



## Cahier spécial des charges NER21003-10045

Marché de travaux d'installation des systèmes d'adduction d'eau et des réseaux d'irrigation sur les sites bois village, dans la zone d'intervention du projet ASYPON GMV, Région de Tillabéri

Pays : Niger

Procédure négociée directe avec publication préalable

Code Navision : NER2100311

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Dispositions administratives et contractuelles .....</b>	<b>7</b>
1.1	Généralités .....	7
1.1.1	Dérogations à l'AR du 14.01.2013 .....	7
1.1.2	Le pouvoir adjudicateur .....	7
1.1.3	Cadre institutionnel d'Enabel .....	7
1.1.4	Règles régissant le marché .....	8
1.1.5	Définitions .....	9
1.1.6	Obligations déontologiques.....	10
1.1.7	Droit applicable et tribunaux compétents.....	11
<b>2</b>	<b>Objet et portée du marché.....</b>	<b>12</b>
2.1.1	Nature du marché.....	12
2.1.2	Objet du marché.....	12
2.1.3	Lots .....	12
2.1.4	Postes .....	12
2.1.5	Durée du marché.....	12
2.1.6	Variantes.....	12
2.1.7	Quantités .....	12
<b>3</b>	<b>Procédure .....</b>	<b>13</b>
3.1	Mode de passation .....	13
3.2	Publication.....	13
3.3	Information.....	13
3.4	Offre .....	14
3.4.1	Données à mentionner dans l'offre.....	14
3.4.2	Durée de validité de l'offre.....	14
3.4.3	Détermination, composantes et révision des prix.....	14
3.4.4	Éléments inclus dans le prix.....	15
3.5	Introduction des offres.....	15
3.5.1	Modification ou retrait d'une offre déjà introduite .....	16
3.5.2	Dépôt et ouverture des offres .....	16
3.6	Sélection des soumissionnaires.....	16
3.6.1	Motifs d'exclusion .....	16
3.6.2	Critères de sélection .....	17
3.6.3	Aperçu de la procédure .....	17
3.6.4	Critères d'attribution .....	17

3.7	Attribution du marché.....	18
3.8	Conclusion du contrat .....	18
<b>4</b>	<b>Conditions contractuelles et administratives particulières.....</b>	<b>19</b>
4.1.1	Définitions (art. 2).....	19
4.1.2	Utilisation des moyens électroniques (art. 10).....	19
4.1.3	Fonctionnaire dirigeant (art. 11) .....	19
4.1.4	Sous-traitants (art. 12 à 15) .....	19
4.2	Confidentialité (art. 18) .....	20
4.3	Protection des données personnelles .....	20
4.4	Droits intellectuels (art. 19 à 23) .....	21
4.5	Assurances (art. 24) .....	21
4.6	Cautionnement (art. 25 à 33) .....	21
4.7	Conformité de l'exécution (art. 34).....	22
4.8	Plans, documents et objets établis par le pouvoir adjudicateur (art. 35) .....	22
4.9	Plans de détail et d'exécution établis par l'adjudicataire (art. 36).....	22
	L'adjudicataire établit à ses frais tous les plans de détail et d'exécution qui lui sont nécessaires pour mener le marché à bonne fin. ....	22
4.9.1	Planning de chantier .....	23
4.9.2	Planning directeur .....	23
4.9.3	Documents d'exécution.....	23
4.10	Modifications du marché (art. 37 à 38/19 et 80) .....	25
4.10.1	Remplacement de l'adjudicataire (art. 38/3 1°) .....	25
4.10.2	Révision des prix (art. 38/7).....	26
4.10.3	Indemnités suite aux suspensions ordonnées par l'adjudicateur durant l'exécution (art. 38/12) .....	26
4.11	Contrôle et surveillance du marché .....	28
4.11.1	Etendue du contrôle et de la surveillance (art. 39) .....	28
4.11.2	Modes de réception technique (art. 41) .....	28
4.11.3	Réception technique préalable (art. 42).....	28
4.11.4	Réception technique à posteriori (art. 43) .....	29
4.12	Délai d'exécution (art 76) .....	29
4.13	Mise à disposition de terrains (art 77) .....	29
4.14	Conditions relatives au personnel (art. 78) .....	29
4.15	Organisation du chantier (art 79) .....	30
4.16	Moyens de contrôle ( art. 82).....	30
4.17	Journal des travaux (art. 83).....	30
4.18	Responsabilité de l'entrepreneur (art. 84).....	31
4.19	Tolérance zéro exploitation et abus sexuels .....	31

4.20	Moyens d'action du pouvoir adjudicateur (art. 44-51 et 85-88).....	31
4.21	Défaut d'exécution (art. 44) .....	32
4.22	Pénalités (art. 45) .....	32
4.23	Amendes pour retard (art. 46 e.s. et 86).....	33
4.24	Mesures d'office (art. 47 et 87).....	34
4.25	Autres sanctions (art. 48) .....	34
4.26	Réceptions, garantie et fin du marché (art. 64-65 et 91-92).....	34
4.26.1	Réception des travaux exécutés (art. 64-65 et 91-92) .....	34
4.26.2	Frais de réception .....	35
4.26.3	Prix du marché en cas de retard d'exécution (art 94).....	35
4.26.4	Conditions générales de paiement des travaux (art. 66 es et 95).....	36
4.27	Litiges (art. 73).....	37
<b>5</b>	<b>Spécifications techniques.....</b>	<b>38</b>
5.1	Contexte et justification .....	38
5.2	Objectif de la prestation.....	38
5.3	Localisation / sites des travaux.....	39
5.4	Description des travaux.....	39
<b>I)</b>	<b>CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES GENERALES POUR LES ADDUCTIONS ET RESEAUX BOIS VILLAGES</b>	<b>39</b>
<b>II)</b>	<b>CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES.....</b>	<b>40</b>
-	<b>2.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX .....</b>	<b>40</b>
-	<b>2.2 CONSISTANCE ET PROGRAMMES DES TRAVAUX.....</b>	<b>40</b>
-	<b>2.3 FORATION.....</b>	<b>40</b>
-	2.3.1 caractéristiques des tubages des forages.....	40
-	2.3.2 Nature et qualité du gravier pour massif filtrant.....	41
-	2.3.3 La boue .....	41
-	<b>2.4 POMPE .....</b>	<b>41</b>
-	<b>2.5 RESERVOIR DE STOCKAGE.....</b>	<b>42</b>
-	<b>2.13 BORNE FONTAINE .....</b>	<b>43</b>
-	<b>2.6 ROBINET DE PUISAGE .....</b>	<b>44</b>
-	2.7 REGARDS DES VANNES .....	44
-	<b>2.8 BUTEES .....</b>	<b>44</b>
-	<b>2.9 Installations électriques .....</b>	<b>45</b>
-	<b>2.10 SYSTEME D'ENERGIE DU SYSTEME D'EXHAURE .....</b>	<b>45</b>
-	2.10.1 Champ solaire .....	45
-	2.10.2 Support mécanique du générateur .....	47
-	2.10.3 Coffret de commande.....	49

-	<b>2.11 Tuyaux, raccords et accessoires .....</b>	<b>49</b>
-	2.11.1 Tuyaux et raccords en fonte ductile .....	51
-	2.11.2 Tuyaux et raccords en acier .....	51
-	<b>2.12 Appareils de robinetterie, fontainerie et pièces diverses.....</b>	<b>52</b>
-	2.12.1 Les robinets vannes .....	52
-	2.12.2 Robinets de branchement et collier de prise en charge.....	52
-	2.12.3 Accessoires de robinetterie .....	52
-	<b>2.13. Ventouses et purgeurs.....</b>	<b>53</b>
-	<b>2.17 Vidanges.....</b>	<b>53</b>
-	<b>2.14 Clapets de retenue .....</b>	<b>54</b>
-	<b>2.15 Compteurs d'eau .....</b>	<b>54</b>
-	<b>2.16 Bouches à clef (sans objet).....</b>	<b>54</b>
-	<b>2.17 Aménagement tête de forage .....</b>	<b>54</b>
-	2.18 Eléments du réseau californien .....	55
-	2.18.1 Le réseau californien.....	55
-	2.20 Visites de conformité de matériel .....	55
-	2.21 Essai en mise en service.....	55
-	2.21.1 Généralités.....	55
-	2.21.2 Essais d'autocontrôle.....	56
-	2.21.3 Contrôle des matériaux en laboratoire .....	56
-	2.21.4 Essais de contrôles géométriques .....	56
-	2.21.5 Essai général de fonctionnement .....	56
-	<b>2.22 Réception provisoire des ouvrages.....</b>	<b>56</b>
-	<b>2.23 Réception définitive des ouvrages.....</b>	<b>57</b>
-	<b>2.24 Période de garantie .....</b>	<b>57</b>
-	<b>2.25 Remise en état des lieux .....</b>	<b>58</b>
-	<b>2.26 Protection des ouvrages – voirie. ....</b>	<b>58</b>
-	<b>2.27 Nettoyage du chantier.....</b>	<b>58</b>
5.5	Calendrier d'exécution .....	58
5.6	Moyens à mettre en œuvre.....	58
5.7	Contrôle et surveillance des travaux.....	60
5.8	Cahier de chantier et compte rendu des travaux.....	60
5.9	Réunion de chantier .....	61
5.10	Réceptions des travaux .....	61
5.11	Document à fournir par l'entrepreneur .....	61
5.12	Obligation de l'entrepreneur.....	61

5.13	Grille d'évaluation technique .....	62
<b>6</b>	<b>Formulaires .....</b>	<b>63</b>
6.1	Instructions pour l'établissement de l'offre .....	63
6.2	Fiche d'identification .....	64
6.2.1	Personne physique .....	64
6.2.2	Entité de droit privé/public ayant une forme juridique .....	65
6.2.3	Entité de droit public .....	66
6.2.4	Sous-traitants (le cas échéant) .....	67
6.3	Formulaire d'offre - Prix .....	68
6.4	Déclaration sur l'honneur – motifs d'exclusion.....	69
6.5	Déclaration intégrité soumissionnaires.....	71
6.6	Dossier de sélection – capacité économique .....	72
6.7	Dossier de sélection – aptitude technique.....	73
6.8	Documents à remettre – liste exhaustive .....	75
6.9	Annexes .....	76
6.9.1	Annexe 1 : Cadre de bordereaux des prix unitaires .....	76
6.9.2	Annexe 2 : Cadre devis quantitatif et estimatif .....	80
6.9.3	Données capacité économique et financière .....	84
6.9.4	Expériences similaires.....	85
6.9.5	Attestation de visite de lieu.....	86
6.9.6	Modèle garantie de préfinancement.....	87
6.9.7	Modèle cautionnement.....	88

# 1 Dispositions administratives et contractuelles

## 1.1 Généralités

### 1.1.1 Dérogations à l'AR du 14.01.2013

Le chapitre 4 du présent cahier spécial des charges (CSC) contient 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 des Règles Générales d'Exécution - RGE (AR du 14.01.2013). 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.

Règles applicables aux moyens de communication :

Conformément à l'article 14, §2, 3° de la loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics, la transmission et la réception des offres doivent être réalisées par l'utilisation de la transmission par voie postale ou tout autre service de portage approprié.

Le dépôt des offres sous format électronique via l'application e-tendering n'étant pas suffisamment supporté par les dispositifs d'accès à internet à la disposition des opérateurs économiques, le pouvoir adjudicateur considère qu'il n'est pas relevant d'imposer l'obligation d'utilisation de moyens de communication électroniques.

### 1.1.2 Le 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 Madame Marie BURTON, Directrice Pays d'Enabel au Niger.

### 1.1.3 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 Développement<sup>1</sup> ;
- la Loi belge du 21 décembre 1998 portant création de la « Coopération Technique Belge » sous la forme d'une société de droit public<sup>2</sup> ;
- 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 ;

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

<sup>2</sup> M.B. du 1er juillet 1999.

- 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 l'Organisation Internationale du Travail<sup>4</sup> 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, le douze décembre deux mille quinze ;
- le premier contrat de gestion entre Enabel et l'Etat 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'Etat belge
- le Code éthique de Enabel de janvier 2019, ainsi que la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels – juin 2019 et la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019 ;

#### 1.1.4 Règles régissant le marché

Sont e.a. d'application au présent marché public :

- La Loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics<sup>5</sup> ;
- 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 services<sup>6</sup>
- L'A.R. du 18 avril 2017 relatif à la passation des marchés publics dans les secteurs classiques<sup>5</sup> ;
- L'A.R. du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics<sup>5</sup> ;
- Les Circulaires du Premier Ministre en matière de marchés publics<sup>5</sup>.
- La Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels – juin 2019 ;
- La Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019 ;
- Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (Règlement Général relatif à la Protection des données, ci-après RGPD) ;
- Loi du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel.
- la législation locale applicable relative à l'harcèlement sexuel au travail' ou similaire]

<sup>3</sup> M.B. du 18 novembre 2008.

<sup>4</sup> <http://www.ilo.org/ilolex/french/convdisp1.htm>.

<sup>5</sup> Une version coordonnée de ce document peut être consultée sur [www.publicprocurement.be](http://www.publicprocurement.be).

<sup>6</sup> M.B. du 21 juin 2013.

Toute la réglementation belge sur les marchés publics peut être consultée sur [www.publicprocurement.be](http://www.publicprocurement.be), le code éthique et les politiques de Enabel mentionnées ci-dessus sur le site web de Enabel, ou <https://www.enabel.be/fr/content/lethique-enabel> ..

### 1.1.5 Définitions

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

- Le soumissionnaire : la personne physique (m/f) ou morale qui introduit une offre ;
- L'adjudicataire / l'entrepreneur : le soumissionnaire à qui le marché est attribué ;
- Le pouvoir adjudicateur : Enabel, représentée par la Directrice Pays de Enabel au Niger ;
- L'offre : l'engagement du soumissionnaire d'exécuter le marché aux conditions qu'il présente ;  
Jours : A défaut d'indication dans le cahier spécial des charges et réglementation applicable, tous les jours s'entendent comme des jours calendrier ;
- Documents du marché : Avis de marché et cahier spécial des charges, y inclus les annexes et les documents auxquels ils se réfèrent ;
- Spécifications techniques : une spécification figurant 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, la conception pour tous les usages, y compris l'accès aux personnes handicapées, et l'évaluation de la conformité, de la propriété d'emploi, de l'utilisation du produit, sa sécurité ou ses dimensions, y compris les prescriptions applicables au produit en ce qui concerne la dénomination de vente, 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, ainsi que les procédures d'évaluation de la conformité;
- Variante : un mode alternatif de conception ou d'exécution qui est introduit soit à la demande du pouvoir adjudicateur, soit à l'initiative du soumissionnaire;
- 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;
- Métré récapitulatif : dans un marché de travaux, 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 toutes 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.

Sous-traitant au sens de la réglementation relative aux marchés publics : l'opérateur économique proposé par un soumissionnaire ou un adjudicataire pour exécuter une partie du marché.

Responsable de traitement au sens du RGPD : la personne physique ou morale, l'autorité publique, le service ou un autre organisme qui, seul ou conjointement avec d'autres, détermine les finalités et les moyens du traitement

Sous-traitant au sens du RGPD : la personne physique ou morale, l'autorité publique, le service ou un autre organisme qui traite des données à caractère personnel pour le compte du responsable du traitement

Destinataire au sens du RGPD : la personne physique ou morale, l'autorité publique, le service ou tout autre organisme qui reçoit communication de données à caractère personnel, qu'il s'agisse ou non d'un tiers.

Donnée personnelle : toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable. Une personne physique identifiable est une personne physique qui peut être identifiée, directement ou indirectement, notamment par référence à un identifiant tel que le nom, un numéro d'identification, des données de localisation, un identifiant en ligne ou à un ou plusieurs facteurs spécifiques de l'identité physique, physiologique, génétique, mentale, économique, culturelle ou sociale de cette personne physique.

## **1.6 Confidentialité**

### **1.6.1 Traitement des données à caractère personnel**

L'adjudicateur s'engage à traiter les données à caractères personnel qui lui seront communiquées dans le cadre de ce la présente procédure de marché public avec le plus grand soin, conformément à la législation sur la protection des données personnelles (le Règlement général sur la protection des données, RGPD). Dans les cas où la loi belge du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel contient des exigences plus strictes, l'adjudicateur agira conformément à cette législation.

### **1.6.2 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>

### **1.1.6 Obligations déontologiques**

1.7.1. 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.

1.7.2. Pendant la durée du marché, l'adjudicataire et son personnel respectent les droits de l'homme 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 au 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.

1.7.3. Conformément à la Politique concernant l'exploitation et les abus sexuels de Enabel, l'adjudicataire et son personnel ont le devoir de faire montre d'un comportement irréprochable à l'égard des bénéficiaires des projets et de la population locale en général. Il leur convient de s'abstenir de tout acte qui pourrait être considéré comme une forme d'exploitation ou d'abus sexuels et de s'appropriier des principes de base et des directives repris dans cette politique.

1.7.4. 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.

1.7.5. 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.

1.7.6. 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.

1.7.7. Conformément à la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels et la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption, les plaintes liées à des questions d'intégrité (fraude, corruption, exploitation ou abus sexuel ... ) doivent être adressées au bureau d'intégrité via l'adresse <https://www.enabelintegrity.be>.

### **1.1.7 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'opinion 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. (Voir également point Litiges (articles 73 de l'AR du 14.01.2013))

## 2 Objet et portée du marché

### 2.1.1 Nature du marché

Marché public de travaux (CPV 45232152-2 Travaux de construction de stations de pompage et 45262220-9 forage de puits de captage).

### 2.1.2 Objet du marché

Le présent marché consiste en l'installation d'un système d'adduction d'eau et des réseaux sur les sites pilotes de bois villages dans les communes de Simiri et Gotheye région de Tillabéri, conformément aux conditions du présent CSC.

### 2.1.3 Lots

Le marché est divisé en (02) deux lots formant chacun un tout indivisible. Le soumissionnaire peut introduire une offre pour un ou tous les deux lots. Une offre pour une partie d'un lot est irrecevable.

La description de chaque lot est reprise dans les spécifications techniques du présent CSC.

Les lots sont les suivants :

- Lot 1 : Travaux d'installation d'un système d'irrigation sur le site bois village de Bolhi/Simiri
- Lot 2 : Travaux d'installation d'un système d'irrigation sur le site de bois village de Gotheye

Le soumissionnaire indique dans ses offres pour plusieurs lots son **ordre de préférence** pour l'attribution de ces lots. En l'absence d'une telle précision, le pouvoir adjudicateur choisira la combinaison d'attribution la plus avantageuse pour lui.

Le pouvoir adjudicateur **limite le nombre de lots** qui peuvent être attribués à un seul soumissionnaire à 1 lot par soumissionnaire. Cependant en cas de sélection d'un seul soumissionnaire, le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'attribuer plus d'un lot à un même soumissionnaire.

### 2.1.4 Postes

Voir spécifications techniques et formulaire d'offre -prix et annexes.

### 2.1.5 Durée du marché

Le marché débute pour chacun des lots à la notification de l'attribution et a une durée d'exécution de **90 jours calendrier**, à compter la remise de l'ordre de service et prend fin à la réception définitive.

### 2.1.6 Variantes

Pas d'application.

### 2.1.7 Quantités

Voir spécifications techniques et formulaire d'offre -prix et annexes.

## 3 Procédure

### 3.1 Mode de passation

Procédure négociée directe avec publication préalable en application de l'art. 41 § 1 de la Loi du 17 juin 2016.

### 3.2 Publication

Le présent cahier spécial des charges est publié sur le site web d'Enabel (<https://www.enabel.be/fr/marches-publics/>).

Le présent marché fait l'objet d'une publication officielle dans le Bulletin des Adjudications (BDA) ainsi que sur le site web de l'OCDE.

### 3.3 Information

L'attribution de ce marché est coordonnée par la cellule de Contractualisation d'Enabel au Niger. 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 **7 jours** inclus, les candidats-soumissionnaires peuvent poser des questions concernant le CSC et le marché. Les questions seront posées par écrit à :

**Mr Attahirou MAHAMANE BELLO**  
[attahirou.mahamanebello@enabel.be](mailto:attahirou.mahamanebello@enabel.be)

Cc à :

**M. Yannick MBIYA**  
[yannick.mbiya@enabel.be](mailto:yannick.mbiya@enabel.be)

et il y sera répondu au fur et à mesure de leur réception. L'aperçu complet des questions posées sera disponible 5 jours avant la date limite de réception des offres, à l'adresse ci-dessus.

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

Les documents de marchés seront accessibles gratuitement à l'adresse internet suivante : <https://www.enabel.be/public-procurement/>

Afin d'être en mesure d'introduire une offre en connaissance de cause, le pouvoir adjudicateur organise **une visite du site obligatoire**, la reconnaissance sera faite et sera assortie d'un PV de visite du site qui fera partie des pièces à fournir, signé par les services (directeurs) départementaux de l'Environnement et du Génie rural.

La visite permettra à tout soumissionnaire de visiter et d'inspecter le site des travaux et ses environs et d'obtenir par lui-même, et sous sa responsabilité, tous les renseignements qui peuvent être nécessaires pour la préparation de l'offre et la signature d'un marché pour l'exécution des travaux.

La visite sera organisée par :

**Pour le lot 1 :**

- ↳ Directeur Départemental de l'Environnement et de lutte contre la désertification de Ouallam, Tél : +227 96 52 94 30
- ↳ Directeur Départemental du Génie rural de Ouallam, Tél : +227 96 43 66 60

**Pour le lot 2 :**

- ↳ Directeur Départemental de l'Environnement et de lutte contre la désertification de Gothèye, Tél : +227 96 56 10 01,
- ↳ Directeur Départemental du Génie rural de Gothèye, Tél : +227 96 49 44 76

Il est recommandé au soumissionnaire d'envoyer du personnel expérimenté et qualifié pour visiter et inspecter le site et ses alentours afin de déterminer, sous sa propre responsabilité, à ses frais et à ses risques, les éléments nécessaires à la préparation de son offre et à la signature du contrat.

Tous les soumissionnaires recevront, pour attester de leur participation, un certificat de visite de site.

Le soumissionnaire est censé introduire son offre en ayant pris connaissance et en tenant compte des rectifications éventuelles concernant le CSC qui sont publiées sur le site web d'Enabel ou qui lui sont envoyées par courrier électronique. À cet effet, s'il a téléchargé le CSC sous forme électronique, il lui est vivement conseillé de transmettre ses coordonnées aux personnes mentionnées ci-dessus et de se renseigner sur les éventuelles modifications ou informations complémentaires.

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.

### **3.4 Offre**

#### **3.4.1 Données à mentionner dans l'offre**

Le soumissionnaire est tenu d'utiliser le formulaire 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.

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.

#### **3.4.2 Durée de validité de l'offre**

Les soumissionnaires restent liés par leur offre pendant un délai de 90 jours 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.

#### **3.4.3 Détermination, composantes et révision des prix**

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

Le présent marché est un marché mixte, ce qui signifie que certains postes sont forfaitaires et d'autres à prix unitaire. Pour les postes à prix unitaire, 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 fournis dans le cadre de la vérification des prix.

### 3.4.4 Éléments inclus dans le prix

Le soumissionnaire est censé avoir inclus dans les prix tant unitaires que globaux des marchés de travaux, tous les frais, mesures et charges quelconques inhérents à l'exécution du marché, à l'exception de la taxe sur la valeur ajoutée.

Sont inclus dans les prix tant unitaires que globaux des marchés de travaux, tous les frais, mesures et charges quelconques inhérents à l'exécution du marché, notamment :

1° 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;

2° tous les travaux et fournitures tels que étançonnages, blindages et épuisements, nécessaires pour empêcher les éboulements de terre et autres dégradations et pour y remédier le cas échéant;

3° la parfaite conservation, le déplacement et la remise en place éventuels des câbles et canalisations qui pourraient être rencontrés dans les fouilles, terrassements ou dragages, pour autant que ces prestations ne soient pas légalement à la charge des propriétaires de ces câbles et canalisations;

4° l'enlèvement, dans les limites des fouilles, terrassements ou dragages éventuellement nécessaires à l'exécution de l'ouvrage :

a) de terres, vases et graviers, pierres, moellons, enrochements de toute nature, débris de maçonneries, gazons, plantations, buissons, souches, racines, taillis, décombres et déchets ;

b) de tout élément rocheux quel que soit son volume lorsque les documents du marché mentionnent que les terrassements, fouilles et dragages sont exécutés en terrain réputé rocheux, et à défaut de cette mention, de tout élément rocheux, de tout massif de maçonnerie ou de béton dont le volume d'un seul tenant n'excède pas un demi-mètre cube ;

5° le transport et l'évacuation des produits de déblai, soit en dehors du domaine du pouvoir adjudicateur, soit aux lieux de remploi dans l'étendue des chantiers, soit aux lieux de dépôt prévus, suivant les prescriptions des documents du marché ;

6° tous frais généraux, frais accessoires et frais d'entretien pendant l'exécution et le délai de garantie.

### 3.5 Introduction des offres

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

Le soumissionnaire introduit son offre de la manière suivante :

Un exemplaire original de l'offre complète sera introduit sur papier. En plus, le soumissionnaire joindra à l'offre deux (02) copies papier et une version électronique au format PDF sur clé USB.

Les offres doivent être en possession du pouvoir adjudicateur avant **le 19/11/2025 à 10h30 (heure de Niamey)**, à l'adresse **Cellule de Contractualisation, Représentation Enabel, quartier Issa Béri, Rue IB-40, Niamey, Niger**.

L'ouverture des offres se fera à huis-clos.

Elle est introduite sous pli définitivement scellé, portant la mention :

**Nom du soumissionnaire : .....**

**Offre Originale et copies : NER21003-10045 - en 03 dossiers (01 en Original + 02 en copies + 1 clefs USB (contenant la version électronique de l'offre originale).**

Elle peut être introduite :

a) par la poste (envoi normal ou recommandé)

Dans ce cas, le pli scellé est glissé dans une seconde enveloppe fermée adressée à :

M. Yannick MBIYA, Expert en Contractualisation et Administration

**Cellule de Contractualisation, Représentation Enabel, quartier Issa Béri, Rue IB-40, Niamey, Niger**

b) par remise contre accusé de réception à l'adresse suivante :

Le service est accessible, tous les jours ouvrables : **de 8h30 à 17h30 (Lundi à Jeudi) et de 8h30 à 12 h30 le Vendredi** (voir adresse mentionnée ci-dessus au point a).

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).

Les offres transmises sous une autre façon ou à d'autres destinataires seront écartées de la procédure.

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).

### **3.5.1 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 par téléfax, ou 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.

Lorsque l'offre est introduite via e-tendering, la modification ou le retrait de l'offre se fait conformément à l'article 43, §2 de l'A.R. du 18 avril 2017.

Ainsi, les modifications à une offre qui interviennent après la signature du rapport de dépôt, ainsi que son retrait donnent lieu à l'envoi d'un nouveau rapport de dépôt qui doit être signé conformément au paragraphe 1er.

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

Le retrait doit être pur et simple.

Lorsque le rapport de dépôt dressé à la suite des modifications ou du retrait visés à l'alinéa 1er, n'est pas revêtu de la signature visée au paragraphe 1er, la modification ou le retrait est d'office entaché de nullité. Cette nullité ne porte que sur les modifications ou le retrait et non sur l'offre elle-même.

### **3.5.2 Dépôt et ouverture des offres**

Les offres doivent être en possession du pouvoir adjudicateur au plus tard le **19/11/2025 à 10h30**. L'ouverture sera à huis clos.

## **3.6 Sélection des soumissionnaires**

### **3.6.1 Motifs d'exclusion**

Les motifs d'exclusion obligatoires et facultatifs sont renseignés en annexe du présent cahier spécial des charges.

Par le dépôt de son offre, le soumissionnaire atteste qu'il ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion figurant aux articles 67 à 69 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, le soumissionnaire joindra à son offre les documents suivants (*uniquement les soumissionnaires pour lesquels ces documents ne sont pas accessibles via la plateforme Télémarché*) :

- **Déclaration sur l'honneur relative aux motifs d'exclusion**
- **Attestation de Régularité Fiscale**
- **Attestation de non-faillite**
- **Extrait du casier judiciaire du gérant de la société**
- **Attestation de régularité des cotisations sociales**

Le pouvoir adjudicateur demandera lui-même les renseignements ou documents qu'il peut obtenir gratuitement par des moyens électroniques auprès des services qui en sont les gestionnaires.

### **3.6.2 Critères de sélection**

Le soumissionnaire est, en outre, tenu de démontrer à l'aide des documents demandés dans le « Dossier de sélection » qu'il est suffisamment capable, tant du point de vue économique et financier que du point de vue technique, de mener à bien le présent marché public.

### **3.6.3 Aperçu de la procédure**

Dans une première phase, les offres introduites par les soumissionnaires sélectionnés seront examinées sur le plan de la régularité formelle et matérielle. Les offres irrégulières seront rejetées.

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de faire régulariser les irrégularités dans l'offre des soumissionnaires durant les négociations.

Dans une seconde phase, les offres régulières formellement et matériellement seront examinées sur le plan du fond par une commission d'évaluation. Le pouvoir adjudicateur limitera le nombre d'offres à négocier en appliquant les critères d'attribution précisés dans les documents du marché. Cet examen sera réalisé sur la base des critères d'attribution mentionnés dans le présent cahier spécial des charges et a pour but de composer une shortlist de soumissionnaires avec lesquels des négociations seront menées.

Ensuite vient la phase des négociations. Le pouvoir adjudicateur peut négocier avec les soumissionnaires les offres initiales et toutes les offres ultérieures que ceux-ci ont présentées, à l'exception des offres finales, en vue d'améliorer leur contenu. Les exigences minimales et les critères d'attribution ne font pas l'objet de négociations. Cependant, le pouvoir adjudicateur peut également décider de ne pas négocier. Dans ce cas l'offre initiale vaut comme offre définitive.

Lorsque le pouvoir adjudicateur entend conclure les négociations, il en informera les soumissionnaires restant en lice et fixera une date limite commune pour la présentation d'éventuelles BAFO. Après la clôture des négociations, les BAFO seront confrontées aux critères d'exclusion, aux critères de sélection ainsi qu'aux critères d'attribution. Le soumissionnaire dont la BAFO présente le meilleur rapport qualité/prix (donc celui qui obtient le meilleur score sur la base des critères d'attribution mentionnés ci-après) sera désigné comme adjudicataire pour le présent marché.

Les BAFO des soumissionnaires avec lesquels des négociations ont été menées seront examinées du point de vue de leur régularité. Les BAFO irrégulières seront exclues.

Seules les BAFO régulières seront prises en considération pour être confrontées aux critères d'attribution.

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de revoir la procédure énoncée ci-dessus dans le respect du principe d'égalité de traitement et de transparence.

### **3.6.4 Critères d'attribution**

Le pouvoir adjudicateur choisira la BAFO régulière qu'il juge la plus avantageuse en tenant compte des critères suivants :

- **La qualité / la valeur technique : 30%** (voir grille d'évaluation dans les spécifications techniques) ;
- **Prix : 70%**

1°) Pour évaluer la qualité technique de la proposition, le pouvoir adjudicateur utilisera la grille d'évaluation reprise dans les spécifications techniques ;

2°) Évaluation de la proposition financière :

La formule de détermination de la note financière est  $100 \cdot F_m / F$  où  $F_m$  est l'offre la plus basse et  $F$  est l'offre concernée.

### **3.7 Attribution du marché**

Pour chacun des lots, le marché sera attribué au soumissionnaire qui a remis l'offre la mieux classée par rapport aux critères d'attribution.

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.

Le pouvoir adjudicateur se réserve aussi le droit de n'attribuer que certain(s) lot(s).

### **3.8 Conclusion du contrat**

Conformément à l'art. 88 de l'A.R. du 18 avril 2017, le 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 :

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

Dans un objectif de transparence, Enabel s'engage à publier annuellement une liste des attributaires de ses marchés. Par l'introduction de son offre, l'adjudicataire du marché se déclare d'accord avec la publication du titre du contrat, la nature et l'objet du contrat, son nom et localité, ainsi que le montant du contrat.

## 4 Conditions contractuelles et administratives particulières

Le présent chapitre de ce 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 (entre parenthèses) renvoient aux articles des RGE. En l'absence d'indication, les dispositions pertinentes des RGE sont intégralement d'application.

Dans ce CSC, il est dérogé à l'article 26 RGE.

### 4.1.1 Définitions (art. 2)

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

-fonctionnaire dirigeant : le fonctionnaire, ou toute autre personne, chargé de la direction et du contrôle de l'exécution du marché;

-cautionnement : garantie financière donnée par l'adjudicataire de ses obligations jusqu'à complète et bonne exécution du marché;

-réception : constatation par le pouvoir adjudicateur de la conformité aux règles de l'art ainsi qu'aux conditions du marché de tout ou partie des travaux, fournitures ou services exécutés par l'adjudicataire;

-acompte : paiement d'une partie du marché après service fait et accepté;

-avance : paiement d'une partie du marché avant service fait et accepté;

-avenant : convention établie entre les parties liées par le marché en cours d'exécution du marché et ayant pour objet une modification des documents qui y sont applicables;

### 4.1.2 Utilisation des moyens électroniques (art. 10)

L'utilisation des moyens électroniques pour les échanges durant l'exécution du marché est permise sauf quand indiqué différemment dans le présent CSC.

Dans ces derniers cas, les notifications du pouvoir adjudicateur sont adressées au domicile ou au siège social mentionné dans l'offre

### 4.1.3 Fonctionnaire dirigeant (art. 11)

Le fonctionnaire dirigeant du marché sera communiqué au moment de la notification.

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

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 toute 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.

### 4.1.4 Sous-traitants (art. 12 à 15)

Le fait que l'adjudicataire confie tout ou partie de ses engagements à des sous-traitants ne dégage pas sa responsabilité envers le pouvoir adjudicateur. Celui-ci ne se reconnaît aucun lien contractuel avec ces tiers.

L'adjudicataire reste, dans tous les cas, seul responsable vis-à-vis du pouvoir adjudicateur.

L'entrepreneur s'engage à faire exécuter le marché par les personnes indiquées dans l'offre, sauf cas de force majeure. Les personnes mentionnées ou leurs remplaçants sont tous censés participer effectivement à la réalisation du marché. Les remplaçants doivent être agréés par le pouvoir adjudicateur.

## **4.2 Confidentialité (art. 18)**

Les connaissances et renseignements recueillis par l'Adjudicataire, en ce compris par toutes les personnes en charge de la mission ainsi que par toutes autres personnes intervenant, dans le cadre du présent marché sont strictement confidentiels.

En aucun cas les informations recueillies, peu importe leur origine et leur nature, ne pourront être transmises à des tiers sous quelque forme que ce soit.

Toutes les parties intervenant directement ou indirectement sont donc tenues au devoir de discrétion.

Conformément à l'article 18 de l'A.R. du 14 /01/2013 relatif aux règles générales d'exécution des marchés publics, le Soumissionnaire ou l'Adjudicataire s'engage à considérer et à traiter de manière strictement confidentiels, toutes informations, tous faits, tous documents et/ou toutes données, quels qu'en soient la nature et le support, qui lui auront été communiqués, sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, ou auxquels il aura accès, directement ou indirectement, dans le cadre ou à l'occasion du présent marché. Les informations confidentielles couvrent notamment, sans que cette liste soit limitative, l'existence même du présent marché.

A ce titre, il s'engage notamment :

- à respecter et à faire respecter la stricte confidentialité de ces éléments, et à prendre toutes précautions utiles afin d'en préserver le secret (ces précautions ne pouvant en aucun cas être inférieures à celles prises par le Soumissionnaire pour la protection de ses propres informations confidentielles) ;
- à ne consulter, utiliser et/ou exploiter, directement ou indirectement, l'ensemble des éléments précités que dans la mesure strictement nécessaire à la préparation et, le cas échéant, à l'exécution du présent marché (en ayant notamment égard aux dispositions législatives en matière de protection de la vie privée à l'égard des traitements de données à caractère personnel) ;
- à ne pas reproduire, distribuer, divulguer, transmettre ou autrement mettre à disposition de tiers les éléments précités, en totalité ou en partie, et sous quelque forme que ce soit, à moins d'avoir obtenu l'accord préalable et écrit du Pouvoir Adjudicateur ;
- à restituer, à première demande du Pouvoir Adjudicateur, les éléments précités ;
- d'une manière générale, à ne pas divulguer directement ou indirectement aux tiers, que ce soit à titre publicitaire ou à n'importe quel autre titre, l'existence et/ou le contenu du présent marché, ni le fait que le Soumissionnaire ou l'Adjudicataire exécute celui-ci pour le Pouvoir Adjudicateur, ni, le cas échéant, les résultats obtenus dans ce cadre, à moins d'avoir obtenu l'accord préalable et écrit du Pouvoir Adjudicateur. »

## **4.3 Protection des données personnelles**

### **4.4.1 Traitement des données personnelles par le pouvoir adjudicateur**

L'adjudicateur s'engage à traiter les données à caractères personnel qui lui seront communiquées en réponse à cet appel d'offre avec le plus grand soin, conformément à la législation sur la protection des données personnelles (le Règlement général sur la protection des données, RGPD). Dans les cas où la loi belge du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel contient des exigences plus strictes, l'adjudicateur agira conformément à cette législation.

#### 4.4 Droits intellectuels (art. 19 à 23)

Le pouvoir adjudicateur acquiert les droits de propriété intellectuelle nés, mis au point ou utilisés à l'occasion de l'exécution du marché.

#### 4.5 Assurances (art. 24)

L'adjudicataire contracte les assurances couvrant sa responsabilité en matière d'accidents de travail et sa responsabilité civile vis-à-vis des tiers lors de l'exécution du marché.

L'adjudicataire contracte également toute autre assurance imposée par les documents du marché.

§ 2. Dans un délai de trente jours à compter de la conclusion du marché, l'adjudicataire justifie qu'il a souscrit ces contrats d'assurances, au moyen d'une attestation établissant l'étendue de la responsabilité garantie requise par les documents du marché.

A tout moment durant l'exécution du marché, l'adjudicataire produit cette attestation, dans un délai de quinze jours à compter de la réception de la demande du pouvoir adjudicateur.

#### 4.6 Cautionnement (art. 25 à 33)

**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 Complétez le plus précisément possible le formulaire suivant : [https://finances.belgium.be/sites/default/files/01\\_marche\\_public.pdf](https://finances.belgium.be/sites/default/files/01_marche_public.pdf) (PDF, 1.34 Mo), et renvoyez-le à l'adresse e-mail [info.cdcdck@minfin.fed.be](mailto:info.cdcdck@minfin.fed.be)
- 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. Pour un cautionnement de ce type le formulaire en annexe est obligatoirement utilisé, le cautionnement ne peut pas contenir une date finale à l'exception de la tombée en annulation prévus après 18 mois (exemple : les cas de décès, faillite)**

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.

#### **La demande de l'adjudicataire de procéder à la réception :**

- 1° en cas de réception provisoire : tient lieu de demande de libération de la première moitié du cautionnement
- 2° en cas de réception définitive : tient lieu de demande de libération de la seconde moitié du cautionnement, ou, si une réception provisoire n'est pas prévue, de demande de libération de la totalité de celui-ci.

### **4.7 Conformité de l'exécution (art. 34)**

Les travaux 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.

### **4.8 Plans, documents et objets établis par le pouvoir adjudicateur (art. 35)**

S'il le demande, l'adjudicataire reçoit gratuitement et dans la mesure du possible de manière électronique une collection complète de copies des plans qui ont servi de base à l'attribution du marché. Le pouvoir adjudicateur est responsable de la conformité de ces copies aux plans originaux.

L'adjudicataire conserve et tient à la disposition du pouvoir adjudicateur tous les documents et la correspondance se rapportant à l'attribution et à l'exécution du marché jusqu'à la réception définitive.

### **4.9 Plans de détail et d'exécution établis par l'adjudicataire (art. 36)**

L'adjudicataire établit à ses frais tous les plans de détail et d'exécution qui lui sont nécessaires pour mener le marché à bonne fin.

Les documents du marché indiquent les plans qui sont à approuver par l'adjudicateur, lequel dispose d'un délai de trente jours pour l'approbation ou le refus des plans à compter de la date à laquelle ceux-ci lui sont présentés.

Les documents éventuellement corrigés sont représentés à l'adjudicateur qui dispose d'un délai de quinze jours pour leur approbation, pour autant que les corrections demandées ne résultent pas d'exigences nouvelles de sa part.

#### **4.9.1 Planning de chantier**

La façon d'introduire le planning est à convenir avec le fonctionnaire dirigeant.

Le premier planning est à introduire dans les 15 jours calendrier qui suivent la notification de l'approbation de l'offre et une mise à jour mensuelle est obligatoire en cours de chantier.

Ce projet de planning de chantier renseigne, outre les délais nécessaires aux travaux proprement dits "in situ", la durée des diverses prestations préalables telles que notamment l'établissement des documents prescrits dans les clauses techniques, plans d'exécution et de détails, notes de calculs, sélection des matériels et matériaux, y compris l'approbation des documents correspondants, les approvisionnements, le travail en atelier ou en usine, les essais préalables et de conformité, etc.

Après étude, remarques et approbation de l'adjudicateur, le planning devient contractuel.

#### **4.9.2 Planning directeur**

L'entrepreneur s'oblige à fournir un planning directeur à l'approbation de l'adjudicateur et à ses conseils, dans les 15 jours calendrier qui suivent la notification du conclusion du marché.

Ce planning devra anticiper suffisamment les situations pour permettre l'adjudicateur de prendre les décisions ou donner les réponses ou fournir les documents qui lui incombent.

Le planning directeur sera mis à jour au minimum mensuellement et devra rester cohérent avec le planning de chantier. Il sera coordonné avec le planning de chantier et sera établi sur le même document.

L'adjudicataire assure seul la gestion du planning de toutes les activités nécessaires à la réalisation du présent marché.

En particulier, il prévoira :

- la fixation des dates pour la fourniture de plans d'exécution qui lui sont nécessaires,
- la passation des commandes à ses fournisseurs et sous-traitants,
- la présentation en temps utile d'échantillons et de fiches techniques de produits soumis à réception technique préalable,
- la prise de mesure des ouvrages et le délai de fabrication en atelier.
- l'indication des dates au plus tard concernant les décisions à prendre par le pouvoir adjudicateur,
- l'indication des dates ultimes pour la conclusion d'ordres modificatifs en cours d'élaboration,
- l'indication des dates ultimes pour l'achèvement de travaux exécutés par d'autres entreprises,
- les relevés, en temps utiles, de dimensions d'ouvrages,
- etc.

#### **4.9.3 Documents d'exécution**

Ces plans tiennent compte du cahier spécial des charges et des prescriptions techniques, des esquisses d'intention de l'auteur de projet et des plans généraux d'architecture, de stabilité et de techniques spéciales annexées au présent cahier spécial des charges.

Tous les plans d'exécution et de détails sont à soumettre à l'approbation de l'adjudicateur accompagnés des notes de calculs, agréments et fiches techniques et notamment ceux relatifs aux travaux et équipements ci-après dont la liste n'est pas limitative :

- rempiètements sur base des travaux
- stabilité : plans dalles, colonnes, escaliers, poutrelles et éléments préfabriqués éventuels

- étanchéités
- finitions des locaux (murs, sol et plafond)
- égouttage intérieur et extérieur
- bordereau des pierres
- recouvrement de toit, charpenterie pour toiture
- façades
- cloisons
- faux-plafonds
- mobilier sur base des documents d'adjudication
- plan pour disposition de luminaires
- plan de menuiseries métalliques (garde-corps, main-courante, passerelles, auvent)
- menuiseries extérieures, bordereau des menuiseries intérieures
- plans des techniques spéciales

Le fonctionnaire dirigeant pourra refuser des fiches techniques, partielles, incomplètes ou trop commerciales n'apportant pas les renseignements techniques nécessaires à l'examen et à l'approbation

Pour la quincaillerie, le chauffage, l'électricité, la robinetterie ou toute pièce similaire, des échantillons seront présentés à l'agrément du Fonctionnaire dirigeant lequel se référera, à cet effet, à l'avis de l'auteur de projet et le modèle agréé restera sur le chantier jusqu'au moment du placement de la dernière pièce du genre.

A la demande du Pouvoir adjudicateur, l'Entrepreneur fournira également, en cours d'exécution, les documents ci-après :

- des échantillons de matériaux proposés correspondant aux fiches techniques.
- les cartes des teintes pour déterminer les choix,
- les rapports d'essais, notices techniques, agréments techniques, fiches techniques, etc.
- des produits ou matériel utilisés dans le cadre du présent marché

#### **Etablissement des Plans "As Built" :**

En cours d'exécution, les plans sont corrigés et mis à jour par l'Entrepreneur dans les moindres détails de manière à reproduire avec exactitude les ouvrages et installations ainsi que leurs particularités tels qu'ils ont été réellement exécutés.

Après l'achèvement des travaux, et en vue de la Réception Provisoire des ouvrages, l'Entrepreneur est tenu de remettre les plans et schémas complets des ouvrages et installations tels qu'ils auront été réalisés.

Après l'achèvement des travaux et pour la Réception Provisoire, l'Entrepreneur est tenu de remettre <<x>> dossiers techniques comprenant :

- les spécifications techniques avec marques, types, provenance du matériel installé,
- les notices d'utilisation, comportant un manuel explicatif du fonctionnement de tous les équipements,

- les notices d'entretien contenant l'ensemble des prescriptions nécessaires à l'entretien et à la maintenance des équipements (contrôles et travaux d'entretien périodique, liste et codification des pièces de rechange...),
- les rapports d'essais, réglages et mises au point.

## **4.10 Modifications du marché (art. 37 à 38/19 et 80)**

### **4.10.1 Remplacement de l'adjudicataire (art. 38/3 1°)**

La clause de réexamen suivante est prévue :

§1 Champ d'application : la clause peut être appliquée dans le cas où l'adjudicataire du marché serait dans l'impossibilité de continuer l'exécution du marché pour cause de résiliation (art. 61, 62 ou 62/1, °2 RGE) ou de mise en œuvre d'une mesure d'office (art. 47 RGE).

§2 Nature de la modification : Par dérogation de l'article 47, §2, °3 RGE, le pouvoir adjudicateur peut, dans tous les cas précités, attribuer immédiatement un nouveau marché pour compte au(x) sous-traitant(s) de l'adjudicataire déjà engagé(s) dans l'exécution du marché ou au soumissionnaire classé en deuxième position, pour tout ou partie du marché restant à exécuter, et ce sans entamer une nouvelle procédure de passation. Cet accord prendra la forme d'un avenant au contrat initial, à conclure entre le pouvoir adjudicateur et le nouvel adjudicataire.

§3 Conditions dans lesquelles il peut être fait usage de la clause de réexamen :

Pour autant qu'il(s) remplisse(nt) les critères de sélection ainsi que les critères d'exclusions repris dans le présent document, et s'il(s) peut(peuvent) satisfaire aux conditions initiales du marché, le pouvoir adjudicateur peut conclure un marché pour compte avec le(s) sous-traitant(s) de l'adjudicataire déjà engagé(s) dans l'exécution du marché.

A cette fin, le pouvoir adjudicateur contacte le(s) sous-traitant(s) ou son(leurs) représentant(s), en lui (leur) demandant s'il(s) peut(peuvent) satisfaire aux conditions initiales du marché. Si le(s) sous-traitant(s) ne peut(peuvent) pas satisfaire aux conditions initiales, un marché pour compte peut être conclu à des conditions modifiées. Avant de conclure un tel marché modifié, le pouvoir adjudicateur vérifie si les nouvelles conditions sont toujours plus avantageuses que celles du soumissionnaire classé deuxième lors de l'évaluation des offres dans le cadre de la procédure d'attribution initiale. Si tel n'est pas le cas, le pouvoir adjudicateur procède à la conclusion d'un marché pour compte tel que visé au deuxième alinéa ci-dessous.

Si le pouvoir adjudicateur ne peut ou ne souhaite pas faire usage de la possibilité mentionnée à l'alinéa précédent, un marché pour compte peut être conclu avec le soumissionnaire qui a été classé deuxième lors de l'évaluation des offres dans le cadre de la procédure d'attribution initiale, pour autant qu'il remplisse les critères de sélection ainsi que les critères d'exclusions repris dans le présent document

A cette fin, le pouvoir adjudicateur contacte le soumissionnaire classé deuxième ou son représentant pour lui demander s'il consent au maintien de son offre. Si ledit soumissionnaire y consent sans réserve, le pouvoir adjudicateur procède à l'attribution et à la conclusion du marché.

Lorsque le soumissionnaire concerné ne consent pas au maintien des conditions de son offre initiale ou que l'offre modifiée ne demeure pas économiquement la plus avantageuse sur la base de l'évaluation des offres dans le cadre de la procédure d'attribution initiale (après exclusion de l'adjudicataire initial), le pouvoir adjudicateur :

1° soit s'adresse successivement, suivant l'ordre de classement, aux autres soumissionnaires réguliers. Dans ce cas également, le pouvoir adjudicateur contacte le soumissionnaire concerné ou son représentant pour lui demander s'il consent au maintien de son offre. Si ce soumissionnaire y consent sans réserve, le pouvoir adjudicateur procède à l'attribution et à la conclusion du marché.

2° soit demande simultanément à tous les autres soumissionnaires réguliers de revoir leur offre sur la base des conditions initiales du marché, et attribue et conclut le marché en fonction de l'offre devenue économiquement la plus avantageuse.

En tout état de cause, le pouvoir adjudicateur s'assure que la vérification de l'absence de motifs d'exclusion et du respect des critères de sélection s'effectue d'une manière impartiale et transparente, soit dans le cadre de la procédure d'attribution initiale, soit lors de la conclusion du marché pour compte, afin qu'aucun marché ne soit attribué à un soumissionnaire (ou à un sous-traitant) qui aurait dû être exclu ou qui ne remplit pas les critères de sélection. Les exigences minimales de la sélection qualitative peuvent, le cas échéant, être adaptées au prorata de la partie restante du marché, si le marché pour compte n'est conclu que pour une partie du marché restant à exécuter.

Le marché pour compte sera conclu au moyen d'un avenant au contrat initial, qui sera signé par le pouvoir adjudicateur et le nouvel adjudicataire. Si le marché a déjà été partiellement exécuté, cet avenant indiquera avec précision toutes les parties du marché qui doivent encore être exécutées. L'avenant indique également toutes les conditions modifiées par rapport à l'offre initiale de l'adjudicataire initial et par rapport à l'offre initiale du nouvel adjudicataire. Si nécessaire, l'avenant indique la méthode d'application des conditions initiales au reste du marché. Toutes les autres conditions énoncées dans les documents du marché (le cahier des charges et l'offre initiale de l'adjudicataire initial ou du nouvel adjudicataire) restent applicables sans modification.

Si un marché pour compte est conclu, une copie de l'avenant relatif au marché à conclure est, par dérogation à l'article 47, §3, troisième alinéa, des RGE, envoyée à l'adjudicataire initial par courrier électronique. Si, à la suite de l'application d'une mesure d'office (article 47 RGE), le prix du nouveau marché conclu pour compte dépasse le prix du marché initial, l'adjudicataire initial supporte les coûts supplémentaires.

#### **4.10.2 Révision des prix (art. 38/7)**

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

#### **4.10.3 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 sur le déroulement et le coût du marché.

Il est rappelé que conformément à l'article 80 de l'AR du 14/01/2013, l'entrepreneur est tenu de poursuivre les travaux sans interruption, nonobstant les contestations auxquelles peut donner lieu la détermination de prix nouveaux.

Tout ordre modifiant le marché, en cours d'exécution du contrat, est donné par écrit. Toutefois, les modifications de portée mineure peuvent ne faire l'objet que d'inscriptions au journal des travaux.

Les ordres ou les inscriptions indiquent les changements à apporter aux clauses initiales du marché ainsi qu'aux plans.

### **Fixation des prix unitaires ou globaux – Calcul du prix**

Les prix unitaires ou globaux des travaux modifiés, que l'entrepreneur est tenu d'exécuter, sont déterminés dans l'ordre de priorité suivant :

1. selon les prix unitaires ou globaux de l'offre approuvée ;
2. A défaut, selon des prix unitaires ou globaux déduits de l'offre approuvée ;
3. A défaut, selon des prix unitaires ou globaux d'un autre marché d'Enabel ;
4. A défaut, selon des prix unitaires ou globaux à convenir pour l'occasion.

Dans ce dernier cas, L'entrepreneur doit justifier le nouveau prix unitaire en le détaillant en fournitures, homme-heures, heures de matériel et frais généraux et bénéfices.

### **Fixation des prix unitaires ou globaux – Procédure à respecter**

L'entrepreneur introduit sa proposition pour la réalisation des prestations complémentaires ou ses nouveaux prix au plus tard dans les 10 jours calendrier de la demande du fonctionnaire dirigeant (à moins que ce dernier ne spécifie un délai plus court) et, avant l'exécution des travaux considérés. Cette proposition est introduite sur base d'une fiche type qui lui sera fournie par le fonctionnaire dirigeant et sera accompagnée de toutes les annexes et justifications nécessaires.

Cette fiche de prix convenus est établie sur base du modèle établi par Enabel. L'entrepreneur y joint au minimum les annexes et documents suivants :

- l'ordre modificatif donné par le pouvoir adjudicateur et plus généralement la justification de la modification des travaux,
- le calcul des nouveaux prix unitaires ou globaux
- les quantités à mettre en œuvre pour les postes existants et les nouveaux postes,
- le cas échéant, les offres des sous-traitants ou fournisseurs consultés,
- les autres documents qu'il estime pertinent.

Après exécution de la prestation, et au plus tard, lors de l'établissement du décompte final, l'entrepreneur transmet au fonctionnaire dirigeant les factures que lui ont adressées les sous-traitants et fournisseurs. Il atteste sur ces factures qu'il n'a reçu pour celles-ci aucune note de crédit ou compensation du fournisseur ou du sous-traitant.

Lorsque l'entrepreneur reste en défaut de fournir une proposition acceptable de nouveaux prix ou si le pouvoir adjudicateur estime que la proposition fournie est inacceptable, le pouvoir adjudicateur fixe d'office le nouveau prix unitaire ou global, tous les droits de l'entrepreneur restant saufs.

### **Circonstances imprévisibles**

L'adjudicataire n'a droit en principe à aucune modification des conditions contractuelles pour des circonstances quelconques auxquelles le pouvoir adjudicateur est resté étranger.

Une décision de l'Etat belge de suspendre la coopération avec le pays partenaire est considérée être des circonstances imprévisibles au sens du présent article. En cas de rupture ou de cessation des activités par l'Etat belge qui implique donc le financement de ce marché, Enabel mettra en œuvre les moyens raisonnables pour convenir d'un montant maximum d'indemnisation.

## **4.11 Contrôle et surveillance du marché**

### **4.11.1 Etendue du contrôle et de la surveillance (art. 39)**

Le pouvoir adjudicateur peut faire surveiller ou contrôler partout la préparation ou la réalisation des prestations par tous moyens appropriés.

L'adjudicataire est tenu de donner aux délégués du pouvoir adjudicateur tous les renseignements nécessaires et toutes les facilités pour remplir leur mission.

L'adjudicataire ne peut se prévaloir du fait qu'une surveillance ou un contrôle a été exercé par le pouvoir adjudicateur pour prétendre être déchargé de sa responsabilité lorsque les prestations sont refusées ultérieurement pour défauts quelconques.

### **4.11.2 Modes de réception technique (art. 41)**

En matière de réception technique, il y a lieu de distinguer :

- 1° la réception technique préalable au sens de l'article 42;
- 2° la réception technique a posteriori au sens de l'article 43;

Le pouvoir adjudicateur peut renoncer à tout ou partie des réceptions techniques lorsque l'adjudicataire prouve que les produits ont été contrôlés par un organisme indépendant lors de leur production, conformément aux spécifications des documents du marché. Est à cet égard assimilée à la procédure nationale d'attestation de conformité toute autre procédure de certification instaurée dans un Etat membre de l'Union européenne et jugée équivalente.

### **4.11.3 Réception technique préalable (art. 42)**

En règle générale, les produits ne peuvent être mis en œuvre s'ils n'ont été, au préalable, réceptionnés par le fonctionnaire dirigeant ou son délégué.

Tout le matériel proposé fait l'objet d'une approbation du pouvoir adjudicateur. Cette approbation est obtenue sur base de fiches techniques préalables qui sont élaborées par l'Entrepreneur et transmises au fonctionnaire dirigeant.

Les fiches techniques présentent globalement le matériel et donnent les spécifications et les sélections retenues dans le cadre du projet.

Le pouvoir adjudicateur refuse de recevoir des fiches techniques, partielles, incomplètes n'apportant pas les renseignements techniques nécessaires à l'examen et à l'approbation.

Dès que les remarques sont en possession de l'Entrepreneur celui-ci en tient compte et complète la fiche technique dans le but de la faire approuver.

La réception technique peut être opérée à différents stades de la production.

Les produits qui, à un stade déterminé, ne satisfont pas aux vérifications imposées, sont déclarés ne pas se trouver en état de réception technique.

La demande de l'adjudicataire est considérée comme non avenue. Une nouvelle demande est introduite lorsque le produit se trouve prêt pour la réception.

L'adjudicataire est responsable de la garde et de la conservation de ces divers produits eu égard aux risques encourus par son entreprise et ce, jusqu'à la réception provisoire des travaux.

Sauf pour les produits agréés, les coûts liés à la réception technique préalable sont à charge de l'entrepreneur.

En tous cas, ces coûts englobent :

- les frais liés aux prestations des réceptionnaires ; ceux-ci englobent les indemnités de déplacement et de séjour des réceptionnaires.
- les frais liés au prélèvement d'échantillons, à l'emballage et au transport des échantillons, quel que soit l'endroit où a lieu le contrôle,
- les frais liés aux essais (préparatifs, fabrication des pièces d'épreuve, coût des essais à proprement parler (à cet effet, les circulaires relatives à la fixation des tarifs des essais sont d'application)).
- les frais liés au remplacement des produits présentant des défauts ou avaries.

#### **4.11.4 Réception technique à posteriori (art. 43)**

Une réception technique a posteriori sera impérativement organisée pour les travaux ou parties d'équipement qui seraient cachés après l'achèvement des travaux.

### **4.12 Délai d'exécution (art 76)**

Pour chacun des lots, l'entrepreneur doit terminer les travaux dans un délai de **90 jours calendrier** à compter de la date fixée dans l'ordre de service écrit de commencement des travaux.

### **4.13 Mise à disposition de terrains (art 77)**

L'entrepreneur s'assure à ses frais, de la disposition de tous les terrains qui lui sont nécessaires pour l'installation de ses chantiers, les approvisionnements, la préparation et la manutention des matériaux de même que ceux nécessaires à la mise en dépôt de terres arables, des terres provenant des déblais reconnus impropres à leur réutilisation en remblai, des produits de démolition, des déchets généralement quelconques et des terres en excès.

Il est responsable, vis-à-vis des riverains, de tout dégât occasionné aux propriétés privées lors de l'exécution des travaux ou de la mise en dépôt des matériaux.

Les palissades ne peuvent être utilisées comme support de publicité.

Aucune publicité n'est admise sur l'emprise des chantiers, hormis les panneaux "Info-Chantier".

### **4.14 Conditions relatives au personnel (art. 78)**

Toutes les dispositions légales, réglementaires ou conventionnelles relatives aux conditions générales de travail, à la sécurité et à l'hygiène sont applicables à tout le personnel du chantier.

L'entrepreneur, toute personne agissant en qualité de sous-traitant à quelque stade que ce soit et toute personne mettant du personnel à disposition, sont tenus de payer à leur personnel respectif les salaires, suppléments de salaires et indemnités aux taux fixés, soit par la loi, soit par des conventions collectives conclues par des conventions d'entreprises.

En permanence, l'entrepreneur tient à la disposition de l'adjudicateur, à un endroit du chantier que celui-ci désigne, la liste mise à jour quotidiennement de tout le personnel qu'il occupe sur le chantier.

Cette liste contient au moins les renseignements individuels suivants :

le nom; le prénom; l'occupation réelle par journée effectuée sur le chantier; la date de naissance; le métier; la qualification;

La personne de contact désignée par l'entrepreneur dans le cadre de l'exécution du présent contrat avec le pouvoir adjudicateur devra maîtriser les langues suivantes : français.

#### **4.15 Organisation du chantier (art 79)**

L'entrepreneur se conforme aux dispositions légales et réglementaires régissant notamment la bâtisse, la voirie, l'hygiène, la protection du travail, ainsi qu'aux dispositions des conventions collectives, nationales, régionales, locales ou d'entreprises.

Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur est tenu d'assurer la police du chantier pendant la durée des travaux et de prendre, dans l'intérêt tant de ses préposés que des délégués du pouvoir adjudicateur et des tiers, toutes les mesures requises en vue de garantir leur sécurité.

L'entrepreneur prend, sous son entière responsabilité et à ses frais, toutes les mesures indispensables pour assurer la protection, la conservation et l'intégrité des constructions et ouvrages existants. Il prend aussi toutes les précautions requises par l'art de bâtir et par les circonstances spéciales pour sauvegarder les propriétés voisines et éviter que, par sa faute, des troubles y soient provoqués.

L'entrepreneur prend, à ses frais, toutes les mesures voulues pour signaler tant de jour que de nuit ou par temps de brouillard, les chantiers et les dépôts qui empiètent sur les endroits normalement livrés à la circulation tant des véhicules que des piétons. Il est tenu de clôturer complètement ses chantiers tant le long des trottoirs provisoires ou définitifs, que le long des voies provisoires ou définitives réservées à la circulation automobile. Ces clôtures et palissades assureront également la protection du chantier pendant toute la durée de celui-ci, contre toute intrusion étrangère aux besoins du chantier.

L'entrepreneur fournira un panneau d'information spécifiquement réalisé dans le cadre de ce chantier aux dimensions et selon le modèle fournit par le Pouvoir Adjudicateur préalablement au démarrage des travaux.

Le panneau d'information sera posé au début du chantier, le long de la voie publique à un endroit à définir par le Pouvoir Adjudicateur.

#### **4.16 Moyens de contrôle ( art. 82)**

L'entrepreneur informe le pouvoir adjudicateur du lieu précis de l'exécution des travaux en cours sur le chantier, dans ses ateliers et usines ainsi que chez ses sous-traitants ou fournisseurs.

Sans préjudice des réceptions techniques à effectuer sur chantier, l'entrepreneur assure en tout temps au fonctionnaire dirigeant et aux délégués désignés par le pouvoir adjudicateur le libre accès aux lieux de production, en vue du contrôle de la stricte application du marché, notamment en ce qui concerne l'origine et les qualités des produits.

Si l'entrepreneur met en œuvre des produits n'ayant pas été réceptionnés ou ne satisfaisant pas aux prescriptions du cahier des charges, le fonctionnaire dirigeant ou son délégué peut interdire la poursuite des travaux en cause, jusqu'à ce que ces produits refusés soient remplacés par d'autres qui satisfont aux conditions du marché, sans que cette décision engendre une prolongation du délai d'exécution ou un droit quelconque à indemnisation. La décision est notifiée à l'entrepreneur par procès-verbal.

#### **4.17 Journal des travaux (art. 83)**

Dès la réception de la notification de la conclusion du marché, l'entrepreneur met les Journaux de Travaux nécessaires à la disposition d'Enabel.

Dès le début des travaux, l'entrepreneur est tenu de fournir quotidiennement et en 2 exemplaires aux délégués du pouvoir adjudicateur, tous les renseignements nécessaires à l'établissement du journal des travaux. Il s'agit notamment :

- conditions atmosphériques ;
- interruptions de chantier dues à des conditions météorologiques défavorables
- les heures de travail;
- le nombre et la qualité des ouvriers occupés sur chantier
- les matériaux approvisionnés;
- le matériel effectivement utilisé et le matériel hors service ;
- les événements imprévus ;
- les ordres modificatifs de portées mineures ;
- les attachements et quantités réalisées pour chacun des postes et dans chacune des zones de chantier. Les attachements constituent la représentation exacte et détaillée de tous les ouvrages exécutés, en quantité, dimension et poids.

Des retards dans la mise à disposition des documents susmentionnés peuvent donner lieu à l'application des pénalités.

A défaut d'avoir formulé ses observations dans la forme et le délai précités, l'entrepreneur est censé être d'accord avec les mentions du journal des travaux et des attachements détaillés.

Lorsque ses observations ne sont pas jugées fondées, l'entrepreneur en est informé par lettre recommandée.

#### **4.18 Responsabilité de l'entrepreneur (art. 84)**

L'entrepreneur est responsable de la totalité des travaux exécutés par lui-même ou par ses sous-traitants jusqu'à la réception définitive de leur ensemble. Pendant le délai de garantie, l'entrepreneur effectue à l'ouvrage, à mesure des besoins, tous les travaux et réparations nécessaires pour le remettre et le maintenir en bon état de fonctionnement.

Les réparations des dégradations se font conformément aux instructions du pouvoir adjudicateur.

#### **4.19 Tolérance zéro exploitation et abus sexuels**

En application de sa Politique concernant l'exploitation et les abus sexuels de juin 2019, Enabel applique une tolérance zéro en ce qui concerne l'ensemble des conduites fautives ayant une incidence sur la crédibilité professionnelle du soumissionnaire.

#### **4.20 Moyens d'action du pouvoir adjudicateur (art. 44-51 et 85-88)**

Le défaut de l'adjudicataire ne s'apprécie pas uniquement par rapport aux travaux 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 à l'entrepreneur 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 lui infliger 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.

De plus, lorsqu'il y a soupçon d'une fraude ou d'une malfaçon en cours d'exécution, l'entrepreneur peut être requis de démolir tout ou partie de l'ouvrage exécuté et de le reconstruire. Les frais de cette démolition et de cette reconstruction sont à la charge de l'entrepreneur ou de l'adjudicateur, suivant que le soupçon se trouve vérifié ou non.

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.

#### **4.21 Défaut d'exécution (art. 44)**

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.

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 ou par équivalent.

L'adjudicataire est tenu de réparer sans délai ses manquements. Il peut faire valoir ses moyens de défense par lettre recommandée ou par équivalent 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.

Les manquements constatés à sa charge rendent l'adjudicataire passible d'une ou de plusieurs des mesures prévues aux articles 45 à 49, 86 et 87.

#### **4.22 Pénalités (art. 45)**

##### **Pénalités spéciales**

En raison de l'importance des travaux, sont affectés, sans mise en demeure et par la seule infraction, d'une pénalité journalière de **100 EUR** par jour calendrier de non-exécution :

- Non-fourniture des documents administratifs et techniques tel que Plan d'exécution, le planning des travaux : à défaut d'avoir remis, dans le délai fixé lors des réunions de chantier ou par ordre de services, tous les documents indiqués.
- Absence aux réunions de chantier ou de coordination : une pénalité par absence sera appliquée à l'entrepreneur qui n'assiste pas ou ne se fait pas valablement représenter à toutes les réunions auxquelles il est prié d'assister.
- Retard dans l'exécution des observations ou ordre de service du pouvoir adjudicateur par le biais du fonctionnaire dirigeant: dans les cas où les listes d'observation résultant des visites de chantier, notamment lors de « bon à peindre », ou réception, ne seraient pas satisfaites dans le délai prescrit par le fonctionnaire dirigeant, l'adjudicataire sera pénalisé par jour calendrier de retard jusqu'à exécution.
- Modification d'un des membres du personnel clé sans accord préalable du Pouvoir Adjudicateur: une pénalité forfaitaire par jour de défaut est appliquée, prenant fin lorsque, soit le fonctionnaire dirigeant obtient l'accord du pouvoir adjudicateur sur le nouveau membre mis en place, soit le membre remplacé est rétabli dans ses fonctions, soit les deux parties se mettent

d'accord sur une nouvelle personne de remplacement conjointement acceptée. En cas d'application des pénalités, celles-ci ne peuvent en aucun cas être récupérée rétroactivement, même si un accord est trouvé

Lorsqu'un manquement à l'une des dispositions visées ci-dessus est constaté conformément à l'article 44 § 2 AR 14.01.2013, le pouvoir adjudicateur peut accorder un délai à l'entrepreneur pour faire disparaître le manquement et l'avertir de cette disparition par lettre recommandée. Dans ce cas, ce délai est notifié à l'adjudicataire en même temps que le P.V. de constat dont question à l'article 44 § 2 AR 14/01/13.

Si aucun délai n'est indiqué dans la lettre recommandée, le l'adjudicataire est tenu de réparer sans délai les manquements.

#### **4.23 Amendes pour retard (art. 46 e.s. et 86)**

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.

Les amendes sont calculés selon la formule mentionnée à l'article 86 §1er.

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.

Au cas où les travaux faisant l'objet du présent cahier des charges n'étaient pas terminés dans les délais prévus au point 1.4.18, l'amende suivante sera appliquée d'office par jour ouvrable de retard, sans mise en demeure, par la seule expiration des délais en question :

$$R = 0,45 * ((M * n^2) / N^2)$$

Dans laquelle :

R = le montant des amendes à appliquer pour un retard de n jours ouvrables ;

M = le montant initial du marché ;

N = le nombre de jours ouvrables prévus dès l'origine pour exécution du marché ;

n = le nombre de jours ouvrables de retard.

Toutefois, si le facteur M ne dépasse pas 75.000 euros et que, en même temps, N ne dépasse pas cent cinquante jours ouvrables, le dénominateur  $N^2$  est remplacé par  $150 \times N$ .

Si le marché comporte plusieurs parties ou plusieurs phases ayant chacune leur délai N et leur montant M propres, chacune d'elles est assimilée à un marché distinct pour l'application des amendes.

Si, sans fixer de parties ou de phases, le cahier spécial des charges stipule que les délais partiels sont de rigueur, l'inobservation de ceux-ci est sanctionnée par des amendes particulières prévues au cahier spécial des charges, ou, à défaut de pareille clause, par des amendes calculées suivant la formule visée à l'art.86§1 de l'A.R. du 14.01.2013, dans laquelle les facteurs M et N se rapportent au marché total. Toutefois, le maximum des amendes afférentes à chaque délai partiel de P jours ouvrables est de:

$$R_{par} = (M / 20) * (P / N)$$

#### 4.24 Mesures d'office (art. 47 et 87)

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.

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 gestion propre de tout ou partie du marché non exécutée;

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.

#### 4.25 Autres sanctions (art. 48)

Sans préjudice des sanctions prévues dans le présent cahier spécial des charges, l'adjudicataire en défaut d'exécution peut être exclu par le pouvoir adjudicateur de ses marchés pour une période de trois ans. L'intéressé est préalablement entendu en ses moyens de défense et la décision motivée lui est notifiée.

#### 4.26 Réceptions, garantie et fin du marché (art. 64-65 et 91-92)

##### 4.26.1 Réception des travaux exécutés (art. 64-65 et 91-92)

Les travaux seront suivis de près pendant leur exécution par le fonctionnaire dirigeant. Les prestations ne sont réceptionnées qu'après avoir satisfait aux vérifications, aux réceptions techniques et aux épreuves prescrites.

Il est prévu une réception provisoire à l'issue de l'exécution des travaux qui font l'objet du marché et, à l'expiration d'un délai de garantie, une réception définitive qui marque l'achèvement complet du marché.

La prise de possession totale ou partielle de l'ouvrage par l'adjudicateur ne peut valoir réception provisoire.

L'adjudicateur effectue la vérification et le paiement du montant dû à l'entrepreneur dans un **délai de traitement de trente jours** à compter de la date de la réception par l'adjudicateur de la déclaration de créance et de l'état détaillé des travaux réalisés.

Lorsque l'ouvrage est terminé à la date fixée pour son achèvement, et pour autant que les résultats des vérifications des réceptions techniques et des épreuves prescrites soient connus, il est dressé dans les quinze jours de la date précitée, selon le cas, un procès-verbal de réception provisoire ou de refus de réception.

Lorsque l'ouvrage est terminé avant ou après cette date, l'entrepreneur en donne connaissance, par envoi recommandé ou envoi électronique assurant de manière équivalente la date exacte de l'envoi, au fonctionnaire dirigeant et demande, par la même occasion, de procéder à la réception provisoire. Dans les quinze jours qui suivent le jour de la réception de la demande de l'entrepreneur, et pour autant que

les résultats des vérifications des réceptions techniques et des épreuves prescrites soient connus, il est dressé un procès-verbal de réception provisoire ou de refus de réception.

Le délai de garantie prend cours à la date à laquelle la réception provisoire est accordée et est de un an.

Dans les quinze jours précédant le jour de l'expiration du délai de garantie, il est, selon le cas, dressé un procès-verbal de réception définitive ou de refus de réception.

L'entrepreneur est responsable de la totalité des travaux exécutés par lui-même ou par ses sous-traitants jusqu'à la réception définitive de leur ensemble.

Pendant le délai de garantie, l'entrepreneur effectue à l'ouvrage, à mesure des besoins, tous les travaux et réparations nécessaires pour le remettre et le maintenir en bon état de fonctionnement.

Toutefois, après la réception provisoire, l'entrepreneur ne répond pas des dommages dont les causes ne lui sont pas imputables.

L'adjudicataire qui, pendant le délai de garantie, refait certains ouvrages ou certaines parties d'ouvrages, est tenu de remettre en état les parties environnantes (telles que peintures, tapisseries, parquets, etc...) auxquelles des dommages ou dégâts ont été causés du fait de la réfection entreprise.

Dans les propriétés occupées, bâties ou non, l'adjudicataire ne peut, du fait de ses travaux, ni porter entrave ni créer un danger de quelque nature que ce soit à cette occupation. Il est tenu de prendre, à ses frais, toutes les mesures nécessaires à cette fin.

Pendant le délai de garantie, d'une durée de 2 ans, l'entrepreneur effectue à l'ouvrage, à mesure des besoins, tous les travaux et réparations nécessaires pour le remettre et le maintenir en bon état de fonctionnement.

A partir de la réception provisoire et sans préjudice des dispositions du paragraphe 1er relatives à ses obligations pendant le délai de garantie, l'entrepreneur répond de la solidité de l'ouvrage et de la bonne exécution des travaux conformément aux articles 1792 et 2270 du Code civil.

Toute infraction aux obligations incombant à l'adjudicataire durant la période de garantie fera l'objet d'un procès-verbal et de l'application des mesures d'offices, conformément à l'article 44 du RGE.

#### **4.26.2 Frais de réception**

Pas d'application

#### **4.26.3 Prix du marché en cas de retard d'exécution (art 94)**

Le prix des travaux effectués pendant une période de retard imputable à l'entrepreneur est calculé suivant celui des procédés ci-après qui se révèle le plus avantageux pour le pouvoir adjudicateur :

- soit en attribuant aux éléments constitutifs des prix prévus contractuellement pour la révision, les valeurs applicables pendant la période de retard considérée;
- soit en attribuant à chacun de ces éléments, une valeur moyenne (E) établie de la façon suivante :

$$E = \frac{e_1 \times t_1 + e_2 \times t_2 + \dots + (e_n \times t_n)}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}$$

dans laquelle :

$e_1, e_2, \dots, e_n$ , représentent les valeurs successives de l'élément considéré pendant le délai contractuel, éventuellement prolongé dans la mesure où le retard n'est pas imputable à l'entrepreneur;

$t_1, t_2, \dots, t_n$ , représentent les temps d'application correspondants de ces valeurs, exprimés en mois de trente jours, chaque fraction du mois étant négligée et les temps de suspension de l'exécution du marché n'étant pas pris en considération.

La valeur de E est calculée jusqu'à la deuxième décimale.

#### **4.26.4 Conditions générales de paiement des travaux (art. 66 es et 95)**

L'adjudicateur effectue la vérification et le paiement du montant dû à l'entrepreneur dans un délai de traitement de trente jours à compter de la date de la réception par l'adjudicateur de la déclaration de créance et de l'état détaillé des travaux réalisés. Le paiement ne peut toutefois être effectué que pour autant que l'adjudicateur soit en possession de la facture régulièrement établie.

L'adjudicataire envoie les factures (en un seul exemplaire) et le procès-verbal de réception provisoire (le cas échéant les PV de réception provisoire partielle) du marché (exemplaire original) à l'adresse suivante :

**M. Yacine ABDOULAYE OUMAROU, Contrôleur de gestion**  
**Adresse mail : [yacine.oumarou@enabel.be](mailto:yacine.oumarou@enabel.be)**

**Projet GRANDE MURAILLE VERTE, Représentation Enabel au Niger**  
**Rue IB -40 (Latérite derrière le lycée Issa Béri), Niamey, Niger**

La facture contient le détail complet des travaux qui justifient le paiement. La facture est signée et datée, et porte la mention « certifié sincère et véritable et arrêté à la somme totale de € et ou en francs CFA XOF ..... (montant en toutes lettres) », ainsi que la référence NER21003-10045 et le nom du fonctionnaire dirigeant.

Le paiement se fait par acomptes selon l'état d'avancement.

L'état d'avancement se fera mensuellement ou à la demande de l'entreprise à temps voulu selon l'évolution des travaux et reprendra pour chaque poste :

- Les quantités totales à réaliser selon les mesures de départ notamment en référence aux quantités annoncés dans le cadre du devis quantitatif estimatif ;
- Les quantités réalisées au cours du mois ;
- les quantités déjà réalisées et enregistrées dans l'état d'avancement du mois précédent ;
- Les quantités totales réalisées en fin de mois ;
- Les prix unitaires du cadre Bordereaux de Prix Unitaires ;
- Les prix totaux des quantités réalisées au cours du mois pour chaque poste ;
- Le prix total de la facture du mois.

**Ces montants de travaux seront calculés sur la base des prix unitaires du Bordereau de prix unitaires et calculés par référence au cadre du détail quantitatif - estimatif, par application des quantités réellement exécutées.**

Il est prévu dans ce marché en application du projet de loi « facilitant l'accès des PME aux marchés publics », d'accorder à l'adjudicataire sur sa demande à compter de la notification de l'attribution du marché et sans justification de débours de sa part, une avance forfaitaire de démarrage égale à vingt pour cent (20%) du montant initial du marché sous réserve que cette avance soit couverte par une caution bancaire acceptable par l'administration d'un même montant (selon modèle en annexe). Cette avance constitue une tranche des paiements.

Le remboursement de l'avance est effectué par précompte sur les acomptes et, éventuellement, sur le solde dû au contractant. Ce remboursement commence dès le premier acompte et doit être terminé au plus tard lorsque le montant payé atteint 80 % du montant du marché.

Le paiement s'effectue exclusivement par virement bancaire sur le compte indiqué dans l'offre (RIB à joindre).

#### **4.27 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 Laura Jacobs

rue Haute 147, 1000 Bruxelles, Belgique

## 5 Spécifications techniques

### 5.1 Contexte et justification

Le projet « ASYPON GMV » s'inscrit dans le programme « Nexus Trois Frontières » de l'Union Européenne. Le projet intervient dans dix-huit (18) communes de quatre (4) départements de la région de Tillabéri, à savoir Téra, Gothèye, Tillabéri et Ouallam. Il est mis en œuvre par l'Agence Belge de Coopération Internationale (Enabel) et s'aligne sur les stratégies nationales, contribue aux objectifs de la Grande Muraille Verte (GMV) et à son accélérateur et adopte une approche territoriale intégrée et une approche inclusive basée sur les droits humains et l'égalité de genre visant à réduire les inégalités et la vulnérabilité des populations vulnérables, en ce compris des personnes déplacées, exclues et réfugiées, avec un focus spécifique sur les femmes et les jeunes.

L'objectif général du projet est de « Contribuer à la stabilité du Niger, la cohésion sociale et le développement durable et inclusif pour les populations vivant dans des conditions de vulnérabilité (déplacées, réfugiées, communautés hôtes) ».

Son objectif spécifique est de soutenir la reprise d'une vie économique inclusive, axée sur la protection et la gestion durable des ressources naturelles, et visant particulièrement l'autonomisation des jeunes et des femmes, dans la zone d'emprise de la GMV (zone des Trois Frontières – Tillabéry).

Dans la droite ligne vers l'atteinte des objectifs, le projet entend observer les changements suivants :

- (1) La gouvernance des ressources naturelles est améliorée via la planification participative et inclusive de l'utilisation des terres et des ressources en eau, l'accès aux ressources naturelles et la sécurité foncière ;
- (2) Les acteurs locaux s'engagent dans la restauration des terres dégradées et dans la gestion durable des écosystèmes ;
- (3) Le capital humain est renforcé et des activités génératrices de revenus sont développées.

Le Projet ASYPON GMV a élaboré et validé un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) conformément à la réglementation Nigérienne. Un diagnostic participatif a permis de réévaluer et d'ajuster les activités du projet aux besoins des groupes cibles à travers des concertations participatives à tous les niveaux (communal, départemental, régional et central).

Dans le cadre du Produit 2, des activités de promotion de pratiques énergétiques durables sont prévues afin de réduire la pression exercée sur les ressources naturelles. Ces activités incluent notamment la promotion des foyers améliorés et la mise en place de bois villages. Une mission conduite par l'Agence Nationale de la Grande Muraille Verte a permis d'identifier et de prioriser les sites les plus adaptés à la mise en œuvre d'un modèle structurant de bois villages. C'est dans cette dynamique que les sites pilotes de Gothèye et de Bolhi ont été retenus comme prioritaires lors de l'atelier de restitution de ladite mission.

Ces spécifications techniques fixent les conditions d'exécution des travaux par les entreprises ou groupement d'entreprises adjudicataires des travaux d'aménagement des sites pilotes de bois villages dans les communes de Simiri et Gotheye Région de Tillabéri.

### 5.2 Objectif de la prestation

L'objectif global est d'installer un système d'irrigation des sites pilotes de bois villages dans les communes de Simiri et Gotheye Région de Tillabéri.

Avant le redémarrage des travaux, une visite de reconnaissance des sites sera faite et assortie d'un PV de visite du site qui fera partie des pièces à fournir. Le PV sera signé par les services départementaux du Génie rural et/ou un représentant de la mairie.

La visite permettra à tout soumissionnaire de visiter et d'inspecter le site des travaux et ses environs et d'obtenir par lui-même, et sous sa responsabilité, tous les renseignements qui peuvent être nécessaires pour la préparation de l'offre et la signature d'un marché pour l'exécution des travaux.

### 5.3 Localisation / sites des travaux

Les travaux seront réalisés en 2 lots :

- Lot 1 : Travaux d'installation d'un système d'irrigation sur le site bois village de Simiri ;
- Lot 2 : Travaux d'installation d'un système d'irrigation sur le site de bois village de Gotheye ;

LOT	Commune	Village/centre	Infrastructures à construire
1	Simiri	Site de bois village de Bolhi	Forages positifs
			Châteaux
			Réseaux d'irrigation
2	Gotheye	Site de bois village de Gotheye	Exhaure fluviale
			Châteaux
			Réseaux d'irrigation

#### La localisation des sites de bois villages :

Tableau 1 : Localisation des sites pilotes de bois villages

Département	Commune	Site	Superficie	Latitude (°)	Longitude (°)
Ouallam	Simiri	Bolhi	25 ha	13° 55.815'N	2° 4.702'E
				13° 55.565'N	2° 4.809'E
				13° 55.460'N	2° 4.554'E
				13° 55.709'N	2° 4.446'E
Gotheye	Gotheye	Gotheye	25,20 ha	13° 51.596'N	1° 33.307'E
				13° 51.738'N	1° 33.510'E
				13° 51.985'N	1° 33.330'E
				13° 51.843'N	1° 33.127'E

### 5.4 Description des travaux

#### I) CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES GENERALES POUR LES ADDUCTIONS ET RESEAUX BOIS VILLAGES

Cadre indicatif du Cahier des Clauses Techniques Générales

Le Cahier des Clauses Techniques Générales fixe les dispositions techniques applicables à toutes les prestations de même nature.

Le maître d'ouvrage a tout intérêt à établir un modèle standard de Spécifications techniques générales pour des travaux à caractère répétitif entrepris à l'échelon du pays ou d'une région où le contexte est le même et dans des secteurs manifestement publics tels que les bâtiments ;

Ces prescriptions techniques générales devraient couvrir tous les types de travaux, de matériaux et de matériels auxquels il est fait appel en général, mais pas nécessairement dans le cas d'un marché donné de travaux. Elles constitueront normalement la première pièce des spécifications techniques du dossier d'appel d'offres.

A titre indicatif, le Cahier des Clauses Techniques Générales devra porter sur les facteurs suivants :

- Objet et Conditions générales d'exécution des travaux ;
- Description des travaux ;
- Provenance et Qualité des matériaux et matériels ;
- Mise en œuvre des matériaux ;
- Essais et Contrôles ;
- Réceptions.

## II) CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

### - 2.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

### - 2.2 CONSISTANCE ET PROGRAMMES DES TRAVAUX

Les travaux seront réalisés sur les sites bois village de Gothèye et Bolhi dans les communes de Gothèye et Simiri de la région de Tillabéri.

Les infrastructures à réaliser sont :

#### **a) Sur le site bois village de Gothèye**

- Un château d'eau ;
- Un complexe de système de mobilisation des eaux à partir du fleuve Niger ;
- Un champ solaire ;
- Un réseau californien ;

#### **b) Sur le site bois village de Simiri**

- Un château d'eau ;
- Un forage positif ;
- Un champ solaire ;
- Un réseau californien ;

### - 2.3 FORATION

Elle sera exécutée avec des diamètre de :

- Foration en  $\varnothing 17\frac{1}{2}$ " dans les terrains bouillant ;
- Foration en  $\varnothing 12\frac{1}{4}$ " dans le sédimentaire ;
- Un tube guide en  $\varnothing 16$ " en tôle roulé, épaisseur de 2mm ;
- Un tubage en PVC  $\varnothing 125/140$ mm, vissés ;
- Un décanteur en PVC de  $\varnothing 125/140$  mm ;
- Un massif de gravier siliceux, calibré  $\varnothing 1-2$ mm ;
- Tête de forage en DN 50 avec Clapet, compteur, ventouse, filtre robinet puisage et manomètre.

#### - 2.3.1 caractéristiques des tubages des forages.

Les tubages seront en PVC rigide (qualité forage, pression 10 bars). Les diamètres de tubage seront de 179/200 mm.

Le crépinage sera fait mécaniquement en usine, et sera du type à fentes discontinues, avec une ouverture des fentes de 1 mm pour les forages du socle et 0,5 à 0,7mm pour ceux du sédimentaire. Le pourcentage d'ouverture ne sera pas inférieur à 8 % de la surface totale de PVC.

L'origine et la qualité des crépines et des tubages devront être soumises à approbation de l'Administration. Ils seront en éléments lisses vissés sur la demi-épaisseur. Le filetage sera robuste, trapézoïdale et n'aura pas d'excentricité de façon à ce que la manutention des tubages puisse se faire sans problème jusqu'aux profondeurs de 120 mètres. Les tubages devront présenter toutes

garanties de résistance aux efforts de cisaillement, d'écrasement ou de torsion au cours de leur mise en place et durant l'utilisation des ouvrages. Le PVC aura la qualité alimentaire et ne possédera pas d'éléments susceptibles de se dissoudre dans l'eau ou de modifier sa potabilité.

Le soumissionnaire peut proposer des solutions alternatives pour l'ensemble des crépines et des massifs filtrants, tout en garantissant la retenue effective des particules fines et le débit escompté.

- 2.3.2 Nature et qualité du gravier pour massif filtrant

Le massif filtrant sera constitué de matériau quartzeux, roulé, propre, calibré (granulométrie 3 à 5 mm pour les ouvrages en zone de socle et 1 à 3 mm pour les forages dans le sédimentaire) devra être adapté à l'aquifère. Il sera issu de carrières agréées par l'Administration. L'approbation préalable du contrôle est requise avant son utilisation. La mise en place de ce matériau fera l'objet d'une grande attention.

- 2.3.3 La boue

Le produit à utiliser pour le mixage de la boue devra être approuvé par le contrôleur.

- 2.4 POMPE

- **Électropompe immergée**

Électropompe immergée hybride de marque certifiée avec 4 KW de puissance, un débit  $Q = 5 \text{ m}^3/\text{h}$  et une HMT= 105mCE. Elle sera équipée de :

- Un Kit de jonction pour câble électrique immergé 4x4 mm<sup>2</sup> ;
- Une Armoire de commande ses accessoires de relayages ;
- Sondes de niveau, câble de sécurité en acier inoxydable de 6 mm ;
- Conduite de refoulement en PVC DN 63 avec Clapet ;
- Tous les accessoires indispensables à son bon fonctionnement.

Les pompes immergées seront de type pompe centrifuge à plusieurs étages, à simple flux, avec des roues à aubes radiales ou semi - axiales. Le corps de la pompe est placé en haut et le moteur en bas. L'aspiration sera protégée par des crépines.

Elles devront être constituées entièrement en acier inoxydable 304 ou 316 ou autres matériaux inoxydables (caoutchouc) en vue de pouvoir faire face à toutes les caractéristiques physico-chimiques particulière de l'eau des forages.

Le moteur sera à courant triphasé, 50 Hz, et doit être conçu pour une puissance maximale absorbée par la pompe, de sorte qu'il soit protégé contre la surcharge. Le moteur sera à refroidissement à l'eau.

Les accessoires de l'électropompe immergée sont les suivants :

- Câble de raccordement électrique,
- Jeu d'accessoires pour l'exécution d'une jonction amovible pour câbles,
- Raccord de câble, y compris masse isolante,
- Dispositif de protection contre la marche à sec, contacteur dans l'air
- Protection contre les surchauffes,
- Protection contre la foudre,
- Câble de sécurité.

La pompe immergée sera installée dans le forage et suspendue à la colonne montante, cette dernière étant elle-même suspendue à la tubulure de branchement du couvercle de l'avant puits. Pour que la pompe soit suspendue exactement au milieu de la chambre de pompage, des appareils de centrage seront mis en place au niveau de la pompe et de la colonne montante.

- **Tuyauterie de refoulement**

Le système de pompage sera livré avec une tuyauterie de refoulement autoporteuse souple en matériau de synthèse de qualité alimentaire, résistante aux eaux agressives.

La colonne sera livrée avec l'ensemble de ses accessoires fabriqués en matériaux non corrodables.

La tuyauterie comportera un dispositif permettant la fixation tous les deux mètres environ du câble électrique d'alimentation du moteur et de la ligne d'air.

Les branchements aux deux (2) extrémités seront réalisés par raccords démontables en acier inoxydable ou matériaux de synthèse et approvisionnés chez le fournisseur de la conduite.

- **Câble moteur**

Le câble d'alimentation électrique de l'électropompe sera de type immergé et de qualité alimentaire selon la norme en vigueur, plat ou rond et à plusieurs conducteurs selon le type de moteur.

- **Câble de sécurité**

Le câble de sécurité reliant l'électropompe à la tête de forage sera en acier inoxydable et fixé sous la tête de forage sur un anneau prévu à cet effet.

- **Groupe moto pompe**

Groupe moto pompe pouvant débit un débit de 5 m<sup>3</sup>/h à une HMT de 35 m y compris les accessoires (tubes flexibles d'aspiration et de refoulement, clapet anti-retour et tête de pompage, etc.) de marque certifiée avec 4 KWc de puissance, un débit Q = 5 m<sup>3</sup>/h et une HMT= 35 mce et tous les accessoires indispensables à son bon fonctionnement. Un champ solaire permettra d'alimenter ce complexe. Cet ensemble, situé auprès du fleuve, devra être sécurisé.

Les caractéristiques des pompes à fournir et à installer sont données dans le tableau ci-dessous :

Tableau N°1 : Données prévisionnelles sur les équipements d'exhaure

Département	Site	Débit	HMT (m)	Diamètre de refoulement (")	Côte d'installation (m)
Ouallam	Bolhi	5 m <sup>3</sup> /h	105	63	A déterminer
Gothèye	Sakira	5 m <sup>3</sup> /h	35	63	A déterminer

Le soumissionnaire devra impérativement fournir les caractéristiques de l'électropompe et du groupe moto pompe qu'il propose d'installer.

Il faut rappeler que l'électropompe et le groupe moto pompe proposées par le soumissionnaire devront être capables de fonctionner dans des conditions optimales dans leur environnement. En particulier, les températures de l'eau sont dans la zone de projet relativement élevées. Celles-ci peuvent dépasser les 50°C.

## - 2.5 RESERVOIR DE STOCKAGE

Les châteaux prévus sont globalement identiques. Chacun aura une cuve (de 15 m<sup>3</sup> volume) en acier inoxydable qui reposera sur un support en profilé métallique de 10 m de haut.

La cuve sera de forme cylindrique une hauteur de cm et un diamètre de cm. Elle sera construite en acier inoxydable d'épaisseurs suivantes :

- Fond de cuve 5 mm
- Virole 5 mm
- Couvercle (toit) 3 mm

La cuve sera équipée des éléments suivants :

- Echelle d'accès intérieure en acier inoxydable ou équivalente de hauteur 2,44 m

- Echelle extérieure 12,60 m
- Cheminée d'aération de diamètre 2"
- Trou d'homme de diamètre 0,60 m d'un couvercle en acier inoxydable
- Réserve pour les conduites de refoulement (DN60), distribution (DN60), vidange (DN 50) et trop plein (DN 60).

La tour est composée de supports en profilés métalliques composée de 4 poteaux repartis à 90° l'un de l'autre avec une hauteur uniforme reposant sur une fondation en béton armé. Les dimensions des poteaux et fondation (semelles isolées) sont données comme suit :

Poteaux            2 UPN 140  
                          Hauteur : 10 m  
                          Nombre : 4

Fondation

Semelle Isolée : 0,90 m x 0,90 m et 1,30 m x 1,30 m

                         Epaisseur 0,20

                         Nombre : 4

                         2,30 m x 2,30 m

                         Epaisseur : 0,25 m

                         Dosage béton : 350 Kg/m<sup>3</sup>

Longrine           largeur : 0,60 m  
                          Hauteur : 0,20 m  
                          Dosage béton : 350 Kg/m<sup>3</sup>

Les tuyaux, pièces spéciales et pièces de raccordement nécessaires pour l'équipement du réservoir sont :

- Refoulement en acier galvanisé (AG DN 60') qui mène de la tranchée hors du réservoir jusqu'à la manchette de remplissage située sur le coté, en partie haute de la cuve, y compris tout le matériel de fixation.
- Départ pour la distribution, une conduite en AG DN 60. La fourniture pour chaque installation un Té en AG, d'un robinet sphérique et d'une réduction. Une vanne à brides sera prévue sur la distribution.
- "By-pass" en AG DN 60 entre le refoulement et la distribution. Un clapet anti-retour avec deux brides sera placé sur le "By-pass".
- Trop plein AG DN 60 avec une trompette d'entrée.
- De vidange AG DN 60 partant du fond du réservoir jusqu'à la conduite du trop-plein, cette conduite doit être munie d'une vanne d'arrêt.

La conduite de trop plein sera enterrée et doit déboucher sur un puits perdu rempli de moellons dont l'ouverture sera protégée par une grille métallique avec des mailles de diamètre 1 à 2 mm.

-            2.13 BORNE FONTAINE

Les bornes fontaines seront construites suivant les plans types. Elles comprendront :

- Une dalle en B.A. de 2,55 m x 2,15 m x 0,20 m avec des pentes telles qu'indiquées sur les plans permettant de rassembler les eaux de débordement pour les évacuer par un canal de drainage cimenté. La dalle repose sur un béton de propreté de 5 cm d'épaisseur;
- Un support en béton armé sous forme de poteau de section 20 x 20 avec une hauteur de 1,50 m;
- Un regard construit en maçonnerie d'agglos plein de 10. Les dimensions intérieures sont 0,50

m x 0,90 x 0,60 m. Ce regard abrite le compteur d'eau et les vannes d'arrêt de la borne fontaine. Une porte métallique cadénassée assure la fermeture du regard;

- Un canal en béton légèrement armé de 10 cm de largeur drainant les eaux perdues vers un puits perdu. La longueur de ce canal sera d'au moins de deux (2) mètres;
- Un puits perdu construit en agglos pleins 15 muni d'un chainage haut de 10 cm de diamètre 1,00 m et une profondeur de 1,00 m. Le puits perdu est couvert de dalle en béton armé dosé à 350 kg / m<sup>3</sup> ;
- Un hangar de 2,55 m x 2,15 m et 2,20 de hauteur. Il sera constitué d'une toiture en tôle aluzinc 45/100°, une charpente en tube et des poteaux en tube carré 50 normalisé. Les poteaux en tube carré 50 seront ancrés dans le sol à travers de trous de 40 cm de diamètre et 70 cm de profondeur à remblayer avec du béton ordinaire.

Les branchements sociaux seront construits de façon similaire que les bornes fontaines. La différence ne se situe principalement qu'au fait les branchements sociaux ne sont pas équipés de hangar et ont un seul robinet.

Les bornes fontaines et branchements seront raccordées au réseau de distribution tel que montré dans les plans en annexe. Elles disposeront d'une bouche à clé placée après le collier de prise avec tige et dalles de fixation, d'une vanne d'arrêt, d'un compteur d'eau (2,5 m<sup>3</sup> / h) et de deux robinets de puisage à boisseau sphérique.

#### - 2.6 ROBINET DE PUISAGE

Les robinets de puisage seront constitués d'une manchette en acier galva DN30, des pièces de raccordement (coude, té ; etc.) en métaux inoxydables (laiton, cuivre, acier inox), de robinet vanne (en laiton ou acier inox), de butée de stabilisation en béton).

Le raccordement à la conduite se fait à travers un collier de prise en charge et une conduite en PEHD DN 33.

Le nombre prévu est cinq (5) robinets de puisage par site en raison 1 par bloc de latrine et 2 pour l'arrosage de la haie vive.

#### - 2.7 REGARDS DES VANNES

Les vannes seront installées dans des regards construits en maçonnerie de briques pleines de dimensions 40 cm x 20 cm x 20 cm. Les regards seront de trois (3) types suivant leurs dimensions.

- Regard de type 1 : 120 cm x 100 cm et hauteur variable. Il est prévu pour recevoir une seule vanne.
- Regard de type 2 : 150 cm x 120 cm et hauteur variable. Il est prévu pour recevoir deux (2) vannes.
- Regard de type 3 : 150 cm x 150 cm et hauteur variable. Il est prévu pour recevoir trois (3) à quatre (4) vannes.

Les regards seront couverts de dalle en béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>. L'accès sera assuré par une dallette en béton armé de 50 cm x 50 cm de 5 cm d'épaisseur.

La hauteur des regards sera fonction de la profondeur de pose des conduites. Pour des hauteurs supérieures à 1,20 m, les regards seront équipés de dispositifs de descente en matériau inoxydable pour faciliter l'accès. L'entrepreneur installera à cet effet, des échelons pour faciliter la visite.

#### - 2.8 BUTEES

Afin d'éviter les mouvements dus aux poussées de l'eau transportée dans les conduites, des butées seront réalisées chaque fois que la conduite :

- Change de direction ;
- Change de diamètre ;
- Est dérivée (té, branchement. etc.).

Ainsi, des butées seront prévues au droit de chaque té, coude, plaque pleine, etc., à l'exception des tés des ventouses qui ne produisent pas de poussée particulière. Lorsque la conduite traverse un fossé, elle sera ancrée de chaque côté du fossé par une butée adéquate en béton.

Dans les courbes à grands rayons obtenues par une suite de déviation soit aux joints des tuyaux en fonte, soit grâce à la flexibilité des tuyaux PVC, les poussées sont absorbées par le remblai. Les dimensions et type des butées dépendent des facteurs suivants :

- La pression d'essai ;
- Le diamètre de la conduite ;
- Le type de raccord ou d'accessoire ;
- Le type de terrain et profil de la conduite.

Les butées agissent par la réaction de leur surface d'appui sur la conduite et par le frottement du massif sur le terrain. Les forces de poussées et de réactions s'équilibrent et permettent de reprendre des forces qui ne peuvent pas être reportées sur les joints d'étanchéité. Les dimensions des butées varient suivant les diamètres de conduites et la nature de terrain.

#### - 2.9 Installations électriques

Tous les équipements cités dans le bordereau des prix et le devis estimatif sont définis pour le service continu dans les conditions atmosphériques du Niger

Tout le matériel et les effets d'équipement doivent être appropriés sur tous les plans et sous de telles conditions, et ne présenter que la plus petite usure possible. Les conditions sont les suivantes :

- Température maximum de l'air, à l'ombre : valeur maximum : 50°C
- Température maximum de l'air, à l'ombre : moyenne quotidienne : 30°C
- Les objets métalliques peuvent atteindre une température de 60 à 70°C sous un soleil de plomb,
- Humidité atmosphérique au maximum : 95%

Il faut tenir compte des données citées ci-dessus surtout pour les situations suivantes :

- Traitement superficiel
- Matériaux d'étanchéité
- Éviter les contacts entre métaux différents
- Capacité minime des câbles, transformateurs, installations de communication,
- Choix des poteaux (profil et stabilité) et objets encastrés dans les distributions et les appareils de contrôle,
- Construction et dimensionnement des fondations

#### - 2.10 SYSTEME D'ENERGIE DU SYSTEME D'EXHAURE

##### - 2.10.1 Champ solaire

Tous les systèmes photovoltaïques faisant l'objet du présent appel d'offres doivent fonctionner "**au fil du soleil**" **sans accumulateur pour le réseau d'irrigation et avec accumulateur pour le logement gardien.**

La production d'électricité est assurée par un set comprenant un ensemble de modules photovoltaïques, interconnectés en série et parallèle permettant d'obtenir la tension et la puissance nécessaire au fonctionnement de l'électropompe ou "générateur photovoltaïque" et un onduleur- convertisseur.

Sauf indication contraire, les modules seront de marque généralement en utilisation au Niger. L'entrepreneur devra fournir le certificat de garantie du constructeur, les différents résultats de test ainsi que le schéma de montage.

Le générateur alimentera un groupe de pompage à l'image de système d'exhaure thermique.

Le générateur ou le champ photovoltaïque de ce site de pompage est constitué d'un lot de modules photovoltaïques de :

- Type monocristallin 300W/44V ;
- Dotés de diodes parallèles de protection
- Dimension 1650x900x70 mm ;

Le fonctionnement des panneaux solaires nécessite la mise en place d'un minimum d'appareillage :

- Onduleur hybride MPPT (Maximum Power Point Tracking) de type 48/5000 ;
- Fusibles entre les panneaux solaires et l'onduleur : Son intensité doit être dimensionnée de façon à être 1,5 fois plus grande que l'intensité des panneaux voltaïques afin d'assurer leur protection et entre la pompe et l'onduleur : il est déduit à partir du modèle de l'onduleur choisi ;
- Disjoncteur : Deux disjoncteurs doivent mis en place entre les panneaux solaires et onduleur, et entre l'onduleur et la pompe pour assurer leur protection. Il est fortement conseillé de les mettre avant les fusibles en partant de l'onduleur ;
- Anti-foudre, anti-surtensions : Pour protéger les appareils de toute décharge électrique susceptible d'apparaître, il serait judicieux d'installer une protection contre les surtensions au niveau de chaque entrée de capteur du contrôleur.

#### • **Caractéristiques physiques et électriques des modules**

Le générateur photovoltaïque est constitué d'un ensemble de modules photovoltaïques encapsulés bi verre ou verre/teflon, interconnectés en série et parallèle. Les modules seront en silicium mono ou multi cristallin dotés de diodes shunt de protection dans leur boîtier. Les modules photovoltaïques au silicium amorphe ou autre couche mince sont exclus.

Les modules seront tous de même type, puissance nominale et dimension. Le soumissionnaire annoncera pour chaque site la puissance nominale et la puissance minimale garantie (nominal moins tolérance de fabrication) qu'il propose.

La puissance individuelle effective de chaque module fourni devra donc être strictement supérieure ou égale à cette puissance minimale. Le dimensionnement des générateurs des systèmes de pompage se fera obligatoirement sur la base de cette puissance minimale et non pas sur la puissance nominale des modules.

La puissance effective du générateur de pompe ( $W_p$ ) devra, par conséquent, être strictement supérieure ou égale à la puissance crête théorique ( $W_t$ ) nécessaire pour obtenir les performances souhaitées.

#### • **Caractéristiques mécaniques et marquage**

Le module devra être muni d'un boîtier de protection IP55 abritant des bornes de connexion. Les boîtiers seront équipés de presses étoupe permettant la traversée étanche et la tenue mécanique des câbles et leur tenue mécanique. La polarité des bornes devra être clairement indiquée à l'intérieur du boîtier.

Chaque module sera doté d'un cadre en matériau non-corrodable (aluminium anodisé ou acier inox.). Les cadres des modules seront colorés de façon inaltérable en une couleur voyante et spécifique pour le projet. Le cadre devra pouvoir assurer, avec la structure support, une bonne résistance aux dilatations, aux chocs et aux conditions extrêmes de fonctionnement

Chaque module photovoltaïque doit être muni d'une plaque signalétique contenant au minimum les informations suivantes :

- Nom, monogramme ou symbole du fabricant,
- Numéro ou référence du modèle,
- Puissance-crête ( $W_c$ ),
- Courant de court-circuit (A),
- Tension de circuit ouvert (V) pour les conditions STC (conditions de tests standard),

- Tension maximale admissible de système pour lequel le module est adéquat,
- Numéro de série,
- Pays de fabrication.

#### • **Fiche de mesure de performance et test de contrôle**

Le type de module proposé devra avoir été testé et certifié conformément à la norme internationale CEI-61215.

Avant l'expédition des fournitures, l'adjudicataire remettra au Maître d'œuvre ou son représentant, un extrait de la fiche de mesures de performances en usine (conditions standard de test) de chaque module photovoltaïque destiné à la livraison. Ces données devront comporter à minima le numéro de série du module et les points principaux de sa courbe caractéristique :  $I_{cc}$ ,  $V_{co}$ ,  $V_p$ ,  $I_p$ ,  $P_{max}$ .

#### - 2.10.2 Support mécanique du générateur

Les structures de support permettant l'assemblage des modules ainsi que tous les dispositifs d'ancrage seront fabriqués en **aluminium anodisé ou en acier galvanisé à chaud**. Les trous de fixation sur les structures permettront un jeu de montage (trous oblongs ou de diamètre supérieur à la vis de fixation avec le module).

Les structures doivent être conçues de façon à permettre le nettoyage des panneaux solaires sur leur partie haute sans difficultés et doivent être prévus pour une installation des modules en toiture intégrés et pourvus des dispositifs d'étanchéités aux intempéries adéquats. Le système de fixation (écrous, boulons, rondelles, supports) sera en matériau inoxydable et comportera un dispositif antivol. Une attention particulière sera portée de manière à ne pas créer d'effet électrolytique entre systèmes de fixation et structure support

Ces structures seront renforcées conformément aux dispositifs antivols prévus actuellement en vigueur dans la zone du projet.

Les points bas des modules devront être placés à une hauteur minimum de 1 mètre par rapport au sol. La structure de support doit être dimensionnée de façon à permettre le nettoyage par un adulte des panneaux solaires les plus hauts sans difficultés. Toute leur surface devra de plus pouvoir être à la portée d'une main tendue de façon à être nettoyés au chiffon sans l'aide d'instrument.

L'inclinaison du plan des modules sera de 15° par rapport à l'horizontal et non modifiable.

Le champ photovoltaïque sera totalement hors de portée de toute ombre sur la période de 8h à 17h de la journée.

Les massifs en béton supportant les structures auront une élévation minimale de 30 cm au-dessus du sol. La structure support et son système d'ancrage devront garantir la résistance de l'ensemble (modules + structures supports) à des vents de 180km/h et justifiée par une note de calcul. Les systèmes de fixation (vis, écrous, rondelles, platines) seront en matériau inoxydable et de type antivol.

#### • **Sécurisation des modules**

La fixation des modules se fera par boulonnerie INOX antivol : vis spéciale et écrou cassant. D'autre part, les modules seront enfermés par groupes (de 4 par exemple) dans des châssis soudés (cornières en U) de façon à les rendre solidaires et très difficilement démontables et transportables du fait de l'encombrement résultant.

#### • **Câbleries**

Tous les câbles électriques destinés au groupement en série des modules aussi bien qu'au branchement des modules au boîtier de connexion et jusqu'au conditionneur seront de type Ho7RNF (câble souple adapté à une utilisation en extérieur) Le type et le diamètre des câbles sera marqué extérieurement sur leur gaine. L'électropompe sera alimentée par un câble électrique immergé alimentaire rond ou plat au moins à partir de l'entrée dans le forage. Les sections des câbles seront choisies de façon à assurer le fonctionnement optimal de l'installation

- **Passages et attaches**

Tous les passages souterrains seront effectués sous gaine (fourreau ou tuyau PVC) de diamètre adéquat, à une profondeur minimale de 40 cm et reposant sur un lit de sable,

Les sorties de gaine (fourreau annelé résistant aux UV – couleur rouge) seront élevées à 30 cm au-dessus du sol, et bouchées à l'aide de résine siliconée. Dans tous les cas, les gaines PVC non enterrés sont interdites.

- **Boîte de jonction**

Les branches de modules seront connectées dans une boîte de jonction, placée en amont du conditionneur, IP 55 en matériau traité anti-UV, fixée à 50 cm minimum du sol et à l'abri du rayonnement direct.

La boîte comprendra les éléments suivants :

- Les borniers numérotés de connexion de chaque branche de modules (+/-) ;
- La mise en parallèle des branches avec diodes de blocage ;
- Le bornier d'alimentation du conditionneur ;
- Un coupe-circuit (sectionneur) permettant d'isoler le conditionneur du générateur ;
- Le dispositif de mise à la terre ;
- Le dispositif de protection contre les surtensions d'origine atmosphérique.

Dans le cas où plusieurs travées seraient installées, chacune des travées secondaires sera équipée d'une boîte intermédiaire. Cette boîte devra servir d'interface de câblage entre la travée secondaire et la boîte de jonction de la travée principale et facilitera les interventions de maintenance. Dans ces boîtes intermédiaires, le cas échéant, les branches seront également numérotées.

- **Protection contre les surtensions d'origine atmosphérique**

La mise à terre des équipements consiste en des enceintes métalliques, des boîtes, des supports et des enveloppes d'équipement qui sont connectés à un point de terre de référence de sorte que le courant s'écoule à la terre si l'enceinte est mise sous tension (vient en contact avec un circuit électrique). Cette protection intéressera quatre niveaux :

- Mise de toutes les parties métalliques au même potentiel (supports et cadres des modules) par tresses de cuivre ;
- Raccordement de cette masse unique à une terre ;
- Protection entrée/sortie des connexions distantes par varistances à oxyde de zinc entre les polarités + et - ;
- Mise à la terre d'une des polarités, liaison de l'autre à la terre via une varistance à oxyde de zinc.

Les varistances devront être facilement remplaçables en cas de besoin : montées sur support pour rail DIN ou intégrées dans des cartouches.

Le dispositif général de protection contre les surtensions d'origine atmosphérique sera détaillé et argumenté dans l'offre par une note spécifique qui justifiera le système de protection adopté en particulier s'il diffère, de la description ci-dessus.

Le système de pompage sera muni d'une prise de terre de résistance inférieure à 30 ohms, auquel seront connectées la structure métallique et les mises à la terre au niveau des boîtiers.

La prise de terre sera de type "à pic vertical". Le pic, enterré verticalement et d'une longueur d'au moins de 2 mètres pourra être formé soit :

- D'un tube d'acier de diamètre minimal 25 mm ;
- D'un profilé d'acier de 60 mm de côté au minimum ;

- D'une barre d'acier ou de cuivre de diamètre minimal 14 mm.

#### - 2.10.3 Coffret de commande

L'armoire électrique est une construction en tôle d'acier ou acier galvanisé, inoccupée, fermée de tous les côtés et munie de porte. Les instruments de mesure (voltmètre, ampèremètre, fréquencemètre etc..) et de commande, les lampes de signalisation devraient être disposés de manières dégagées, claires et lisibles ou accessibles sans nécessiter l'ouverture du panneau avant du coffret.

Le coffret de commande comportera au moins les équipements suivants :

- Compteur horaire électrique
- Disjoncteur tétra polaire
- Fusibles d'instruments
- Voltmètre
- Sélecteur de phase
- Ampèremètre
- Fréquencemètre
- Module de démarrage à clé
- Chargeur de batterie
- Voyants basse pression d'huile, température moteur, défaut chargeur batterie.

Lorsque l'armoire est en tôle d'acier, elle devra recevoir une couche initiale et finale de peinture intérieure et extérieure. Elle devrait être livrée et câblée en fonction des puissances de la pompe, du générateur et des intensités des courants. Elle devrait aussi être de marque couramment utilisée dans la zone du projet.

#### 2.10.4. Batteries

#### - 2.11 Tuyaux, raccords et accessoires

Le réseau d'eau des sites sera constitué de conduites en PVC, PN 10. Toutes les conduites sont DN 63 et les longueurs prévisionnelles par site sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

*Tableau N°2: Longueur prévisionnelle des conduites à poser, exprimée en mètres linéaires (ml)*

Département	Site	Diamètre (mm)	Type	Longueur (m)
Ouallam	Bolhi	63	PVC, PN10	4000
Gothèye	Sakira	63	PVC, PN10	5600

Les assemblages seront réalisés par collage ou par bague d'étanchéité en caoutchouc. L'assemblage par collage est exclu dès lors que l'assemblage par bague d'étanchéité est possible. Elles seront posées dans des tranchées dont la largeur sera fonction du diamètre extérieur. Les dimensions des tranchées sont indiquées dans le tableau ci-après :

*Tableau N° 3: Dimensions de tranchées*

<b>Diamètre de conduite concernée</b>	<b>Largeur minimale (cm)</b>	<b>Profondeur minimale (cm)</b>
PVC 63 – PVC 90	40	60

Dans le cas où le sol en place est pulvérulent, la pose directe peut être envisagée à la condition d'inscrire préalablement la surface de contact du tuyau dans le sol en place de façon à constituer une assise uniforme sur toute sa longueur.

Lorsque le fond de la fouille ne se prête pas à la réalisation in situ du lit de pose, du fait de sa nature, de sa portance, des efforts statiques et dynamiques la tranchée sera décaissée plus profondément afin d'apporter un lit de pose en sable. L'épaisseur après damage du lit des poses sous la génératrice extérieure du tuyau sera au minimum égale à dix centimètres (10 cm).

Les tuyaux, pièces spéciales, appareils de robinetterie et fontainerie, sont conformes aux conditions générales suivantes :

- Les défauts de régularité de la surface intérieure ne peuvent pas être admis que s'ils ne constituent que des irrégularités accidentelles et locales ne pouvant nuire à la qualité de la pièce et entrant dans les limites des tolérances prescrites. Aucune réparation de tels défauts n'est faite sans autorisation préalable de l'Ingénieur ;
- Les surfaces de contact d'étanchéité ainsi que les surfaces de roulement et les guidages ne présentent aucune aspérité pouvant gêner l'étanchéité ou le bon fonctionnement des appareils ;
- Ils résistent sans dommage à tous les efforts qu'ils sont appelés à supporter en service et au cours des épreuves d'essais ;
- Ils sont étanches dans les conditions de service ou d'essais prévues par la norme de produit ;
- Ils résistent à tous les facteurs extérieurs, soit par eux-mêmes, soit d'une part par leur revêtement intérieur en ce qui concerne l'action de l'eau, compte tenu, s'il y a lieu, des traitements prévus, soit d'autre part, par leur revêtement extérieur, ce qui concerne l'action du sol ou, d'une manière plus générale, du milieu environnant ;
- Les produits destinés au transport d'eau potable sont conformes à la réglementation sanitaire en vigueur ;
- Le marquage et les inscriptions, portée de façon durable, concernent notamment :
  - L'identification de l'usine productrice
  - Le diamètre nominal pour les tuyaux, les raccords et les pièces de robinetterie
  - La marque précisant la qualité des matériaux et la catégorie de pression.

Tous les tuyaux et raccords en fonte ductile, acier et matière plastique seront conformes aux normes en vigueur qui fixent les performances, les conditions d'essais et l'identification.

Les tuyaux, pièces de raccord et pièces spéciales devront répondre au minimum aux normes et recommandations dans leur version la plus récente concernant le matériel série métrique. L'entrepreneur précisera les articles de ces normes auxquelles son matériel répond.

#### • **Eléments d'assemblage**

La fourniture des éléments d'assemblage fait partie intégrante du marché. Les éléments d'assemblage.

Tous les éléments constitutifs (garnitures d'étanchéité en élastomère adhésif pour joints collés, boulons, écrous et brides) seront conformes aux normes en vigueur

La boulonnerie sera traitée contre l'érosion.

Les éléments d'assemblage devront assurer l'étanchéité dans toutes les conditions de service et d'essais prévus par les normes.

- **Revêtements intérieurs et extérieurs**

Les revêtements intérieurs devront satisfaire aux dispositions de l'article 45.1 et ne devront pas s'écailler, se détacher, se décomposer ou émettre des particules liquides ou solides. Ils ne devront pas aussi communiquer à l'eau ni gout ni odeur ni produire ou permettre sa pollution.

Les parties des pièces métalliques soumises à un travail mécanique de frottement, de glissement ou de contact sont, préalablement à la livraison soigneusement nettoyées et enduites d'un corps lubrifiants.

Au cas où un revêtement de type nouveau serait proposé, l'entrepreneur justifie des qualités de ce matériau dans une notice fournie à l'appui de son offre, avec toutes références, et le maître d'œuvre peut alors avant d'accepter le type proposé tous les essais destinés à vérifier ces qualités.

- **2.11.1 Tuyaux et raccords en fonte ductile**

Les tuyaux et raccords à assemblage automatique sont munis de bagues de joints en élastomère, comprimées par insertion du bout uni dans l'emboîture pour assurer l'étanchéité.

Les tuyaux et raccords à assemblage mécanique sont munis de bagues de joints en élastomère, comprimées axialement par une contre bride afin d'obtenir l'étanchéité.

Les tuyaux et raccords à brides sont fournis avec leurs boulons d'assemblage. L'étanchéité est obtenue par compression entre les deux brides d'un joint plat en élastomère ou de tout autre joint de section appropriée.

Les tuyaux sont protégés intérieurement par un revêtement de mortier de ciment centrifugé et extérieurement par une métallisation au zinc revêtue d'un vernis bouche-pores, ceci conformément aux normes en vigueur.

- **2.11.2 Tuyaux et raccords en acier**

La norme générale visée pour les tubes soudés destinés à être revêtus ou protégés est la norme NF A 49-150.

Les tubes sont fabriqués à partir de produits plats formés en profils circulaires et soudés longitudinalement ou hélicoïdalement par pression ou par fusion.

Les tubes sont parachevés en extrémités, soit par :

- Deux bouts lisses pour assemblages par soudure bout à bout ;
- Ou un bout lisse et un bout tulipé pour assemblage par slip joint et soudure à clin ;
- Ou un bout lisse et un bout équipé d'une emboîture avec joint élastomère pour assemblage automatique.

Les tubes sont équipés extérieurement et intérieurement de revêtements protecteurs

✓ **Extérieurement :**

- à base de liants hydrocarbonés selon NF A 49-702 ;
- à base de polyéthylène selon NF A 49-703, NF A 49-704, 49-705 ; et 49-710 ;
- à base de polypropylène selon NF A 49-711 ;
- à base de résine époxydique selon NF A 49-706.

✓ **Intérieurement :**

- à base de mortier de ciment selon NF A 49-701 ;
- à base de résine époxydique selon NF A 49-709.

Les pièces spéciales (coudes, tés, réductions) sont réalisées à partir de tubes conformes à la norme NF A 49-150 et équipées des mêmes revêtements que ceux-ci.

### **2.11.3 Tuyaux et raccords en matière plastique**

Les assemblages et pièces de raccord seront de préférence de type préconisé par le fabricant des tuyaux. Ils devront satisfaire aux mêmes conditions d'utilisation que les tuyaux auxquels ils sont raccordés. Ils ne devront en outre entraîner aucune lésion du tuyau.

Les assemblages par filetage et les raccords par collets battus sont interdits.

Pour les tuyaux PVC, les assemblages seront réalisés par collage ou par bague d'étanchéité en caoutchouc. L'assemblage par collage est exclu dès lors que l'assemblage par bague d'étanchéité est possible.

- 2.12 Appareils de robinetterie, fontainerie et pièces diverses

- 2.12.1 Les robinets vannes

Le nombre de vannes à installer sont réparties comme suit par type de diamètre :

Tableau N°4 : Nombre de vannes sur le réseau

Diamètre de conduite concernée	PVC 63
Diamètre nominal	DN 50
Nombre de vannes	9

Les robinets vannes seront suivant le cas des robinets vannes à opercule ou des robinets à papillon. Ils seront en brides et conformes aux normes en vigueur.

Le mécanisme des robinets à papillon comportera obligatoirement un réducteur et, pour les robinets en élévation ou en regard, un indicateur visuel de position du papillon.

Les robinets-vannes devront être livrés avec volants de manœuvre de diamètres appropriés au type et au diamètre de ceux-ci ainsi qu'à la pression de service, au lieu de chapeau d'ordonnance.

Les accessoires de robinetterie, les clés à béquille et les tiges de manœuvre des robinets -vannes seront en acier forgé, elles seront munies d'un carré de manœuvre de section normalisée.

Les vannes de régulation du réseau de distribution seront placées dans des regards en de type 1, 2 et 3 comprend la partie génie civil et les accessoires de plomberie.

Les dimensions extérieures du regard seront de type 1 : 1.20 m x 1.00 m, hauteur variable, type 2 : 1.50 m x 1.20 m, type 3 : 1,50 m x 1,50 m. Le regard comprendra en outre un ou deux à 3 robinets vannes, un ou deux tés ainsi que tous les raccords.

- 2.12.2 Robinets de branchement et collier de prise en charge

Les colliers de prise en charge seront en fonte avec revêtement vernis noir ou Époxy, munis d'un bossage taraudé au diamètre du robinet de prise correspondant. Il sera sous forme de deux demi-colliers articulés, le serrage étant assuré par un boulon à tête auto-bloquée.

Les robinets de prise en charge seront de type 1/4 de tour, en fonte à raccord automatique pour tuyaux PVC avec vis de manœuvre inoxydable.

- 2.12.3 Accessoires de robinetterie

Sont compris sous cette dénomination les tubes-allonges, cloches et lunettes, tabernacle, patins carrés, plaques de tabernacles et tous les organes de manœuvres des robinets vannes.

Les patins avec ailettes ou berceaux de maintien pour immobiliser les robinets vannes placés sur des conduites en matières plastiques ou lorsque les robinets vannes sont placés entre deux joints souples, sont protégés contre la corrosion s'ils sont métalliques.

A défaut de normes ou de précisions spécifiques, l'entrepreneur proposera à l'agrément du maître d'œuvre les caractéristiques, dimensions et poids de ces divers accessoires.

### - 2.13. Ventouses et purgeurs

Le nombre de ventouses à installer sont réparties comme suit par type de diamètre :

Tableau N°5 : Nombre de ventouses du réseau

Diamètre de conduite concernée	PVC 63	PVC 90	PVC 110	PVC 160	PVC 200
Nombre de Ventouses	0	0	0	0	0

Les ventouses servent à assurer la sécurité de l'exploitation des canalisations en permettant automatiquement des entrées et des expulsions de l'air. Les ventouses seront de type triple fonction et seront placées aux points hauts de canalisations et sur la tête de forage.

Le corps des ventouses à trois fonctions sera en fonte ductile ou en fonte revêtue et les flotteurs seront à noyau en acier surmoulé élastomère.

Le fonctionnement des appareils ne doit en aucun cas provoquer de coups de bélier dans les conduites et ceux-ci doivent par conséquent être munis des organes de sécurité appropriés.

Le chapeau et la bride seront en fonte, le flotteur en acier surmoulé d'élastomère, le joint entre le corps et le chapeau en élastomère et la visserie en acier inoxydable. Le montage comprendra soit un robinet d'isolement incorporé à l'appareil, soit une vanne externe.

Lorsque le DN de la ventouse est égal au DN de la tubulure du té de montage, la ventouse sera montée directement sur la conduite. Dans le cas contraire, lorsque le diamètre de la ventouse est inférieur à celui de la tubulure, le montage se fait avec une plaque de réduction.

Les diamètres des ventouses prévus sont :

- Conduite PVC 63 – PVC 160                      DN 60
- Conduite PVC 200 et plus                      DN 80

Les ventouses sont placées dans des regards maçonnés. Le regard de ventouse sera construit en parpaings pleins de 20 cm avec une dalle de fermeture en béton armé. Les dimensions extérieures du regard seront de 1.20 m x 1.20 m, hauteur variable.

Les ventouses reposeront sur un socle à l'intérieur du regard de 25 cm de hauteur et de dimensions 0,30 m x 0,15 m.

### - 2.17 Vidanges

Le nombre de vidanges à installer est indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tableau N°6: Nombre de dispositifs de vidange sur le réseau

Diamètre de conduite concernée	PVC 63	PVC 90	PVC 110
Nombre de vidange	0	0	0

Les diamètres nominaux des éléments des vidanges seront :

- Conduite PVC 63 – PVC 160    DN 60
- Conduite PVC 200 et plus        DN 80

Les points bas des réseaux seront équipés d'une vidange constituée d'un Té en fonte à deux emboîtements reposant sur un socle en béton, et tubulure à bride, d'un coude au 1/8 (45°) à brides,

d'une vanne à opercule à bride sous regard et d'une conduite en PVC 63. La conduite sera équipée d'un clapet de nez en son extrémité aval protégeant du risque du retour d'eau et de contamination du réseau d'eau potable et déchargeant dans un puisard maçonné.

Le puisard sera en béton armé, de dimensions 1,00m x 1,00m, rempli de moellons. Il reposera sur un lit de ciment de 10 cm.

#### - 2.14 Clapets de retenue

Le clapet de retenue ou clapet anti-retour est installé sur la canalisation de refoulement (départ tête de forage), à la sortie même de la pompe, entre celle-ci et le robinet de sectionnement. A l'arrêt des pompes, il retient automatiquement la colonne d'eau contenue dans cette canalisation.

Le clapet de retenue sera constitué d'un corps muni de deux (2) tubulures à brides et d'un obturateur ou battant qui, sous l'action de son poids ou d'un contrepoids, s'applique sur son siège obturant ainsi l'une des deux (2) tubulures et assurant l'étanchéité. Au cours du pompage, c'est la pression de l'eau qui assure son ouverture.

Les clapets de retenue sont construits en fonte et les contacts d'étanchéité sont normalement constitués d'élastomère bronze ou de caoutchouc.

#### - 2.15 Compteurs d'eau

Les compteurs d'eau seront de type compteurs d'eau de vitesse, à jet multiples, horizontal, cadran à rouleaux protégés ou équivalents.

Ils devront comporter des minuteriers à rouleaux de 6 à 7 chiffres avec un ou deux cadrans en fonction du mécanisme compteur. Les plus petites unités mesurables sur le grand cadran seront 1,10 ou 100 litres (0,001; 0,01 ; 0,1 m<sup>3</sup>). L'exactitude du comptage est garantie à  $\pm 2\%$  pour la charge nominale et à  $\pm 5\%$  pour 10% en dessous de la charge nominale.

Les compteurs seront conformes aux normes ISO 4064 et BS 5728 ou équivalentes et seront posés horizontalement.

#### - 2.16 Bouches à clef (sans objet)

#### - 2.17 Aménagement tête de forage

Les équipements en tête de forage, sont identiques pour l'ensemble des cinq (5) sites, seront composés :

- Une margelle en béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> de dimensions 1,00 x 1,00 mètres et 50 cm de hauteur dont 30 cm au-dessous du terrain dans laquelle sera scellée une manchette à brides DN 200 en acier
- Une machette bridée DN 200 munie de deux tubulures DN 50
- Un couvercle en acier inoxydable à brides sur lequel seront fixées des tubulures sur la face inférieure (fileté pour le raccordement de la colonne montante) et la face supérieure (à brides pour le branchement des équipements en tête de forage). Les soudures des tubulures de branchement et de raccordement au centre du couvercle seront renforcées par des lames de tôles.
- Des équipements de contrôle et de gestion DN 50 composés :
  - D'une ventouse triple fonctions à brides ;
  - D'un compteur d'eau ;
  - D'un clapet anti-retour ;
  - D'un Té avec tubulure de 20 sur lequel sera monté un robinet de prélèvement DN 20 ;
  - D'un robinet vanne à brides ;

- D'un manomètre 5 bars muni de robinet purge pour la lecture de la pression
- Des pièces de raccordement DN 50 constituées de :
  - Trois coudes à 90° à brides en acier galvanisé ;
  - Deux manchettes AG à brides de longueur 50 cm placées autour du compteur pour assurer la stabilisation du débit
  - Les manchettes / manchons à brides en acier galvanisé
  - Une plaque pleine DN 50.
- 2.18 Eléments du réseau californien
- 2.18.1 Le réseau californien

L'ouvrage de tête comprend une ou deux vannes de réglage montées sur une section de conduite fileté en acier galvanisé à 120 cm au-dessus du sol qui débouche sur la borne d'alimentation.

Les canalisations en PVC enterrées à 0,6m de profondeur pour les protéger des rayons UV et des travaux agricoles.

Les bornes de distribution installées à des intervalles réguliers, montées en série ou en parallèle selon les dispositions des parcelles. Il est prévu six bornes pour 0,25 ha. Les bornes seront constituées d'une allonge diamètre 40mm hors sol, de 0,20 m et/ou d'un coude PVC. Elles seront munies d'un bouchon à vis pour assurer la fermeture de la borne et son étanchéité.

L'allonge et le coude peuvent être solidaires collés ou emmanchés simplement.

Une dalle de béton assure la rigidité et la stabilité de la base et évite tout affouillement ou détérioration. Compte tenu de la nature sableuse du sol, il est prévu un tuyau souple qui sera branché à la borne de distribution.

Pour une parcelle de 0,04 ha on prévoit un tuyau souple de 0.20m de long.

Le tuyau souple de diamètre 40 mm (même diamètre que l'allonge), sera adapté pour diverses applications agricoles (accepté et validé par le maître d'œuvre).

Pour l'arrosage au pied de borne, une simple dalette en béton est prévue pour tranquilliser l'eau à la sortie de la borne avant de la répartir directement à la parcelle.

Pour le nombre de prise il faut se référer au devis quantitatif et estimatif.

Le dimensionnement des conduites a été effectué pour transiter un débit maximum de 2,78 l/s avec une vitesse moyenne de 1m/s. En fonction des débits, les diamètres sont variables et sont de petits diamètres ; pour harmoniser il est retenu un même diamètre de 63 mm pour toutes les conduites et les vitesses des écoulements correspondants sont acceptables.

- 2.20 Visites de conformité de matériel

Le matériel mis en œuvre par l'Attributaire donnera lieu à une **réception de conformité avant le démarrage des travaux** dans le but de constater :

- La conformité entre les matériels proposés par l'Attributaire dans son offre ;
- La compatibilité entre les capacités de ces matériels et les délais d'exécution ;
- Leur aptitude à respecter les prescriptions techniques du marché.

La prononciation de cette réception technique ne libère en rien l'Attributaire de ses engagements aussi bien quant aux délais qu'aux prescriptions techniques.

- 2.21 Essai en mise en service

#### 2.21.1 Généralités

Les cadences d'essais indiquées ci-après seront minimales et pourront être augmentées à la convenance du Maître d'œuvre ou son représentant.

Le matériel et les fournitures nécessaires aux essais seront mis à la disposition du Maître d'œuvre ou son représentant par l'Entrepreneur, les dépenses correspondantes étant réputées incluses dans les prix unitaires.

Sans que la liste ci-après soit exhaustive, il est donné ci-dessous, à titre indicatif, quelques épreuves spécifiques comprises dans les essais de contrôle de conformité. La conduite des essais décrits ci-après ne dispense pas l'Entrepreneur des épreuves réglementaires.

- 2.21.2 Essais d'autocontrôle

Tous les essais d'autocontrôle réalisés avant ceux de contrôle de conformité seront effectués par l'Entrepreneur à la fréquence qu'il souhaite, à sa charge et sous son entière responsabilité.

- 2.21.3 Contrôle des matériaux en laboratoire

L'Entrepreneur aura à sa charge et sur son initiative la réalisation, par un laboratoire agréé, de tous les essais d'identification prévus au présent document et nécessaires à l'agrément des matériaux par le Maître d'œuvre ou son représentant.

En cas de contestation des résultats d'un essai, un contre-essai sera demandé dans un laboratoire choisi d'un commun accord parmi les laboratoires agréés. Tous les frais seront à la charge de l'Entrepreneur.

- 2.21.4 Essais de contrôles géométriques

Ces mesures seront effectuées sur toutes les parties des ouvrages

- 2.21.5 Essai général de fonctionnement

Après l'achèvement du montage et l'exécution satisfaisante des essais partiels, la totalité des installations sera testée par des campagnes de mesures de pression et débit sur le système en charge.

Les conduites seront éprouvées vannes aval fermées pendant des durées minimales d'une heure par essai au cours desquelles la pression devra rester constante.

L'Entrepreneur assurera, à ses frais, la mise en service des installations et vérifiera le fonctionnement de tous les appareils en prenant les précautions voulues.

L'Entrepreneur sera responsable des appareils, équipements et conduites et des travaux de réfection qui se révéleraient nécessaires pendant le délai de garantie et résulteraient des qualités propres des matériaux et de leur mise en œuvre. L'Entrepreneur sera tenu, en ce qui concerne les canalisations, de remplacer les tuyaux, raccords et appareils qui se briseraient et donneraient lieu à des fuites ou qui seraient d'un fonctionnement défectueux, et de procéder à la réfection des joints et des soudures où se manifesteraient des suintements ou des fuites.

L'Entrepreneur sera également responsable des dégâts que pourraient occasionner dans les mêmes conditions la rupture des conduites et des appareils.

L'Entrepreneur sera tenu d'effectuer les réparations dont la nécessité lui serait notifiée par le Maître d'œuvre ou son représentant dans le délai prévu par cette notification. S'il ne se conforme pas à ces prescriptions, il sera pourvu d'office aux remplacements et réparations par le Maître d'ouvrage, aux frais de l'Entrepreneur, après mise en demeure par lettre recommandée restée sans effet.

Les obligations imposées ci-dessus se prolongeront si nécessaire, au-delà du terme fixé, jusqu'à ce que les ouvrages aient été mis en état de réception définitive.

Une fois l'essai général de fonctionnement des installations terminé, les installations seront remises au Maître d'ouvrage.

- 2.22 Réception provisoire des ouvrages

Sur demande de l'Attributaire, en accord avec le Projet valideront les dates pour les réceptions provisoires partielles des ouvrages.

La réception provisoire des ouvrages sera prononcée quand tous ceux-ci auront été complètement achevés conformément au présent document, et après que les essais aient été exécutés avec succès.

Dans le cas des ouvrages pour lesquels des réserves sont émises, ceux-ci ne pourront être réceptionnés que lorsque les réserves auront été levées.

Toute réception provisoire se fait en présence du Maître d'œuvre ou de son représentant, du représentant du Maître d'œuvre délégué et de l'Entrepreneur ou de son représentant.

Les opérations préalables à la réception comportent (Réception Techniques des Installations):

- La reconnaissance des ouvrages exécutés ;
- Les épreuves prévues par le présent document ;
- La constatation éventuelle de l'inexécution de prestations prévues au marché ;
- La constatation éventuelle du repliement des installations de chantier et de la remise en état des terrains et des lieux ;
- Les constatations relatives à l'achèvement des travaux ;
- Les essais de fonctionnement des équipements et des installations ;
- La vérification de tous les détails d'exécution et d'installation.

#### - 2.23 Réception définitive des ouvrages

La réception définitive sera prononcée à l'issue du délai de garantie d'un an à compter de la date de la réception provisoire de l'ensemble des travaux. A l'expiration du délai, les forages ayant fait l'objet d'une réception provisoire seront réceptionnés définitivement après vérification de leur bon fonctionnement. La réception définitive du dernier forage aura effet sur le paiement de la retenue de garantie ou de la libération de la caution bancaire.

#### - 2.24 Période de garantie

La période de garantie est de douze (12) mois. Jusqu'à l'expiration du délai de garantie, l'Entrepreneur restera tenu d'exécuter toute réparation, toute modification, toute mise au point et tout réglage reconnus nécessaires pour satisfaire aux conditions du Marché, et de remplacer toutes les parties du matériel reconnues défectueuses.

Si le défaut constaté provient d'une erreur de conception ou de construction, l'Entrepreneur doit remplacer ou modifier, dans les autres matériels faisant l'objet du Marché, toutes les pièces identiques et représentant, compte tenu de leur utilisation propre, le même défaut de conception ou de construction, même si celles-ci n'ont donné lieu à aucun incident.

Tous les travaux incombant à l'Entrepreneur pendant le délai de garantie doivent être exécutés dans le plus bref délai possible, en tenant compte des exigences de l'exploitation, l'Entrepreneur devant d'ailleurs prendre à ses frais toutes mesures telles que réparations provisoires éventuellement nécessaires pour répondre à ces exigences.

En cas de défaillance dûment constatée de l'Entrepreneur, le Maître de l'Ouvrage peut après mise en demeure restée sans effet procéder ou faire procéder par des tiers et aux frais de l'Entrepreneur, aux mises au point et réglages nécessaires.

Si au cours du délai de garantie, il est nécessaire de recourir au remplacement d'élément du matériel pour cause d'usure anormale, de rupture ou de vice de fonctionnement, cette remise en état pouvant ou non entraîner l'indisponibilité du matériel, le délai de garantie ne court, pour l'élément considéré, qu'à partir de la mise en service des pièces de remplacement.

L'Entrepreneur supporte tous les débours occasionnés par les réparations, y compris les frais de transport entre les ateliers de construction ou de réparation et le lieu de montage, ainsi que les frais de démontage et de remontage à pied d'œuvre. Sont exclus les frais résultants d'une usure normale.

La responsabilité de l'Entrepreneur ne s'applique pas aux éléments qui seraient réparés, modifiés ou remplacés par le Maître de l'Ouvrage ou par des tiers sur l'ordre du Maître de l'Ouvrage sans l'accord écrit de l'Entrepreneur.

Les frais d'exploitation normale du matériel pendant le délai de garantie sont à la charge du Maître de l'Ouvrage à savoir la commune ou son représentant (le délégataire).

A l'expiration du délai de garantie, il sera procédé au démontage et à l'examen contradictoire de tout organe mécanique dont le fonctionnement semblerait anormal.

- 2.25 Remise en état des lieux

Après l'achèvement de l'ouvrage, l'entrepreneur enlève les matériaux en excédent, les gravats provenant de ses propres travaux, les échafaudages, et procède au nettoyage de son chantier.

- 2.26 Protection des ouvrages – voirie.

Outre le défrichage et le décapage de l'aire d'implantation des ouvrages indiqués dans le lot gros œuvres, l'Entreprise de ce lot procèdera à ces frais au défrichage, désherbage, et abattage des arbustes et autres buissons ainsi que le nettoyage complet de l'ensemble du terrain. Les détritiques seront évacués à la décharge publique.

- 2.27 Nettoyage du chantier

Il sera procédé au nettoyage du chantier dès que les travaux seront terminés et au nivellement de l'espace environnant.

## 5.5 Calendrier d'exécution

L'entreprise proposera une méthodologie un plan de travail (y compris calendrier précis d'exécution) dans une durée prévisionnelle des travaux de 90 jours calendrier maximum pour l'ensemble des tâches.

L'entreprise décrira dans sa méthodologie, sa démarche pour l'élaboration et la mise en œuvre du plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) chantier prenant en compte les mesures de sauvegarde environnementale et sociales.

## 5.6 Moyens à mettre en œuvre

L'entrepreneur a l'obligation de mettre en place ou de fournir le personnel, le matériel technique, les véhicules et autres moyens nécessaires pour le démarrage (en parallèle, c'est-à-dire, lancer en même temps l'ensemble des postes de travail du chantier) et le bon fonctionnement de chaque poste et l'ensemble du chantier.

### 1.1. Moyens en personnel

Le soumissionnaire doit disposer d'un personnel d'encadrement suffisamment compétent pour pouvoir exécuter le marché convenablement.

Le soumissionnaire joint à son offre un relevé reprenant le personnel qui sera mis à disposition lors de la réalisation du marché. Dans ce document, le soumissionnaire mentionne les diplômes dont ce personnel est titulaire, ainsi que les qualifications professionnelles et les expériences.

Le personnel de coordination technique requis est au minimum composé de :

#### **Un Conducteur des travaux :**

- Ingénieur génie civil ou génie rural ou équivalent ;
- Justifier d'une expérience professionnelle d'au moins 05 ans dans l'aménagement de sites irrigués ;
- Présenter une (01) référence attestée (attestation de bonne fin d'exécution ou attestation de travail) dans les travaux d'aménagement des sites irrigués.

**Un chef de chantier :**

- Technicien Supérieur Génie Civil ou génie rural ou équivalent ;
- Justifier d'une expérience professionnelle d'au moins 3 ans dans l'aménagement de sites irrigués.
- Présenter une (01) référence attestée (attestation de bonne fin d'exécution ou attestation de travail) dans les travaux d'aménagement des sites. ;

**Un Topographe :**

- Technicien de niveau BEP en topographie ou toute discipline connexe ayant 3 ans d'expérience.

Fournir : Les CV, les copies des diplômes et attestation de bonne fin d'exécution et/ou les attestations de travail des références de l'ingénieur en Génie civil et du Technicien Supérieur en Génie civil.

**1.2. Moyens matériels**

Les matériels et équipements indispensables à l'exécution des travaux et à fournir par l'entrepreneur comprennent :

- Camions bennes pour le transport du matériel,
- Un (1) lot de barres à mine et de pioches par chantier,
- Un (1) lot de pelles, seaux, truelles, marteaux, tenailles, cordes et clés,
- Des brouettes pour le fonctionnement simultané des chantiers,
- Un (1) lot d'instruments de mesure et de contrôle (fil à plomb, niveau à bulle, sonde, chronomètre),
- Un ensemble d'équipements de protection individuelle et collective de sécurité (casques, gants, ceinture de sécurité, chaussures de sécurité, corde de garde) conformément aux mesures de sauvegarde environnementale et sociale et le plan de gestion environnementale et sociale du chantier validé par les services compétents :
- Une caisse à pharmacie pour les produits de première nécessité et de soins en cas de blessure légère.

## 5.7 Contrôle et surveillance des travaux

Le contrôle et la surveillance des travaux seront réalisés par les services départementaux du génie rural, de l'environnement y compris la division évaluation environnementale et suivi écologique de la DRE/LCD et l'équipe du projet appuyée par le bureau d'étude. Ils porteront notamment sur les points suivants :

- Qualité des matériaux ;
- Conformité du matériel ;
- Qualité du béton ;
- Respect de la programmation des travaux ;
- Décision de poursuivre ou d'arrêter les travaux en fonction de la faisabilité opérationnelle et de la performance de l'entreprise ;
- Réception des ouvrages ;
- Conformité des réalisations vis à vis des prescriptions techniques (en général) ;
- Respect de la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale du chantier.

Avant tout commencement des travaux, il sera procédé à la remise de sites par les services départementaux du génie rural, les autorités administratives et l'équipe du projet appuyée par un bureau d'étude.

## 5.8 Cahier de chantier et compte rendu des travaux

L'entrepreneur tiendra un cahier de chantier sur lequel seront notées toutes les décisions de la mission de contrôle et toute mission de supervision. Il sera également noté dans ces cahiers, les réserves éventuelles de l'entrepreneur, les détails techniques des travaux, les opérations effectuées, le rendement journalier et toutes les observations utiles.

**Ce cahier aura une valeur officielle et servira de document de référence en cas de litige.** Les indications qui y seront notées devront permettre d'établir un compte- rendu des travaux.

Chaque mois et en se basant sur le cahier de chantier, le Conducteur des travaux, établira un compte- rendu des travaux qui sera adressé au projet et au service départemental du génie rural et qui contiendra les renseignements suivants :

- Appellation du chantier et/ou nom du village ou du site ;
- Date de début des travaux
- Date de fin des travaux ;
- Avancement mensuel ;
- Evènements survenus sur le site durant le mois ;
- Incidents divers ;
- Tous les détails techniques pouvant renseigner le projet et ses partenaires sur l'évolution des travaux.

## **5.9 Réunion de chantier**

Le Conducteur des travaux est tenu d'assister à toutes les réunions de chantier fixées par le projet et ses partenaires. Il aura la faculté de se faire représenter par son chef de chantier qui aura tous pouvoirs pour donner les instructions immédiates allant dans le sens de faire avancer les travaux.

## **5.10 Réceptions des travaux**

Les conditions de réception sont les suivantes :

- Conformité avec les prescriptions techniques établies et absence de défauts majeurs ;
- Etat d'avancement satisfaisant et conforme à la programmation (Calendrier d'exécution).

## **5.11 Document à fournir par l'entrepreneur**

L'entrepreneur fournira un rapport final de chantier récapitulant l'ensemble des travaux exécutés en se référant aux contenus du cahier de chantier et des compte rendu mensuel.

## **5.12 Obligation de l'entrepreneur**

L'entrepreneur s'engage, à exécuter avec le matériel qu'il propose tous les travaux dans les règles de l'art et s'engage en particulier à atteindre les profondeurs jugées satisfaisantes par le contrôle.

En cas d'incident technique ou de toute autre faute ou situation imputable à l'entrepreneur, entraînant l'abandon du chantier, celui-ci (l'entrepreneur) pourrait être astreint à réaliser les mêmes travaux sur un autre site proposé par le projet.

L'entrepreneur a à sa charge et doit fournir le personnel, matériel, accessoires, sources d'énergie, carburants, moyens de liaison, hébergements nécessaires à la bonne exécution des travaux dans les délais prescrits. Il assurera la maintenance du matériel et les approvisionnements du chantier (matériaux, eau, pièces de rechange, etc.). Il prendra en compte dans son offres toutes les mesures liées à son déplacement et à la réalisation des travaux (information des autres autorités sur base de son calendrier, la prise en compte des frais d'escortes là où c'est nécessaire).

L'entrepreneur s'engage à assurer, pendant la totalité des travaux, la présence permanente et continue, du personnel proposé dans son offre. En l'absence du personnel confirmé, le chantier sera immédiatement arrêté.

A la fin des travaux, avant la réception provisoire, l'entrepreneur s'engage à procéder à la remise en état des lieux avec notamment évacuation et dispersion des déblais.

### 5.13 Grille d'évaluation technique

Désignation	Max Points
<b>Démarche méthodologique</b>	
1. La compréhension de la mission.	<b>10</b>
2. Méthodologie de travail proposée - <i>Note méthodologique de la mise en œuvre décrivant clairement les étapes et les modes opératoires,</i> - <i>Organisation des équipes dans l'exécution des travaux, rôle et responsabilité de chaque membre de l'équipe, la coordination au sein des équipes,</i> - <i>Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) chantier prenant en compte les mesures de sauvegarde environnementale et sociales</i>	<b>30</b>
3. Qualité / rationalité du planning chronogramme de distribution du personnel par site.	<b>15</b>
<b>Personnel</b>	
Un Conducteur des travaux : Ingénieur génie civil ou génie rural ; <i>10 pts</i>  Justifier d'une expérience professionnelle d'au moins 05 ans en tant que conducteur des travaux de génie civil ou génie rural ou équivalent notamment dans l'aménagement de sites irrigués ; <i>10 pts soit 2pts/an</i>	<b>20</b>
Un chef de chantier : Technicien Supérieur Génie Civil ou génie rural ; <i>3 pts</i>  Justifier d'une expérience professionnelle d'au moins 3 ans en tant que chef de chantier notamment dans l'aménagement de sites irrigués ; <i>12 pts soit 4pts/an</i>	<b>15</b>
Un Topographe : Technicien de niveau BEP en topographie ou toute discipline connexe ; <i>4 pts</i>  Ayant 3 ans d'expérience en tant que topographe ; <i>2pts/an</i>	<b>10</b>
<b>Total Général</b>	<b>100</b>

**Seules les offres ayant un score total d'au moins 70 sur 100 pour l'évaluation technique seront retenues pour la suite du processus.**

## 6 Formulaires

### 6.1 Instructions pour l'établissement de l'offre

Le soumissionnaire est tenu d'utiliser le formulaire 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 tel que stipulé au point 3.5 <introduction des offres>

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.

## 6.2 Fiche d'identification

### 6.2.1 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>

<b>I. DONNÉES PERSONNELLES</b>	
NOM(S) DE FAMILLE <sup>7</sup>	
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 <sup>8</sup> AUTRE <sup>9</sup>
PAYS ÉMETTEUR	
NUMÉRO DE DOCUMENT D'IDENTITÉ	
NUMÉRO D'IDENTIFICATION PERSONNEL <sup>10</sup>	
ADRESSE PRIVÉE PERMANENTE	
CODE POSTAL	BOITE POSTALE VILLE
RÉGION <sup>11</sup>	PAYS
TÉLÉPHONE PRIVÉ	
COURRIEL PRIVÉ	
<b>II. DONNÉES COMMERCIALES</b> <div style="float: right;">Si OUI, veuillez fournir vos données commerciales et joindre des copies des justificatifs officiels.</div>	
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?  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>OUI</span> <span>NON</span> </div>	NOM DE L'ENTREPRISE (le cas échéant)  NUMÉRO DE TVA  NUMÉRO D'ENREGISTREMENT  LIEU DE L'ENREGISTREMENT VILLE PAYS
DATE	SIGNATURE

<sup>7</sup> Comme indiqué sur le document officiel.

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> A défaut des autres documents d'identités: titre de séjour ou passeport diplomatique.

<sup>10</sup> Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays.

<sup>11</sup> 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.

## 6.2.2 Entité de droit privé/public ayant une forme juridique

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :

<https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:3b918624-1fb2-4708-9199-e591dcdfe19b>

<b>NOM OFFICIEL<sup>12</sup></b>				
<b>NOM COMMERCIAL (si différent)</b>				
<b>ABRÉVIATION</b>				
<b>FORME JURIDIQUE</b>				
<b>TYPE</b>	<b>A BUT LUCRATIF</b>			
<b>D'ORGANISATION</b>	<b>SANS BUT LUCRATIF</b>	<b>ONG<sup>13</sup></b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>
<b>NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL<sup>14</sup></b>				
<b>NUMÉRO DE REGISTRE SECONDAIRE (le cas échéant)</b>				
<b>LIEU DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL</b>	<b>VILLE</b>	<b>PAYS</b>		
<b>DATE DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL</b>	<b>JJ</b>	<b>MM</b>	<b>AAAA</b>	
<b>NUMÉRO DE TVA</b>				
<b>ADRESSE DU SIEGE SOCIAL</b>				
<b>CODE POSTAL</b>	<b>BOITE POSTALE</b>	<b>VILLE</b>		
<b>PAYS</b>	<b>TÉLÉPHONE</b>			
<b>COURRIEL</b>				
<b>DATE</b>		<b>CACHET</b>		
<b>SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ</b>				

<sup>12</sup> Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant.

<sup>13</sup> ONG = Organisation non gouvernementale, à remplir pour les organisations sans but lucratif.

<sup>14</sup> Le numéro d'enregistrement au registre national des entreprises. Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays.

### 6.2.3 Entité de droit public

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :

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

<b>NOM OFFICIEL</b> <sup>15</sup>			
<b>ABRÉVIATION</b>			
<b>NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL</b> <sup>16</sup>			
<b>NUMÉRO DE REGISTRE SECONDAIRE</b> (le cas échéant)			
<b>LIEU DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL</b>	<b>VILLE</b>	<b>PAYS</b>	
<b>DATE DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL</b>	<b>JJ</b>	<b>MM</b>	<b>AAAA</b>
<b>NUMÉRO DE TVA</b>			
<b>ADRESSE OFFICIELLE</b>			
<b>CODE POSTAL</b>	<b>BOITE POSTALE</b>	<b>VILLE</b>	
<b>PAYS</b>	<b>TÉLÉPHONE</b>		
<b>COURRIEL</b>			
<b>DATE</b>		<b>CACHET</b>	
<b>SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ</b>			

<sup>15</sup> Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant.

<sup>16</sup> Numéro d'enregistrement de l'entité au registre national.

#### 6.2.4 Sous-traitants (le cas échéant)

Nom et forme juridique	Adresse / siège social	Objet

### 6.3 Formulaire d'offre - Prix

En déposant cette offre, le soumissionnaire s'engage à exécuter, conformément aux dispositions du CSC NER21003-10045, 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.

La taxe sur la valeur ajoutée fait l'objet d'un poste spécial de l'inventaire, pour être ajoutée au montant de l'offre. Le soumissionnaire s'engage à exécuter le marché public conformément aux dispositions du CSC /, aux prix suivants, exprimés en euros et hors TVA :

#### **Lot 1 : Travaux d'installation des systèmes d'irrigation sur le site bois village de Bolhi (Simiri)**

Désignation	Quantité	Prix total en (FCFA)	Prix Total (EURO)
Installation d'un système d'irrigation sur le site de Bolhi (Simiri)	1		
<b>TOTAL GENERAL en €</b>			

#### **Lot 2 : Travaux d'installation des systèmes d'irrigation sur le site bois village de Gotheye**

Désignation	Quantité	Prix Total (FCFA)	Prix Total (EURO)
Installation d'un système d'irrigation sur le site de Gotheye	1		
<b>TOTAL GENERAL en €</b>			

Pourcentage TVA : .....%.

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.

Afin de rendre possible une comparaison adéquate des offres, les formulaires en **annexe 1 & 2**, dûment signés, **doivent être joints à l'offre**.

#### **Conformément au point 3.4.4 « Eléments inclus dans le prix »**

Le soumissionnaire déclare sur l'honneur que les informations fournies sont exactes et correctes et qu'elles ont été établies en parfaite connaissance des conséquences de toute fausse déclaration.

Certifié pour vrai et conforme,

Fait à ..... le .....

## 6.4 Déclaration sur l'honneur – motifs d'exclusion

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 offshoreL'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 3.000 €, 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://ec.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/8442/consolidated-list-sanctions>

[https://ec.europa.eu/sites/ecas/files/restrictive\\_measures-2017-01-17-clean.pdf](https://ec.europa.eu/sites/ecas/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](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 éayant les informations fournies dans le présent document.

Date

Localisation

Signature

## 6.5 Déclaration intégrité soumissionnaires

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 de 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 du présent marché public (voir 1.7.), ainsi que de la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels ainsi que de la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption et je / nous déclare/rons souscrire et respecter entièrement ces articles.

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 de 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 aboutira à l'exclusion du contractant du présent marché et d'autres marchés publics pour Enabel.

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.

Date

Localisation

Signature

## 6.6 Dossier de sélection – capacité économique

Capacité économique et financière – voir art. 67 de l'A.R. du 18.04.2017	
<p>Pour chacun des lots, Le soumissionnaire doit avoir réalisé au cours d'un des trois derniers exercices un chiffre d'affaires moyen au moins égal à <b>130.000 EUROS</b>.</p> <p><b>En cas de soumission aux deux lots, le chiffres d'affaires moyen devra être d'au moins 270.000 €</b></p> <p>Il joindra à son offre une déclaration relative au chiffre d'affaires total réalisé pendant les trois derniers exercices, à moins que le chiffre d'affaires total soit mentionné dans les comptes annuels approuvés qui peuvent être consultés via le guichet électronique (il s'agit des comptes annuels déposés auprès de la Banque Nationale de Belgique, libellés selon le schéma comptable complet, ou selon le schéma comptable raccourci dans laquelle la mention facultative du chiffre d'affaires total réalisé, a été complétée).</p>	<p>Voir annexe <b>6.9.3</b> [pièce justificative à joindre]</p>
<p>Un soumissionnaire peut, le cas échéant et pour un marché déterminé, faire valoir les capacités d'autres entités, quelle que soit la nature juridique des liens existant entre lui-même et ces entités. Les règles suivantes sont alors d'application :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si un opérateur économique souhaite recourir aux capacités d'autres entités, il apporte au pouvoir adjudicateur la preuve qu'il disposera des moyens nécessaires, notamment en produisant l'engagement de ces entités à cet effet.</li> <li>• Le pouvoir adjudicateur vérifiera, si les entités à la capacité desquelles l'opérateur économique entend avoir recours remplissent les critères de sélection et s'il existe des motifs d'exclusion dans leur chef.</li> <li>• (FACULTATIF) Lorsqu'un opérateur économique a recours aux capacités d'autres entités en ce qui concerne des critères ayant trait à la capacité économique et financière, le pouvoir adjudicateur peut exiger que l'opérateur économique et ces entités en question soient solidairement responsables de l'exécution du marché</li> <li>• (FACULTATIF) le pouvoir adjudicateur peut exiger que certaines tâches essentielles soient effectuées directement par le soumissionnaire lui-même ou, si l'offre est soumise par un groupement d'opérateurs économiques par un participant dudit groupement.</li> </ul> <p>Dans les mêmes conditions, un groupement de candidats ou de soumissionnaires peut faire valoir les capacités des participants au groupement ou celles d'autres entités.</p>	

## 6.7 Dossier de sélection – aptitude technique

<b>Aptitude technique : voir art. 68 de l'A.R. du 18.04.2017</b>	
<p>Le soumissionnaire doit disposer ou pouvoir disposer des <b>techniciens ou des organismes techniques suffisants</b>, en particulier les personnes ou les organismes qui sont responsables pour le contrôle de la qualité.</p> <p>Lors de l'évaluation de la compétence technique, seuls les techniciens ou les organismes techniques qui constitueront une plus-value dans le cadre du marché qui fait l'objet du présent cahier spécial des charges, seront pris en compte.</p> <p>Le soumissionnaire joint à son offre un relevé reprenant les techniciens ou les organismes techniques qui appartiennent ou non à l'entreprise, en particulier ceux qui ont responsables pour le contrôle de la qualité.</p>	<p>Joindre une copie légalisée de l'attestation <b>d'agrément option BTP 2ème catégorie ou plus</b> (ou équivalent selon le pays du soumissionnaire)</p>
<p>Le soumissionnaire doit disposer d'un équipement technique et employer des mesures afin <b>d'assurer la qualité</b> et les <b>moyens d'étude et de recherche</b> de son entreprise</p> <p>Le soumissionnaire joint à son offre une description des mesures qu'il utilisera pour s'assurer de la qualité ainsi qu'une description des moyens d'étude et de recherche.</p> <p><b>Voir les matériels exigés pour chaque lot dans la partie 5 &lt;Spécifications techniques&gt;</b></p>	<p>Joindre les copies des cartes grises pour véhicule ou camion, facture d'achat ou de location pour le matériel principal</p>
<p>Le soumissionnaire doit disposer du personnel suffisamment compétent pour pouvoir exécuter le marché convenablement.</p> <p>Le soumissionnaire joint à son offre un relevé reprenant le personnel qui sera mis en œuvre lors de la réalisation du marché. Dans ce document, le soumissionnaire mentionne les <b>diplômes</b> dont ce personnel est titulaire, ainsi que les <b>qualifications professionnelles</b> et l'expérience.</p> <p><b>Voir les profils exigés pour chaque lot dans la partie 5 &lt;Spécifications techniques&gt;</b></p>	<p>Joindre les copies légalisées des diplômes, attestations de travail et CV du personnel clés</p>

<p>Pour chacun des lots, le soumissionnaire doit disposer d'au moins <b>deux références similaires</b> de travaux exécutés, qui ont été effectués au cours des cinq dernières années d'un montant cumulé égal au moins à <b>90.000€</b></p> <p><b>La valeur prime sur le nombre de réalisation</b></p> <p>Le soumissionnaire joint à son offre une liste reprenant les travaux les plus importants qui ont été effectués au cours des cinq dernières années, avec mention du montant et de la date et les destinataires publics ou privés. Les travaux sont prouvés par des attestations émises ou contresignées par l'autorité compétente ou, lorsque le destinataire était un acheteur privé par une attestation de l'acheteur ou à défaut par une simple déclaration de l'entrepreneur.</p>	<p>Voir <b>annexe 6.9.4</b> et joindre les attestations de bonne exécution et contrats</p>
<p>Un soumissionnaire peut, le cas échéant et pour un marché déterminé, faire valoir les capacités d'autres entités, quelle que soit la nature juridique des liens existant entre lui-même et ces entités. Les règles suivantes sont alors d'application :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si un opérateur économique souhaite recourir aux capacités d'autres entités, il apporte au pouvoir adjudicateur <u>la preuve</u> qu'il disposera des moyens nécessaires, notamment en produisant <u>l'engagement de ces entités à cet effet</u>.</li> <li>• Le pouvoir adjudicateur vérifiera, si les entités à la capacité desquelles l'opérateur économique entend avoir recours <u>remplissent les critères de sélection</u> et s'il existe des <u>motifs d'exclusion</u> dans leur chef.</li> <li>• En ce qui concerne les critères ayant égard aux <u>titres d'études et professionnels, ou à l'expérience professionnelle pertinente</u>, les opérateurs économiques ne peuvent toutefois avoir recours aux capacités d'autres entités que <u>lorsque ces dernières exécuteront véritablement les travaux pour lesquels ces capacités sont requises</u>.</li> <li>• <i>(FACULTATIF) le pouvoir adjudicateur peut exiger que certaines tâches essentielles soient effectuées directement par le soumissionnaire lui-même ou, si l'offre est soumise par un groupement d'opérateurs économiques par un participant dudit groupement.</i></li> </ul> <p>Dans les mêmes conditions, un groupement de candidats ou de soumissionnaires peut faire valoir les capacités des participants au groupement ou celles d'autres entités.</p>	<p>Voir annexe ... ou [pièce justificative à joindre]</p>

## 6.8 Documents à remettre – liste exhaustive

- Formulaire d'identification
- Formulaire de sous-traitance (le cas échéant)
- Déclaration sur l'honneur relative aux motifs d'exclusion + joindre l'extrait de casier judiciaire du gérant + l'attestation de régularité des cotisations fiscales et sociales + attestation de non-faillite + Déclaration d'intégrité
- Données capacité économique et financière (voir formulaire au point 6.9.3 + états financiers certifiés par un cabinet agréé)
- Une copie légalisée de l'attestation d'agrément option BTP 2<sup>ème</sup> catégorie (ou équivalent selon le pays du soumissionnaire)
- Liste des matériels + attestations ou carte grise
- Informations sur le personnel clé et CV (Liste du personnel exigé, CV et attestations)
- Expériences/références du soumissionnaire (voir formulaire au point 6.9.4 + attestation de bonne exécution + contrat)
- Le plan de travail (y compris calendrier précis d'exécution),
- Formulaire d'offre-prix + annexes 1 et 2 signées (voir fichier Excel partagé)
- Devis quantitatif et estimatif
- Clé USB de l'offre technique et financière (version signée en format PDF + fichier Excel renseigné)

## 6.9 Annexes

### 6.9.1 Annexe 1 : Cadre de bordereaux des prix unitaires

#### Cadre de bordereaux des prix unitaires pour lot 1 et lot 2

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES BOIS VILLAGES DE BOLHI (SIMIRI)				
Prix N°	Désignation	Unité	Prix Unitaire en chiffre (FCFA)	Prix Unitaire en lettre (FCFA)
I	PRIX GENERAUX			
1.1	Installation générale du chantier	ff		
1.2	Repli général du chantier	ff		
1.3	Implantation des ouvrages	ff		
1.4	Dossier d'exécution	ff		
II	FORAGE			
2.2	Foration			
2.2.1	Foration au rotary à la boue en diamètre 17"1/2	ml		
2.3.2	Foration au rotary à la boue en diamètre 12"1/4	ml		
2.3	Équipement des forages			
2.3.1	Fourniture et pose du tube provisoire de soutènement 15"	ml		
2.3.2	Fourniture et pose tube plein 179/200 mm	ml		
2.3.3	Fourniture et pose tube crépine 179/200 mm	ml		
2.4	Fourniture et mise en place gravier siliceux, calibré 2-3mm	ff		
2.5	Remblayage			
2.5.1	Isolement par packer en granulés de bentonite	U		
2.5.2	Remblayage du forage par du tout venant	U		
2.5.3	Cimentation en tête du forage sur 5 m	U		
2.5.4	Remblayage forage négatif	U		
2.6	Développement à l'air lift	H		
2.7	Essais de débit par paliers enchainé, méthode CIEH	H		
2.8	Essai de débit de longue durée (24 heures par forage)	H		
2.9	Analyses physico-chimiques et bactériologiques	U		
2.10	Fermeture du forage avec capot cadenassé	U		
III	ADDUCTION			
3.1	Champ solaire			
3.1.1	Champ solaire de 4 Kwc	Ens		
3.2	Électropompes immergées			
3.2.1	Électropompe immergée fournissant 5 m3/h à HMT de 105 m	Ens		
3.3	Tête de forage et manifold, DN 50	Ens		

3.4	Réservoir de 15 m3 sur 10 m de haut	Ens		
3.6	Conduites de refoulement PVC PN10 DN 63	ml		
IV	RESEAUX DE DISTRIBUTION			
4.1	Fourniture et pose de canalisations PVC PN10			
4.1.1	PVC DN 63	ml		
4.1.2	PVC DN 90	ml		
4.1.3	PVC DN 110	ml		
4.2	Robinetterie et pièces spéciales			
4.2.1	<i>Vannes</i>			
4.2.1.1	Vannes pour PVC DN 63	u		
4.2.1.2	Vannes pour PVC DN 90	u		
4.2.1.3	Vannes pour PVC DN 110	u		
4.2.2	<i>Regards</i>			
4.2.4.1	Regards de vannes			
4.2.4.1.a	Type 1 de dimensions 120x100	u		
4.2.4.1.b	Type 2 de dimensions 150x120	u		
4.2.4.2.c	Type 3 de dimensions 150x150	u		
V	POINTS DE DISTRIBUTION			
5.1	Bornes fontaines	u		
5.2	Robinet de puisage	u		
5.3	Fourniture de tuyaux d'arrosage flexible de longueur 50 ml de diamètre 25 mm	u		
VI	ESSAIS ET DESINFECTION			
6.1	Essai de pression	ff		
6.2	Désinfection des installations	ff		
VII	FORMATION DES SURVEILLANTS			
7.1	Formation de surveillant des installations AEP en entretien et maintenance	ff		
7.2	Fourniture du matériel de maintenance et d'entretien conformément à la liste jointe au descriptif	ff		
VIII	ELECTRIFICATION LOGEMENT GARDIEN			
8.1	Champ Solaire 1 Kwc	Ens		
8.2	Batterie Gel solaire 12 V – 150 Ah	u		
8.3	Filerie	ff		
8.4	Récepteurs électriques			
a.	Lampe 0.6 y compris réglettes	u		
b.	Lampe 1.2 y compris réglettes	u		
c.	Prise murale	u		
d.	Brasseur sous plafond et accessoires	u		

e.	Interrupteur mural	u		
----	--------------------	---	--	--

BOREDEREAU DES PRIX UNITAIRES BOIS VILLAGES DE GOTHEYE				
Prix N°	Désignation	Unité	Prix Unitaire en chiffre (FCFA)	Prix Unitaire en lettre (FCFA)
I	PRIX GENERAUX			
1.1	Installation du chantier	ff		
1.2	Repli du chantier	ff		
1.3	Implantation des ouvrages	ff		
1.4	Dossier d'exécution	ff		
II	EXHAURE et Stockage			
2.1	Fourniture et pose une motopompe pouvant débit un débit de 5 m3/h à une HMT de 35 m y compris les accessoires (tube d'exhaure, câbles, tête de forage, etc.) et la réalisation 2 plate de pompage et tête de pompage	Ens		
2.2	Champ solaire 4 Kwc	Ens		
2.3	Réservoir de 15 m3 sur 10 m de haut	Ens		
2.4	Conduites de refoulement PVC PN10 DN 63	ml		
III	RESEAUX DE REFOULEMENT/DISTRIBUTION			
3.1	Fourniture et pose de canalisations PVC PN10			
3.1.1	PVC DN 63	ml		
3.1.2	CONDUITES	ml		
3.1.3	PVC DN 110	ml		
3.2	Robinetterie et pièces spéciales			
3.2.1	Vannes			
3.2.1.1	Vannes pour PVC DN 63	u		
3.2.1.2	Vannes pour PVC DN 90	u		
3.2.1.3	Vannes pour PVC DN 110	u		
3.2.2	Regards			
3.2.4.1	Regards de vannes			
3.2.4.2	Type 1 de dimensions 120x100	u		
3.2.4.3	Type 2 de dimensions 150x120	u		
3.2.4.4	Type 3 de dimensions 150x150	u		
IV	POINTS DE DISTRIBUTION			
4.1	Bornes fontaines	u		

4.2	Robinet de puisage	u		
4.3	Fourniture de tuyaux d'arrosage flexible de longueur 50 m de diamètre 25 mm	u		
V	ESSAIS ET DESINFECTION			
5.1	Essai de pression	ff		
5.2	Désinfection des installations	ff		
VI	FORMATION DES SURVEILLANTS			
6.1	Formation de surveillant des installations AEP en entretien et maintenance	ff		
6.2	Fourniture du matériel de maintenance et d'entretien conformément à la liste jointe au descriptif	ff		
VIII	ELECTRIFICATION LOGEMENT GARDIEN			
8.1	Champ Solaire 1 Kwc	Ens		
8.2	Batterie Gel solaire 12 V – 150 Ah	u		
8.3	Filerie	ff		
8.4	Récepteurs électriques			
a.	Lampe 0.6 y compris réglettes	u		
b.	Lampe 1.2 y compris réglettes	u		
c.	Prise murale	u		
d.	Brasseur sous plafond et accessoires	u		
e.	Interrupteur mural	u		

## 6.9.2

## Annexe 2 : Cadre devis quantitatif et estimatif

**Cadre de devis quantitatif et estimatif lot 1**

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES BOIS VILLAGES DE BOLHI (SIMIRI)							
Prix N°	Désignation	Unité	Qté	Prix Unitaire en (FCFA)	Prix total en FCFA	Prix unitaire (Euro)	Prix total (Euro)
I	PRIX GENERAUX						
1.1	Installation générale du chantier	ff	1				
1.2	Repli général du chantier	ff	1				
1.3	Implantation des ouvrages	ff	1				
1.4	Dossier d'exécution	ff	1				
II	FORAGE						
2.2	Foration						
2.2.1	Foration au rotary à la boue en diamètre 17"1/2	ml	6				
2.3.2	Foration au rotary à la boue en diamètre 12"1/4	ml	114				
2.3	Équipement des forages						
2.3.1	Fourniture et pose du tube provisoire de soutènement 15"	ml	6				
2.3.2	Fourniture et pose tube plein 179/200 mm	ml	96				
2.3.3	Fourniture et pose tube crépine 179/200 mm	ml	24				
2.4	Fourniture et mise en place gravier siliceux, calibré 2-3mm	ff	1				
2.5	Remblayage						
2.5.1	Isolement par packer en granulés de bentonite	U	1				
2.5.2	Remblayage du forage par du tout venant	U	1				
2.5.3	Cimentation en tête du forage sur 5 m	U	1				
2.5.4	Remblayage forage négatif	U	PM				
2.6	Développement à l'air lift	H	4				
2.7	Essais de débit par paliers enchainé, méthode CIEH	H	4				
2.8	Essai de débit de longue durée (24 heures par forage)	H	24				
2.9	Analyses physico-chimiques et bactériologiques	U	1				
2.10	Fermeture du forage avec capot cadénassé	U	1				
III	ADDUCTION						
3.1	Champ solaire						
3.1.1	Champ solaire de 4 Kwc	Ens	1				
3.2	Électropompes immergées						
3.2.1	Électropompe immergée fournissant 5 m3/h à HMT de 105 m	Ens	1				
3.3	Tête de forage et manifold, DN 50	Ens	1				
3.4	Réservoir de 15 m3 sur 10 m de haut	Ens	1				

3.6	Conduites de refoulement PVC PN10 DN 63	ml	15				
IV	RESEAUX DE DISTRIBUTION						
4.1	Fourniture et pose de canalisations PVC PN10						
4.1.1	PVC DN 63	ml	4000				
4.1.2	PVC DN 90	ml	PM				
4.1.3	PVC DN 110	ml	PM				
4.2	Robinetterie et pièces spéciales						
4.2.1	<i>Vannes</i>						
4.2.1.1	Vannes pour PVC DN 63	u	9				
4.2.1.2	Vannes pour PVC DN 90	u	PM				
4.2.1.3	Vannes pour PVC DN 110	u	PM				
4.2.2	<i>Regards</i>						
4.2.4.1	Regards de vannes						
4.2.4.1.a	Type 1 de dimensions 120x100	u	9				
4.2.4.1.b	Type 2 de dimensions 150x120	u	PM				
4.2.4.2.c	Type 3 de dimensions 150x150	u	PM				
V	POINTS DE DISTRIBUTION						
5.1	Bornes fontaines	u	1				
5.2	Robinet de puisage	u	100				
5.3	Fourniture de tuyaux d'arrosage flexible de longueur 50 ml de diamètre 25 mm	u	20				
VI	ESSAIS ET DESINFECTION						
6.1	Essai de pression	ff	1				
6.2	Désinfection des installations	ff	1				
VII	FORMATION DES SURVEILLANTS						
7.1	Formation de surveillant des installations AEP en entretien et maintenance	ff	1				
7.2	Fourniture du matériel de maintenance et d'entretien conformément à la liste jointe au descriptif	ff	1				
VIII	ELECTRIFICATION LOGEMENT GARDIEN						
8.1	Champ Solaire 1 Kwc	Ens	1				
8.2	Batterie Gel solaire 12 V – 150 Ah	u	2				
8.3	Filerie	ff	1				
8.4	Récepteurs électriques						
a.	Lampe 0.6 y compris réglettes	u	1				
b.	Lampe 1.2 y compris réglettes	u	4				
c.	Prise murale	u	5				
d.	Brasseur sous plafond et accessoires	u	2				
e.	Interrupteur mural	u	4				
	<b>TOTAL GENERAL</b>						

## Cadre de devis quantitatif et estimatif lot 2

BOREDEREAU DES PRIX UNITAIRES BOIS VILLAGES DE GOTHEYE							
Prix N°	Désignation	Unité	Qté	Prix Unitaire (FCFA)	Prix Total (FCFA)	Prix Unitaire (Euro)	Prix Total (Euro)
I	PRIX GENERAUX						
1.1	Installation du chantier	ff	1				
1.2	Repli du chantier	ff	1				
1.3	Implantation des ouvrages	ff	1				
1.4	Dossier d'exécution	ff	1				
II	EXHAURE et STOCKAGE						
2.1	Fourniture et pose une motopompe pouvant débit un débit de 5 m3/h à une HMT de 35 m y compris les accessoires (tube d'exhaure, câbles, tête de forage, etc.) et la réalisation 2 plate de pompage et tête de pompage	Ens	1				
2.2	Champ solaire 4 Kwc	Ens	1				
2.3	Réservoir de 15 m3 sur 10 m de haut	Ens	1				
2.4	Conduites de refoulement PVC PN10 DN 63	ml	1600				
III	RESEAUX DE REFOULEMENT/DISTRIBUTION						
3.1	Fourniture et pose de canalisations PVC PN10						
3.1.1	PVC DN 63	ml	4000				
3.1.2	PVC DN 90	ml	PM				
3.1.3	PVC DN 110	ml	PM				
3.2	Robinetterie et pièces spéciales						
3.2.1	Vannes						
3.2.1.1	Vannes pour PVC DN 63	u	9				
3.2.1.2	Vannes pour PVC DN 90	u	PM				
3.2.1.3	Vannes pour PVC DN 110	u	PM				
3.2.2	Regards						
3.2.4.1	Regards de vannes						
3.2.4.2	Type 1 de dimensions 120x100	u	9				
3.2.4.3	Type 2 de dimensions 150x120	u	PM				
3.2.4.4	Type 3 de dimensions 150x150	u	PM				
IV	POINTS DE DISTRIBUTION						
4.1	Bornes fontaines	u	1				

4.2	Robinet de puisage	u	100				
4.3	Fourniture de tuyaux d'arrosage flexible de longueur 50 ml de diamètre 25 mm	u	20				
V	ESSAIS ET DESINFECTION						
5.1	Essai de pression	ff	1				
5.2	Désinfection des installations	ff	1				
VI	FORMATION DES SURVEILLANTS						
6.1	Formation de surveillant des installations AEP en entretien et maintenance	ff	1				
6.2	Fourniture du matériel de maintenance et d'entretien conformément à la liste jointe au descriptif	ff	1				
VII	ELECTRIFICATION LOGEMENT GARDIEN						
7.1	Champ Solaire 1 Kwc	Ens	1				
7.2	Batterie Gel solaire 12 V – 150 Ah	u	2				
7.3	Filerie	ff	1				
7.4	Récepteurs électriques						
a.	Lampe 0.6 y compris réglettes	u	1				
b.	Lampe 1.2 y compris réglettes	u	4				
c.	Prise murale	u	5				
d.	Brasseur sous plafond et accessoires	u	2				
e.	Interrupteur mural	u	4				

### 6.9.3 Données capacité économique et financière

**Joindre à l'offre les états financiers certifiés par un cabinet agréé ou un organisme équivalent selon le pays d'établissement du soumissionnaire.**

<b>Chiffre d'affaires annuel. La moyenne des trois derniers exercices sera au minimum supérieur à 130.000 € pour un lot ou 270.000 € pour les deux lots</b>	2 ans avant l'exercice en cours ( <b>2022</b> )	€
	Avant-dernier exercice ( <b>2023</b> )	€
	Dernier exercice ( <b>2024</b> )	€
	<b>Moyenne</b>	€

<Signature du mandataire habilité>

Nom et situation du mandataire habilité

#### 6.9.4 Expériences similaires

Veillez compléter le tableau ci-dessous pour résumer les principales prestations pertinentes en rapport avec le marché qui ont été menés à bien au cours des 5 dernières années par l'entité ou les entités juridique(s) soumettant ladite candidature. Le nombre de références fournies ne doit pas excéder **5 pour l'ensemble de l'offre. Le tableau doit contenir au minimum un marché de travaux d'une valeur globale de 90.000 € (montant cumulé pour l'ensemble d'expériences)**

Intitulé / description des travaux (maximum 5)	Lieu d'exécution	Montant total en €	Nom du client	Contact du client (adresse mail)	Année (< 3 dernières années)

Pour les travaux présentés dans le tableau ci-dessus, veuillez joindre les copies des documents suivants signés par les autorités contractantes : **certificats de bonne exécution, contrat/ bon de commande.**

### 6.9.5 Attestation de visite de lieu

## ATTESTATION DE VISITE DES LIEUX

Nous,  
soussignés.....  
.....

Attestons par la présente que M. :  
.....  
.....  
.....

Représentant de l'Entreprise :  
.....  
.....

Adresse (contact, email) :  
.....  
.....

A effectué la visite des lieux, objet de la prestation NER21003-10045 intitulée :  
« travaux d'installation d'un système d'irrigation des sites pilotes de bois villages dans  
les communes de Bolhi/Simiri et Gotheye Région de Tillabéri »

Signé :

## 6.9.6 Modèle garantie de préfinancement

À soumettre sur le papier en-tête de l'institution financière, uniquement pour l'adjudicataire dans le cas où un préfinancement est demandé. La garantie de préfinancement doit provenir de la même institution bancaire où seront domiciliés les paiements.

Banque X

Adresse

### **Garantie de préfinancement n° X**

Garantie de financement pour le remboursement du préfinancement payable dans le cadre du marché de « intitulé, cahier spécial des charges N° NER21003-10045 »

Nous soussignés, <nom et adresse de l'institution financière>, déclarons irrévocablement par la présente garantir, comme débiteur principal, et non seulement comme caution, pour le compte de X, ci-après le « contractant », le paiement au profit du pouvoir adjudicateur de X en lettres devise (X en chiffres devise), correspondant au préfinancement mentionné à l'article x des dispositions contractuelles particulières du marché « X, cahier spécial des charges Enabel, NER21003-10045, lot X » conclu entre le contractant et le pouvoir adjudicateur, ci-après le « marché ».

Le paiement sera effectué sans contestation ni procédure judiciaire d'aucune sorte, dès réception de votre première demande écrite (envoyée par lettre avec accusé de réception), déclarant que le contractant n'a pas satisfait à une demande de remboursement du préfinancement ou que le marché a été résilié. Nous ne retarderons pas le paiement et nous ne nous y opposerons pour aucune raison. Nous ne pourrions en aucun cas bénéficier des exceptions de la caution. Nous vous informerons par écrit dès que le paiement aura été effectué.

Nous convenons notamment de ce qu'aucune modification des conditions du marché ne peut nous libérer de notre responsabilité au titre de la présente garantie. Nous renonçons au droit d'être informé des changements, ajouts ou modifications apportés à ce marché.

Nous notons que la libération de la garantie s'effectuera conformément à l'article X des dispositions contractuelles particulières du cahier spécial des charges Enabel, NER21003-10045 » et, en tout état de cause, au plus tard à la réception provisoire du marché.

La garantie entrera en vigueur et prendra effet lors du paiement du préfinancement au contractant.

Fait à X le X

Nom : Signature :

[Cachet de l'organisme garant] :

### 6.9.7 Modèle cautionnement

À soumettre sur le papier en-tête de l'institution financière, uniquement pour l'adjudicataire du marché/lot

Banque X

Adresse

#### **Cautionnement N° X**

Cautionnement pour l'entière exécution du contrat « **NER21003-10045**, Intitulé »

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 le cautionnement mentionné à l'article x des conditions particulières du contrat « **NER21003-10045**, intitulé »

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.

Cette caution est libérable conformément aux dispositions du cahier spécial des charges **NER21003-10045** et de l'article 33 des Règles Générales d'Exécution, et au plus tard à l'expiration des 18 mois après la réception provisoire du marché.

Tout appel au présent cautionnement doit être adressé par lettre à la Banque X, adresse avec mention de la référence **NER21003-10045**.

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

Fait à Niamey, le : .....

Nom :

Signature :

[Cachet de l'organisme garant] :