personne morale) ou de son représentant (personne physique) dans le cas où il n'existe pas de casier judiciaire pour les personnes morales ;

2) le document justifiant que le soumissionnaire est en règle en matière de **paiement des cotisations sociales** ;

3) le document justifiant que le soumissionnaire est en règle en matière de **paiement des impôts et taxes**.

Le caractère récent des documents susvisés est établi dans la mesure où ces derniers datent de moins de trois (03) mois par rapport à la date ultime de dépôt des offres.

Le soumissionnaire peut joindre ces documents directement à son offre.

Si les documents ne sont pas joints, le soumissionnaire doit être en mesure de fournir les documents listés ci-dessus dans les cinq (05) jours ouvrables suivant la demande de l'adjudicateur.

Si le soumissionnaire ne transmet pas le ou les documents demandés dans le délai fixé, l'adjudicateur se réserve le droit d'exclure le soumissionnaire.

Il est vivement conseillé aux soumissionnaires de ne pas attendre la demande de l'adjudicateur et de demander le plus rapidement possible auprès des autorités compétentes du pays dans lequel ils sont établis, les documents qu'ils n'auraient pas joints à leur offre. En effet, les délais pour l'obtention de certains documents peuvent être longs.

Conflit d'intérêts et mécanisme du « tourniquet »

Dans le cadre de la lutte contre les conflits d'intérêts, en particulier afin d'éviter le mécanisme du tourniquet (« revolving doors »), tel que défini dans la loi du 8 mai 2007 portant assentiment à la convention des Nations Unies contre la corruption, faite à New York le 31 octobre 2003, le soumissionnaire s'abstient de faire appel à un ou plusieurs anciens collaborateurs (internes ou externes) d'Enabel, dans les deux ans qui suivent son/leur démission, départ à la retraite ou tout autre type de départ d'Enabel, d'une quelconque manière, directement ou indirectement, pour l'élaboration et/ou l'introduction de son offre ou toute autre intervention dans le cadre de la procédure de passation, ainsi que pour certaines tâches à réaliser dans le cadre de l'exécution du présent marché.

La disposition qui précède ne s'applique toutefois que lorsqu'un lien direct existe entre les précédentes activités prestées pour le pouvoir adjudicateur par la ou les personnes concernées et ses/leurs activités dans le cadre du présent marché.

Toute infraction à cette mesure pouvant être de nature à fausser les conditions normales de la concurrence est passible d'une sanction conformément aux dispositions de l'article 5 de la loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics et à certains marchés de travaux, de fournitures et de services. Concrètement, cette sanction consiste, selon le cas, soit à écarter l'offre, soit à résilier le marché.

3.4.2 Critères de sélection

Pour être sélectionné, et que son offre soit prise en compte dans le cadre du présent marché, le soumissionnaire doit joindre à son offre les éléments suivants :

3.4.2.1 Références similaires

Le soumissionnaire doit joindre à son dossier d'offre les attestations de bonne exécution suivantes :

A) trois (03) services similaires (dont la valeur est similaire à l'offre remise par le soumissionnaire) dans la **réalisation d'études techniques** au cours des cinq (05) dernières années (**2017, 2018, 2019, 2020 ou 2021**) ;

B) trois (03) services similaires (dont la valeur est similaire à l'offre remise par le soumissionnaire) dans la **réalisation de point de captage et de pompage** au cours des cinq (05) dernières années (**2017, 2018, 2019, 2020 ou 2021**) ;

C) trois (03) services similaires (dont la valeur est similaire à l'offre remise par le soumissionnaire) dans la **fourniture et pose d'unité de dessalement au fil du soleil** au cours des cinq (05) dernières années (**2017, 2018, 2019, 2020 ou 2021**).

Chaque attestation doit être signée par le commanditaire des prestations et doit comporter l'objet des prestations, les dates d'exécution ainsi que le montant des prestations.

Les références devront décrire les éléments suivants :

- Objet de la référence + description synthétique des prestations
- Identité du commanditaire
- Période d'exécution
- Montant du contrat

3.4.2.2 Profil du personnel proposé

Le soumissionnaire doit joindre à son offre les curriculums vitae et la copie des diplômes du personnel proposé pour exécuter les prestations.

Le prestataire précisera la composition de l'équipe mise à disposition pour les prestations attendues en identifiant clairement le chef de mission et les attributions de chaque membre de l'équipe.

Une description détaillée des membres responsables de l'équipe proposée pour réaliser l'ensemble des prestations, qui doit au minimum comprendre les compétences listées ci-dessous. Cette description comprendra les CV de l'ensemble des membres de l'équipe minimum ci-dessous (utiliser le modèle de CV disponible dans la partie **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** Modèle de CV).

Si le soumissionnaire ne dispose pas des spécialistes minimums exigés ci-dessous dans sa structure interne, il peut assurer leur présence dans l'équipe par la voie de l'association momentanée ou via celle de la sous-traitance. Dans ce dernier cas, il indiquera les postes qui seront externalisés.

• Chef de mission

Diplômes et certifications	Ingénieur / Project manager
Expérience requise	Expérience significative dans un pays émergent ou en voie de développement.

	Minimum 5 ans d'expérience en matière de gestion de projets de production d'eau
Compétences spécifiques	Minimum 2 projets d'installation de production d'eau « off grid » ou hybride

- **Electricien/ Electromécanicien**

Diplômes et certifications	Electricien / Electromécanicien
Expérience requise	Expérience significative dans un pays émergent ou en voie de développement. Minimum 5 ans d'expérience dans les domaines des installations techniques et de la construction (bâtiments techniques)
Compétences spécifiques	Maîtrise des normes applicables à l'économie d'énergie

- **Ingénieur hydraulique**

Diplômes et certifications	Ingénieur ou Master hydraulique
Expérience requise	Expérience significative dans un pays émergent ou en voie de développement. Minimum 5 ans d'expérience dans l'étude et le suivi de travaux hydrauliques dans le domaine de la production d'eau.
Compétences spécifiques	Maîtrise des normes sanitaires applicables à la production d'eau potable

- **Ingénieur génie civil / BET**

Diplômes et certifications d'un du consultant	Ingénieur ou Master en Génie civil
Expérience requise	Expérience significative dans un pays émergent ou en voie de développement. Minimum 5 ans d'expérience dans l'étude et le suivi de travaux de bâtiments techniques et d'installations techniques liées à la production l'eau
Compétences spécifiques	SV Maîtrise des normes/règles applicables au transport de l'eau

Seules les offres des soumissionnaires qui satisfont à l'ensemble des critères et sous-critères de sélection minimum fixés seront prises en considération pour participer à la comparaison des offres sur la base des critères d'attribution repris ci-dessous, dans la mesure où ces offres sont régulières.

3.5 Évaluation des offres

3.5.1 Critères d'attribution

Le pouvoir adjudicateur choisira l'offre finale régulière qu'il juge économiquement la plus avantageuse en tenant compte des critères suivants :

Offre financière : 60 points

$60 \times (\text{montant offre moins-disante}) / (\text{offre du soumissionnaire})$

Offre technique : 40 points

Le soumissionnaire devra présenter une offre technique comprenant :

- Le descriptif technique du principe de dessalement retenu (captage, pré-traitement, dessalement, post-traitement, stockage, rejet, production électrique...), illustré de schémas techniques ;
- Le descriptif technique sommaire du type de local technique retenu (conteneur ou génie civil) ;
- Les fiches techniques des équipements proposés ;
- La note détaillée sur la consommation électrique par mètre cube produit (en mode off-grid), et une note détaillée sur le coût de production total par mètre cube produit sur 15 ans (CAPEX + OPEX) ;
- Un plan de travail décrivant le planning et la répartition des moyens humains et des moyens matériels (format A4, max. 2 pages) détaillant les étapes d'études, de livraison, installation et suivi ;
- La description des garanties techniques et avantages comparatifs de la solution.

Rubriques	Points
Prix de revient du mètre cube, qui déterminera le prix de vente aux utilisateurs	20
Planning global	10
Garanties techniques	05
Contrat ou un projet de contrat avec une entreprise locale qui assurera le SAV	05
TOTAL	40

3.5.2 Cotation finale

Les cotations pour les critères d'attribution seront additionnées. Le marché sera attribué au soumissionnaire qui obtient la cotation finale la plus élevée, après que le pouvoir adjudicateur aura vérifié, à l'égard de ce soumissionnaire, l'exactitude de la déclaration sur l'honneur (motifs d'exclusion) et à condition que le contrôle ait démontré que la déclaration sur l'honneur (motifs d'exclusion) correspond à la réalité.

3.5.3 Attribution du marché

Le marché sera attribué au soumissionnaire qui a remis l'offre régulière économiquement la plus avantageuse.

Il faut néanmoins remarquer que, conformément à l'art. 85 de la Loi du 17 juin 2016, il n'existe aucune obligation pour le pouvoir adjudicateur d'attribuer le marché.

Le pouvoir adjudicateur peut soit renoncer à passer le marché, soit refaire la procédure, au besoin suivant un autre mode.

3.5.4 Conclusion du contrat

Conformément à l'art. 88 de l'AR du 18 avril 2017, la conclusion du marché a lieu par la notification au soumissionnaire choisi de l'approbation de son offre.

La notification est effectuée par les plateformes électroniques, par courrier électronique ou par fax et, le même jour, par envoi recommandé.

Le contrat intégral consiste dès lors en un marché attribué par Enabel au soumissionnaire choisi conformément :

- au présent CSC et ses annexes ;
- à l'offre approuvée de l'adjudicataire et toutes ses annexes ;
- à la lettre recommandée portant notification de la décision d'attribution ;
- le cas échéant, aux documents éventuels ultérieurs, acceptés et signés par les deux parties.

4 Dispositions contractuelles particulières

Ce chapitre du CSC contient les clauses particulières applicables au présent marché public par dérogation aux « Règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics » de l'AR du 14 janvier 2013, ci-après « RGE » ou qui complètent ou précisent celui-ci. Les articles indiqués ci-dessus renvoient aux articles des RGE. En l'absence d'indication, les dispositions pertinentes des RGE sont intégralement d'application.

Par dérogation à l'article 6, § 1er, 4 ° de l'arrêté royal du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution (RGE), le présent cahier des charges rend les articles 11, 18, 34, 37 à 38/9, 44 à 51, 66 à 72 -160, 73, 150, 152, 153, 154, 155 du RGE applicables.

4.1 Fonctionnaire dirigeant (art. 11)

La direction et le contrôle de l'exécution du marché sont confiés à Monsieur Cédric LUST, Expert Infrastructures Pilier 1.

Une fois le marché conclu, le fonctionnaire dirigeant est l'interlocuteur principal du prestataire de services. Toute la correspondance et toutes les questions concernant l'exécution du marché lui seront adressées, sauf mention contraire expresse dans ce CSC.

Le fonctionnaire dirigeant est responsable du suivi de l'exécution du marché.

Le fonctionnaire dirigeant a pleine compétence pour ce qui concerne le suivi de l'exécution du marché, y compris la délivrance d'ordres de service, l'établissement de procès-verbaux et d'états des lieux, l'approbation des services, des états d'avancements et des décomptes. Il peut ordonner toutes les modifications au marché qui se rapportent à son objet et qui restent dans ses limites.

Ne font toutefois pas partie de sa compétence : la signature d'avenants ainsi que tout autre décision ou accord impliquant une dérogation aux clauses et conditions essentielles du marché. Pour de telles décisions, le pouvoir adjudicateur est représenté comme stipulé au point « Le pouvoir adjudicateur ».

Le fonctionnaire dirigeant n'est en aucun cas habilité à modifier les modalités (p. ex., délais d'exécution...) du contrat, même si l'impact financier devait être nul ou négatif. Tout engagement, modification ou accord dérogeant aux conditions stipulées dans le CSC et qui n'a pas été notifié par le pouvoir adjudicateur doit être considéré comme nul.

4.2 Confidentialité (art. 18)

Le prestataire de services et ses collaborateurs sont liés par un devoir de réserve concernant les informations dont ils ont connaissance lors de l'exécution de ce marché. Ces informations ne peuvent en aucun cas être communiquées à des tiers sans l'autorisation écrite du pouvoir adjudicateur. Le prestataire de services peut toutefois faire mention de ce marché en tant que référence, à condition qu'il en indique l'état avec véracité (p.ex. « en exécution »), et pour autant que le pouvoir adjudicateur n'ait pas retiré cette autorisation pour cause de mauvaise exécution du marché.

4.3 Cautionnement (art.25 à 33)

Pour ce marché, un cautionnement est exigé.

Le cautionnement est fixé à 5% du montant total, hors TVA, du marché. Le montant ainsi obtenu est arrondi à la dizaine d'euro supérieure.

Le cautionnement peut être constitué conformément aux dispositions légales et réglementaires, soit en numéraire, ou en fonds publics, soit sous forme de cautionnement collectif.

Le cautionnement peut également être constitué par une garantie accordée par un établissement de crédit satisfaisant au prescrit de la législation relative au statut et au contrôle des établissements de crédit ou par une entreprise d'assurances satisfaisant au prescrit de la législation relative au contrôle des entreprises d'assurances et agréée pour la branche 15 (caution).

Par dérogation à l'article 26, le cautionnement peut être établi via un établissement dont le siège social se situe dans un des pays de destination des services. Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'accepter ou non la constitution du cautionnement via cet établissement. L'adjudicataire mentionnera le nom et l'adresse de cet établissement dans l'offre.

La dérogation est motivée pour laisser l'opportunité aux éventuels soumissionnaires locaux d'introduire offre. Cette mesure est rendue indispensable par les exigences particulières du marché.

L'adjudicataire doit, dans les trente jours calendrier suivant le jour de la conclusion du marché, justifier la constitution du cautionnement par lui-même ou par un tiers, de l'une des façons suivantes :

- 1° lorsqu'il s'agit de numéraire, par le virement du montant au numéro de compte bpost banque de la Caisse des Dépôts et Consignations [compte bpost banque n° BE58 6792 0040 9979 (IBAN), PCHQBEBB (BIC)] ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire à celle de ladite Caisse, ci-après dénommé organisme public remplissant une fonction similaire
- 2° lorsqu'il s'agit de fonds publics, par le dépôt de ceux-ci entre les mains du caissier de l'Etat au siège de la Banque nationale à Bruxelles ou dans l'une de ses agences en province, pour compte de la Caisse des Dépôts et Consignations, ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire
- 3° lorsqu'il s'agit d'un cautionnement collectif, par le dépôt par une société exerçant légalement cette activité, d'un acte de caution solidaire auprès de la Caisse des Dépôts et Consignations ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire
- 4° lorsqu'il s'agit d'une garantie, par l'acte d'engagement de l'établissement de crédit ou de l'entreprise d'assurances.

Cette justification se donne, selon le cas, par la production au pouvoir adjudicateur :

- 1° soit du récépissé de dépôt de la Caisse des Dépôts et Consignations ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire ;
- 2° soit d'un avis de débit remis par l'établissement de crédit ou l'entreprise d'assurances ;
- 3° soit de la reconnaissance de dépôt délivrée par le caissier de l'Etat ou par un organisme public remplissant une fonction similaire ;
- 4° soit de l'original de l'acte de caution solidaire visé par la Caisse des Dépôts et Consignations ou par un organisme public remplissant une fonction similaire ;
- 5° soit de l'original de l'acte d'engagement établi par l'établissement de crédit ou l'entreprise d'assurances accordant une garantie.

Ces documents, signés par le déposant, indiquent au profit de qui le cautionnement est constitué, son affectation précise par l'indication sommaire de l'objet du marché et de la référence des documents du marché, ainsi que le nom, le prénom et l'adresse complète de l'adjudicataire et éventuellement, du tiers qui a effectué le dépôt pour compte, avec la mention "bailleur de fonds" ou "mandataire", suivant le cas.

Le délai de trente jours calendrier visé ci-avant est suspendu pendant la période de fermeture de l'entreprise de l'adjudicataire pour les jours de vacances annuelles payés et les jours de repos compensatoires prévus par voie réglementaire ou dans une convention collective de travail rendue obligatoire.

La preuve de la constitution du cautionnement doit être envoyée à l'adresse qui sera mentionnée dans la notification de la conclusion du marché.

4.4 Conformité de l'exécution (art. 34)

Les services doivent être conformes sous tous les rapports aux documents du marché. Même en l'absence de spécifications techniques mentionnées dans les documents du marché, ils répondent en tous points aux règles de l'art.

4.5 Modifications du marché (art. 37 à 38/19)

4.5.1 Remplacement de l'adjudicataire (art. 38/3)

Pour autant qu'il remplisse les critères de sélection ainsi que les critères d'exclusion repris dans le présent document, un nouvel adjudicataire peut remplacer l'adjudicataire avec qui le marché initial a été conclu dans les cas autres que ceux prévus à l'art. 38/3 des RGE.

L'adjudicataire introduit sa demande le plus rapidement possible par envoi recommandé, en précisant les raisons de ce remplacement, et en fournissant un inventaire détaillé de l'état des fournitures et services déjà exécutés/déjà faits, les coordonnées relatives au nouvel adjudicataire, ainsi que les documents et certificats auxquels le pouvoir adjudicateur n'a pas accès gratuitement.

Le remplacement fera l'objet d'un avenant daté et signé par les trois parties. L'adjudicataire initial reste responsable vis-à-vis du pouvoir adjudicateur pour l'exécution de la partie restante du marché.

4.5.2 Révision des prix (art. 38/7)

Pour le présent marché, aucune révision des prix n'est prévue.

4.5.3 Indemnités suite aux suspensions ordonnées par l'adjudicateur durant l'exécution (art. 38/12)

L'adjudicateur se réserve le droit de suspendre l'exécution du marché pendant une période donnée, notamment lorsqu'il estime que le marché ne peut pas être exécuté sans inconvénient à ce moment-là.

Le délai d'exécution est prolongé à concurrence du retard occasionné par cette suspension, pour autant que le délai contractuel ne soit pas expiré. Lorsque ce délai est expiré, une remise d'amende pour retard d'exécution sera consentie.

Lorsque les prestations sont suspendues, sur la base de la présente clause, l'adjudicataire est tenu de prendre, à ses frais, toutes les précautions nécessaires pour préserver les prestations déjà exécutées et les matériaux, des dégradations pouvant provenir de conditions météorologiques défavorables, de vol ou d'autres actes de malveillance.

L'adjudicataire a droit à des dommages et intérêts pour les suspensions ordonnées par l'adjudicateur lorsque :

- la suspension dépasse au total un vingtième du délai d'exécution et au moins dix jours ouvrables ou quinze jours de calendrier, selon que le délai d'exécution est exprimé en jours ouvrables ou en jours de calendrier ;
- la suspension n'est pas due à des conditions météorologiques défavorables ;
- la suspension a lieu endéans le délai d'exécution du marché.

Dans les trente jours de leur survenance ou de la date à laquelle l'adjudicataire ou le pouvoir adjudicateur aurait normalement dû en avoir connaissance, l'adjudicataire dénonce les faits ou les circonstances de manière succincte au pouvoir adjudicateur et décrit de manière précise leur influence sur le déroulement et le coût du marché.

4.5.4 Lieu où les services doivent être exécutés (art. 149)

Les services seront exécutés au Sénégal, dans la région de Fatick (Mbellacadio).

4.5.5 Délais d'exécution

Les prestations seront exécutées dans un délai de **dix (10) mois maximum** à compter de la notification du marché.

4.6 Vérification des services (art. 150)

Si pendant l'exécution des services, des anomalies sont constatées, ceci sera immédiatement notifié à l'adjudicataire par un fax ou par un message e-mail, qui sera confirmé par la suite au moyen d'une lettre recommandée. L'adjudicataire est tenu de recommencer les services exécutés de manière non conforme.

Le prestataire de services avise le fonctionnaire dirigeant par envoi recommandé ou envoi électronique assurant la date exacte de l'envoi, à quelle date les prestations peuvent être contrôlées.

4.7 Responsabilité du prestataire de services (art. 152-153)

Le prestataire de services assume la pleine responsabilité des fautes et manquements présentés dans les services fournis.

Par ailleurs, le prestataire de services garantit le pouvoir adjudicateur des dommages et intérêts dont celui-ci est redevable à des tiers du fait du retard dans l'exécution des services ou de la défaillance du prestataire de services.

4.8 Moyens d'action du pouvoir adjudicateur (art. 44-51 et 154-155)

Le défaut du prestataire de services ne s'apprécie pas uniquement par rapport aux services mêmes, mais également par rapport à l'ensemble de ses obligations.

Afin d'éviter toute impression de risque de partialité ou de connivence dans le suivi et le contrôle de l'exécution du marché, il est strictement interdit au prestataire de services d'offrir, directement ou indirectement, des cadeaux, des repas ou un quelconque autre avantage matériel ou immatériel, quelle que soit sa valeur, aux préposés du pouvoir adjudicateur concernés directement ou indirectement par le suivi et/ou le contrôle de l'exécution du marché, quel que soit leur rang hiérarchique.

En cas d'infraction, le pouvoir adjudicateur pourra infliger au prestataire de services une pénalité forfaitaire par infraction allant jusqu'au triple du montant obtenu par la somme des valeurs (estimées) de l'avantage offert au préposé et de l'avantage que l'adjudicataire espérait obtenir en offrant l'avantage au préposé. Le pouvoir adjudicateur jugera souverainement de l'application de cette pénalité et de sa hauteur.

Cette clause ne fait pas préjudice à l'application éventuelle des autres mesures d'office prévues au RGE, notamment la résiliation unilatérale du marché et/ou l'exclusion des marchés du pouvoir adjudicateur pour une durée déterminée.

4.8.1 Défaut d'exécution (art. 44)

§1 L'adjudicataire est considéré en défaut d'exécution du marché :

1° lorsque les prestations ne sont pas exécutées dans les conditions définies par les documents du marché ;

2° à tout moment, lorsque les prestations ne sont pas poursuivies de telle manière qu'elles

puissent être entièrement terminées aux dates fixées ;

3° lorsqu'il ne suit pas les ordres écrits, valablement donnés par le pouvoir adjudicateur.

§ 2 Tous les manquements aux clauses du marché, y compris la non-observation des ordres du pouvoir adjudicateur, sont constatés par un procès-verbal dont une copie est transmise immédiatement à l'adjudicataire par lettre recommandée.

L'adjudicataire est tenu de réparer sans délai ses manquements. Il peut faire valoir ses moyens de défense par lettre recommandée adressée au pouvoir adjudicateur dans les quinze jours suivant le jour déterminé par la date de l'envoi du procès-verbal. Son silence est considéré, après ce délai, comme une reconnaissance des faits constatés.

§ 3 Les manquements constatés à sa charge rendent l'adjudicataire passible d'une ou de plusieurs des mesures prévues aux articles 45 à 49, 154 et 155.

4.8.2 Amendes pour retard (art. 46 et 154)

Les amendes pour retard sont indépendantes des pénalités prévues à l'article 45. Elles sont dues, sans mise en demeure, par la seule expiration du délai d'exécution sans intervention d'un procès-verbal et appliquées de plein droit pour la totalité des jours de retard.

Nonobstant l'application des amendes pour retard, l'adjudicataire reste garant vis-à-vis du pouvoir adjudicateur des dommages et intérêts dont celui-ci est, le cas échéant, redevable à des tiers du fait du retard dans l'exécution du marché.

4.8.3 Mesures d'office (art. 47 et 155)

§ 1 Lorsque, à l'expiration du délai indiqué à l'article 44, § 2, pour faire valoir ses moyens de défense, l'adjudicataire est resté inactif ou a présenté des moyens jugés non justifiés par le pouvoir adjudicateur, celui-ci peut recourir aux mesures d'office décrites au paragraphe 2.

Le pouvoir adjudicateur peut toutefois recourir aux mesures d'office sans attendre l'expiration du délai indiqué à l'article 44, § 2, lorsqu'au préalable, l'adjudicataire a expressément reconnu les manquements constatés.

§ 2 Les mesures d'office sont :

1° la résiliation unilatérale du marché. Dans ce cas, la totalité du cautionnement ou, à défaut de constitution, un montant équivalent, est acquise de plein droit au pouvoir adjudicateur à titre de dommages et intérêts forfaitaires. Cette mesure exclut l'application de toute amende du chef de retard d'exécution pour la partie résiliée ;

2° l'exécution en régie de tout ou partie du marché non exécuté ;

3° la conclusion d'un ou de plusieurs marchés pour compte avec un ou plusieurs tiers pour tout ou partie du marché restant à exécuter.

Les mesures prévues à l'alinéa 1er, 2° et 3°, sont appliquées aux frais, risques et périls de l'adjudicataire défaillant. Toutefois, les amendes et pénalités qui sont appliquées lors de l'exécution d'un marché pour compte sont à charge du nouvel adjudicataire.

4.8.4 Facturation et paiement des services (art. 66 à 72 -160)

L'adjudicataire envoie les factures en un seul exemplaire. La facture est signée et datée, et porte la mention « certifié sincère et véritable et arrêté à la somme totale de € (montant en toutes lettres) », ainsi que la référence SEN 18004-10026 et le nom du fonctionnaire dirigeant, (M. Cédric LUST), adressée à Enabel. La facture qui ne porte pas cette référence ne pourra pas être payée.

Le paiement interviendra au plus tard 30 jours après introduction et acceptation de la facture.

L'adresse de facturation est :

Erik De Niet
Représentation Enabel au Sénégal
Lot 52, Sotrac-Mermoz – Dakar

Le paiement s'effectue exclusivement par virement bancaire.

** Les paiements seront conditionnés par les certifications d'avancement des travaux réellement réalisés par l'entreprise.*

*A chaque échéance, le Maître d'Œuvre transmettra au **Fonctionnaire dirigeant** les factures correspondantes à l'échéancier contractuel.*

Seuls les services exécutés de manière correcte pourront être facturés. L'adjudicataire pourra introduire une demande d'échelonnement des paiements. L'adjudicateur proposera alors, avec cette demande, une proposition de planning de paiements suivant l'avancement effectif de réalisation des prestations.

Le pouvoir adjudicateur dispose d'un délai de vérification de trente jours à compter de la date de la fin des services, constatée conformément aux modalités fixées dans les documents du marché, pour procéder aux formalités de réception technique et de réception provisoire et en notifier le résultat au prestataire de services.

Le paiement du montant dû au prestataire de services doit intervenir dans le délai de paiement de trente jours à compter de l'échéance du délai de vérification ou à compter du lendemain du dernier jour du délai de vérification si ce délai est inférieur à trente jours. Et pour autant que le pouvoir adjudicateur soit, en même temps, en possession de la facture régulièrement établie ainsi que d'autres documents éventuellement exigés.

Lorsque les documents du marché ne prévoient pas une déclaration de créance séparée, la facture vaut déclaration de créance.

La facture doit être libellée en EUROS.

4.9 Litiges (art. 73)

Tous les litiges relatifs à l'exécution de ce marché sont exclusivement tranchés par les tribunaux compétents de l'arrondissement judiciaire de Bruxelles. La langue véhiculaire est le français ou le néerlandais.

Le pouvoir adjudicateur n'est en aucun cas responsable des dommages causés à des personnes ou à des biens qui sont la conséquence directe ou indirecte des activités nécessaires à l'exécution de ce marché. L'adjudicataire garantit le pouvoir adjudicateur contre toute action en dommages et intérêts par des tiers à cet égard.

En cas de « litige », c'est-à-dire d'action en justice, la correspondance devra (également) être envoyée à l'adresse suivante :

Enabel S.A.
Cellule juridique du service Logistique et Achats (L&A)
À l'attention de Mme Inge Janssens
Rue Haute 147
1000 Bruxelles
Belgique.

5 Termes de référence

5.1 Contexte général

5.1.1 Le Plan Sénégal Emergent

Pour s'inscrire dans la trajectoire de l'émergence vers l'horizon 2035, le Sénégal a adopté, depuis 2014, le Plan Sénégal Emergent (PSE) qui constitue le référentiel de sa politique économique et sociale sur le moyen et le long terme.

Le PSE se base sur trois grands axes stratégiques que sont :

1. Transformation structurelle de l'économie,
2. Capital humain, protection sociale et développement durable,
3. Gouvernance, institutions, paix et sécurité.

La vision industrielle du PSE est de doter le Sénégal d'une industrie moderne, forte et diversifiée, compétitive, inclusive et durable, associant la PMI et la grande entreprise en vue de contribuer substantiellement à la croissance de l'économie sénégalaise. Le Sénégal bénéficie de l'appui de l'ONUDI dans le cadre du Programme de Partenariat Pays (PCP), lancé en avril 2015.

Pour atteindre les objectifs du PSE, il est impératif de réunir les conditions préalables ou les fondements de l'émergence, liée au règlement de la question vitale de l'énergie, à la mise en place d'infrastructures de dernière génération pour le soutien à la production, à l'amélioration de l'environnement des affaires, au renforcement du capital humain ainsi qu'à la satisfaction des besoins de financement de l'économie.

5.1.2 Présentation des Agropoles

Le Gouvernement du Sénégal compte mettre actuellement en place 5 Agropoles intégrées et compétitives au Nord, Sud, Centre, Est et Ouest comme force motrice de développement et d'industrialisation régionale à travers notamment l'amélioration de la valeur ajoutée agricole créée au niveau local dans les différentes zones du pays.

Ces agropoles se concentreront sur les chaînes de valeur aux potentiels de développement élevés tels que l'élevage, les fruits et les légumes, la pêche et l'aquaculture, les céréales et les oléagineux, etc.

Le concept de Projet de Zone de Transformation Agro-industrielle (PZTA) ou Agropole est défini au Sénégal comme « un pôle moderne de développement agroindustriel qui facilite la mise en réseau de tous les acteurs des chaînes de valeurs situés ou non dans un même espace géographique, à travers des partenariats verticaux et horizontaux visant à construire des synergies d'affaires en vue de la réalisation d'objectifs communs ».

Ainsi, les entreprises qui font partie de cette agropole sont des entreprises indépendantes qui opèrent au sein d'une même zone géographique. Leurs objectifs sont d'améliorer leurs performances au sein de leurs marchés respectifs.

Pour ce faire, elles vont se regrouper pour réaliser des économies d'échelles et bénéficier d'externalités positives en mutualisant des infrastructures et des services : routes, électricité, communication, stockage, emballage, utilisation des sous-produits, traitement des effluents, logistique et transport, installations de laboratoire, etc. Dans l'agropole elles vont profiter de

possibilités d'achat et de vente en gros, de formations, de services de recherche et développement ; de services de vulgarisation, etc. De multiples fonctions agro-industrielles auront donc lieu au sein des Agropoles, telles que le stockage, le conditionnement, la transformation finale, la commercialisation et la distribution. Des entreprises de soutien et des infrastructures sociales seront également présentes dans les Agropoles.

Chaque Agropole est constituée de la manière suivante :

- ✓ Module Central accueillant les gros et moyens projets ainsi que les infrastructures de services mutualisés ;
- ✓ Modules régionaux accueillant les PME et des services de proximité ;
- ✓ Plateformes départementales accueillant les infrastructures d'appui aux organisations de producteurs.

Contenance de l'Agropole centre ;

Un module central d'une superficie totale de 85 Ha, dont une réserve foncière de 40 Ha ;

4 modules régionaux d'une superficie totale de 15 Ha, dont une réserve foncière de 5 Ha (sauf module de Fatick qui comprend un aménagement de 15ha et une réserve foncière de 15ha) ;

15 plateformes d'une superficie totale de 5 Ha, dont une réserve foncière de 3 Ha.

5.1.3 Contexte spécifique

Les installations de dessalement sont prévues pour alimenter en eau douce le module régional de Mbellacadio (région de Fatick).

Le module régional de Fatick comportera des unités agro-industrielles ainsi que des ateliers de transformation de produits agricoles et d'autres bâtiments connexes. Il sera implanté sur une superficie aménagée d'environ 15 ha et requerra des besoins en eau estimés à 51 250 m³/an (205 m³/j sur 250 jours).

Principaux éléments du module régional de Fatick, département de Fatick, commune de Mbellacadio UNITES AGRO-INDUSTRIELLES	CARACTERISTIQUES (MATIERE PREMIERE OU PRODUIT FINI)
Une unité de raffinage de sel	24 000 t/an de sel raffiné
Unité de production d'arachide de bouche	10.000 t/an d'arachide en coque
Unité de trituration et raffinage d'arachide	2 700 T d'huile/an
Unité de production d'aliments pour bétail	5 000 T/an d'aliments
Une unité de séchage et de mouture de céréales (mil et maïs)	25 000 t/an de matière première
2 Ateliers standard pour transformation de produits agricoles de 600 m ² chacun en première tranche	10 t/jour de matières premières/ unité type

Sur site, il est prévu un stockage (château d'eau) de 100 m³, un réseau interne de distribution d'eau potable et son raccordement au point d'alimentation (château d'eau) et un réseau d'assainissement connecté à un ensemble de bassins de lagunage. Un réseau de noues drainantes et de captage est prévu pour la collecte des eaux de pluie.

5.1.4 Site d'intervention

Le site est situé à environ 5 km au sud de Fatick sur la route reliant Fatick à Foundiougne.

CSC SEN 18004-10026 / Pose d'une unité de dessalement, pompage d'eau saumâtre et production électrique solaire, mise en service des installations et construction du bâtiment d'exploitation (1800411)

L'accès au site se fera via une bretelle de liaison entre la N9 et les parcelles de l'Agropole (30ha) et du Pôle Aquacole (67ha).

La distance entre la parcelle dédiée à l'installation et le bras de mer est de 1.160 m.

Limites du site :

La limite Nord du site est le prolongement du mur de clôture de la station de traitement des boues de fond de vidange gérée par l'ONAS.

La limite Sud est le mur de clôture (à l'état de ruines) du projet d'aérodrome.

La limite Est est une propriété privée parallèle au bras de mer.

La limite Ouest est la parcelle du module régional de Fatick.

Le site est également proche des infrastructures portuaires de Dakhonga.



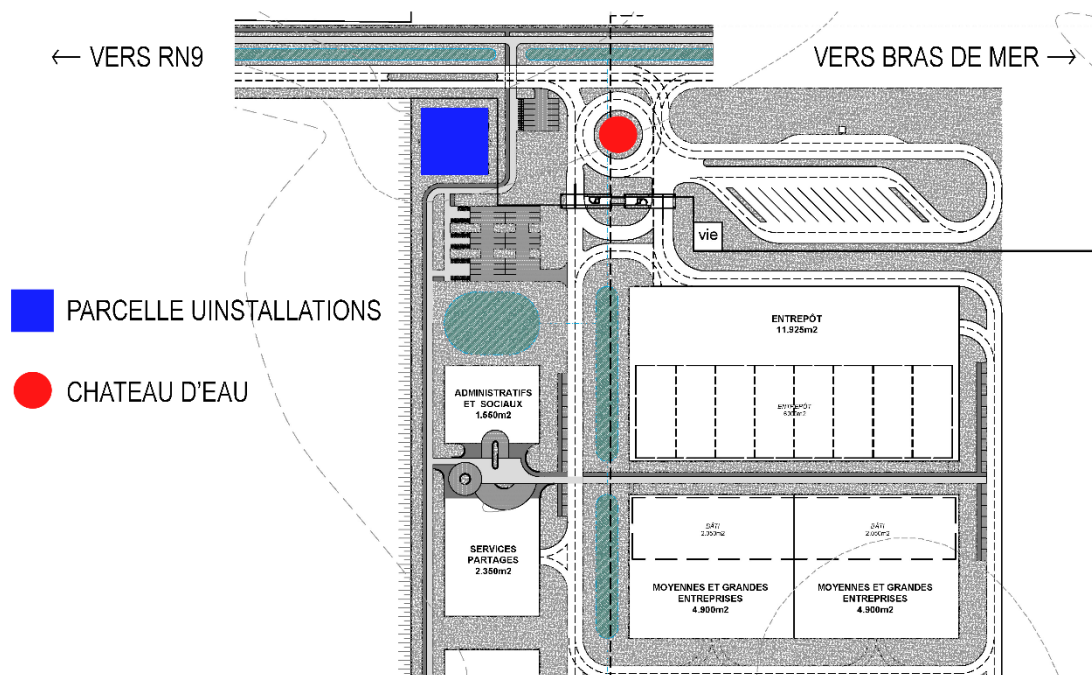
TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE MBELLACADIAO



PARCELLE PROJET

Coordonnées : 14.294773, -16.397231

● Situation de la parcelle dédiée aux équipements techniques



SITUATION DE LA PARCELLE DÉDIÉE AUX ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES



PRISES DE VUES SUR LE TERRAIN

CSC SEN 18004-10026 / Pose d'une unité de dessalement, pompage d'eau saumâtre et production électrique solaire, mise en service des installations et construction du bâtiment d'exploitation (1800411)

5.2 Objectif des prestations

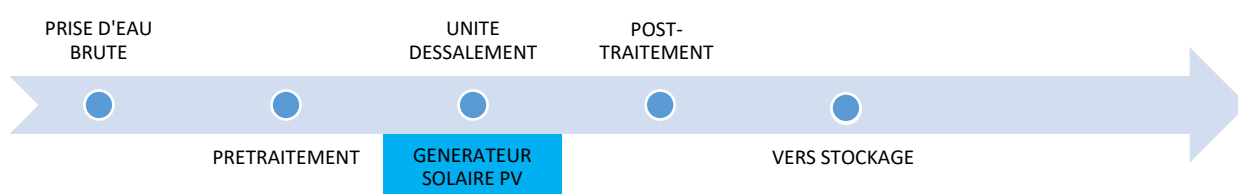
Les prestations seront menées par l'entreprise afin de fournir de l'eau douce pour les besoins en eau sanitaire et en eau industrielle des unités agroalimentaires et des activités connexes après traitement de l'eau brute issue d'un captage d'eau saumâtre sur le site du module régional de Mbellacadio de l'Agropole Centre.

5.2.1 Conditions générales

Les fournitures doivent être neuves et garanties d'origine. Elles doivent être exemptes de tout vice ou défaut qui pourrait nuire à leur apparence et à leur bon fonctionnement, et elles doivent être conformes aux « fiches techniques constructeur » présentées dans l'offre.

5.3 Cahier des clauses techniques particulières

Schéma de principe



5.3.1 Poste n°1 - Etudes à réaliser par le soumissionnaire

- Dimensionnement du système de dessalement osmose inverse avec un taux de conversion minimum compris entre 65% et 75 %, pouvant être monté en série ; appareillage de norme OMS ou sanitaire équivalente à l'EU ;
- Le cas échéant, campagne d'implantation et des essais de pompages
- Dimensionnement du système photovoltaïque de manière à aboutir en une alimentation dite au fil du soleil avec la capacité de fournir un débit minimum journalier de 200 m³/j. Le dispositif est sensé couvrir les besoins sur 6,5 h maximum/jour (sur une plage horaire étendue entre 8 h et 16 h00). L'alimentation solaire prendra en considération l'ensemble pompage/unité de dessalement ;
- Le dimensionnement du système photovoltaïque (puissance, nombre de panneaux, mise en œuvre parallèle/série, le diagramme de puissance dans les heures de journée associé au débit produit et débit traité = débit eau potable) ;
- Les plans et le dimensionnement des supports de panneaux solaires (de type métallique avec socles en BA si posé au sol ou sur toiture du(des) conteneur(s)) (puissance max d'un module de 350 WC pour limiter en cas de casse, le coût du module à changer et la perte de puissance) ;
- Dimensionnement du captage et des équipements de pompage ;
- Dimensionnement de tous les raccordements hydrauliques entre l'arrivée niveau captage et distribution canalisation entrée réservoir eau brute, unité dessalement et jusqu'au réservoir de stockage, zone de rejet.

- Coût d'exploitation (OPEX = OPeration EXpenditure)

L'étude prendra en compte les coûts d'exploitation du système en considérant les pièces d'entretien, de maintenance de l'unité de dessalement, du fonctionnement du système de production (pompe/unité de dessalement).

L'analyse portera sur une consommation journalière en solaire simple durant 6,5 h/j pour 70 m³ minimum et au-delà sur une plage horaire étendue.

Le coût de maintenance sera repris journalièrement/mensuellement/annuellement sur une durée de service de 15 ans minimum (solaire/dessalement)

En dehors du groupe et de la pompe immergée, l'ensemble des pièces à renouveler seront à lister en mentionnant la périodicité et le coût estimatif (à la remise de l'offre)

L'entreprise devra mentionner ses capacités à assurer un service après-vente (Relais via une entreprise nationale à prévoir, lien avec les fournisseurs, etc...)

Le relais national doit pouvoir assurer les commandes et la présence d'un technicien national pour les réparations et/ou remise en fonctionnement.

Dans l'offre du coût d'exploitation seront mentionnées les périodicités indispensables, de coût, ainsi que la demande de mobilisation d'un technicien réparateur (en H/jour) en cas de nécessité sur l'unité de dessalement et sur la partie électrique solaire.

Les capacités de service après-vente seront analysées comme critère de sélection. Si aucun service après-vente ou un service jugé insuffisant n'est disponible l'offre pourra se voir rejetée.

Une étude hydrogéologique et hydrologique est en cours et sera transmise avant la date buttoir de la remise des offres du présent marché.

5.3.2 Poste n°2 – Travaux à réaliser par le soumissionnaire

Fourniture d'une pompe de captage pour eau saumâtre y compris pièce de raccord au niveau de la pompe - tête de forage - sonde de dénoyage :

- Réalisation du point de captage (type de captage à définir par le soumissionnaire)
- Fourniture de tous les équipements pour équiper le captage, y compris câbles de puissance et de commande
- Dimensionnement de la pompe sur la base du relevé topographique (en annexe) et du plan de coupe du captage à fournir par le soumissionnaire
- La colonne montante sera en tuyau HDPE et, le cas échéant, la tête de forage seront en acier inoxydable 316 L et inclura une vanne de prélèvement, et une vanne d'isolement
- Tous les raccordements hydrauliques entre l'arrivée niveau captage et distribution canalisation entrée réservoir eau brute, unité dessalement et jusqu'au réservoir de stockage (château d'eau – hors prestations)

Fourniture de ou des unités de dessalement, y compris pré traitement (filtre à sable ou autre), post traitement et armoires électriques :

- a) La fourniture d'une unité de dessalement d'une capacité de 30 m³ / h

- b) Capacité de production minimale moyenne de 200 m³/jour en solaire
- c) L'unité devra avoir un taux de conversion compris entre 65 et 75%.
- d) Capacité de fonctionnement avec énergie photovoltaïque (sans batterie, sans hybridation avec le réseau ou un groupe électrogène et sans injection du solaire sur un réseau électrique). Il est attendu que l'unité de dessalement puisse fonctionner à vitesse variable pour s'adapter à l'énergie solaire disponible. En particulier, l'unité devra disposer des éléments suivants :
 - Le courant continu provenant du champ solaire sera converti en courant alternatif à l'aide de tout système adapté à ce type d'application.
 - Un automate programmable pour faire fonctionner l'ensemble du process à vitesse variable et capable de gérer des variations de puissance solaire de plus de 90% en quelques secondes.
- e) Un système d'atténuation et de lissage des variations de pression afin de limiter les variations de pression à moins de 0,7 bar/s lorsque les variations d'ensoleillement vont faire évoluer les pressions et débits, et ce afin de préserver les membranes d'osmose inverse.
- f) L'unité de dessalement sera équipée d'un automate programmable y compris un écran tactile couleur. L'ensemble du process sera automatisé, y compris les cycle de rétrolavage/rinçage de potentiels filtre à sable
- g) L'unité de dessalement devra avoir la consommation énergétique la plus basse possible et de fait être équipée de récupérateur d'énergie. L'entreprise fournira une note détaillée sur la consommation électrique par m³ produit, et une note détaillée sur le cout de production total par m³ produit sur 15 ans en précisant les couts liés à l'investissement (CAPEX, y compris panneaux solaires) et les couts des consommables et de la maintenance (OPEX).
- h) L'unité de dessalement comportera un système de nettoyage en place des membranes (Clean in place).
- i) L'osmoseur sera proposé en version skid.
- j) La disposition d'un compteur d'eau est à prévoir à la sortie de l'unité de dessalement.

Options

- 1.1.1 Fourniture des consommables et pièces détachées 1 an de fonctionnement (à lister par le soumissionnaire)
- 1.1.2 Fourniture pompe de gavage et cuve tampon (voir encadré ci-dessous)

Nota : la distance entre la zone de captage et l'unité de dessalement étant à environ 1km et le dénivelé de ± 3,00m, un tank d'eau brute de 5m³ minimum avec une pompe de gavage en acier inoxydable 316L seront à prévoir entre le pompage et l'unité de dessalement.

Fourniture d'une solution de posttraitement au chlore naturel afin de permettre le stockage de l'eau produite dans un réservoir d'eau potable et avec une éventuelle reminéralisation de l'eau produite

Fourniture d'une ferme solaire y compris les systèmes de fixation : panneaux, supports, câbles

Fourniture de tous éléments constitutifs du champ solaire :

- Panneaux solaires
- Supports
- Câblage

- Sonde d'irradiance

La capacité des équipements du champ solaire doit permettre d'alimenter l'unité de dessalement et de pompage d'eau saumâtre, pour répondre à l'objectif de production sur énergie solaire défini ci-dessus. Une note de calcul devra être fournie pour justifier la capacité de la ferme solaire proposée.

Fourniture du coffret électrique permettant le raccordement du champ solaire à l'unité de dessalement.

Gestion des résidus

L'offre prendra en compte la fourniture, livraison et pose au sol (y/c tranchées) de tous les raccords de conduites nécessaires en PEHD PN6, distance de 1150 m estimée à poser (de la parcelle au fleuve). Le dénivelé est de l'ordre de 2m. Les raccords PEHD sont attendus pour N+1 au minimum en comprenant la crépine de sortie à fournir. Les plans d'exécution à l'exutoire du fleuve seront également retournés par l'entreprise (plan avant-projet à retourner dans l'offre et plan d'exécution final après attribution avant démarrage sur terrain) La réalisation de la tranchée de la conduite d'évacuation sera également à réaliser.

Lors de la mise en œuvre le PEHD sera déroulé sur sol jusqu'à l'exutoire pour assurer la mise en fonctionnement de l'unité de dessalement.

Le soumissionnaire devra proposer un point de rejet, en sachant que les concentrats pourraient être valorisés par les saliculateurs artisanaux voisins dans des marais salants à aménager au sud du site. Si cette option est retenue, le soumissionnaire devra indiquer les conditions à réunir pour pouvoir valoriser les concentrats.

Emballage et transport jusqu'au site final

Y compris frais d'empotage, transport routier, transport maritime, déchargement des équipements

Y compris frais de douane et taxes

A noter, l'ensemble des équipements sera garanti 12 mois à partir de la date de sortie d'usine.

5.3.3 Poste n°3 – Installation et mise en service - formation

Installation de l'osmoseur (y compris frais de déplacement et de mission)

- Pose des équipements, raccordement électrique et hydraulique
- Frais de transport et de mission des équipes d'installation/mise en service
- Mobilisation d'équipements de levage

Installation de la ferme solaire (y compris frais de déplacement et de mission) :

- Pose des équipements, pose des câbles, raccordement électrique
- Frais de transport et de mission des équipes d'installation/mise en service
- Mobilisation d'équipements de levage

Mise en service de l'osmoseur (y compris frais de déplacement et de mission)

- Frais de transport et de mission des équipes d'installation/mise en service
- Consommables nécessaires à la mise en service : produits chimiques
- L'entreprise doit effectuer des essais de performance de l'ensemble Osmoseur-Pompage qui porteront sur les vérifications suivantes :
 1. Les débits et pressions de l'installation, ainsi que la qualité de l'eau produite,
 2. Les essais de performance avec la production par énergie solaire

Ils sont réalisés contradictoirement entre le maître d'œuvre et l'entrepreneur. Un procès-verbal est dressé à chaque essai.

Fourniture du Kit outillage complet

Ce prix rémunère la fourniture d'un kit d'outillage complet devant permettre d'assurer la continuité du service et d'intervenir sur tous les aspects d'entretien et de maintenance courant aussi bien pour la partie de l'unité de dessalement, que sur les modules solaires et/ou petites pannes et manipulation éventuelle. Les outils seront de qualité, de marque EU obligatoire

Formation sur site de 5 jours

Ce prix rémunère une formation générale des bénéficiaires sur la prise en main pour la manipulation tant de l'unité de dessalement que du système photovoltaïque, ainsi que sur les aspects de maintenance et des mesures de surveillance ...)

La formation utilisateur devra s'opérer sur une journée minimum complète

La formation maintenancier devra s'opérer sur deux jours complets en assurant des exercices pratiques.

Mise à disposition de deux manuels de type notice en français, explicite, adapté au produit et au public cible.

Le premier manuel est pour l'utilisateur, opérateur au quotidien, le manuel reprendra toutes les manipulations quotidiennes selon un protocole simple, strict.

Le second manuel pour le maintenancier. Ce second manuel reprendra toutes les interventions de maintenance, de contrôle, surveillance aussi bien sur l'unité de dessalement que sur le système central photovoltaïque, panneau de contrôle. Le maintenancier doit pouvoir faire un diagnostic, selon le type de panne avoir la liste des manipulations/contrôles à effectuer, et/ou information à communiquer. Le manuel devra également explicitement reprendre ce qu'il ne faut jamais faire ou ne jamais manipuler à son niveau.

- Frais de transport et de mission du formateur
- Ressources pédagogiques : clefs USB, impression

5.3.4 Poste n°4 – Réalisation du génie civil et du bâtiment d'exploitation

Installation du chantier (y compris équipements de sécurité)

Repli du chantier, y compris remise en état des lieux

Réalisation du terrassement

Fourniture et réalisation des réseaux hydrauliques :

- Eau brute du captage vers l'osmoseur
- Eau douce de l'osmoseur vers le château d'eau
- Retour d'eau douce du château d'eau vers l'osmoseur pour procédures de nettoyage des membranes
- Résidus (saumures, eau de rejet, égouts divers) vers le point choisi pour l'évacuation
 - Conduites en PEHD, enterrées
 - Y compris les fouilles en tranchée pour la pose la pose du réseau enterré, avec une
 - Couverture minimale de 80 cm sur la génératrice supérieure
 - Raccordement du réseau aux réservoir, au captage, à l'osmoseur
 - Y compris regards si besoin

Fourniture et réalisation des réseaux électriques

- Fourniture des TPC posés en tranchée commune avec les conduites d'adduction PEHD,
- Y compris câbles d'alimentation et de commande
- Raccordements aux deux extrémités (pompe / armoire de commande de la pompe)

Réalisation du bâtiment d'exploitation et de stockage

- Réalisation du bâtiment d'exploitation où seront installés les équipements de prétraitement, d'osmose inverse, de post-traitement et l'armoire électrique. Les dimensions sont à préciser par le soumissionnaire. Le soumissionnaire peut proposer au choix une solution bâtiment en dur construit localement ou une solution conteneurisée. L'espace de stockage des produits chimiques sera isolé du bâtiment technique conformément aux règles de sécurité en vigueur.
- En cas de solution conteneurisée, les spécifications suivantes doivent être respectées :
 - Fourniture de conteneurs d'exploitation isolés climatisés, y compris peinture extérieure résistante à la corrosion, système d'évacuation des eaux par le sol, lumières (y compris espace de stockage isolé pour produits chimiques)
 - Génie civil pour le support du conteneur et pour les différentes connexions à prévoir.
 - Nombre et taille des conteneurs à définir par l'entreprise,
 - Les équipements de sécurité ne sont pas inclus et seront installés par le client selon ses propres standards (extincteurs, détecteurs d'incendie, sortie de secours, signalétiques etc.)
 - Emplacement dédié pour le stockage des pièces de maintenance et consommables, le SKID de CIP (Cleaning In Place)
- En cas de solution de construction en dur ;

Appuyant la vision du programme en neutralité carbone, en écoconstruction, en économie de moyens, la construction du bâtiment abritant les équipements techniques, s'il est construit in site, devra s'appuyer sur des techniques alternatives telles que la Voûte Nubienne (VN), la Brique de Terre Compactée (BTC), la Brique de Terre Stabilisée (BTS), les Blocs de Latérite Taillés (BLT) et tout autre matériau géosourcé. Une étude réalisée par l'agence CRAterre a recensé les différents matériaux disponibles localement et les techniques de construction envisageables. Cette étude est annexée au présent document.

Structure - Calculs de stabilité

Les hypothèses de charges et les calculs de stabilité de tous les éléments structurels (béton, acier, bois, maçonnerie portante, ...) doivent s'effectuer selon les normes européennes en vigueur EN, pr EN, ENV, Eurocodes et les normes belges et sénégalaises (la règle la plus contraignante étant celle à retenir).

Etanchéité à l'air – Etanchéité à l'eau

Une attention particulière devra être apportée quant au choix des châssis de porte et de fenêtre sur façade pour garantir une parfaite imperméabilité à l'air et étanchéité à l'eau.

Ventilation naturelle

Sans préjudice des dispositions sécurité, décrites ailleurs dans ce Cahier des Charges, tous les locaux, dans lesquels les personnes séjournent en permanence (comme par ex. les bureaux) ou sont susceptibles de séjourner après réorganisation des services (locaux sociaux transformés en bureaux, ...), doivent être pourvus de châssis ouvrants, de type à la française ou oscillo-battant, selon la situation en matière de risque de vol et selon le niveau.

Techniques sur toitures

Si des équipements techniques doivent être placés sur les toits, ceux-ci doivent soustraits à la vue depuis la rue et depuis chaque local non technique.

La gêne due au bruit provenant d'installations techniques sera limitée par des systèmes d'isolation phonique et vibratoire.

Parachèvement de sol

Le type de sol devra correspondre à l'usage du local concerné et dans le cas d'un revêtement industriel, respecter le classement UPEC.

Les revêtements et leurs finitions devront répondre aux normes en vigueur en fonction de l'usage, p. ex. pour les espaces de préparation agroalimentaire, les cuisines, les sanitaires ...

Eclairage

Tous les éclairages seront de type LED

L'éclairage dans les espaces de travail est commutable sélectivement en groupe de 4 à 6 armatures. Le facteur de travail des armatures (cos phi) sera optimisé.

L'éclairage dans les espaces de circulation est commutable centralement.

L'éclairage dans les autres espaces est commutable sélectivement ou individuellement sur place en groupes logiques.

Eclairage de sécurité

A prévoir suivant NBN L 13-005

Cela comprend :

- l'éclairage d'évacuation
- la signalisation de sécurité
- l'éclairage des moyens de premiers secours (tels qu'extincteurs, lances d'incendie, coffret d'alarme).

5.3.5 Poste n°5 – Service après-vente

L'entreprise devra pouvoir assurer un service après-vente efficace ;

Elle devra pouvoir disposer d'un relais national (mentionner le nom du contact, spécificité de la firme, implantation, moyen, compétences, etc..) qui puisse intervenir à Mbellacadio en cas de panne éventuelle et indiquer les contacts/personnes en international en cas de support/appui par téléphone/mail ;

L'entreprise partenaire locale devra nécessairement être présente lors de la pose de l'unité à Mbellacadio et disponible pour toute nécessité de réparation courante ;

- Deux manuels explicites en français seront remis. L'un pour tous les aspects de manipulation au quotidien, le rythme des entretiens, le type d'entretien ;
- L'autre pour tous les aspects de maintenance (les pièces à changer aussi bien sur l'unité de dessalement que sur les modules solaires et équipements de pompage, les consignes en cas de panne, les premiers diagnostics à opérer, les contrôles réguliers à effectuer...)
- Les deux manuels sont en français, clairement explicités avec l'appui de fiche dessin, schéma et prise en main sur le terrain.
- Les agents opérateur quotidiens et maintenancier devront recevoir un certificat visé de l'entreprise.
- La liste des pièces de rechange et intrant seront mentionnées avec les prix rendus Mbellacadio pour un volume nominal traité annuellement ;

- Un kit d'outillage sera également remis de manière à pouvoir intervenir sur tous les aspects d'entretien et de maintenance courant aussi bien pour la partie de l'unité de dessalement, que sur les modules solaires et les équipements de pompage, annexe et connexe et/ou petites pannes et manipulation contrôle à prévoir (tension/courant etc.).

Le SAV doit assurer l'entretien et le dépannage de l'installation pour éviter au maximum toute mise à l'arrêt de l'installation.

5.3.6 Déroulement des activités de travaux de pose

L'entreprise est tenue d'assurer une livraison de l'ensemble des fournitures en DDP (Delivery Duty Paid) et en plus monté sur site à Mbellacadio.

L'entreprise assurera l'ensemble des travaux devant aboutir au fonctionnement de l'unité de dessalement par panneaux solaires.

Le local technique de l'unité de dessalement sera issu des conteneurs (si option conteneurisée), toute autre réalisation génie civil est à prendre en considération par l'entreprise (éventuellement superstructure pour les panneaux). Si besoin ces travaux seront à réaliser par l'entreprise idéalement durant la phase de livraison.

A noter :

Les pièces de rechange devront être stockées dans un local mis à disposition par le soumissionnaire si le local technique est prévu en génie civil ;

L'unité de dessalement et la pose des panneaux solaires seront entièrement installées au frais de l'entreprise pour un fonctionnement normal et optimal.

Les panneaux solaires seront installés dans la parcelle du Module régional de Fatick (parcelle dédiée aux équipements techniques) sur les supports adaptés disposés soit sur les conteneurs soit d'autres lieux à définir par l'entreprise. La disposition est laissée au libre choix de l'entreprise qui devra cependant prendre en considération les éléments suivants :

- Dispositifs panneaux orientés de manière la plus favorable vis-à-vis de l'ensoleillement ;
- Assurer un dispositif antivol (par ex un système de vis à forme unique pouvant se manipuler qu'avec un outil ou rail de glissement...) de manière à empêcher tout type de vandalisme ou vols. Afin de limiter les risques de détérioration le système superstructure sera à une certaine hauteur du sol (approximativement de 2.5 m).

Le dispositif prévoira les modalités de nettoyage adaptées en livrant les éléments nécessaires : ex échelles amovibles, balais adaptés ou tout autre dispositif qui devra être décrit et fournie avec le Kit outillage.

Le raccordement électrique sera assuré de manière totalement sécurisé, protégé, limitant au maximum toute erreur possible de manipulation.

Un dispositif sera présent pour éviter tout surchauffe, dysfonctionnement...,

- Relais sur et sous tension ;
- Relais sur et sous intensité ;
- Court-circuit

Dans tous les cas cités, un système de coupure automatique est obligatoire.

Un bouton poussoir manuel (interrupteur-disjoncteur), adapté pour la mise en fonctionnement et interruption est présent. Des contrôles visuels sont à prévoir.

Pour la sécurité, la mise à la terre et la protection anti-foudre (parasurtenseur de type 1, NF EN 61643-11) seront présentes :

- Mise à la terre : câble en cuivre souple de section 10 mm² ou plus et la mise à la terre du parasurtenseur en 16 mm². Equipotentialité des conducteurs de terre réalisé au moyen d'une barrette de terre, le contact avec la terre avec un piquet de terre en cuivre de 1,5 m minimum descendu intégralement dans le sol ;
- Le châssis des modules est interconnecté et relié à la mise à la terre ;
- Parasurtenseur, de tension nominale de service sensiblement du double de la tension du système

5.3.7 Dossiers à fournir

L'**adjudicataire** fournira au **Pouvoir adjudicateur**, les dossiers suivants :

- L'analyse de l'étude hydrogéologique afin de valider le point de captage d'eau,
- Une analyse physico-chimique de l'eau à la sortie de l'unité de dessalement
- Le descriptif technique du principe de dessalement retenu,
- Les notes de calculs des débits d'eau captés, traités et rejetés,
- Les notes de calculs de l'installation solaire,
- Les schémas techniques des installations,
- Le descriptif technique du type de local technique retenu (conteneur ou génie civil),
- Les fiches techniques des équipements retenus,
- Les certificats et attestations d'origine des fournitures,
- La note détaillée sur la consommation électrique par m³ produit, et une note détaillée sur le cout de production total par m³ produit sur 15 ans (CAPEX + OPEX).
- Une épure ou des photos et la documentation afférente pour chaque item numéroté et classé par poste (prospectus, documentation technique, ...),
- La liste des consommables

Les documents suivants seront à transmettre lors de la réception provisoire

- Manuel de maintenance des équipements :
 - En français
 - Pour l'osmoseur, et le champ solaire
- Plans – schémas électriques – fiches techniques des équipements
 - En français
 - Dossier de recouvrements
 - Process, Piping and Instrumentation Diagram (PID)
 - Plan d'implantation
 - Fiches techniques des pompes, capteurs, variateurs, autres

En sus de ces éditions sur papier, l'**adjudicataire** fournira également tous les documents sur support informatique au format natif. Sont admis les formats Microsoft Office ©, Adobe Creative Suite ©, AutoCad ©.

5.4 Spécifications techniques diverses

Les types de matériaux listés ci-après le sont à titre indicatif, le soumissionnaire devra vérifier la compatibilité des matériaux proposés avec la nature du milieu (minéraux, éléments corrosifs...) et la solution proposée.

5.4.1 Tuyaux – Raccords - Châssis

Tuyauterie Haute Pression

- Type : Rigide

Matériau :

- Rigide et connexions : INOX 316L et DUPLEX

- Raccord : Type *Victaulic* ou *techniquement équivalent*

Tuyauterie Basse Pression

- Type Rigide et Flexible
Matériau : Rigide : PEHD et/ou PVC
- Connexion : PEHD, soudure PEHD ou INOX DUPLEX

Châssis

Matériau : 316 L

Les équipements seront installés sur un châssis, pour faciliter l'installation sur le site

5.4.2 Pompes

Pompes HP

- Technologie : Centrifuge multicellulaire
- Matériau : Acier inoxydable 316
- Pression : 25 bars max
- Débit : 29 m³/hr
- Fabricant : *Grundfos* ou *techniquement équivalent*

Récupérateur d'énergie

- Technologie : Centrifuge multicellulaire
- Matériau : Acier inoxydable 316
- Pression : 25 bars max
- Fabricant : *Grundfos* ou *techniquement équivalent*

Pompe forage (le cas échéant)

- Matériau : 316 L
- Fabricant : *GRUNDFOS* ou *techniquement équivalent*

5.4.3 Traitement

Filtre à sable

- Matériau : PE, PP ou PRV
- Pression min de service : 5 bars
- Vannes : Automatique à commande électrique
- Vitesse de filtration : < 20m/h
- Rétrolavage : automatique à partir de l'eau brute

Tubes de pression

- Diamètre : 8 pouces
- Matériau : Plastique renforcé fibre
- Pression max de service : 31 bars max
- Fabricant : *PROTEC, BELL* ou *techniquement équivalent*

Membranes

- Taille : 8 pouces
- Pression max de service : 31 bars max
- Fabricant : *TORAY, DOW* ou *techniquement équivalent*

5.4.4 Filtre à cartouches

- Matériau : PVC -U ou PP ou équivalent
- Type de cartouche : A minima 1 étage 5µm nominal

5.4.5 Instrumentation

Débitmètre :

- Localisation : eau brute et eau produite
- Matériau : compatible eau saumâtre
- Technologie : Electromagnétique
- Type : à insertion
- Classe : IP67
- Fabricant : *BURKERT, Baumer ou techniquement équivalent*

Conductivimètre :

- Localisation : eau produite
- Matériau : graphite (électrode)
- Plage : 0.05 µS/cm – 10 mS/cm
- Fabricant : *BURKERT, Baumer ou techniquement équivalent*

Transmetteurs de pression :

- Localisation : avant filtre à sable, avant filtre cartouche, entrée pompe HP, entrée membrane, rejet
- Plage : 0-10 bars et 0 -100 bars
- Matériau : Acier inoxydable, titane ou autre matériau compatible eau de mer
- Fabricant : *BURKERT, Baumer ou techniquement équivalent*

5.4.6 Armoire électrique

Caractéristiques générales

L'armoire électrique sera positionnée sur le SKID de l'osmoseur ou à proximité immédiate.

Elle devra satisfaire à l'indice de protection minimum IP 55. L'entrée des câbles se fera par presse étoupe IP55 minimum. Les équipements internes à l'armoire et sur la porte seront repérés par des étiquettes gravées.

L'armoire électrique doit comprendre à minima les éléments suivants :

Circuit de commande

- IHM Ecran tactile couleur 5.7 “
- Automate programmable
- Entrées, sorties logiques/analogiques
- Disjoncteur modulaire
- Bouton arrêt urgence
- Voyants d'état

Circuit de puissance

- Sectionneur Général
- Disjoncteurs AC et Fusibles DC
- Contacteurs de puissance
- Contacteurs de sécurité
- Variateur de fréquence pour chaque pompe

Degré de finition – durabilité

D'une manière générale les matériaux et les parachèvements doivent être corrects, en dehors

de toute mode et à l'épreuve du vandalisme.

Les matériaux doivent être d'un entretien facile en ce qui concerne le nettoyage et le remplacement. Les matériaux doivent avoir une durabilité technique et économique raisonnable.

Fonctionnement et flexibilité

La flexibilité du projet devra pouvoir répondre au maximum à des modifications possibles quant à la capacité de production. La possibilité d'extension des équipements et du bâtiment doit être prévue et doit être démontrée dans le projet.

Entretien et gestion

Les matériaux doivent posséder les propriétés suivantes : résistants à l'usure, résistants à la corrosion, durables, d'entretien aisé et faciles à nettoyer, simples à réparer et à remplacer, et à l'épreuve du vandalisme.

C'est ainsi que la plupart des matériaux pourront être nettoyés à l'eau, tous les ouvrages devront être facilement accessibles. L'A.R. du 13/06/2005 relatif « à l'utilisation de moyens de protection personnel » est d'application.

L'entretien technique en vue de la prévention de pannes et en vue de garantir la longévité prévue des installations doit être réalisé de manière optimale. Le choix des équipements techniques se fera en tenant compte du coût de leur entretien et des charges résultants de leur fonctionnement (fournitures et consommables).

Les équipements techniques, les espaces techniques et les locaux techniques en sous-œuvre seront rapidement accessibles (mais de façon contrôlée) sans compromettre la sécurité du site. Les éléments et composants des équipements techniques seront autant que possible standardisés.

Les diverses « fonctions de gestion » telles que l'introduction de paramètres, la programmation des techniques, etc... ne pourront être exécutées que par les personnes compétentes, au départ de certains endroits bien précis. Il en va de même pour les fonctions de contrôle et de « surveillance » (contrôle d'accès, protection incendie, ...).

Les exigences de qualité et/ou de performances de produits décrits doivent figurer dans le cahier des charges que le soumissionnaire présentera dans son offre.

Descriptif des fournitures attendues

Le système devra comprendre toutes les pièces concernant l'unité de dessalement (pré traitement et traitement), dispositif solaire complet avec l'installation électrique de mise en œuvre : panneau de commande/contrôle et de sécurité.

Les fournitures seront toutes décrites de manière détaillée avec la norme EN attendue ou équivalent.

Panneaux solaires de conformité EN 12975 et EN 12976 ou équivalent

L'unité de dessalement nanofiltration ou osmose inverse doit répondre aux normes de santé public des pays de l'union européenne (https://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/legislation_en.html), attestation de type ACS - Attestation de Conformité Sanitaire ou équivalent type WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) ou de l'Amérique du Nord NSF/ANSI 61.

Toutes les fournitures seront reprises selon le principe de tableau en annexe. La liste n'est pas exhaustive et dépendra de la conception de chaque offre mais elle doit être complète (cohérente avec l'offre technique proposée)

Pour l'ensemble des fournitures :

Le soumissionnaire fournira les notices techniques et les certificats des constructeurs attestant le respect des caractéristiques techniques des équipements fournis.

Certificat de garantie assuré par l'entreprise

- Certificat de garantie pour l'unité de traitement de dix (10) ans ;
- Certificat de garantie pour les membranes de pré traitement et de traitement de deux (02) ans ;
- Certificat de garantie des modules solaires de quinze (15) ans.

6 Formulaires

Instructions pour l'établissement de l'offre

Le soumissionnaire est tenu d'utiliser les formulaires d'offre joint en annexe. A défaut d'utiliser ce formulaire, il supporte l'entière responsabilité de la parfaite concordance entre les documents qu'il a utilisés et le formulaire.

L'offre et les annexes jointes au formulaire d'offre sont rédigées en français.

Les formulaires d'offres doivent être introduits en deux exemplaires, dont une porte la mention 'original' et l'autre la mention 'duplicata' ou 'copie'. L'original doit être introduit sous forme d'un ou plusieurs fichiers électronique(s) sur une clé USB.

Les différentes parties et annexes de l'offre doivent être numérotées.

Les prix sont indiqués en euros et seront précisés jusqu'à deux chiffres après la virgule. Le cas échéant, ils peuvent être précisés jusqu'à quatre chiffres après la virgule.

Les ratures, surcharges, mentions complémentaires ou modificatives dans les formulaires d'offre doivent être accompagnées d'une signature à côté de la rature, surcharge, mention complémentaire ou modificative en question.

Ceci vaut également pour les ratures, surcharges et mentions complémentaires ou modificatives qui ont été apportées à l'aide d'un ruban ou de liquide correcteur.

L'offre portera la signature manuscrite originale du soumissionnaire ou de son mandataire.

Lorsque le soumissionnaire est une société/association sans personnalité juridique, formée entre plusieurs personnes physiques ou morales (société momentanée ou association momentanée), l'offre doit être signée par chacune de ces personnes.

6.1 Fiche d'identification

6.1.1 Personne physique

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :

<https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:412289af-39d0-4646-b070-5cfed3760aed>

I. DONNÉES PERSONNELLES			
NOM(S) DE FAMILLE ⁹			
PRÉNOM(S)			
DATE DE NAISSANCE			
JJ MM AAAA			
LIEU DE NAISSANCE (VILLE, VILLAGE)		PAYS DE NAISSANCE	
TYPE DE DOCUMENT D'IDENTITÉ			
CARTE D'IDENTITÉ		PASSEPORT	PERMIS DE CONDUIRE ¹⁰ AUTRE ¹¹
PAYS ÉMETTEUR			
NUMÉRO DE DOCUMENT D'IDENTITÉ			
NUMÉRO D'IDENTIFICATION PERSONNEL ¹²			
ADRESSE PRIVÉE PERMANENTE			
CODE POSTAL	BOITE POSTALE	VILLE	
RÉGION ¹³	PAYS		
TÉLÉPHONE PRIVÉ			
COURRIEL PRIVÉ			
II. DONNÉES COMMERCIALES		Si OUI, veuillez fournir vos données commerciales et joindre des copies des justificatifs officiels.	
Vous dirigez votre propre entreprise sans personnalité juridique distincte (vous êtes entrepreneur individuel, indépendant, etc.) et en tant que tel, vous fournissez des services à la Commission ou à d'autres institutions, agences et organes de l'UE ? OUI NON		NOM DE L'ENTREPRISE (le cas échéant) NUMÉRO DE COMPTE BANCAIRE NUMÉRO DE TVA NUMÉRO D'ENREGISTREMENT LIEU DE L'ENREGISTREMENT VILLE PAYS	
DATE		SIGNATURE ORIGINALE MANUSCRITE	

⁹ Comme indiqué sur le document officiel.

¹⁰ Accepté uniquement pour la Grande-Bretagne, l'Irlande, le Danemark, la Suède, la Finlande, la Norvège, l'Islande, le Canada, les États-Unis et l'Australie.

¹¹ A défaut des autres documents d'identités : titre de séjour ou passeport diplomatique.

¹² Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays.

¹³ Indiquer la région, l'état ou la province uniquement pour les pays non membres de l'UE, à l'exclusion des pays de l'AELE et des pays candidats.

6.1.2 Entité de droit privé/public ayant une forme juridique

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici : Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :

<https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:3b918624-1fb2-4708-9199-e591dcdfef19b>

NOM OFFICIEL¹⁴				
NOM COMMERCIAL (si différent)				
ABRÉVIATION				
FORME JURIDIQUE				
TYPE	A BUT LUCRATIF			
D'ORGANISATION	SANS BUT LUCRATIF	ONG¹⁵	OUI	NON
NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL¹⁶				
NUMÉRO DE REGISTRE SECONDAIRE (le cas échéant)				
LIEU DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL	VILLE	PAYS		
DATE DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL	JJ	MM	AAAA	
NUMÉRO DE COMPTE BANCAIRE				
NUMÉRO DE TVA				
ADRESSE DU SIEGE SOCIAL				
CODE POSTAL	BOITE POSTALE	VILLE		
PAYS	TÉLÉPHONE			
COURRIEL				
DATE		CACHET		
SIGNATURE ORIGINALE MANUSCRITE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ				

¹⁴ Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant.

¹⁵ ONG = Organisation non gouvernementale, à remplir pour les organisations sans but lucratif.

¹⁶ Le numéro d'enregistrement au registre national des entreprises. Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays.

6.1.3 Entité de droit public¹⁷

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :

<https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:c52ab6a5-6134-4fed-9596-107f7daf6f1b>

NOM OFFICIEL¹⁸			
ABRÉVIATION			
NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL¹⁹			
NUMÉRO DE REGISTRE SECONDAIRE			
(le cas échéant)			
LIEU DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL	VILLE	PAYS	
DATE DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL	JJ	MM	AAAA
NUMÉRO DE COMPTE BANCAIRE			
NUMÉRO DE TVA			
ADRESSE OFFICIELLE			
CODE POSTAL	BOITE POSTALE	VILLE	TÉLÉPHONE
PAYS			
COURRIEL			
DATE	CACHET		
SIGNATURE ORIGINALE MANUSCRITE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ			

6.1.4 Sous-traitants

Nom et forme juridique	Adresse / siège social	Objet

¹⁷ Entité de droit public DOTÉE DE LA PERSONNALITÉ JURIDIQUE : entité de droit public capable de se représenter elle-même et d'agir en son nom propre, c'est-à-dire capable d'ester en justice, d'acquiescer et de se défaire des biens, et de conclure des contrats. Ce statut juridique est confirmé par l'acte juridique officiel établissant l'entité (loi, décret, etc.).

¹⁸ Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant.

¹⁹ Numéro d'enregistrement de l'entité au registre national.

6.2 Formulaire d'offre - Prix

En déposant cette offre, le soumissionnaire s'engage à exécuter, conformément aux dispositions du CSC SEN 18004-10026, le présent marché et déclare explicitement accepter toutes les conditions énumérées dans le CSC et renoncer aux éventuelles dispositions dérogatoires comme ses propres conditions.

Les prix unitaires et les prix globaux de chacun des postes de l'inventaire sont établis en respectant la valeur relative de ces postes par rapport au montant total de l'offre. Tous les frais généraux et financiers, ainsi que le bénéfice, sont répartis sur les différents postes proportionnellement à l'importance de ceux-ci.

Le soumissionnaire s'engage à exécuter le marché public conformément aux dispositions du CSC SEN 18004-10026, aux prix suivants :

N° PRIX	Descriptif	Unité	Quantité	Coût unitaire (€)	Coût total (€)
POSTE 1	Etudes				
1.1	Le dimensionnement du système de dessalement	Ff	1		
1.2	Le dimensionnement du système photovoltaïque	Ff	1		
1.3	Les plans et le dimensionnement des supports de panneaux solaires	Ff	1		
1.4	Le dimensionnement du captage et des équipements de pompage	Ff	1		
1.5	Le dimensionnement de tous les raccordements hydrauliques entre l'arrivée niveau captage et distribution canalisation entrée réservoir eau brute, unité dessalement et jusqu'au réservoir de stockage, zone de rejet	Ff	1		
1.6	L'étude des coûts d'exploitation (OPEX)	Incl.	1		
POSTE 2	Fourniture : unité de dessalement, pompage d'eau saumâtre débit minimum de 200 m3/j et production électrique				
2.1	Fourniture de ou des unités de dessalement, y compris pré traitement (filtre à sable ou autre) et armoires électriques	Ff	1		
2.2	Fourniture d'une pompe de captage pour eau saumâtre y compris pièce de raccord au niveau de la pompe - sonde de dénoyage, y compris captage	Ff	1		
2.3	Fourniture d'une ferme solaire y compris les systèmes de fixation : panneaux, supports, câbles	Ff	1		
2.4	Emballage et transport jusqu'au site final	Ff	1		
2.5	Fourniture des consommables et pièces détachées 1 an de fonctionnement	Ff	1		
2.6	Fourniture d'une solution de post-traitement au chlore afin de permettre le stockage de l'eau produite dans un réservoir d'eau potable	Ff	1		
POSTE 3	Réalisation du bâtiment d'exploitation				

OPTIONS ALTERNATIVES					
3.1	Construction d'un bâtiment en génie civil, complètement fini et électriquement équipé	Ff	1		
3.2	Fourniture de conteneurs d'exploitation isolés climatisés, y compris peinture extérieure résistante à la corrosion, système d'évacuation des eaux par le sol, lumières	Ff	1		

POSTE 4	Installation et mise en service - formation				
4.1	Installation de l'osmoseur (y compris frais de déplacement et de mission)	Ff	1		
4.2	Installation de la ferme solaire (y compris frais de déplacement et de mission)	Ff	1		
4.3	Mise en service de l'osmoseur (y compris frais de déplacement et de mission)	Ff	1		
4.4	Fourniture du Kit outillage complet	Ff	1		
4.5	Formation sur site de 5 jours	Ff	1		

POSTE 5.1	SAV				
5.1	Service après-vente (entretien préventif annuel – pièces et main d'œuvre), réactivité en cas d'arrêt de l'installation (casse, panne, ...), pour une période de 12 mois	Ff	1		
				TOTAL HT	
				TVA	
				TOTAL TTC	

Montant total TTC (en toutes lettres) : **Euros**

En cas d'approbation de la présente offre, le cautionnement sera constitué dans les conditions et délais prescrits dans le cahier spécial des charges.

L'information confidentielle et/ou l'information qui se rapporte à des secrets techniques ou commerciaux est clairement indiquée dans l'offre.

Date et Signature manuscrite originale / nom :

.....

Certifié pour vrai et conforme,

6.3 Déclaration d'intégrité pour les soumissionnaires

Concerne le soumissionnaire :

Domicile / Siège social :

Référence du marché public :

À l'attention d'Enabel,

Par la présente, je / nous, agissant en ma/notre qualité de représentant(s) légal/légaux du soumissionnaire précité, déclare/rons ce qui suit :

Ni les membres de l'administration, ni les employés, ni toute personne ou personne morale avec laquelle le soumissionnaire a conclu un accord en vue de l'exécution du marché, ne peuvent obtenir ou accepter d'un tiers, pour eux-mêmes ou pour toute autre personne ou personne morale, un avantage appréciable en argent (par exemple, des dons, gratifications ou avantages quelconques), directement ou indirectement lié aux activités de la personne concernée pour le compte d'Enabel.

Les administrateurs, collaborateurs ou leurs partenaires n'ont pas d'intérêts financiers ou autres dans les entreprises, organisations, etc. ayant un lien direct ou indirect avec Enabel (ce qui pourrait, par exemple, entraîner un conflit d'intérêts).

J'ai / nous avons pris connaissance des articles relatifs à la déontologie et à la lutte contre la corruption repris dans le Cahier spécial des charges et je / nous déclare/rons souscrire et respecter entièrement ces articles.

Je suis / nous sommes de même conscient(s) du fait que les membres du personnel d'Enabel sont liés aux dispositions d'un code éthique qui précise ce qui suit : *« Afin d'assurer l'impartialité des membres du personnel, il leur est interdit de solliciter, d'exiger ou d'accepter des dons, gratifications ou avantages quelconques destinés à eux-mêmes ou des tiers, que ce soit ou non dans l'exercice de leur fonction, lorsque les dons, gratifications ou avantages précités sont liés à cet exercice. Notons que ce qui importe le plus dans cette problématique est moins l'enrichissement résultant de l'acceptation de dons, gratifications ou avantages de toute nature, que la perte de l'impartialité requise du membre du personnel dans l'exercice de sa fonction. À titre personnel, les membres du personnel n'acceptent aucune gratification, aucun don ni avantage financier ou autre, pour les services rendus ».*

Si le marché précité devait être attribué au soumissionnaire, je/nous déclare/rons, par ailleurs, marquer mon/notre accord avec les dispositions suivantes :

- Afin d'éviter toute impression de risque de partialité ou de connivence dans le suivi et le contrôle de l'exécution du marché, il est strictement interdit au contractant du marché (c'est-à-dire les membres de l'administration et les travailleurs) d'offrir, directement ou indirectement, des cadeaux, des repas ou un quelconque autre avantage matériel ou

immatériel, quelle que soit sa valeur, aux membres du personnel d'Enabel, qui sont directement ou indirectement concernés par le suivi et/ou le contrôle de l'exécution du marché, quel que soit leur rang hiérarchique.

- Tout contrat (marché public) sera résilié, dès lors qu'il s'avérerait que l'attribution du contrat ou son exécution aurait donné lieu à l'obtention ou l'offre des avantages appréciables en argent précités.
- Tout manquement à se conformer à une ou plusieurs des clauses déontologiques peut aboutir à l'exclusion du contractant du présent marché et d'autres marchés publics pour Enabel.
- Le contractant du marché (adjudicataire) s'engage à fournir au pouvoir adjudicateur, à sa demande, toutes les pièces justificatives relatives aux conditions d'exécution du contrat. Le pouvoir adjudicateur pourra procéder à tout contrôle, sur pièces et sur place, qu'il estimerait nécessaire pour réunir des éléments de preuve sur une présomption de frais commerciaux inhabituels.

Le soumissionnaire prend enfin connaissance du fait que Enabel se réserve le droit de porter plainte devant les instances judiciaires compétentes lors de toute constatation de faits allant à l'encontre de la présente déclaration et que tous les frais administratifs et autres qui en découlent sont à charge du soumissionnaire.

Signature précédée de la mention manuscrite « Lu et approuvé » avec mention du nom et de la fonction :

.....

Lieu, date

6.4 Déclaration sur l'honneur

Par la présente, je/nous, agissant en ma/notre qualité de représentant(s) légal/ légaux du soumissionnaire précité, déclare/rons que le soumissionnaire ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion suivants :

1. Le soumissionnaire ni un de ses dirigeants a fait l'objet d'une condamnation prononcée par une décision judiciaire ayant force de chose jugée pour l'une des infractions suivantes :

1° participation à une organisation criminelle ;

2° corruption ;

3° fraude ;

4° infractions terroristes, infractions liées aux activités terroristes ou incitation à commettre une telle infraction, complicité ou tentative d'une telle infraction ;

5° blanchiment de capitaux ou financement du terrorisme ;

6° travail des enfants et autres formes de traite des êtres humains ;

7° occupation de ressortissants de pays tiers en séjour illégal ;

8° la création de sociétés offshore.

L'exclusion sur base de ce critère vaut pour une durée de 5 ans à compter de la date du jugement.

2. Le soumissionnaire ne satisfait pas à ses obligations relatives au paiement d'impôts et taxes ou de cotisations de sécurité sociale pour un montant de plus de 5.000 €, sauf lorsque le soumissionnaire peut démontrer qu'il possède à l'égard d'un pouvoir adjudicateur une ou des créances certaines, exigibles et libres de tout engagement à l'égard de tiers. Ces créances s'élèvent au moins à un montant égal à celui pour lequel il est en retard de paiement de dettes fiscales ou sociales ;

3. le soumissionnaire est en état de faillite, de liquidation, de cessation d'activités, de réorganisation judiciaire, ou a fait l'aveu de sa faillite, ou fait l'objet d'une procédure de liquidation ou de réorganisation judiciaire, ou est dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature existant dans d'autres réglementations nationales ;

4. le soumissionnaire ou un de ses dirigeants a commis une faute professionnelle grave qui remet en cause son intégrité. Sont entre autres considérées comme telle faute professionnelle grave :

a. une infraction à la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels – juin 2019;

b. une infraction à la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019 <lien> ;

c. une infraction relative à une disposition d'ordre réglementaire de la législation locale applicable relative au harcèlement sexuel au travail ;

d. le soumissionnaire s'est rendu gravement coupable de fausse déclaration ou faux documents en fournissant les renseignements exigés pour la vérification de l'absence de motifs d'exclusion ou la satisfaction des critères de sélection, ou a caché des informations ;

e. lorsque Enabel dispose d'éléments suffisamment plausibles pour conclure que le soumissionnaire a commis des actes, conclu des conventions ou procédé à des ententes en vue de fausser la concurrence.

La présence du soumissionnaire sur une des listes d'exclusion Enabel en raison d'un tel acte/convention/entente est considérée comme élément suffisamment plausible.

5. lorsqu'il ne peut être remédié à un conflit d'intérêts par d'autres mesures moins intrusives ;
6. des défaillances importantes ou persistantes du soumissionnaire ont été constatées lors de l'exécution d'une obligation essentielle qui lui incombait dans le cadre d'un contrat antérieur passé avec un autre pouvoir public, lorsque ces défaillances ont donné lieu à des mesures d'office, des dommages et intérêts ou à une autre sanction comparable. Sont considérées comme 'défaillances importantes' le respect des obligations applicables dans les domaines du droit environnemental, social et du travail établies par le droit de l'Union européenne, le droit national, les conventions collectives ou par les dispositions internationales en matière de droit environnemental, social et du travail. La présence du soumissionnaire sur la liste d'exclusion Enabel en raison d'une telle défaillance sert d'un tel constat.
7. des mesures restrictives ont été prises vis-à-vis du contractant dans l'objectif de mettre fin aux violations de la paix et sécurité internationales comme le terrorisme, les violations des droits de l'homme, la déstabilisation des États souverains et la prolifération d'armes de destruction massive.
8. Le soumissionnaire ni un de ses dirigeants se trouvent sur les listes de personnes, de groupes ou d'entités soumises par les Nations-Unies, l'Union européenne et la Belgique à des sanctions financières :

Pour les Nations Unies, les listes peuvent être consultées à l'adresse suivante : <https://finances.belgium.be/fr/tresorerie/sanctions-financieres/sanctions-internationales-nations-unies> Pour l'Union européenne, les listes peuvent être consultées à l'adresse suivante : <https://finances.belgium.be/fr/tresorerie/sanctions-financieres/sanctions-europ%C3%A9ennes-ue> <https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/8442/consolidated-list-sanctions> https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/restrictive_measures-2017-01-17-clean.pdf Pour la Belgique : https://finances.belgium.be/fr/sur_le_spf/structure_et_services/administrations_generales/tr%C3%A9sorerie/contr%C3%B4le-des-instruments-1-2

9. <...> Si Enabel exécute un projet pour un autre bailleur de fonds ou donneur, d'autres motifs d'exclusion supplémentaires sont encore possibles.

Le soumissionnaire déclare formellement être en mesure, sur demande et sans délai, de fournir les certificats et autres formes de pièces justificatives visés, sauf si :

- a. Enabel a la possibilité d'obtenir directement les documents justificatifs concernés en consultant une base de données nationale dans un État membre qui est accessible gratuitement, à condition que le soumissionnaire ait fourni les informations nécessaires (adresse du site web, autorité ou organisme de délivrance, référence précise des documents) permettant à Enabel de les obtenir, avec l'autorisation d'accès correspondante ;
- b. Enabel est déjà en possession des documents concernés.

Le soumissionnaire consent formellement à ce que Enabel ait accès aux documents justificatifs étayant les informations fournies dans le présent document.

Date

Localisation

Signature

6.5 Modèle de CV

CURRICULUM VITAE (III)

Position proposée pour ce Marché :

1. NOM :
2. DATE DE NAISSANCE :
3. NATIONALITÉ :
4. PROFESSION :
5. DIPLÔMES :

Dates (de - à)	Université / Institution	Diplôme(s) obtenu(s)

6. LANGUES : (Marquer de 1 à 5 pour les connaissances, 1 = notions, 5 = excellent)

Langue	Lu	Parlé	Écrit

7. AUTRES CONNAISSANCES PARTICULIÈRES :
(Par exemple connaissances informatiques, etc.)
8. SITUATION PROFESSIONNELLE ACTUELLE :
(Indépendant, employé (fonction), autre)
9. NOMBRE D'ANNÉES D'EXPÉRIENCE :
10. EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE GÉNÉRALE : (Expérience la plus récente en premier)

Dates (de - à)	Employeur	Position	Tâches et responsabilités

11. EXPÉRIENCE SPÉCIFIQUE EN RELATION AVEC CE MARCHÉ :
(Expérience la plus récente en premier)

Dates (de - à)	Client	Description du Contrat/mission	Tâches et responsabilités

6.6 Dossier technique

Le soumissionnaire devra présenter une offre technique comprenant :

- Le descriptif technique du principe de dessalement retenu (captage, pré-traitement, dessalement, post-traitement, stockage, rejet, production électrique, ...), illustré de schémas techniques,
- Le descriptif technique sommaire du type de local technique retenu (conteneur ou génie civil),
- Les fiches techniques des équipements proposés,
- La note détaillée sur la consommation électrique par m³ produit (en mode off-grid), et une note détaillée sur le coût de production total par m³ produit sur 15 ans (CAPEX + OPEX),
- Un plan de travail décrivant le planning et la répartition des moyens humains et des moyens matériels (format A4, max. 2 pages) détaillant les étapes d'études, de livraison, installation et suivi,
- La description des garanties techniques et avantages comparatifs de la solution.

Descriptif de l'unité de dessalement complète

Descriptif de l'unité de dessalement complète	
ORIGINE :	
<i>Fabricant :</i>	
<i>Pays d'origine :</i>	
<i>Certification :</i>	
CARACTERISTIQUES PHYSIQUES :	
<i>Dimensions l/L/h :</i>	
<i>Poids :</i>	
<i>Puissance kW :</i>	
<i>Pression fonctionnement en bars :</i>	
<i>Type de membranes :</i>	
<i>Coef kWh/m³ :</i>	
<i>Rendement en eau traitée/brute :</i>	
CARACTERISTIQUES PHYSIQUES local technique (si conteneur) :	
<i>Dimensions l/L/h :</i>	

Tous les autres éléments prévus seront repris sur le format en indiquant le pays d'origine et les caractéristiques principales.

Descriptif du module photovoltaïque Watt Crête (WC) et de ses supports	
ORIGINE :	
<i>Fabricant :</i>	
<i>Pays d'origine :</i>	
<i>Type :</i>	
<i>Certification :</i>	
CARACTERISTIQUES PHYSIQUES :	
<i>Dimensions :</i>	
<i>Poids :</i>	
<i>Nombre de cellules en série :</i>	
<i>Nombre de lignes en parallèle :</i>	

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES (1000 W/m² à 25° C) :	
Tension nominale (Un) :	
Rendement à 20 ans :	
Puissance crête (Pc) :	
Variation de la puissance par degré Celsius DP/°C	
CARACTERISTIQUES MECANIKES	
Matériaux de la boîte de connexion :	
Puissance nominale garantie à 20 ans :	
TYPE DE SUPPORT	
Matériau et diamètre de la structure :	
Matériau et diamètre des éléments du châssis porte module :	
Inclinaison des châssis :	
Fixation du châssis à la structure :	
Schéma à fournir :	
Description Convertisseur 48 V (AC/CA)	
ORIGINE :	
Fabricant :	
Pays d'origine :	
Certification :	
Puissance KW à 25° C :	
Puissance VA :	
Intensité en A :	
Tension sortie en V :	
Fréquence :	
Descriptif du régulateur XX A /48 V de type MPPT	
ORIGINE	
Fabricant :	
Pays d'origine :	
Certification :	
CARACTERISTIQUES PHYSIQUES	
Dimensions :	
Poids :	
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES	
Tension nominale (Un) :	
Courant de charge maxi :	
Courant de décharge maxi :	
VOYANTS ET INDICATION (si applicable)	
Afficheur (Tension batterie, courant, etc...) :	
Afficheur en charge :	
Voyant fin de charge :	
Voyant pré-alarme décharge :	
Voyant fin de décharge :	
Voyant inversion de polarité :	
Voyant fusible fondu :	

6.7 Modèle Cautionnement

(ne doit pas être joint à l'offre - à faire compléter uniquement en cas d'attribution)

(À soumettre sur le papier en-tête de l'institution financière)

À l'attention d'Enabel, Agence belge de développement, Lot 52 Sotrac Mermoz - Dakar, Monsieur Cédric DE BUEGER, ECA, ci-après dénommé « le pouvoir adjudicateur ».

Objet : Cautionnement numéro ...

Cautionnement pour l'entière exécution du contrat SEN 18004-10026 relatif à la pose d'une unité de dessalement, pompage d'eau saumâtre et production électrique solaire, mise en service des installations et construction du bâtiment d'exploitation.

Nous soussignés, <nom et adresse de l'institution financière> déclarons irrévocablement par la présente garantir, comme débiteur principal, et non pas seulement comme caution solidaire, pour le compte de <nom et adresse du contractant> ci-après dénommé « le contractant », le paiement au profit du pouvoir adjudicateur de €, représentant cautionnement mentionnée dans les conditions particulières du contrat SEN 18004-10026.

Les paiements sont effectués sur le compte indiqué par le pouvoir adjudicateur, sans contestation ni procédure judiciaire, dès réception de votre première demande écrite (par lettre recommandée avec accusé de réception), déclarant que le contractant n'a pas satisfait à l'exécution pleine et entière de ses obligations contractuelles ou que le contrat a été résilié. Nous ne retarderons pas le paiement et nous ne nous y opposerons pour aucune raison. Nous vous informerons par écrit dès que le paiement aura été effectué.

Nous convenons notamment qu'aucune modification aux termes du Contrat ne peut nous libérer de notre responsabilité au titre de ce cautionnement. Nous renonçons au droit d'être informé de tout changement, addition ou amendement à ce contrat.

Nous prenons note que la libération de la garantie s'effectuera conformément aux dispositions contractuelles particulières du cahier spécial des charges SEN 18004-10026. Le cautionnement est libérable à la réception complète et définitive des travaux ou/et les équipements ou /et services connexes (comme prévu dans le cahier spécial des charges).

Toute demande de paiement au titre du cautionnement doit être contresignée par le RAFI Sénégal, Gambie, Guinée Bissau ou par son représentant désigné et habilité à signer.

La loi applicable au présent cautionnement est celle de la Belgique. Tout litige découlant ou relatif au présent cautionnement sera porté devant les tribunaux de Bruxelles.

Le présent cautionnement entrera en vigueur et prendra effet dès sa signature.

Fait à : Le :

Nom : Fonction :

Signature :

[Cachet de l'organisme garant] :

6.8 Récapitulatif des documents à remettre

L'offre est composée des éléments suivants :

- 1.** Identification du soumissionnaire (accompagné des statuts ou de tout autre document probant qui démontre la capacité du signataire de l'offre à engager le soumissionnaire dans le cadre du présent marché)
- 2.** Formulaire d'offre – prix
- 3.** Déclaration d'intégrité
- 4.** Déclaration sur l'honneur sur les critères de droits d'accès au marché (critères de non exclusion)
- 5.** Documents relatifs au droit d'accès (casier judiciaire, certificat sécurité sociale, certificat paiement taxes)
- 6.** Documents exigés relatifs aux critères de sélection (attestations de bonne exécution, CV, dossier technique)