



## Cahier Spécial des Charges BFA23001-10033

Marché de services relatif aux « études hydrogéologiques et géophysiques pour la connaissance de la ressource en eau et réalisation de forage à gros débit pour le centre de Boromo au profit de l'ONEA »

Pays : Burkina Faso

# Table des matières

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Généralités</b>                                       | <b>4</b>  |
| 1.1      | Déroptions aux Règles Générales d'Exécution              | 4         |
| 1.2      | Pouvoir adjudicateur                                     | 4         |
| 1.3      | Cadre institutionnel d'Enabel                            | 4         |
| 1.4      | Règles régissant le marché                               | 5         |
| 1.5      | Définitions  | 5         |
| 1.6      | Confidentialité  | 6         |
| 1.7      | Obligations déontologiques                               | 6         |
| 1.8      | Droit applicable et tribunaux compétents                 | 7         |
| <b>2</b> | <b>Objet et portée du marché</b>                         | <b>8</b>  |
| 2.1      | Nature du marché   | 8         |
| 2.2      | Objet du marché  | 8         |
| 2.3      | Lots   | 8         |
| 2.4      | Postes   | 8         |
| 2.5      | Durée  | 8         |
| 2.6      | Variantes  | 8         |
| 2.7      | Quantités  | 8         |
| <b>3</b> | <b>Procédure</b>   | <b>9</b>  |
| 3.1      | Mode de passation  | 9         |
| 3.2      | Publication  | 9         |
| 3.3      | Information  | 9         |
| 3.4      | Offre  | 10        |
| 3.5      | Introduction des offres                                  | 11        |
| 3.6      | Modification ou retrait d'une offre déjà introduite      | 12        |
| 3.7      | Ouverture des offres                                     | 12        |
| 3.8      | Evaluation des offres                                    | 12        |
| 3.9      | Conclusion du marché                                     | 16        |
| <b>4</b> | <b>Dispositions contractuelles particulières</b>         | <b>17</b> |
| 4.1      | Définitions (Art. 2)                                     | 17        |
| 4.2      | Correspondance avec le prestataire de services (Art. 10) | 17        |
| 4.3      | Fonctionnaire dirigeant (Art. 11)                        | 17        |
| 4.4      | Sous-traitants (Art. 12-15)                              | 18        |
| 4.5      | Confidentialité (Art. 18)                                | 18        |
| 4.6      | Droits intellectuels (Art. 19-23)                        | 18        |
| 4.7      | Cautionnement (Art. 25-33)                               | 18        |
| 4.8      | Conformité de l'exécution (Art. 34)                      | 18        |
| 4.9      | Circonstances imprévisibles (Art. 38/9)                  | 18        |

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| 4.10        | Réception technique préalable (Art. 41-42).....                               | 19        |
| 4.11        | Moyens d'action du pouvoir adjudicateur (Art. 44-51 et 154-155) .....         | 19        |
| 4.12        | Modalités d'exécution (Art. 146 et seq.).....                                 | 20        |
| 4.13        | Conditions générales de paiement (Art. 66-72 and 160) .....                   | 21        |
| 4.14        | Fin du marché (Art. 64-65, 150 et 156-157) .....                              | 23        |
| 4.15        | Modifications du marché (Art. 37-38 et 151) .....                             | 23        |
| 4.16        | Litiges (Art. 73) .....   | 23        |
| <b>5</b>    | <b>Termes de Référence .....</b>  | <b>24</b> |
| 5.1         | Contexte et justification .....   | 25        |
| 5.2         | Objectifs.....  | 26        |
| 5.3         | Résultats attendus.....   | 27        |
| 5.4         | Tâches du prestataire .....   | 27        |
| 5.5         | Livrables attendus .....  | 28        |
| 5.6         | Durée des études.....   | 30        |
| 5.7         | Composition des équipes .....   | 30        |
| 5.8         | Moyens mis à disposition .....  | 31        |
| 5.9         | Méthodologie de l'étude ou d'exécution de la tranche ferme .....              | 33        |
| 5.10        | Réalisation des forages.....  | 33        |
| <b>6</b>    | <b>Formulaires .....</b>  | <b>38</b> |
| 6.1         | Formulaire d'identification .....   | 38        |
| 6.2         | Déclaration d'intégrité pour les soumissionnaires .....                       | 39        |
| 6.3         | Déclaration 'droits d'accès' .....  | 40        |
| 6.4         | Procuration.....  | 41        |
| 6.5         | Enregistrement et statut juridique .....                                      | 41        |
| 6.6         | Attestation de régularité relative au paiement des cotisations sociales ..... | 41        |
| 6.7         | Attestation de régularité relative au paiement des impôts et taxes.....       | 41        |
| <b>6.8</b>  | <b>Extrait de casier judiciaire .....</b>                                     | <b>41</b> |
| 6.9         | Agrément.....   | 41        |
| 6.10        | Liste des services similaires .....   | 42        |
| 6.11        | Certificats de bonne exécution.....   | 42        |
| <b>6.12</b> | <b>Liste des équipements .....</b>  | <b>43</b> |
| 6.13        | Offre financière et formulaire d'offre .....                                  | 45        |
| 6.14        | Méthodologie .....  | 47        |
| 6.15        | Qualifications et expérience du personnel clé .....                           | 48        |
| 6.16        | Déclaration d'exclusivité et de disponibilité.....                            | 54        |
| <b>6.17</b> | <b>Devis quantitatif estimatif.....</b>                                       | <b>55</b> |
| <b>6.18</b> | <b>Modèle de preuve de constitution de cautionnement .....</b>                | <b>56</b> |
| <b>6.19</b> | <b>Modèle de garantie de préfinancement .....</b>                             | <b>57</b> |

# 1 Généralités

## 1.1 Dérogations aux Règles Générales d'Exécution

La section 4 « Conditions contractuelles et administratives particulières » du présent Cahier Spécial des Charges contient les clauses administratives et contractuelles particulières applicables au présent marché public par dérogation à l'Arrêté Royal du 14 janvier 2013 ou qui complètent ou précisent celui-ci.

Dans le présent cahier spécial des charges, il n'est pas dérogé aux Règles Générales d'Exécution.

## 1.2 Pouvoir adjudicateur

Le pouvoir adjudicateur du présent marché public est Enabel, Agence belge de développement, société anonyme de droit public à finalité sociale, ayant son siège social à 147, rue Haute, 1000 Bruxelles (numéro d'entreprise 0264.814.354, RPM Bruxelles).

Enabel se voit confier l'exclusivité de l'exécution, tant en Belgique qu'à l'étranger, des tâches de service public en matière de coopération bilatérale directe avec des pays partenaires. En outre, elle peut exécuter d'autres missions de coopération à la demande d'organismes d'intérêt public et développer des actions propres qui contribuent à ses objectifs.

Pour ce marché, Enabel est valablement représentée par M. Danny DENOLF, Directeur Pays Enabel au Burkina Faso.

## 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 Durables des Nations unies, la Déclaration de Paris sur l'harmonisation et l'alignement de l'aide ;
- Sur le plan de la lutte contre la corruption : la loi du 8 mai 2007 portant assentiment à la Convention des Nations unies contre la corruption, faite à New York le 31 octobre 2003<sup>3</sup>, 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

<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.

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

Internationale du Travail 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 l'Arrêté Royal du 17 décembre 2017, M.B. 22 décembre 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.

## 1.4 Règles régissant le marché

Le marché public est régi par le droit belge, notamment :

- La Loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics<sup>4</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>5</sup> ;
- L'A.R. du 18 avril 2017 relatif à la passation des marchés publics dans les secteurs classiques<sup>6</sup> ;
- L'A.R. du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics<sup>7</sup> ;
- Les Circulaires du Premier Ministre en matière de marchés publics.

## 1.5 Définitions

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

- Le soumissionnaire : un opérateur économique qui présente une offre ;
- L'adjudicataire / prestataire de services : le soumissionnaire à qui le marché est attribué ;
- Le pouvoir adjudicateur ou l'adjudicateur : Enabel, représentée par le Représentant résident d'Enabel au Burkina Faso ;
- 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 : Cahier spécial des charges, y inclus les annexes et les documents auxquels ils se réfèrent ;
- Spécification technique : Une spécification qui figure dans un document définissant les caractéristiques requises d'un produit ou d'un service, tels que les niveaux de qualité, les niveaux de la performance environnementale et climatique, la conception pour tous les besoins, y compris l'accessibilité pour les personnes handicapées, et l'évaluation de la

---

<sup>4</sup> M.B. 14 juillet 2016.

<sup>5</sup> M.B. du 21 juin 2013.

<sup>6</sup> M.B. 9 mai 2017.

<sup>7</sup> M.B. 27 juin 2017.

conformité, la propriété d'emploi, l'utilisation du produit, la sécurité ou les dimensions, y compris les prescriptions applicables au produit en ce qui concerne le nom sous lequel il est vendu, la terminologie, les symboles, les essais et méthodes d'essais, l'emballage, le marquage et l'étiquetage, les instructions d'utilisation, les processus et méthodes de production à tout stade du cycle de vie de la fourniture ou du service, ainsi que les procédures d'évaluation de la conformité ;

- 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 ;
- Inventaire : le document du marché qui fractionne les prestations en postes différents et précise pour chacun d'eux la quantité ou le mode de détermination du prix ;
- Les Règles Générales d'Exécution (RGE) : les règles se trouvant dans l'Arrêté Royal du 14 janvier 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 ;
- BDA : le Bulletin des Adjudications ;
- JOUE : le Journal Officiel de l'Union européenne ;
- OCDE : l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques ;
- La pratique de corruption : toute proposition de donner ou consentir à offrir à quiconque un paiement illicite, un présent, une gratification ou une commission à titre d'incitation ou de récompense pour qu'il accomplisse ou s'abstienne d'accomplir des actes ayant trait à l'attribution du marché ou à l'exécution du marché conclu avec le pouvoir adjudicateur ;
- Le litige : l'action en justice.

## 1.6 Confidentialité

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

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<sup>8</sup>.

## 1.7 Obligations déontologiques

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

---

<sup>8</sup> Voir aussi : <https://www.enabel.be/fr/content/declaration-de-confidentialite-denabel>

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.

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

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

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

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

## **1.8 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 4.16 « Litiges (Art. 73) »).

## 2 Objet et portée du marché

### 2.1 Nature du marché

Marché public de services.

### 2.2 Objet du marché

Ce marché de services est relatif aux « études hydrogéologiques et géophysiques pour la connaissance de la ressource en eau et réalisation de forage à gros débit pour le centre de Boromo au profit de l'ONEA », conformément aux conditions du présent cahier spécial des charges.

### 2.3 Lots

Le marché n'est pas divisé en lot.

### 2.4 Postes

Le marché est composé des postes ci-dessous :

Poste 1 : études hydrogéologiques et géophysiques pour la connaissance de la ressource en eau

Poste 2 : réalisation de forage à gros débit

Ces postes seront groupés et forment un seul marché. Le soumissionnaire est tenu de remettre prix pour tous les postes du marché.

### 2.5 Durée

Le marché débute à la notification de l'attribution et prend fin à la réception définitive (voir également points 4.12.2 « Délais et clauses (Art. 147) » et 4.14 « Fin du marché (Art. 64-65, 150 et 156-157) »).

### 2.6 Variantes

Chaque soumissionnaire ne peut introduire qu'une seule offre. Les variantes ne sont pas admises.

### 2.7 Quantités

Les quantités sont mentionnées aux points 5 « Termes de Référence » et 6.13 « Offre financière & formulaire d'offre ». Le marché est composé de deux tranches :

**Tranche ferme** : études hydrogéologiques et géophysique pour la connaissance de la ressource en eau

**Tranche conditionnelle** : réalisation de forages à gros débit

Le soumissionnaire doit, sous peine d'irrégularité substantielle, présenter une offre pour toutes les tranches (ferme et conditionnelle). En vue de la comparaison des offres et afin de déterminer l'offre la plus avantageuse, le pouvoir adjudicateur tiendra compte de toutes les tranches.

La conclusion du marché n'engage le pouvoir adjudicateur que pour la tranche ferme. L'exécution de la tranche conditionnelle est subordonnée à une décision du pouvoir adjudicateur portée à la connaissance de l'adjudicataire selon les modalités prévues dans les documents du marché. L'exécution de la tranche conditionnelle ne peut pas changer la nature globale du marché.



## 3 Procédure

### 3.1 Mode de passation

Procédure négociée sans publication préalable en application de l'Art. 42 § 1, 1<sup>o</sup> a) de la Loi du 17 juin 2016.

### 3.2 Publication

Le présent cahier spécial des charges est publié sur le site web d'Enabel ([www.enabel.be](http://www.enabel.be)). Cette publication constitue une invitation à soumettre offre.

### 3.3 Information

L'attribution de ce marché est coordonnée par la cellule contractualisation d'Enabel au Burkina Faso. 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. 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 cahier spécial des charges.

Au plus tard 12 jours calendrier avant la date limite de réception des offres, les soumissionnaires peuvent poser des questions sur le cahier spécial des charges et le marché, et ce conformément à l'Art. 64 de la Loi du 17 juin 2016. Les questions doivent être adressées par écrit à :

**M. Hermann HIEN**  
**Acheteur Public, Enabel au Burkina Faso**  
**[Hermann.hien@enabel.be](mailto:Hermann.hien@enabel.be)**

Cc à :

**Mme Christiane Ouedraogo / Lengani**  
**Experte en contractualisation, Enabel au Burkina Faso**  
**[christiane.lengani@enabel.be](mailto:christiane.lengani@enabel.be)**

et

**Mme. Valérie Kouakou**  
**Experte contractualisation, Enabel au Burkina Faso**  
**[valerie.kouakou@enabel.be](mailto:valerie.kouakou@enabel.be)**

Il y sera répondu au fur et à mesure de leur réception. L'aperçu complet des questions posées et des réponses sera disponible au plus tard 10 jours calendrier avant la date limite de réception des offres à l'adresse susmentionnée. Jusqu'à la notification de la décision d'attribution, il ne sera donné aucune information sur l'évolution de la procédure.

Le soumissionnaire est censé introduire son offre en ayant pris connaissance et en tenant compte des clarifications / rectifications éventuelles concernant le cahier spécial des charges qui lui sont envoyées.

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 12 jours avant la date limite de réception des offres.

## **3.4 Offre**

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

L'offre du soumissionnaire comprendra les sections distinctes mentionnées ci-dessous (voir le point 6 « Formulaires ») :

- Le formulaire d'identification ;
- La procuration et/ou signature autorisée ;
- La déclaration d'intégrité pour les soumissionnaires ;
- La déclaration « droit d'accès » et les documents relatifs à la sélection ;
- L'offre technique ;
- Le formulaire d'offre financière.

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 et déclare accepter toutes les conditions énumérées dans le cahier spécial des charges.

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 Détermination des prix**

Tous les prix mentionnés dans le formulaire d'offre doivent être obligatoirement HTVA et libellés en Francs CFA (XOF), arrondis à deux chiffres après la virgule.

Le présent marché est un marché à prix global, ce qui signifie que le prix global est forfaitaire et couvre l'ensemble des travaux / fournitures / services du marché. Le prix global sera, si nécessaire, calculé sur la base d'une ventilation du prix forfaitaire. Dans ce cas, un prix forfaitaire sera indiqué pour chaque poste de la ventilation détaillée. Le prix global sera calculé en additionnant les différents prix forfaitaires pour tous ces postes. L'adjudicataire sera payé quelle que soit la quantité réellement fournie.

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.

### **3.4.3 Eléments inclus dans les prix**

Le soumissionnaire est censé avoir inclus dans ses prix tous les frais, taxes, mesures et charges quelconques inhérents à l'exécution du marché, y compris les éventuels frais de transfert des fonds à l'exception de la taxe sur la valeur ajoutée. Sont notamment inclus dans les prix :

Les honoraires et les per diem, les frais de logement, les frais de transport, les frais d'assurance, les frais de sécurité, les frais de visas, les frais de communication, les frais administratifs et de secrétariat, les frais d'impression, le coût de la documentation relative aux services et éventuellement exigée par le pouvoir adjudicateur, la production et la

livraison de documents ou de pièces liés à l'exécution des services, les frais de réception, tous les frais, coûts de personnel et de matériel nécessaires pour l'exécution du présent marché, la rémunération à titre de droit d'auteur, l'achat ou la location auprès de tiers de services nécessaires pour l'exécution du marché, les frais relatifs aux droits de propriété intellectuelle, les permis et autres dépenses connexes.

En cas de prolongation du contrat, les prix unitaires mentionnés dans l'offre sont applicables.

#### 3.4.4 Période de validité des offres

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

### 3.5 Introduction des offres

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

L'offre sera rédigée en un exemplaire original. **L'original doit être soumis en version papier.** La seconde « **copie** » doit être soumise en un ou plusieurs fichiers **PDF sur clé USB**. En cas de divergence, l'original prévaut.

L'offre y compris ses annexes, ainsi que tous les documents d'accompagnement doivent être numérotés et signés (**signature manuscrite originale**) par le soumissionnaire ou son mandataire. Il en va de même de toute surcharge, rature ou mention qui y serait apportée. Le mandataire doit faire apparaître qu'il est autorisé à engager le soumissionnaire. Si le soumissionnaire est une société / association sans personnalité juridique, constituée de personnes physiques ou morales distinctes (association momentanée), l'offre doit être signée par chacune de ces personnes.

L'original signée et datée sera envoyé à l'adresse ci-dessous sous enveloppe scellée portant la mention « **OFFRE** », et le numéro du cahier spécial des charges (**BFA23001-10033**).

L'offre devra être réceptionnée **avant le jeudi 31 juillet 2025 à 12h00** et transmise à :

**M. Hermann HIEN**  
**Enabel au Burkina Faso**  
**Quartier Zone du Bois**  
**(Maison en face de l'entrée de la**  
**Croix Rouge)**  
**Ouagadougou, Burkina Faso**



a) Par la poste (envoi normal ou recommandé) : Dans ce cas, le pli scellé est glissé dans une seconde enveloppe fermée.

b) Par remise contre accusé de réception.

Le service est accessible, tous les jours ouvrables, pendant les heures de bureau : de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h00. Toutes les heures sont celles propres au fuseau horaire du pays du pouvoir adjudicateur (Burkina Faso).

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 (cf. Art. 83 de l'Arrêté Royal du 18 avril 2017).

**L'attention des soumissionnaires est attirée sur le fait que l'accès aux bureaux de l'Agence belge de développement Enabel est sécurisé. Il est donc vivement recommandé aux soumissionnaires de prévoir un délai suffisant afin de déposer les offres avant la date et l'heure ultime de dépôt.**

### **3.6 Modification ou retrait d'une offre déjà introduite**

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

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

### **3.7 Ouverture des offres**

Les offres doivent être en possession du pouvoir adjudicateur avant la date et l'heure limites, ainsi qu'à l'adresse indiquées aux point 3.5 « Introduction des offres ». L'ouverture des offres se fera à huis clos.

### **3.8 Evaluation des offres**

#### **3.8.1 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 70 de la Loi du 17 juin 2016 et aux articles 61 à 64 de l'Arrêté Royal du 18 avril 2017 (voir point 6.3 « Déclaration 'droits d'accès' »).

Le soumissionnaire dont l'offre est la mieux classée fournira à la demande du pouvoir adjudicateur les renseignements et documents permettant de vérifier sa situation personnelle (voir point 6 « Formulaires »).

En vertu de l'Art. 70 de la Loi du 17 juin 2016, tout soumissionnaire se trouvant dans l'une des situations visées aux articles 67 ou 69 de la Loi du 17 juin 2016 peut fournir des preuves afin d'attester que les mesures qu'il a prises suffisent à démontrer sa fiabilité malgré l'existence d'un motif d'exclusion pertinent. Si ces preuves sont jugées suffisantes par le pouvoir adjudicateur, le candidat ou le soumissionnaire concerné n'est pas exclu de la procédure de passation.

Le pouvoir adjudicateur peut également vérifier s'il existe des motifs d'exclusion des sous-traitants au sens des articles 67 à 69 de la loi du 17 juin 2016.

#### **Critères de sélection**

En vue de la sélection qualitative des soumissionnaires et en vertu de l'Art. 65 à 74 de l'Arrêté Royal du 18 avril 2017, le soumissionnaire doit joindre à son offre un dossier de sélection contenant les informations demandées au point 6 « Formulaires » en ce qui concerne sa capacité technique.

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

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. Il doit, dans ce cas, apporter la preuve au pouvoir adjudicateur que, pour l'exécution du marché, il disposera des moyens nécessaires, notamment par la production de l'engagement de ces entités de mettre de tels moyens à la disposition du prestataire de services. Dans les mêmes conditions, un groupement de soumissionnaires (association momentanée) peut faire valoir les capacités des participants au groupement ou celles d'autres entités.

✓ **Agrément**

Le soumissionnaire joindra à son offre le certificat d'agrément de **type Eu1; Eu2 ou Eu3** en cours de validité (voir également 6.9 « Agrément »).

✓ **Expériences de marchés similaires**

Le soumissionnaire doit avoir exécuté au cours des 5 dernières années qui précèdent la date limite de dépôt des offres, au moins 04 marchés similaires dont **02 marchés d'études hydrogéologiques et géophysiques pour la connaissance de la ressource en eau** au profit d'entreprises privées, structures Etatiques ou ONG ou Organisations internationales, pour un montant cumulé **de 50 000 000 FCFA HTVA**.

**Documents à joindre :**

- Une liste des références techniques reprenant les marchés similaires avec les montants y correspondant ; (voir formulaire au point 6.10 « Liste des travaux similaires)
- Pour chaque référence, joindre **les copies des contrats et des certificats de bonne exécution** et des PV de réception et tout document justificatif (contrats, factures, etc.) approuvé par l'entité qui a attribué le marché (Voir formulaire au point 6.11 « Certificat de bonne exécution »).

✓ **Profil des experts proposés**

Pour la **tranche ferme** le soumissionnaire doit disposer du personnel minimum requis suivant :

| N° | Personnel clé             | Qualification   | Nombre d'expert | Nombre d'année d'expérience  | Nombre de projets similaires au même poste  |
|----|---------------------------|---|-----------------|--|---|
| 1. | <b>Un chef de mission</b> | Doctorat en hydrogéologie (BAC + 7 ans) ou équivalent | 01              | <b>Dix (10) ans</b> d'expérience dans le domaine de la recherche des eaux souterraines en zone de socle (études et implantation géophysique de forage) | <b>Cinq (05) ans</b> d'expérience dans les analyses multicritères d'application hydrogéologique |

| N° | Personnel clé                  | Qualification   | Nombre d'expert | Nombre d'année d'expérience | Nombre de projets similaires au même poste   |
|----|--------------------------------|---|-----------------|-----------------------------|--|
| 2. | Hydrogéologue-<br>Géophysicien | Ingénieur Hydrogéologue-géophysicien (BAC+5) en géophysique ou en hydrogéologie ou équivalent | 01              | 10 ans                      | Cinq (05) ans d'expérience dans le domaine des études et des implantations géophysiques des forages à gros débit en zone de socle<br><br>Trois (03) ans d'expérience dans les analyses multicritères d'application hydrogéologique |
| 3. | Un expert SIG/Télédétection    | Avoir un BAC+5 en géographie ou tout autre diplôme équivalent                                 | 01              | 05 ans                      | Trois (03) ans d'expérience spécifique dans l'élaboration des cartes thématiques dans le cadre des études géologiques et hydrogéologiques  |
| 4. | Un sociologue                  | Avoir au moins une Maîtrise (BAC +4) en sociologie ou tout diplôme jugé équivalent            | 01              | 05 ans                      | Avoir réalisé avec succès au moins trois (03) missions d'activités d'intermédiation sociale dans les projets de réalisation de forages   |

**Documents à joindre :**

- La copie du diplôme et attestations de travail de chaque expert conformément au profil requis
- Le CV actualisé, détaillé de chaque expert proposé reprenant les expériences et projets similaires les plus pertinentes (maximum 5 pages)

NB : Les CV des **experts principaux** sont exigés et feront l'objet d'évaluation. La non-conformité d'un CV de ces quatre (04) experts élimine l'offre.

Pour la **tranche conditionnelle** le soumissionnaire doit disposer du personnel minimum requis suivant :

| N°                          | Personnel clé          | Qualification   | Nombre d'expert | Nombre d'année d'expérience | Nombre de projets similaires au même poste  |
|-----------------------------|------------------------|---|-----------------|-----------------------------|---|
| <b>Experts principaux :</b> |                        |   |                 |                             |   |
| 1.                          | Directeur des travaux  | Ingénieur hydrogéologue (Bac +5) ou équivalent            | 01              | 07 ans                      | Avoir conduit en tant que directeur de travaux, deux (02) projets similaires d'exécution de forages à gros débit. |
| 2.                          | Conducteur des travaux | Technicien supérieur (BAC+2) en hydraulique ou équivalent | 01              | 07 ans                      | Avoir conduit en tant que conducteur de travaux, un (01) projet similaire d'exécution de forages à gros débit.    |
| <b>Autres Experts :</b>     |                        |   |                 |                             |   |

| N° | Personnel clé                   | Qualification   | Nombre d'expert | Nombre d'année d'expérience | Nombre de projets similaires au même poste   |
|----|---------------------------------|---|-----------------|-----------------------------|--|
| 3. | Un foreur                       | Avoir une attestation de foreur ou une attestation de travail | 01              | 05 ans                      | Avoir conduit en tant que foreur deux (02) projets similaires dans la réalisation de forages à gros débit.                             |
| 4  | Un Opérateur d'essai de pompage | Avoir un diplôme de BEPC ou tout diplôme jugé équivalent      | 01              | 05 ans                      | Avoir conduit en tant qu'opérateur, deux (02) projets similaires dans la réalisation de essais de pompes sur des forages à gros débit. |

**Documents à joindre :**

- La copie du diplôme et attestations de travail de chaque expert (**experts principaux**) conformément au profil requis
- Le CV actualisé, détaillé de chaque expert (**experts principaux**) proposé reprenant les expériences et projets similaires les plus pertinentes (maximum 3 pages)

NB : Seuls les CV des **experts principaux** (Directeur des travaux, Conducteur des travaux) sont exigés et feront l'objet d'évaluation. La non-conformité de l'un des CV de ces deux (02) experts (Directeur des travaux, Conducteur des travaux) élimine l'offre.

Cependant, **les autres experts** (le foreur, l'opérateur d'essai de pompage) devront être mobilisés pour les tâches qui leur incombent sur le chantier aux périodes indiquées et répondront aux conditions sus mentionnées. Ces deux (02) derniers pourront être amenés à prendre part à des réunions et devront être disponibles à cet effet.

**NB : Seules les offres des soumissionnaires qui satisfont aux critères de sélection sont prises en considération pour participer à la comparaison des offres sur la base des critères d'attribution repris ci-dessous, dans la mesure où ces offres sont régulières.**

### 3.8.2 Régularité des offres

Avant de procéder à l'évaluation et à la comparaison des offres, le pouvoir adjudicateur examine leur régularité. Les offres contenant une réserve au cahier spécial des charges, qui sont incomplètes, imprécises ou équivoques, ou qui contiennent des éléments qui ne correspondent pas à la réalité, peuvent être rejetées de la procédure. Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de faire régulariser les irrégularités non substantielles dans l'offre des soumissionnaires durant les négociations.

### 3.8.3 Négociations

Les offres régulières ou contenant des irrégularités non substantielles seront examinées sur le plan du fond par une commission d'évaluation. Cet examen sera réalisé sur la base des critères d'attribution mentionnés ci-dessous.

Le pouvoir adjudicateur peut négocier avec le ou les soumissionnaires les offres initiales et toutes les offres ultérieures que ceux-ci ont présentées, en vue d'améliorer leur contenu. Les exigences minimales et les critères d'attribution ne font pas l'objet de négociations. En cas de négociations, les soumissionnaires seront invités à soumettre une Best And Final Offer.

Le pouvoir adjudicateur peut cependant décider de ne pas négocier. Dans ce cas, l'offre initiale vaut comme offre définitive. Le soumissionnaire dont la Best And Final Offer est la plus avantageuse sur la base des critères d'attribution sera désigné comme adjudicataire pour le présent marché.

### 3.8.4 Critères d'attribution

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



- **Méthodologie : 30 points**

La méthodologie proposée (compréhension des Termes de Référence, approche, calendrier des activités) doit être basée sur les instructions décrites dans les Termes de Référence et au point 6.14 « Méthodologie ». Elle est soumise à évaluation selon les sous-critères suivants :

|    |                                       |              |
|----|---------------------------------------|--------------|
| 1. | Compréhension des Termes de Référence | 5,00 points  |
| 2. | Approche technique et méthodologique  | 15,00 points |
| 3. | Calendrier des activités              | 10,00 points |

**Seules les offres ayant un score moyen d'au moins 19,5 points sur 30 points feront l'objet d'une évaluation financière.**

- **Prix : 70 points**

En ce qui concerne le critère « prix », la formule suivante sera utilisée :

$$\text{Points offre A} = \frac{\text{montant offre la moins disant}}{\text{montant offre A}} * 70$$

### **3.8.5 Attribution du marché**

Le marché sera attribué au soumissionnaire qui a remis l'offre régulière économiquement la plus avantageuse. Il faut néanmoins remarquer que, conformément à l'art. 85 de la loi du 17 juin 2016, il n'existe aucune obligation pour le pouvoir adjudicateur d'attribuer le marché.

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

## **3.9 Conclusion du marché**

Conformément à l'art. 95 de l'Arrêté Royal 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.

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

- La lettre recommandée portant notification de la décision d'attribution ;
- Le présent CSC et ses annexes ;
- Le cas échéant, le compte-rendu de la réunion d'information et/ou les clarifications et/ou les rectifications ;
- L'offre approuvée de l'adjudicataire et toutes ses annexes ;
- Le cas échéant, les documents éventuels ultérieurs, acceptés et signés par les deux parties.



## 4 Dispositions contractuelles particulières

Le présent chapitre de ce cahier spécial des charges 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'Arrêté Royal du 14 janvier 2013, ou qui complètent ou précisent celui-ci. Les articles indiqués ci-dessus (entre parenthèses) renvoient aux articles des Règles Générales d'Exécution. En l'absence d'indication, les dispositions pertinentes des Règles générales d'exécution sont intégralement d'application.

Dans ce cahier spécial des charges, il n'est pas dérogé aux Règles Générales d'Exécution.

### 4.1 Définitions (Art. 2)

- 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 courant ses obligations jusqu'à l'exécution complète du marché ;
- Réception technique : Vérification par le pouvoir adjudicateur que les produits à mettre en œuvre, les travaux effectués, les fournitures à livrer ou livrées, ou les services prestés répondent aux conditions imposées par le 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 ;

### 4.2 Correspondance avec le prestataire de services (Art. 10)

Que des moyens électroniques soient utilisés ou non, les communications, les échanges et le stockage d'informations se déroulent de manière à assurer que l'intégrité et la confidentialité des données soient préservées. Le pouvoir adjudicateur peut autoriser ou imposer l'utilisation de moyens électroniques pour l'échange des pièces écrites.

### 4.3 Fonctionnaire dirigeant (Art. 11)

Le fonctionnaire dirigeant est M. Issiaka SAWADOGO, Project Manager LASSO\_WASH, [issiaka.sawadogo@enabel.be](mailto:issiaka.sawadogo@enabel.be). Il sera assisté par M. Marc GANSONRE, Intervention Officer-Infrastructures, Enabel au Burkina Faso, [marc.gansonre@enabel.be](mailto:marc.gansonre@enabel.be)

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

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.

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 1.2 « Pouvoir adjudicateur ».

Le fonctionnaire dirigeant n'est en aucun cas habilité à modifier les modalités (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 cahier spécial des charges et qui n'a pas été notifié par le pouvoir adjudicateur doit être considéré comme nul.

#### **4.4 Sous-traitants (Art. 12-15)**

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.

Lorsque l'adjudicataire a proposé certains sous-traitants dans son offre, il ne peut en principe, s'il fait appel à la sous-traitance dans le cadre de l'exécution, recourir qu'aux seuls sous-traitants proposés, à moins que le pouvoir adjudicateur ne l'autorise à recourir à un autre sous-traitant.

#### **4.5 Confidentialité (Art. 18)**

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

#### **4.6 Droits intellectuels (Art. 19-23)**

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

#### **4.7 Cautionnement (Art. 25-33)**

Pour ce marché, un cautionnement n'est pas exigé.

#### **4.8 Conformité de l'exécution (Art. 34)**

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

#### **4.9 Circonstances imprévisibles (Art. 38/9)**

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.

#### **4.10 Réception technique préalable (Art. 41-42)**

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'exiger à tout moment au prestataire de service un rapport d'activité (réunions, personnes rencontrées, institutions visitées, résumé des résultats atteints, problèmes rencontrés et problèmes résolus, écarts par rapport au calendrier des activités et écarts par rapport aux Termes de Référence...).

#### **4.11 Moyens d'action du pouvoir adjudicateur (Art. 44-51 et 154-155)**

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

Afin d'éviter toute impression de risque de partialité ou de connivence dans le suivi et le contrôle de l'exécution du marché, il est strictement interdit 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.

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

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

##### **4.11.1 Défaut d'exécution (Art. 44)**

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

- Lorsque les prestations ne sont pas exécutées dans les conditions définies par les documents du marché ;
- À tout moment, lorsque les prestations ne sont pas poursuivies de telle manière qu'elles puissent être entièrement terminées aux dates fixées ;
- 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.

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

##### **4.11.2 Amendes pour retard (Art. 46-154)**

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

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

#### **4.11.3 Mesures d'office (Art. 47-155)**

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

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

§ 2 Les mesures d'office sont

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

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

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

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

#### **4.11.4 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.

### **4.12 Modalités d'exécution (Art. 146 et seq.)**

#### **4.12.1 Commandes partielles (Art. 146)**

Si, pour tout ou partie des quantités à prester, les documents du marché prévoient une ou plusieurs commandes partielles, l'exécution du marché est subordonnée à la notification de chacune de ces commandes.

#### **4.12.2 Délais et clauses (Art. 147)**

Le délai d'exécution des services (études techniques et réalisation de forage) est estimé à :

Tranche ferme : Etudes techniques : 180 jours

Tranche conditionnelle : réalisation de quatre (04) forages : 60 jours calendrier.

#### **4.12.3 Lieu où les services doivent être exécutés (Art. 149)**

Les services seront exécutés aux adresses mentionnées dans les Termes de Référence.

#### **4.12.4 Vérification des services (Art. 150)**

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

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

#### **4.12.5 Responsabilité du prestataire de services (Art. 152-153)**

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

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

#### **4.13 Conditions générales de paiement (Art. 66-72 and 160)**

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

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

**M. P. Issiaka SAWADOGO**  
**Project Manager – LASSO\_WASH**  
**Enabel au Burkina Faso**  
**Quartier Zone du Bois**  
**(Maison en face de l'entrée de la Croix Rouge)**  
**Ouagadougou, Burkina Faso**

La facture mentionnera :

- « **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)** » ;
- L'intitulé du marché : « **Etudes hydrogéologiques et géophysiques pour la connaissance de la ressource en eau et réalisation de forage à gros débit pour le centre de Boromo au profit de l'ONEA** » ;
- La référence du marché : « **BFA23001-10033** » ;
- Le nom du fonctionnaire dirigeant : « **M. P. Issiaka SAWADOGO** ».

La facture doit être libellée en Francs CFA. Le paiement sera effectué par virement bancaire.

Aucune avance ne peut être demandée par l'adjudicataire et le paiement sera effectué par tranches comme suit :

**Poste 1 : Tranche ferme : Etudes hydrogéologiques et géophysiques pour la connaissance de la ressource en eau :**

| N° | Après approbation de :            | % de paiement du montant forfaitaire poste 1 |
|----|-----------------------------------|--|
| 1. | Rapport de démarrage              | 40 %   |
| 2. | Rapport état des lieux-diagnostic | 40 %   |
| 3. | Rapport final de l'étude          | 20%  |

## **Poste 2 : Tranche conditionnelle : Réalisation de forage à gros débit :**

Le paiement sera effectué sur la base des états d'avancement établis par l'adjudicataire et approuvés par le fonctionnaire dirigeant selon la valeur contractuelle des **postes entièrement exécutés et acceptés** (voir Devis Quantitatif Estimatif). Les factures pour des postes partiellement exécutés ne seront pas acceptées.

Compte tenu de l'envergure du projet, de la nature et de l'importance des travaux, et de la capacité économique et financière limitée des entrepreneurs locaux, une avance (préfinancement) peut être accordée comme suit :

Conformément à l'article 67, une avance peut être accordé à l'adjudicataire, avant le versement du premier acompte, pour des opérations liées à la mise en œuvre des tâches, à titre d'avance forfaitaire, pour lui permettre de faire face aux investissements préalables de valeur considérable entraînés par le démarrage du marché. **Le montant total de l'avance forfaitaire ne peut pas dépasser 20 % du montant initial du marché.**

Le paiement de l'avance est subordonné à l'introduction par l'adjudicataire d'une demande écrite datée et signée à cet effet.

Aucune avance n'est accordée avant :

- La notification de la conclusion du marché ;
- La constitution du cautionnement conformément aux points 4.7 « Cautionnement (Art. 25-33) » et 6.18 « Modèle de preuve de constitution de cautionnement » ;
- La constitution d'une garantie financière établie pour la totalité de l'avance qui n'est libérée que lorsque l'avance a été intégralement remboursée par le contractant sur les acomptes qui lui sont dus en vertu du marché (voir point 6.19 « Modèle de garantie de préfinancement »).

L'adjudicataire utilise l'avance exclusivement pour les opérations liées à la mise en œuvre des tâches. Si le contractant utilise tout ou partie du préfinancement à d'autres fins, le préfinancement devient immédiatement dû et remboursable et aucun autre préfinancement ne lui sera fait.

La garantie pour préfinancement est libérée au fur et à mesure du remboursement du préfinancement.

Le remboursement est effectué par précompte sur les acomptes et, éventuellement, sur le solde dû à l'adjudicataire. 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 remboursement est effectué dans la monnaie que celle de l'avance (en FCFA).

Le calcul du montant des retenues est effectué au moyen de la formule suivante :

$R = (V_a * D) / (V_t * 0,8)$  dans laquelle :

R = montant à rembourser au pouvoir adjudicateur

V<sub>a</sub> = montant total de l'avance consentie

V<sub>t</sub> = montant initial du marché

D = montant de l'acompte

#### **4.14 Fin du marché (Art. 64-65, 150 et 156-157)**

Les services seront suivis de près pendant leur exécution par le fonctionnaire dirigeant (voir point 4.3 « Fonctionnaire dirigeant (Art. 11) »).

##### **4.14.1 Réception des services exécutés**

Les prestations ne sont réceptionnées qu'après avoir satisfait aux vérifications, aux réceptions techniques et aux épreuves prescrites.

La ou les réceptions provisoires / finales sont prévues à l'issue de l'exécution des prestations qui font l'objet du marché (voir Termes de référence et point 4.13 « Conditions générales de paiement (Art. 66-72 and 160) »).

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

A l'expiration du délai de trente jours qui suivent le jour fixé pour l'achèvement de la totalité des services, il est selon le cas dressé un procès-verbal de réception ou de refus de réception du marché.

#### **4.15 Modifications du marché (Art. 37-38 et 151)**

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de modifier le contrat initial de manière unilatérale, à condition de respecter les conditions suivantes :

1° la portée du contrat reste inchangée ;

2° la valeur de la modification est limitée à 10 % du montant de passation initial.

Il ne peut toutefois être dérogé aux clauses et conditions essentielles du marché que de façon motivée, par un avenant.

#### **4.16 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 :

Agence belge de développement - Enabel  
Cellule juridique du service Logistique et Achats (L&A)  
À l'attention de Mme Inge Janssens  
Rue Haute 147, 1000 Bruxelles, Belgique



## 5 Termes de Référence

Voir spécifications techniques et annexes ci-jointes :

- Annexe 1 : DQE études et réalisation de forage ;

Les agents et ouvriers que l'attributaire emploie doivent être en nombre suffisant et avoir, chacun dans sa spécialité, les qualités nécessaires pour que la marche régulière et la bonne exécution des travaux soient assurées.

Compte tenu de l'envergure du projet, de la nature et de l'importance des travaux, l'entreprise doit prévoir une équipe constituée du personnel minimum suivant :

**Pour la tranche ferme :**

| N° | Poste/ Spécialité                          | Niveau de formation et expérience requise   |
|----|--|---|
| 1. | <b>Un (01) Chef de mission</b>             | Au moins un Doctorat en hydrogéologie ou équivalent avec dix (10) ans d'expérience dans le domaine de la recherche des eaux souterraines en zone de socle (études et implantation géophysique de forage) et au moins cinq (05) ans d'expérience dans les analyses multicritères d'application hydrogéologique.                                      |
| 2. | <b>Un (01) Hydrogéologue-Géophysicien</b>  | Au moins un BAC +5 en géophysique, en hydrogéologie ou équivalent et dix (10) ans d'expérience générale avec au moins cinq (05) ans d'expérience dans le domaine des études et des implantations géophysiques de forages à gros débit en zone de socle et trois (03) ans d'expérience dans les analyses multicritères d'application hydrogéologique |
| 3. | <b>Un (01) Un expert SIG/Télédétection</b> | Au moins un BAC +5 en géographie ou tout autre diplôme équivalent et cinq (05) ans d'expérience générale avec au moins trois (03) ans d'expérience spécifique dans l'élaboration des cartes thématiques dans le cadre des études géologiques et hydrogéologiques.   |
| 4. | <b>Un (01) sociologue</b>                  | Au moins un BAC +4 en sociologie ou tout diplôme jugé équivalent et cinq (05) ans d'expérience générale, avoir réalisé avec succès au moins trois (03) missions d'activités d'intermédiation sociale dans les projets de réalisation de forages.  |



**Pour la tranche conditionnelle :**

| N° | Poste/ Spécialité                           | Niveau de formation et expérience requise   |
|----|---|---|
| 1. | <b>Un (01) Directeur des travaux</b>        | Au moins un BAC +5 en hydrogéologie ou équivalent et sept (07) ans d'expérience générale, avoir conduit en tant que directeur de travaux deux (02) projets similaires d'exécution de forages à gros débit.                                    |
| 2. | <b>Un (01) Conducteur des travaux</b>       | Au moins un BAC +2 en hydraulique ou équivalent et sept (07) ans d'expérience générale, avoir conduit en tant que conducteur de travaux un (01) projet similaire d'exécution de forages à gros débit.   |
| 3. | <b>Un (01) Foreur</b>                       | Avoir au moins une attestation de foreur ou de travail et cinq (05) ans d'expérience générale, avoir conduit en tant que foreur deux (02) projets similaires dans la réalisation de forages à gros débit.                                     |
| 4. | <b>Un (01) Opérateur d'essai de pompage</b> | Au moins un diplôme de BEPC ou tout diplôme jugé équivalent et cinq (05) ans d'expérience générale, avoir conduit en tant qu'opérateur, deux (02) projets similaires dans la réalisation des essais de pompages sur des forages à gros débit. |

## **5.1 Contexte et justification**

Enabel, l'agence belge de développement, met en œuvre la coopération gouvernementale entre le Burkina Faso et la Belgique depuis 1999. Enabel agit également à travers plusieurs programmes financés par l'Union Européenne et exécutés en étroite collaboration avec les autorités locales et les partenaires locaux et internationaux. Après avoir engrangé des résultats probants dans le programme de coopération bilatérale 2019-2023, Enabel bénéficie d'un appui financier de l'Union Européenne pour la mise en œuvre d'un projet sur la résilience des services sociaux de base dans la région de la Boucle du Mouhoun.

L'intervention dite "Lasso WaSH" vise à contribuer au renforcement de la résilience des populations en particulier les femmes, les jeunes filles et les personnes déplacées de la Boucle du Mouhoun par le renforcement de la qualité, de l'accessibilité et de l'inclusivité des services d'eau potable, d'hygiène et d'assainissement (EHA). Plus spécifiquement, il s'agit d'améliorer l'accès durable et équitable à l'EHA pour les populations en assurant une réponse rapide aux populations déplacées internes et aux groupes vulnérables présents dans la zone d'intervention. Le programme proposé vise également à contribuer à rendre les services d'accès à l'EHA plus efficaces, flexibles et efficaces à travers des mécanismes de coordination et de gouvernance locale renforcés.

Dans cette perspective, et dans le cadre de l'atteinte du résultat « Le renforcement de l'accès aux services de distribution d'eau potable dans les deux provinces ciblées », plusieurs actions ont été planifiées pour l'année 2025 en vue d'appuyer l'Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA) dans l'amélioration de la fourniture en eau potable. Parmi ces mesures, un accent particulier est mis sur le renforcement des capacités du Centre ONEA de Boromo, à travers une étude sur la « connaissance de la ressource en eau souterraine dans le

centre ONEA de Boromo » avec comme finalité le renforcement de la capacité de production de ce centre avec la mobilisation de l'eau souterraine à travers des forages à gros débit en vue de parvenir à un accès durable à l'eau potable des populations de la ville de Boromo.

En effet, en raison de la forte demande en eau dans ce centre, les ressources en eau (eau de surface et 03 forages de production) existantes n'arrivent pas à couvrir les besoins en eau de la population. Au regard de ce qui précède, il est important pour l'ONEA de mettre l'accent sur la mobilisation des eaux souterraines peu coûteuses en termes de traitement pour satisfaire de façon durable et équitable les besoins en eau des populations de cette localité.

La mobilisation des eaux souterraines de façon conséquente dans ce contexte géologique peu productif n'est pas sans difficulté en raison du taux d'échec élevé (environ 66%) pour l'obtention des forages à gros débit (débit supérieur ou égal à 7m<sup>3</sup>/h). Les gros débits même s'ils existent, sont rares. Il y a donc une nécessité de mener une étude pluridisciplinaire afin de parvenir à la mise à jour de ces débits.

En vue d'obtenir des forages à gros débits pour renforcer l'offre d'eau potable de la ville de Boromo, la connaissance du contexte géologique et hydrogéologique, des facteurs qui contrôlent la productivité des aquifères ainsi que l'utilisation de techniques appropriées pour la recherche de l'eau sont des éléments indispensables pour l'atteinte des objectifs escomptés.

En outre, bien que l'ONEA exploite les eaux souterraines dans la ville de Boromo, elles demeurent encore mal connues et l'amélioration de la connaissance des eaux souterraines est donc une nécessité pour identifier les zones favorables à la réalisation des forages à gros débit et à l'identification des zones de recharge et de réduire les coûts de réalisation des forages. Tout cela devrait permettre d'assurer une meilleure urbanisation de la commune et d'anticiper sur les futures campagnes de promotion immobilière.

C'est ainsi qu'en partenariat avec l'ONEA, Enabel voudrait recruter un consultant pour faire un état des lieux des ressources en eau souterraine du centre de Boromo, mener des études géologiques, hydrogéologiques et géophysiques assorties des cartes hydrogéologiques, de fracturation, des zones favorables, de recharges et de potentialités en eau du centre afin d'aboutir à la réalisation de douze (12) sondages de reconnaissance en vue d'obtenir quatre (04) forages de production à gros débit.

## **5.2 Objectifs**

L'objectif principal de cette étude est de renforcer la connaissance des ressources en eau souterraine dans la commune de Boromo à travers la réalisation d'une tranche ferme, et de procéder, dans le cadre de la tranche conditionnelle, à douze (12) sondages de reconnaissance en vue d'identifier et de forer quatre (04) forages de production à gros débit ( $\geq 10 \text{ m}^3/\text{h}$ ).

De façon spécifique, il s'agira de :

- Faire l'état des lieux des ressources en eau dans la commune ;
- Dresser les cartes des potentialités aquifères de la commune à partir des cartes de disponibilité, d'accessibilité et d'exploitabilité ;
- Déterminer les zones favorables pour l'implantation des forages à gros débit dans la commune ;
- Établir des cartes hydrogéologiques de la commune, les zones de recharge et de décharge des aquifères et les cartes spatialisées des débits ;
- Etablir le faciès chimique des eaux ;
- Confronter les données géophysiques existantes et les résultats de la foration (y compris les forages négatifs) en vue de faire ressortir une relation, s'il en existe ;

- Réaliser la carte de fracturation de la commune et établir une corrélation avec les forages (positif et négatif) ;
- Réaliser des études géophysiques sur les zones favorables pour affiner davantage la carte de fracturation ;
- Faire des cartes des résultats issus des analyses physico-chimiques et bactériologiques (cartes des points d'eau avec les valeurs) ;
- Analyser et évaluer les risques de pollution des ressources en eau dans la commune ;
- Créer une base de données ;
- Elaborer le rapport final des études ;
- Implanter douze (12) sites géophysiques en vue d'obtenir quatre (04) forages de production ;
- Exécuter quatre (04) forages de production (foration, équipement, développement, essais de pompage et analyse physico-chimique et bactériologique).

### 5.3 Résultats attendus

Les résultats attendus des études et des travaux sont :

- L'état des lieux des ressources en eau dans la commune est connu ;
- Les cartes des potentialités aquifères de chaque commune ont été élaborées ;
- Les cartes hydrogéologiques des deux communes ainsi que les cartes spatialisées des débits ont été élaborées ;
- Les zones de recharge et de décharge ont été délimitées ;
- La confrontation des données géophysiques existantes et les résultats de la foration a été effectuée ;
- La carte de fracturation a été établie de même que les zones favorables à l'implantation des gros débits ;
- Les cartes de la qualité physico-chimique et bactériologique des eaux de forages ont été élaborées ;
- Les cartes de vulnérabilité des ressources en eau ont été élaborées ;
- La base de données a été créée et elle répond à nos attentes ;
- Le rapport final de l'étude déposé dans le délai ;
- Les douze (12) sites de sondages géophysiques ont été implantés ;
- Les quatre (04) forages de production à gros débit ( $\geq 10\text{m}^3/\text{h}$ ) ont été réalisés.

### 5.4 Tâches du prestataire

L'étude sera réalisée suivant une démarche participative qui favorise le transfert de compétences à l'ONEA. Elle privilégiera également la concertation permanente entre les agents ONEA concernés.

Le consultant, devrait avoir des qualifications nécessaires et de solides expériences dans le domaine de la géologie, de l'hydrogéologie, des implantations géophysiques, des SIG et des analyses multicritères. Il devrait acquérir à ses frais toutes sortes de données qu'il juge nécessaires pour l'atteinte des résultats définis plus haut. Globalement il s'agira de :

- Collecter les données de forages et les données géophysiques existantes sur la commune;
- Acquérir des photos aériennes (IGB), des cartes géologiques, structurales et des données aéromagnétiques (BUMIGEB), des données météorologiques (ANAM s'il existe) des différentes communes et les traiter ;
- Télécharger des images satellitaires (SRTM, LANDSAT,), les traiter afin d'extraire des informations utiles à l'étude ;

- Faire une analyse statistique des données traitées ;
- Elaborer les cartes thématiques ;
- Identifier les zones aquifères favorables pour obtenir des gros débits ;
- Mener des études géophysiques (trainé et sondage géo-électrique, imagerie-géoélectrique, électromagnétisme) dans les zones favorables identifiées pour affiner davantage l'étude ;
- Créer une base de données ;
- Implanter douze (12) sites de sondages géophysiques en vue d'obtenir quatre (04) forages de production ;
- Exécuter quatre (04) forages de production (foration, équipement, développement, essais de pompage et analyse physico-chimique et bactériologique).

**NB :** Les différents sites retenus devront être matérialisés sur le terrain (par une borne en béton suffisamment ancrée dans le sol, tout en restant facilement repérable et sur laquelle sera clairement marquée l'inscription d'identification du point) et positionnés au GPS. Ces sites resteront la propriété de l'ONEA. Tous les sites de sondages retenus devront faire l'objet de validation par le pouvoir adjudicateur (Enabel) en collaboration avec l'ONEA et les autorités communales avant le démarrage des travaux. Les sites non consensuels seront en stand by en attendant l'aboutissement des négociations avec les populations ou ne seront pas forés.

## 5.5 Livrables attendus

Les livrables à remettre par le bureau d'études sont définis ci-après :

### ➤ Tranche ferme

**Un rapport de démarrage**, incluant la méthodologie détaillée à remettre à Enabel, 3 semaines calendaires après la réunion de cadrage.

En annexe, sera attaché le compte rendu de la réunion de cadrage.

**Un rapport état des lieux** des ressources en eau dans la commune à remettre à Enabel 4 mois calendaires après la réunion de cadrage et contenant les fichiers shapfiles de toutes les cartes (cartes de disponibilités, d'accessibilité, d'exploitabilité, des potentialités en eau, des cartes hydrogéologiques, des cartes de fracturation, des zones de recharge et de décharge et des cartes de vulnérabilité) :

- Les cartes des potentialités aquifères de la commune ;
- Les cartes hydrogéologiques de la commune ainsi que les cartes spatialisées des débits ;
- La délimitation des zones de recharge et de décharge ;
- La confrontation des données géophysiques existantes et les résultats de la foration ;
- La carte de fracturation de la commune de même que les zones favorables à l'implantation des gros débits ;
- Les cartes de la qualité physico-chimique et bactériologique des eaux de forages ;
- Les cartes de vulnérabilité des ressources en eau ;
- La base de données créée et répondant aux attentes du pouvoir adjudicateur.

**Un rapport final de l'étude** à remettre à Enabel au plus tard 6 mois calendaires à partir de la réunion de cadrage et contenant les fichiers shapfiles de toutes les cartes (cartes de disponibilités, d'accessibilité, d'exploitabilité, des potentialités en eau, des cartes hydrogéologiques, des cartes de fracturation, des zones de recharge et de décharge et des cartes de vulnérabilité) :

- Les cartes des potentialités aquifères de la commune ;
- Les cartes hydrogéologiques de la commune ainsi que les cartes spatialisées des débits ;
- La délimitation des zones de recharge et de décharge ;
- La confrontation des données géophysiques existantes et les résultats de la foration ;
- La carte de fracturation de la commune de même que les zones favorables à l'implantation des gros débits ;
- Les cartes de la qualité physico-chimique et bactériologique des eaux de forages ;
- Les cartes de vulnérabilité des ressources en eau ;
- La base de données créée et répondant aux attentes du pouvoir adjudicateur.
- La cartographie de douze (12) sites de sondages géophysiques en vue d'obtenir quatre (04) forages de production.

En annexe, sera attaché le rapport d'implantation géophysique de douze (12) sites de sondages géophysiques en vue d'obtenir quatre (04) forages de production.

#### ➤ **Tranche conditionnelle**

Un rapport d'exécution de quatre (04) forages de production à remettre à Enabel au plus tard 2 mois calendaires à partir de la date de notification d'exécuter les 4 forages productifs et contenant les fiches techniques (foration, développement, essais de pompage, analyse physico-chimique et bactériologique) :

- Les fiches de forage et les coupes de forage ;
- Les fiches d'équipement, de développement, d'essais de pompage ;
- Les résultats des analyses physico-chimique et bactériologique ;
- Les procès-verbaux de réception de chaque étape des travaux de réalisation des 4 forages productifs.

Le prestataire produira à chaque étape de la phase étude, les livrables (rapports ou documents) tels que répertoriés dans le tableau suivant :

| N°                            | Livrables phase Etudes                       | Délai de soumission   | Support physique (copie originale) | Support numérique (clé USB) et envoi par Email |
|-------------------------------|--|---|------------------------------------|--|
| <b>Tranche ferme</b>          |  |   |                                    |  |
| 01                            | Rapport de démarrage                         | <b>3 semaines calendaire</b> à compter de la réunion de cadrage                       | 01                                 | 01   |
| 02                            | Rapport provisoire état des lieux-diagnostic | <b>4 mois</b> à compter de la réunion de cadrage                                      | 01                                 | 01   |
| 03                            | Rapport final de l'étude                     | <b>6 mois</b> à compter de la date de réunion de cadrage                              | 01                                 | 01   |
| <b>Tranche conditionnelle</b> |  |   |                                    |  |
| 04                            | Rapport d'exécution de forage productifs     | <b>2 mois</b> à compter de la date de la notification d'exécuter 4 forages productifs | 01                                 | 01   |

| N° | Livrables  |
|----|--|
| 1. | Les rapports complets des études en support numérique et en support papier: Un rapport de démarrage, un rapport provisoire et un rapport définitif.  |
| 2  | Les fichiers shapfiles de toutes les cartes( cartes de disponibilités, d'accessibilité, d'exploitabilité, des potentialités en eau, des cartes hydrogéologiques, des cartes de fracturation, des zones de recharge et de décharge et des cartes de vulnérabilité). |
| 3  | La base de données sur Boromo.   |
| 4  | Une (01) carte hydrogéologique en format A0  |
| 5  | Les fiches techniques (foration, développement, essais de pompage, analyse physico-chimique et bactériologique)  |

## 5.6 Durée des études

Cette mission s'étendra sur une période de 240 jours calendrier. Elle se décompose en deux phases distinctes :

- **Une tranche ferme d'une durée de 180 jours calendrier ;**
- **Une tranche conditionnelle de 60 jours calendrier, qui sera activée sous réserve des résultats obtenus durant la tranche ferme.**

## 5.7 Composition des équipes

L'équipe est composée de :

### 5.7.1. Pour la première phase ou tranche ferme :

- Un Docteur hydrogéologue chef de mission
  - ✓ Il supervise les études et les travaux sur le terrain,
  - ✓ Il coordonne les différentes activités,
  - ✓ Il doit avoir dix (10) ans d'expérience dans le domaine de la recherche des eaux souterraines en zone de socle (études et implantation géophysique de forage) et au moins cinq (05) ans d'expérience dans les analyses multicritères d'application hydrogéologique.
- Un ingénieur hydrogéologue-géophysicien (BAC+5)
  - ✓ Il exécute le traitement des données géo-scientifiques et les études géophysiques sur le terrain,
  - ✓ Il doit avoir un master 2 en géophysique ou en hydrogéologie et dix (10) ans d'expérience générale,
  - ✓ Il doit avoir cinq (05) ans d'expérience dans le domaine des études et des implantations géophysiques des forages à gros débit en zone de socle et trois (03) ans d'expérience dans les analyses multicritères d'application hydrogéologique.
- Un expert SIG/Télédétection (BAC+5)
  - ✓ Il doit avoir un master 2 en géographie ou tout autre diplôme équivalent,
  - ✓ Il doit avoir cinq (05) ans d'expérience générale et trois (03) ans d'expérience spécifique dans l'élaboration des cartes thématiques dans le cadre des études géologiques et hydrogéologiques.

- d. Un sociologue, titulaire d'une maîtrise (Bac +4 ou plus) en sociologie ou tout diplôme jugé équivalent
- ✓ Avoir cinq (05) ans d'expérience générale dans la maîtrise d'œuvre sociale des projets d'AEP ;
- ✓ Avoir réalisé avec succès au moins trois (03) missions d'activités d'intermédiation sociale dans les projets de réalisation de forages.

Le tableau ci-dessous présente le récapitulatif de l'intervention des différents experts, exprimée en homme-mois :

| Numéro | Désignation                                  | Unité | Quantité/mois |
|--------|--|-------|---------------|
| 1.1    | Honoraires de l'hydrogéologue                | H/M   | 6             |
| 1.2    | Honoraires de l'hydrogéologue - géophysicien | H/M   | 5             |
| 1.3    | Honoraires de l'expert en SIG/ Télédétection | H/M   | 5             |
| 1.4    | Honoraires du Sociologue                     | H/M   | 4             |

#### 5.7.2. Pour la deuxième phase ou tranche conditionnelle

| N° | Position   | Nombre d'année d'expérience | Nombre de projets similaires au même poste   |
|----|--|-----------------------------|--|
| 1. | Directeur des travaux (Ingénieur hydrogéologue, Bac +5 ou équivalent)                      | 07 ans                      | Avoir conduit en tant que directeur de travaux, deux (02) projets similaires d'exécution de forages à gros débit.                        |
| 2. | Conducteur des travaux (Technicien supérieur, BAC+2 en hydraulique ou équivalent)          | 07 ans                      | Avoir conduit en tant que conducteur de travaux, un (01) projet similaire d'exécution de forages à gros débit.                           |
| 3. | Un foreur (Avoir une attestation de foreur ou de travail)                                  | 05 ans                      | Avoir conduit en tant que foreur deux (02) projets similaires dans la réalisation de forages à gros débit.                               |
| 4  | Un Opérateur d'essai de pompage (Avoir un diplôme de BEPC ou tout diplôme jugé équivalent) | 05 ans                      | Avoir conduit en tant qu'opérateur, deux (02) projets similaires dans la réalisation de essais de pompages sur des forages à gros débit. |

### 5.8 Moyens mis à disposition

Le pouvoir adjudicateur en collaboration avec l'ONEA mettra à la disposition du consultant les données techniques de ses forages existants, les rapports d'implantation géophysique et les rapports des forages réalisés dans cette commune.

L'agrément technique exigé pour cette mission à savoir la tranche ferme et la tranche conditionnelle est du type Eu1; Eu2; ou Eu3 en cours de validité.



### 5.8.1. Pour première phase ou tranche ferme :

Le consultant devra avoir son propre ordinateur ainsi que les logiciels et autres matériels (géophysique, GPS) nécessaires à la réalisation de la prestation. Il s'engage à utiliser des logiciels ayant une licence officielle ou libre d'utilisation.

**Tableau : Matériel minimum exigé**

| N° | Matériel  | Quantité |
|----|---|----------|
| 1  | Véhicules 4x4                                     | 01       |
| 2  | Motocyclette                                      | 01       |
| 3  | Lot de Matériels Informatiques et de reprographie | 01       |
| 4  | Lot de matériel de topographie adéquat            | 01       |
| 5  | Lot de matériel de prospection géophysique        | 01       |

### 2.8.2. Pour la deuxième phase ou tranche conditionnelle

**Tableau : Matériel minimum exigé :**

| No. | Type et caractéristiques du matériel  | Nombre minimum requis |
|-----|---|-----------------------|
| 1   | Sondeuse en bon état (10 ans d'âge maximum)   | 01                    |
| 2   | Compresseur de pression 25 bars minimum   | 01                    |
| 3   | Pompe à boue (10 ans d'âge maximum)   | 01                    |
| 4   | Camion-citerne (10 ans d'âge maximum) de 10 000 litres minimum  | 01                    |
| 5   | Camion d'accompagnement   | 01                    |
| 6   | Sonde piézométrique sonore et lumineuse de 100 ml   | 01                    |
| 7   | Dispositifs de mesure de débit comprenant :<br>✓ Un Seau gradué avec débit inférieurs ou égal à 10 m <sup>3</sup> /h ;<br>✓ Un fut de 50 à 100 litres pour les débits supérieurs. | 01                    |
|     |   | 01                    |
| 8   | Unité d'essai de pompage comprenant :   |                       |
|     | Camion porteur en bon état,   | 01                    |
|     | Groupe électrogène de 25 KVA minimum en bon état  | 01                    |
|     | Pompes immergées de 10 m <sup>3</sup> /h à 50 m <sup>3</sup> /h   | 02                    |
|     | Conduite pour le rejet (tube de refoulement) minimum de 50 ml   | 01                    |
|     | Sondes piézométriques de 100 ml sur chaque site d'essai de pompage  | 02                    |
|     | Seau gradué avec débit inférieurs ou égal à 10 m <sup>3</sup> /h ;  | 01                    |
|     | Fut de 50 litres pour débits compris entre 10 à 50 m <sup>3</sup> /h  | 01                    |
|     | Coffret de mesure étalonné de pH, conductivité et température   | 01                    |
|     | Véhicule de liaison tout terrain 4x4 en état de fonctionnement pour le transport des échantillons d'eau au laboratoire d'analyse.   | 01                    |



## 5.9 Méthodologie de l'étude ou d'exécution de la tranche ferme

Dans le cadre de la présente consultation, il est attendu des soumissionnaires qu'ils développent une méthodologie pertinente, structurée et conforme aux objectifs de la mission. Cette méthodologie devra démontrer la compréhension du contexte d'intervention et proposer une approche technique cohérente en lien avec les résultats attendus.

À ce titre, les soumissionnaires devront organiser leur proposition méthodologique autour d'axes clairs, notamment la compréhension du contexte géologique et hydrogéologique, l'approche envisagée pour l'étude de la ressource, les techniques de prospection prévues, ainsi que les modalités d'analyse et de restitution des résultats. Une attention particulière devra être accordée à la capacité du prestataire à articuler les différentes étapes de l'étude de manière logique, progressive et orientée vers la mise en œuvre effective des travaux de forage.

Par ailleurs, les soumissionnaires sont invités à mettre en évidence leur capacité à anticiper les contraintes éventuelles du terrain, à proposer une organisation opérationnelle efficace et à présenter une planification réaliste du déroulement de la mission. Il leur est également recommandé d'intégrer dans leur proposition une articulation claire entre les résultats de l'étude et les interventions à venir, notamment la réalisation des forages.

La méthodologie proposée devra être suffisamment détaillée pour permettre une évaluation objective de sa pertinence, sans pour autant entrer dans des considérations trop techniques qui relèvent de l'exécution. Il est enfin attendu que la proposition méthodologique reflète une bonne maîtrise des enjeux de durabilité, de faisabilité technique et de cohérence avec les standards en vigueur dans le secteur

## 5.10 Réalisation des forages

La présente étude devrait permettre de réaliser quatre (04) forages de production d'un débit minimum de **10 m<sup>3</sup>/h** par forage dans le centre ONEA de Boromo.

**Tout forage dont le débit minimum d'exploitation garanti de 10 m<sup>3</sup>/h n'est pas confirmé lors des essais de pompage ne sera pas accepté.**

### a) Profondeur des forages

La profondeur moyenne des forages de production est de 90 m. Elle pourrait exceptionnellement sur indication du surveillant atteindre 120 m. Quelles que soient les conditions géologiques, l'attributaire s'engage à traverser :

- au moins 80 m de formations d'altération ;
- à atteindre une profondeur totale de 120 m.

L'attributaire est libre d'adopter la méthode qui lui semble la plus indiquée pour la foration : rotary à eau, mousse, air, marteau fond-de-trou avec tubage d'avancement, provisoire ou perdu.

Le choix des méthodes et matériels à mettre en œuvre restera à l'initiative de l'attributaire et sous sa seule responsabilité ; toutefois le forage à l'air sera impératif dans le socle.

La traversée de niveaux non consolidés dans les altérations du socle pourra nécessiter une injection de mousse ou l'emploi de boue. Dans ce cas, les produits utilisés seront d'une composition propre à ne pas colmater les couches productives, devront être auto-biodégradables et de qualité requise pour les forages d'eau potable. L'entrepreneur devra alors indiquer la nature de la boue et des additifs utilisés ainsi que les produits et le mode opératoire de la dégradation de ces boues.

L'attributaire indiquera à Enabel et à l'ONEA avant le début des travaux de foration :

- les caractéristiques de l'atelier qui sera utilisé ;
- l'équipement technique de foration de l'atelier ;

- la profondeur de foration que l'atelier peut atteindre.

L'atelier doit pouvoir exécuter la foration selon toutes les spécifications du CCTP.

Les diamètres de foration seront de :

12" dans les altérites

6" 1/2 dans la roche dure du trou pilote

Alésage du trou pilote en 9"7/8 pour les forages de production.

Dans les cas où l'attributaire décidera d'utiliser des tubages provisoires ou d'avancement, leurs diamètres intérieurs seront suffisamment larges pour la foration au diamètre minimum à la profondeur définitive.

La foration dans les altérites avec utilisation de tubages provisoires se poursuivra dans la roche dure sur au moins deux (2) mètres.

L'attributaire notera la durée de fonçage de chaque mètre, dressera la courbe de profondeur-vitesse, de l'avancement et mesurera le débit de foration à la fin de chaque tige.

Les tubages provisoires perdus et les profondeurs forées non équipables (pour cause d'éboulement) ne sont pas facturables. Toutefois, les profondeurs perdues sur ordre du contrôleur mandaté par Enabel ou l'ONEA seront facturées.

#### **b) Equipement des forages**

Les décisions d'arrêt et d'équipement des forages sont prises par le représentant du Maître d'œuvre présent sur le chantier. Les ouvrages à équiper sont tubés aussitôt après leur réalisation et les plans d'équipement sont arrêtés par le représentant du Maître d'œuvre de concert avec l'Entrepreneur (**Le plan de captage est défini de concert entre le foreur et le représentant du Maître d'œuvre mais la réalisation du captage dans les règles de l'art relève de la responsabilité de l'Entrepreneur**).

Les forages de production seront tubés sur toute leur hauteur en tubes PVC rigides, de DN 150/165(6"1/2). Quant aux piézomètres, ils seront équipés en 4 pouces.

La profondeur du forage sera mesurée avant l'élaboration du plan de tubage définitif.

Le tubage sera crépiné au droit des fissures productives du socle. Exceptionnellement, des niveaux d'arènes grossières de la base du profil d'altération pourront être captés à la demande du maître d'œuvre.

L'espace annulaire entre terrain et colonne sera gravillonné sur la hauteur des crépines plus cinq (05) mètres au moins au-dessus de la côte supérieure de celles-ci. Un bouchon d'argile (quellon) de 2m isolera le massif filtrant puis, viendra le tout-venant jusqu'à 6 m du sol. Les derniers 6 m seront cimentés et en continuité avec la dalle de propreté (dim : 1m\*1m\*0.40m) après développement des forages de production.

La base de la colonne comportera un élément de décantation de 2 m et sera obturée par un bouchon de pied.

La granulométrie du gravier sera de 1 à 2.5 mm ou de 3 à 5 mm (selon l'ouverture des crépines et la nature des terrains). Le gravier sera constitué par un matériau quartzueux, calibré, roulé et lavé. L'emploi du gravier latéritique est donc interdit de même que le granite concassé.

Le tubage dépassera de 0.50 m la surface du sol. Il sera momentanément fermé par un système de protection verrouillé qui le protège avant l'exécution des essais de débit.

Après l'exécution des essais de pompage, le forage sera muni d'un dispositif de fermeture de caractère définitif.

L'Entrepreneur a la responsabilité de la fermeture proposée et demeure responsable avant l'installation de la pompe des dégradations qui pourraient survenir sur l'ouvrage.

Pour permettre une bonne adaptation du plan de tubage à la coupe géologique rencontrée, l'attributaire devra disposer sur le chantier d'éléments de tubes crépinés de 1 m, 2 m et 3 m de longueur.

### **c) Développement**

**Immédiatement après la mise en place du packer et du tout-venant, l'attributaire procédera au développement du forage en présence de l'agent chargé de la surveillance.**

Le débit obtenu en début de développement devra être du même ordre de grandeur que celui obtenu en fin de foration.

Le développement doit être poursuivi jusqu'à ce que la formation autour de la crépine soit bien stabilisée et que l'eau soit claire et exempte de sable et d'éléments fins. Le pouvoir adjudicataire (Enabel) peut décider de poursuivre le développement après l'essai de pompage si les pertes de débits sont trop élevées ou si l'eau n'est pas claire.

Le développement se fera à l'air lift à l'aide d'une colonne d'injection d'air de 1"1/2.

L'attributaire devra contrôler la teneur en sable par la méthode de la tâche de sable observée dans un seau de dix (10) litres et dont le diamètre ne devra pas excéder 1 cm en fin de développement. La durée sera de 4 heures minimum.

**La poursuite des opérations de développement au-delà de 4 heures de pompage sera à la charge de l'attributaire et, si elles ne peuvent aboutir à l'obtention d'eau claire, l'ouvrage ne sera pas réceptionné.**

Le débit sera mesuré toutes les 15 minutes pendant le développement. La remontée du niveau d'eau après le développement sera mesurée toutes les 5 minutes. La profondeur de l'ouvrage sera contrôlée avant et après le développement.

L'entrepreneur effectuera après le développement les mesures suivantes : pH, conductivité, température.

L'attributaire devra disposer sur le chantier du matériel nécessaire pour la mesure des débits et des niveaux.

### **d) Essai de pompage**

En vue d'évaluer les propriétés hydrauliques des forages retenus après le développement, des essais de pompage par paliers seront exécutés.

Les propriétés hydrauliques de la nappe d'eau souterraine et les limites hydrauliques éventuelles seront évaluées sur la base des essais de pompage de longue durée (72 h) à débit constant.

Les essais de pompage seront réalisés par une équipe spécialement affectée à ce travail. L'essai de pompage devra être réalisé obligatoirement 72 heures au plus tard après le développement du forage.

#### **– Essai de puits ou Essai par paliers**

Il sera réalisé des pompages de quatre (04) paliers non enchaînés de deux (02) heures suivi heures suivies chacun d'une remontée de (02) heures pour chaque forage. Les débits des paliers de pompage seront en relation avec celui obtenu au développement et déterminés comme suit :

- 1er palier :  $Q_1 = 0.5$  du débit développement
- 2ème palier :  $Q_2 = 0.75$  du débit développement
- 3ème palier :  $Q_3 =$  débit développement
- 4ème palier :  $Q_4 = 1.2$  du débit développement

Toutefois, la durée de la remontée (2h) pourra être écourtée.

#### **– Essai de nappe ou pompage de longue durée**

C'est un pompage unique avec un débit constant pendant soixante-douze (72) heures suivi, heures suivies d'une remontée de vingt-quatre (24) heures pour chaque forage.

**Les forages les plus proches se trouvant dans un rayon de trois cents (300) mètres autour du forage de pompage d'essai serviront de piézomètres. Ces ouvrages qui serviront de piézomètres ainsi que les modalités de leur mesure seront définies par Enabel en collaboration de l'ONEA et l'entrepreneur devra assurer ces mesures (cf: cadre de devis estimatif et bordereau des prix unitaires).**

**e) Matériel de pompage**

Les débits de pompage d'essai pourront se situer dans les gammes suivantes :

- de 10 à 25 m<sup>3</sup>/h
- de 25 à 50 m<sup>3</sup>/h

Les niveaux dynamiques se situent moyennement entre 5 et 50 mètres.

L'eau pompée devra être rejetée à au moins 50 mètres du forage.

**f) Mesure de profondeur et de débit**

Les mesures de profondeur du niveau d'eau seront faites à l'aide d'une sonde piézométrique. Les mesures de débit seront faites à l'aide d'un seau gradué pour les débits inférieurs ou égaux à 10 m<sup>3</sup>/h et à l'aide d'un fût de 50 à 200 litres pour les débits supérieurs à 10 m<sup>3</sup>/h.

La hauteur de refoulement devra être maintenue rigoureusement constante pendant toute la durée des essais.

La fréquence imposée pour les différentes mesures devra être rigoureusement respectée.

La précision exigée pour l'ensemble des mesures effectuées sur les forages sera au minimum de :

- 10% pour les débits
- 2 centimètres pour les niveaux d'eau
- 5 centimètres pour les côtes des équipements.

Toutes les mesures et observations seront notées sur des fiches conformément aux modèles qui seront remis par l'ONEA. Ces fiches devront être soigneusement remplies.

**g) Suivi des paramètres physico-chimiques**

L'entrepreneur effectuera au cours des essais de débit les mesures suivantes : pH, conductivité et température. La fréquence de ces mesures sera précisée par le contrôleur de l'ONEA.

**h) Analyse d'eau**

Chaque forage fera l'objet d'un prélèvement d'eau en cours de pompage pour analyse bactériologique et physico-chimique (Température, PH, conductivité, turbidité, TA, TAC, Dureté totale, Dureté calcique, Résidu Sec à 105 ° C, la détermination des concentrations des différents éléments chimiques (Les cations ( K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Fe<sup>2+</sup>, Fe<sup>3+</sup> ) ; Les anions ( HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, CO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>--</sup> ). L'analyse portera également sur l'arsenic, le plomb, le mercure et d'autres métaux lourds si possible.

**i) Note sur le prélèvement, le transport et la conservation des échantillons d'eau**

Lors de chaque essai de pompage, trois (03) échantillons d'eau d'un litre chacun seront prélevés pour être analysés dans un laboratoire agréé.

Le prélèvement sera fait dans des bidons plastiques d'un litre de volume qui seront conservés dans des conditions optimum requises.

Pour les analyses bactériologiques éventuellement les échantillons seront conservés dans des récipients frigorifiques (glacières) et seront acheminés au laboratoire. Dans ce cas précis le véhicule de liaison du chef d'équipe ou du chef de mission assurera le transport et au besoin un véhicule spécial sera affecté à cette opération.

**j) Acquisition de sonde piezometrique manuelle**

Les caractéristiques souhaitées pour l'acquisition de dix (10) sondes piézométriques manuelles adéquat sont consignées dans le tableau suivant :

| Numéro d'ordre   | Désignation                                | Type  |
|--|--|---|
| <b>10 Sondes piézométriques manuelles Typ 010 pour la mesure du niveau d'eau dans le forage</b>  |  |   |
| 1  | Sonde de mesure du niveau d'eau-matériaux  | Acier inoxydable et laiton nickelé, faciles à nettoyer  |
| 2  | Longueur du ruban à mesurer                | 150m  |
| 3  | Dimension de la sonde                      | Diamètre $\leq 15\text{mm}$ , longueur 195mm  |
| 4  | Alimentation                               | 4 piles   |
| 5  | Température de stockage recommandée        | +5 °C à 30°C pour la protection de la batterie  |
| 6  | Classe de sécurité pour la sonde           | IP 68, résistant en permanence à la pression  |
| 7  | Précision de mesure                        | 0.1%  |
| 8  | Tambour de mesure de la classe de sécurité | IP 64, résistant au projection d'eau  |
| 9  | Ruban à mesurer                            | Bande bifilaire en polyéthylène blanc avec 2 fils en acier inoxydable. Résistant aux rayons ultraviolet et à l'eau contaminée ou salée. Mètres imprimés en rouge ; division en cm en noir et chiffré en dm en noir. |
| 10   | Signal                                     | Sonor et lumineux   |
| 11   | Support                                    | Sans écran/Avec triangle/Avec poignée   |
| 12   | Température d'utilisation                  | -30°C à +75°C   |
| <b>01 Sonde piézométrique manuelle Typ 010 pour la mesure du niveau d'eau dans le forage avec une option de mesure de la profondeur du forage jusqu'à 200m</b> |  |   |

## 6 Formulaires

### 6.1 Formulaire d'identification

|   |  |
|---|--|
| Nom et prénom du soumissionnaire ou dénomination de la société et forme juridique |  |
| Nationalité du soumissionnaire et du personnel (en cas de différence)             |  |
| Domicile / Siège social   |  |
| Numéro de téléphone   |  |
| Numéro d'inscription Office National de Sécurité Sociale ou équivalent            |  |
| Numéro d'enregistrement au registre national (des entreprises)                    |  |
| Représenté(e) par le(s) soussigné(s) (nom, prénom et qualité)                     |  |
| Personne de contact (numéro de téléphone, e-mail)                                 |  |
| En cas de différence : chef du projet (numéro de téléphone, e-mail)               |  |
| Numéro de compte pour les paiements<br>Institution financière<br>Ouvert au nom de |  |

Nom :

Signature :

## 6.2 Déclaration d'intégrité pour les soumissionnaires

Par la présente, le soumissionnaire déclare 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).
- Nous avons pris connaissance des articles relatifs à la déontologie et à la lutte contre la corruption repris dans le cahier spécial des charges et nous déclarons souscrire et respecter entièrement ces articles.

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

Si le marché précité devait être attribué au soumissionnaire, nous déclarons, par ailleurs, marquer 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 peut aboutir à l'exclusion du contractant du présent marché et d'autres marchés publics pour Enabel.
- Le contractant du marché (adjudicataire) s'engage à fournir au pouvoir adjudicateur, à sa demande, toutes les pièces justificatives relatives aux conditions d'exécution du contrat. Le pouvoir adjudicateur pourra procéder à tout contrôle, sur pièces et sur place, qu'il estimerait nécessaire pour réunir des éléments de preuve sur une présomption de frais commerciaux inhabituels.

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

Nom et prénom :

Date :

Signature autorisée :



### 6.3 Déclaration 'droits d'accès'

Par la présente, le soumissionnaire déclare sur l'honneur que ne pas se trouver dans l'une des situations décrites à l'Art. 67-70 de la Loi du 17 Juin 2016 et 61-64 de l'Arrêté Royal du 18 Avril 2017), notamment :

Avoir fait l'objet d'une condamnation prononcée par une décision judiciaire ayant force de chose jugée dont le pouvoir adjudicateur a connaissance pour :

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.

Avoir manqué aux obligations applicables dans les domaines du droit environnemental, social et du travail établi 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 :

Être 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 dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature existant dans d'autres réglementations nationales ;

Avoir commis une faute professionnelle grave qui remet en cause son intégrité ;

Avoir commis des actes, conclu des conventions ou procédé à des ententes en vue de fausser la concurrence ;

Être dans une situation de conflit d'intérêts ;

Être dans une situation de distorsion de la concurrence résultant de la participation préalable des candidats ou soumissionnaires à la préparation de la procédure de passation ;

Avoir manqué à ses obligations lors de l'exécution d'un marché public antérieur et avoir causé des défaillances ayant donné lieu à des mesures d'office, dommages et intérêts ou à une autre sanction comparable ;

Ne pas être en règle avec ses obligations relatives au paiement de ses cotisations de sécurité sociale conformément aux dispositions de l'Art. 62 de l'Arrêté Royal du 18 avril 2017 ;

Ne pas être en règle avec ses obligations relatives au paiement de ses impôts et taxes selon la législation belge ou celle du pays dans lequel il est établi, conformément aux dispositions de l'Art. 63 de l'Arrêté Royal du 18 avril 2017 ;

S'être rendu gravement coupable de fausses déclarations en fournissant des renseignements exigibles concernant sa situation personnelle, sa capacité financière et technique.

Le non-respect des conventions susmentionnées sera donc considéré comme faute grave en matière professionnelle au sens de l'Arrêté Royal du 18 avril 2017.

En foi de quoi, nous avons établi la présente déclaration sur l'honneur que nous jurons sincère et exacte pour faire valoir ce qu'est de droit.

Nom et prénom :

Date :

Signature autorisée :



## 6.4 Procuration

Le soumissionnaire doit joindre à son offre la **procuration** autorisant la personne à signer l'offre et toute la documentation correspondante ou tout document attestant que la personne qui signe est bien habilitée à le faire (statuts, mandats, acte notarié...).

En cas d'**association momentanée**, l'offre conjointe doit préciser le rôle de chaque membre de l'association. Un chef de file doit être désigné et la procuration doit être complétée en conséquence.

## 6.5 Enregistrement et statut juridique

Le soumissionnaire doit joindre à son offre une copie des documents<sup>9</sup> originaux relatifs à son **enregistrement** et/ou son **statut juridique**, qui établissent son lieu d'enregistrement et/ou son siège statutaire (certificat de constitution ou d'enregistrement, etc.).

## 6.6 Attestation de régularité relative au paiement des cotisations sociales

Au plus tard avant l'attribution du marché, le soumissionnaire joindra à son offre une **attestation<sup>9</sup> récente de régularité** avec ses obligations relatives au **paiement des cotisations sociales** selon les dispositions légales du pays où il est établi. Le soumissionnaire enregistré en Belgique joindra à son offre l'attestation portant sur le dernier trimestre civil écoulé avant la date limite de réception des demandes de des offres.

## 6.7 Attestation de régularité relative au paiement des impôts et taxes

Au plus tard avant l'attribution du marché, le soumissionnaire joindra à son offre une **attestation<sup>9</sup> récente de régularité** avec ses obligations relatives au **paiement des impôts et taxes** selon les dispositions légales du pays où il est établi.

## 6.8 Extrait de casier judiciaire

Au plus tard avant l'attribution du marché, le soumissionnaire joindra à son offre l'extrait de casier judiciaire<sup>9</sup> au nom du soumissionnaire (personne morale) ou de son représentant (personne physique) s'il n'existe pas de casier judiciaire pour les personnes morales (ex. Certificat de bonne conduite d'Interpol).

## 6.9 Agrément

Le soumissionnaire joindra à son offre le certificat d'agrément de type Eu1; Eu2; ou Eu3 en cours de validité.

**NB : L'incapacité du soumissionnaire à fournir l'agrément précité constitue un motif de rejet de son offre.**

---

<sup>9</sup> En cas d'association momentanée, l'attestation doit être présentée pour tous les membres de l'association.

## 6.10 Liste des services similaires

Le soumissionnaire doit joindre à son offre la **liste des principaux services de nature et de complexité comparable (min. 4 marchés similaires dont 02 marchés d'études hydrogéologiques et géophysiques pour la connaissance de la ressource en eau) qui ont été menés à bien au cours des 5 dernières années**, en précisant le montant et les dates pertinentes, ainsi que les organismes publics ou privés pour le compte desquels elles ont été effectuées, démontrant que le soumissionnaire dispose de l'expérience suffisante pour mener à bien le marché. Le montant total minimum cumulé des services de nature et de complexité comparable au cours des 5 dernières années doit être **au moins égal à 50.000.000 Francs CFA HTVA**.

| Description des principaux services de nature et de complexité comparable (min. 4 marchés similaires dont 02 marchés d'études hydrogéologiques et géophysiques pour la connaissance de la ressource en eau) | Lieux d'exécution | Montants concernés ≥ 50.000.000 Francs FCFA HTVA | Dates de réalisation au cours des 5 dernières années | Nom des organismes publics ou privés |
|---|-------------------|--|--|--------------------------------------|
|   |                   |  |  |                                      |
|   |                   |  |  |                                      |
|   |                   |  |  |                                      |
|   |                   |  |  |                                      |
|   |                   |  |  |                                      |


## 6.11 Certificats de bonne exécution

Pour chacun des services présentés dans le tableau ci-dessus, le soumissionnaire doit joindre les copies des certificats de bonne exécution (PV de réception) et tout document justificatif (contrats, factures, etc.) approuvé par l'entité qui a attribué le marché.


## 6.12 Liste des équipements

Le soumissionnaire doit joindre la liste de l'équipement destiné à l'exécution du contrat. Les descriptions doivent démontrer la capacité du soumissionnaire à réaliser les travaux. A la demande du pouvoir adjudicateur uniquement, les équipements devront être justifiés par des copies certifiées des reçus d'achat ou liste notarié.

**Pour la tranche ferme :**

| No.  | Type et caractéristiques du matériel              | Nombre minimum requis |
|--|---|-----------------------|
|  <b><u>Matériel clé minimum exigé</u></b> |   |                       |
| 1  | Véhicules 4x4                                     | 01                    |
| 2  | Motocyclette                                      | 01                    |
| 3  | Lot de Matériels Informatiques et de reprographie | 01                    |
| 4  | Lot de matériel de topographie adéquat            | 01                    |
| 5  | Lot de matériel de prospection géophysique        | 01                    |

**Pour la tranche conditionnelle :**

| No.  | Type et caractéristiques du matériel  | Nombre minimum requis |
|--|---|-----------------------|
|  <b><u>Matériel clé minimum exigé</u></b> |   |                       |
| 1  | Sondeuse en bon état (10 ans d'âge maximum)   | 01                    |
| 2  | Compresseur de pression 25 bars minimum   | 01                    |
| 3  | Pompe à boue (10 ans d'âge maximum)   | 01                    |
| 4  | Camion-citerne (10 ans d'âge maximum) de 10 000 litres minimum  | 01                    |
| 5  | Camion d'accompagnement   | 01                    |
| 6  | Sonde piézométrique sonore et lumineuse de 100 ml   | 01                    |
| 7  | Dispositifs de mesure de débit comprenant :   | 01                    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Un Seau gradué avec débit inférieurs ou égal à 10 m<sup>3</sup>/ h ;</li> <li>✓ Un fut de 50 à 100 litres pour les débits supérieurs.</li> </ul> | 01                    |

|   |   |    |
|---|---|----|
| 8 | Unité d'essai de pompage comprenant :   |    |
|   | Camion porteur en bon état,   | 01 |
|   | Groupe électrogène de 25 KVA minimum en bon état  | 01 |
|   | Pompes immergées de 10 m <sup>3</sup> /h à 50 m <sup>3</sup> /h   | 02 |
|   | Conduite pour le rejet (tube de refoulement) minimum de 50 ml   | 01 |
|   | Sondes piézométriques de 100 ml sur chaque site d'essai de pompage  | 02 |
|   | Seau gradué avec débit inférieurs ou égal à 10 m <sup>3</sup> / h ;   | 01 |
|   | Fut de 50 litres pour débits compris entre 10 à 50 m <sup>3</sup> /h  | 01 |
|   | Coffret de mesure étalonné de pH, conductivité et température   | 01 |
|   | Véhicule de liaison tout terrain 4x4 en état de fonctionnement pour le transport des échantillons d'eau au laboratoire d'analyse. | 01 |

## 6.13 Offre financière et formulaire d'offre

**Ne changez pas le formulaire d'offre. Les réserves ne sont pas autorisées. Les soumissionnaires doivent, indiquer les prix en Francs CFA et hors TVA.**

En déposant son offre, le soumissionnaire déclare explicitement accepter toutes les conditions énumérées dans le cahier spécial des charges et renoncer aux éventuelles dispositions dérogatoires comme ses propres conditions. Le soumissionnaire s'engage à exécuter le présent marché conformément aux dispositions du cahier spécial des charges au prix global forfaitaire suivant, exprimés en Francs CFA et hors TVA (en chiffres) :

### **A. Offre financière études hydrogéologiques et géophysiques pour la connaissance de la ressource en eau (tranche ferme)**

| N°                   | Désignation                                    | Unité  | Quantité | Coût Unitaire FCFA | Coût total FCFA HTVA |
|----------------------|--|--------|----------|--------------------|----------------------|
| 1                    | Un (01) expert hydrogéologue (Chef de mission) | H/mois | 6        |                    |                      |
| 2                    | Un (01) expert géophysicien                    | H/mois | 5        |                    |                      |
| 3                    | Un (01) expert en SIG / Télédétection          | H/mois | 5        |                    |                      |
| 4                    | Un (01) expert Sociologue                      | H/mois | 4        |                    |                      |
| <b>Total Phase 1</b> |  |        |          |                    |                      |

**N.B. : Tous les frais connexes (location de voitures/motos, carburant, équipements, rédaction de rapports,...) liés à l'exécution du marché doivent être inclus dans le prix H/mois.**

\* Cf. points 3.4.2 « Détermination des prix », 3.4.3 « Eléments inclus dans les prix » et 4.13 « Conditions générales de paiement (Art. 66-72 and 160) ».

Nom et prénom : .....

Dûment autorisé à signer au nom de : .....

Lieu et date : .....

Signature autorisée : .....

**B. Offre financière pour la réalisation de forages à gros débit (Tranche conditionnelle)**

En déposant cette offre, le soumissionnaire s'engage à exécuter, conformément aux dispositions du cahier spécial des charges 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 du métré récapitulatif ou 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 Francs CFA et hors TVA :

**Lot unique : études hydrogéologiques et géophysiques pour la connaissance de la ressource en eau et réalisation de forage à gros débit pour le centre de Boromo au profit de l'ONEA :**

Montant Offre : ..... Francs CFA et hors TVA (en chiffres)

Pourcentage TVA : .....% (cf. Devis quantitatif estimatif).

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.

Certifié pour vrai et conforme,

Nom et prénom : .....

Dûment autorisé à signer au nom de : .....

Lieu et date : .....

Signature autorisée : .....

## 6.14 Méthodologie

Le soumissionnaire doit joindre à son offre une méthodologie (compréhension des Termes de Référence, approche, calendrier des activités) basée sur les instructions décrites dans les Termes de Référence.

1. **Compréhension des Termes de Référence** : Toute remarque relative aux Termes de Référence, importante pour la bonne réalisation des activités, en particulier des objectifs et des résultats escomptés, montrant le degré de compréhension du marché. Enseignements tirés d'expériences similaires antérieures dans la région. Avis sur les principaux sujets relatifs à la réalisation des objectifs principaux du marché et des résultats escomptés. Explication des risques et des hypothèses ayant une incidence sur l'exécution du marché.
2. **Approche** : Aperçu de l'approche proposée pour la mise en œuvre du marché. Liste des activités proposées considérées comme nécessaires pour atteindre les objectifs du marché. Ressources et résultats correspondants.
3. **Calendrier des activités** : Calendrier, chronologie et durée des activités proposées, en tenant compte du temps de mobilisation. Identification et répartition dans le temps des principales étapes de l'exécution du marché, en précisant notamment comment les résultats obtenus seront pris en compte dans les rapports, en particulier dans ceux stipulés dans les Termes de Référence. Les méthodologies prévues dans l'offre doivent inclure un plan de travail envisageant les ressources à mobiliser.

**Veillez noter que la « Compréhension des Termes de Référence » et la « L'Approche » ne peuvent pas dépasser 15 pages. Ne pas répéter / copier les TdR.**



## 6.15 Qualifications et expérience du personnel clé

Le soumissionnaire doit compléter et joindre le **tableau** ci-dessous, ainsi que le **CV de chaque expert principal proposé** pour la mise en œuvre de ce marché de services. Il convient de noter qu'aucun CV ne doit être fourni pour les experts autres que principaux. L'équipe de consultants se composera comme ci-dessous indiqué.

Le CV de chaque expert principal devrait se limiter à 5 pages et un seul CV doit être fourni pour chaque poste identifié dans les Termes de référence. Les qualifications et l'expérience de chaque expert principal doivent clairement correspondre aux profils indiqués dans les Termes de référence. Les copies des diplômes de chaque expert principal doivent être jointes à l'offre.

### Pour la tranche ferme :

| N° | Poste/ Spécialité                  | Formation académique pertinente   | Nombre | Expérience minimale pertinente (années)   | Nombre de projets similaires   |
|----|------------------------------------|---|--------|---|--|
| 1. | Un (01) chef de mission            | Avoir au moins un Doctorat en hydrogéologie (BAC + 7 ans) ou équivalent                       | 01     | Dix (10) ans d'expérience dans le domaine de la recherche des eaux souterraines en zone de socle (études et implantation géophysique de forage) | Cinq (05) ans d'expérience dans les analyses multicritères d'application hydrogéologique   |
| 2  | Un (01) Hydrogéologue-Géophysicien | Ingénieur Hydrogéologue-géophysicien (BAC+5) en géophysique ou en hydrogéologie ou équivalent | 01     | 10 ans  | Cinq (05) ans d'expérience dans le domaine des études et des implantations géophysiques des forages à gros débit en zone de socle<br><br>Trois (03) ans d'expérience dans les analyses multicritères d'application hydrogéologique |
| 3  | Un (01) expert SIG/Télédétection   | Avoir un BAC+5 en géographie ou tout autre diplôme équivalent                                 | 01     | 05 ans  | Trois (03) ans d'expérience spécifique dans l'élaboration des cartes thématiques dans le cadre des études géologiques et hydrogéologiques  |
| 4  | Un (01) Sociologue                 | Avoir au moins une Maîtrise (BAC +4) en sociologie ou tout diplôme jugé équivalent            | 01     | 05 ans  | Avoir réalisé avec succès au moins trois (03) missions d'activités d'intermédiation sociale dans les projets de réalisation de forages   |

| N° | Poste/ Spécialité                   | Formation académique pertinente | Nombre | Expérience minimale pertinente (années) | Nombre de projets similaires |
|----|-------------------------------------|---------------------------------|--------|---|------------------------------|
| 1. | Un (01) Chef de mission             |                                 |        |   |                              |
| 2. | Un (01) Hydrogéologue-Géophysicien  |                                 |        |   |                              |
| 3. | Un (01) Un expert SIG/Télédétection |                                 |        |   |                              |
| 4. | Un (01) sociologue                  |                                 |        |   |                              |

**NB : Les CV des experts principaux sont exigés et feront l'objet d'évaluation. La non-conformité d'un CV de ces quatre (04) experts élimine l'offre.**

**Pour chacun des expert, joindre :**

- La copie du diplôme et attestations de travail de chaque expert conformément au profil requis.
- Le CV actualisé, détaillé de chaque expert proposé reprenant les expériences et projets similaires les plus pertinentes (maximum 5 pages)

**Pour la tranche conditionnelle :**

| N° | Poste/ Spécialité                    | Formation académique pertinente                           | Nombre | Expérience minimale pertinente (années) | Nombre de projets similaires   |
|----|--------------------------------------|---|--------|---|--|
| 1. | Un (01) Directeur des travaux        | Ingénieur hydrogéologue (Bac +5) ou équivalent            | 01     | 07 ans                                  | Avoir conduit en tant que directeur de travaux, deux (02) projets similaires d'exécution de forages à gros débit.                        |
| 2  | Un (01) Conducteur des travaux       | Technicien supérieur (BAC+2) en hydraulique ou équivalent | 01     | 07 ans                                  | Avoir conduit en tant que conducteur de travaux, un (01) projet similaire d'exécution de forages à gros débit.                           |
| 3  | Un (01) Foreur                       | Avoir une attestation de foreur ou de travail             | 01     | 05 ans                                  | Avoir conduit en tant que foreur deux (02) projets similaires dans la réalisation de forages à gros débit.                               |
| 4  | Un (01) Opérateur d'essai de pompage | Avoir un diplôme de BEPC ou tout diplôme jugé équivalent  | 01     | 05 ans                                  | Avoir conduit en tant qu'opérateur, deux (02) projets similaires dans la réalisation de essais de pompages sur des forages à gros débit. |

| N° | Poste/ Spécialité                    | Formation académique pertinente | Nombre | Expérience minimale pertinente (années) | Nombre de projets similaires |
|----|--------------------------------------|---------------------------------|--------|---|------------------------------|
| 1. | Un (01) Directeur des travaux        |                                 |        |   |                              |
| 2. | Un (01) Conducteur des travaux       |                                 |        |   |                              |
| 3  | Un (01) Foreur                       |                                 |        |   |                              |
| 4  | Un (01) Opérateur d'essai de pompage |                                 |        |   |                              |

**Documents à joindre :**

- La copie du diplôme et attestations de travail de chaque expert (**experts principaux**) conformément au profil requis
- Le CV actualisé, détaillé de chaque expert (**experts principaux**) proposé reprenant les expériences et projets similaires les plus pertinentes (maximum 3 pages)

NB : Seuls les CV des **experts principaux** (Directeur des travaux, Conducteur des travaux) sont exigés et feront l'objet d'évaluation. **La non-conformité d'un CV de ces deux (02) experts (Directeur des travaux, Conducteur des travaux) élimine l'offre.**

Cependant, **les autres experts** (le foreur, l'opérateur d'essai de pompage) devront être mobilisés pour les tâches qui leur incombent sur le chantier aux périodes indiquées et répondront aux conditions sus mentionnées. Ces deux (02) derniers pourront être amenés à prendre part à des réunions et devront être disponibles à cet effet.

## Modèle de curriculum vitae

Pour chacune des personnes mentionnées dans la liste ci-dessus, joindre le **curriculum vitae** ainsi qu'une **copie des diplômes et attestation de travail**.

Position proposée dans le contrat : ...

1. Nom de famille : ...
2. Prénom : ...
3. Date et lieu de naissance : ...
4. Nationalité : ...
5. Statut civil : ...
6. Adresse (téléphone/e-mail) : ...
7. Éducation :

|   |  |
|---|--|
| <b>Institutions :</b>                               |  |
| <b>De (mois/année) :</b><br><b>A (mois/année) :</b> |  |
| <b>Diplôme :</b>                                    |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Institutions :</b>                               |  |
| <b>De (mois/année) :</b><br><b>A (mois/année) :</b> |  |
| <b>Diplôme :</b>                                    |  |

8. Compétences linguistiques :

Indiquer vos connaissances sur une échelle de 1 à 5 (1 - niveau excellent ; 5 - niveau rudimentaire)

| Langue | Niveau            | Parlé | Écrit |
|--------|-------------------|-------|-------|
|        | Langue maternelle |       |       |
|        |                   |       |       |
|        |                   |       |       |

9. Appartenance à une organisation professionnelle : ...
10. Autres compétences (par ex. maîtrise de l'informatique, etc.) : ...
11. Position actuelle : ...
12. Années d'expérience professionnelle : ...
13. Qualifications principales : ...

14. Expérience professionnelle :

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>De (mois/année) à (mois/année)</b> |  |
| <b>Lieu :</b>                         |  |
| <b>Compagnie / Organisation :</b>     |  |
| <b>Position :</b>                     |  |
| <b>Description :</b>                  |  |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>De (mois/année) à (mois/année)</b> |  |
| <b>Lieu :</b>                         |  |
| <b>Compagnie / Organisation :</b>     |  |
| <b>Position :</b>                     |  |
| <b>Description :</b>                  |  |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>De (mois/année) à (mois/année)</b> |  |
| <b>Lieu :</b>                         |  |
| <b>Compagnie / Organisation :</b>     |  |
| <b>Position :</b>                     |  |
| <b>Description :</b>                  |  |

15. Autres : ...

16. Publications et séminaires : ...

17. Références : ...

Signature : .....

Date : .....

## 6.16 Déclaration d'exclusivité et de disponibilité

En soumettant cette offre, le soumissionnaire déclare explicitement que les experts principaux suivants sont disponibles pendant toute la période de mise en œuvre des tâches définies dans les Termes de Référence et/ou dans la méthodologie<sup>10</sup>. Les experts principaux ne seront pas remplacés lors de la mise en œuvre du marché sans l'approbation écrite préalable du pouvoir adjudicateur<sup>11</sup>.

**Pour la tranche ferme et tranche conditionnelle :**

| Experts principaux                                  | Du           | Au           |
|---|--------------|--------------|
| <b>1. Un (01) expert hydrogéologue</b>              |              |              |
| Nom : ...   | Août 2025    | Janvier 2026 |
| <b>2. Un (01) expert Hydrogéologue-Géophysicien</b> |              |              |
| Nom : ...   | Août 2025    | Janvier 2026 |
| <b>3. Un (01) expert en SIG / Télédétection</b>     |              |              |
| Nom : ...   | Août 2025    | Janvier 2026 |
| <b>4. Un (01) expert Sociologue</b>                 |              |              |
| Nom : ...   | Août 2025    | Janvier 2026 |
| <b>5. Un (01) Directeur des travaux</b>             |              |              |
| Nom : ...   | Janvier 2026 | Mars 2026    |
| <b>6. Conducteur des travaux</b>                    |              |              |
| Nom : ...   | Janvier 2026 | Mars 2026    |

Date :

Signature :

<sup>10</sup> Tout expert engagé dans le cadre d'un autre marché, pour lequel la contribution de son poste pourrait être requise aux mêmes dates que ses activités au titre du présent marché, ne doit en aucun cas être proposé comme expert principal pour ce marché.

<sup>11</sup> En cas de remplacement, les qualifications et l'expérience de l'expert doivent être au moins égales à celles de l'expert principal proposé dans l'offre.



### **6.17 Devis quantitatif estimatif**

Le soumissionnaire doit dûment remplir le devis estimatif quantitatif ci-joint en Excel.

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'exclure toute offre non dûment complétée. Toute omission, modification et/ou suppression dans le devis estimatif quantitatif (description, quantités et/ou formules) peut être considérée comme une irrégularité substantielle conduisant à l'exclusion de l'offre.

Le soumissionnaire est tenu de signaler immédiatement toute lacune, erreur ou omission dans le devis quantitatif au plus tard 12 jours calendrier avant la date limite de réception des offres.

## 6.18 Modèle de preuve de constitution de cautionnement

*Uniquement pour l'adjudicataire :*

Banque

Adresse

Cautionnement n°

Ce cautionnement est émis dans le cadre de la Loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics et à certains marchés de travaux, de fournitures et de services, et conformément aux Règles Générales d'Exécution (RGE) de l'Arrêté Royal du 14 janvier 2013 établissant les Règles Générales d'Exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics.

,  (la « Banque »)

déclare, par la présente, se constituer caution à concurrence d'un montant maximum de  FCFA ( FCFA) au profit de l'Agence belge de Coopération Internationale, Enabel, pour les obligations de ,  en vertu du marché :

« Etudes hydrogéologiques et géophysiques pour la connaissance de la ressource en eau et réalisation de forage à gros débit pour le centre de Boromo au profit de l'ONEA », cahier spécial des charges Enabel, BFA23001-10033 » (le « Marché »).

En conséquence, la Banque s'engage, sous la renonciation du bénéficiaire, à payer jusqu'à concurrence du montant maximum, tout montant dont  pourrait être redevable envers l'Agence belge de Coopération Internationale, Enabel au cas où  serait en défaut d'exécution du « Marché ».

Cette caution est libérable conformément aux dispositions du cahier spécial des charges BFA23001-10033 et des Articles 25-33 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 ,  avec mention de la référence BFA23001-10033.

Tout paiement effectué en vertu du présent cautionnement réduira de plein droit le montant cautionné par la Banque.

Le cautionnement est régi par le droit belge et seuls les tribunaux belges sont compétents pour statuer sur tout litige.

Fait à  le

Nom :

Signature :

## 6.19 Modèle de garantie de préfinancement

*Uniquement pour l'adjudicataire dans le cas où un préfinancement est demandé :*

Banque ☒

Adresse

Garantie de préfinancement n° ☒

Garantie de financement pour le remboursement du préfinancement payable dans le cadre du marché « **études hydrogéologiques et géophysiques pour la connaissance de la ressource en eau et réalisation de forage à gros débit pour le centre de Boromo au profit de l'ONEA** »

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 ☒, ci-après le « contractant », le paiement au profit du pouvoir adjudicateur de ☒ FCFA (☒ FCFA), correspondant au préfinancement mentionné à l'article 4.13 des dispositions contractuelles particulières du marché « **études hydrogéologiques et géophysiques pour la connaissance de la ressource en eau et réalisation de forage à gros débit pour le centre de Boromo au profit de l'ONEA** », cahier spécial des charges Enabel, BFA23001-10033, » 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 4.13 des dispositions contractuelles particulières du marché « **études hydrogéologiques et géophysiques pour la connaissance de la ressource en eau et réalisation de forage à gros débit pour le centre de Boromo au profit de l'ONEA** », cahier spécial des charges Enabel, BFA23001-10033 » et, en tout état de cause, au plus tard 18 mois après l'expiration du délai d'exécution du marché.

Le droit applicable à la présente garantie est celui de la Belgique. Tout litige découlant de la garantie ou y relatif sera porté devant les tribunaux de la Belgique.

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

Fait à ☒

le ☒

Nom :

Signature :