



Cahier Spécial des Charges SEN21004-10044

Marché de travaux relatif à l' « Installation de systèmes d'irrigation dans les départements de Gossas, Guinguinéo et Birkelane »

Pays : Sénégal

Table des matières

1	Généralités	5
1.1	Dérogations aux Règles Générales d'Exécution	5
1.2	Pouvoir adjudicateur	5
1.3	Cadre institutionnel d'Enabel	5
1.4	Règles régissant le marché	6
1.5	Définitions.....	7
1.6	Confidentialité	8
1.7	Obligations déontologiques.....	9
1.8	Droit applicable et tribunaux compétents.....	9
2	Objet et portée du marché	10
2.1	Nature du marché.....	10
2.2	Objet du marché.....	10
2.3	Lots.....	10
2.4	Postes.....	10
2.5	Durée	11
2.6	Variantes.....	11
2.7	Quantités	11
3	Procédure	12
3.1	Mode de passation	12
3.2	Publication	12
3.3	Information.....	12
3.4	Offre.....	13
3.5	Introduction des offres ⁹	15
3.6	Modification ou retrait d'une offre déjà introduite	16
3.7	Ouverture des offres.....	16
3.8	Evaluation des offres	16
3.9	Conclusion du marché	18
4	Dispositions contractuelles particulières	19
4.1	Définitions (Art. 2)	19
4.2	Correspondance avec l'entrepreneur (Art. 10).....	19
4.3	Fonctionnaire dirigeant (Art. 11)	19
4.4	Sous-traitants (Art. 12-15)	20
4.5	Confidentialité (Art. 18)	20
4.6	Droits intellectuels (Art. 19-23)	20
4.7	Assurances (art. 24)	21
4.8	Cautionnement (Art. 25-33)	23
4.9	Conformité de l'exécution (Art. 34).....	25

4.10	Plans, documents et objets établis par le pouvoir adjudicateur (Art. 35).....	25
4.11	Plans de détail et d'exécution établis par l'adjudicataire (Art. 36)	25
4.12	Révision des prix (art. 38/7).....	27
4.13	Circonstances imprévisibles (Art. 38/9).....	28
4.14	Indemnités suite aux suspensions ordonnées par l'adjudicateur durant l'exécution (Art. 38/12) 28	
4.15	Contrôle et surveillance du marché (Art 39-43)	30
4.16	Moyens d'action du pouvoir adjudicateur (Art. 44-51 et 85-88).....	31
4.17	Délai d'exécution (Art. 76).....	34
4.18	Mise à disposition de terrains (Art. 77)	34
4.19	Conditions relatives au personnel (Art. 78).....	34
4.20	Organisation du chantier (Art. 79).....	35
4.21	Moyens de contrôle (Art. 82).....	35
4.22	Journal des travaux (Art. 83).....	36
4.23	Responsabilité de l'entrepreneur (Art. 84).....	36
4.24	Réceptions, garantie et fin du marché (Art. 64-65 et 91-92).....	36
4.25	Conditions générales de paiement (Art. 66-72 and 160).....	38
4.26	Modifications du marché (Art. 37-38 et 80)	39
4.27	Résiliation anticipée - Cas de force majeure	40
4.28	Litiges (Art. 73).....	40
5	Spécifications techniques	41
5.1	Informations générales et description des prestations.....	41
5.2	Cahier des clauses techniques générales (CCTG)	44
5.3	Mode d'exécution des travaux	55
6	Formulaires	80
6.1	Formulaire d'identification	80
6.2	Signalétique financier	81
6.3	Déclaration d'intégrité pour les soumissionnaires	82
6.4	Déclaration 'droits d'accès'	83
6.5	Procuration	85
6.6	Enregistrement et statut juridique	85
6.7	Attestation de régularité relative au paiement des cotisations sociales.....	85
6.8	Attestation de régularité relative au paiement des impôts et taxes.....	85
6.9	Etats financiers	86
6.10	Liste des travaux similaires	87
6.11	Certificats de bonne exécution.....	87
6.12	Liste des équipements.....	88
6.13	Qualifications et expérience du personnel clé	90
6.14	Déclaration d'exclusivité et de disponibilité.....	92

6.15	Planning d'exécution des travaux.....	93
6.16	Formulaire d'offre.....	94
6.17	Devis quantitatif estimatif	95
6.18	Modèle de preuve de constitution de cautionnement.....	96
6.19	Modèle de garantie de préfinancement.....	97

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 est dérogé aux articles 25-33 des Règles Générales d'Exécution (voir point 4.8 « Cautionnement (Art. 25-33) ») afin de faciliter l'accès au marché aux opérateurs locaux.

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 Mme Régine Debrabandere, Représentant Résident. Enabel au Sénégal.

1.3 Cadre institutionnel d'Enabel

Le cadre de référence général dans lequel travaille Enabel est :

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

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

- Sur le plan de la coopération internationale : les Objectifs de Développement Durable des Nations unies, la Déclaration de Paris sur l'harmonisation et l'alignement de l'aide ;
- Sur le plan de la lutte contre la corruption : la loi du 8 mai 2007 portant assentiment à la Convention des Nations unies contre la corruption, faite à New York le 31 octobre 2003³, 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 ;

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

² M.B. du 1er juillet 1999.

³ M.B. du 18 novembre 2008.

- Sur le plan du respect des droits humains : la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme des Nations unies (1948) ainsi que les 8 conventions de base de l'Organisation Internationale du Travail consacrant en particulier le droit à la liberté syndicale (C. n° 87), le droit d'organisation et de négociation collective (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 ;
- Le Code éthique de Enabel de janvier 2019, ainsi que la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels – juin 2019 et la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019.

1.4 Règles régissant le marché

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

- La Loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics⁴ ;
- 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 services⁵ ;
- L'A.R. du 18 avril 2017 relatif à la passation des marchés publics dans les secteurs classiques⁶ ;
- L'A.R. du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics⁷ ;
- Les Circulaires du Premier Ministre en matière de marchés publics ;
- La Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels – juin 2019 ;
- La Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019 ;
- Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (Règlement Général relatif à la Protection des données, ci-après RGPD) ;
- La Loi du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel.

⁴ M.B. 14 juillet 2016.

⁵ M.B. du 21 juin 2013.

⁶ M.B. 9 mai 2017.

⁷ M.B. 27 juin 2017.

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

1.5 Définitions

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

- Le soumissionnaire : un opérateur économique qui présente une offre ;
- L'adjudicataire / l'entrepreneur : le soumissionnaire à qui le marché est attribué ;
- Le pouvoir adjudicateur ou l'adjudicateur : Enabel, représentée par le Représentant résident d'Enabel au Sénégal ;
- 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 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 ;
- Métré récapitulatif (ou devis quantitatif estimatif) : dans un marché de travaux, le document du marché qui fractionne les prestations en postes différents et précise pour chacun d'eux la quantité ou le mode de détermination du prix ;
- Les Règles Générales d'Exécution (RGE) : les règles se trouvant dans l'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 ;
- 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 ;
- Sous-traitant au sens de la réglementation relative aux marchés publics : l'opérateur économique proposé par un soumissionnaire ou un adjudicataire pour exécuter une partie du marché ;
- Responsable de traitement au sens du RGPD : la personne physique ou morale, l'autorité publique, le service ou un autre organisme qui, seul ou conjointement avec d'autres, détermine les finalités et les moyens du traitement ;
- Sous-traitant au sens du RGPD : la personne physique ou morale, l'autorité publique, le service ou un autre organisme qui traite des données à caractère personnel pour le compte du responsable du traitement ;
- Destinataire au sens du RGPD : la personne physique ou morale, l'autorité publique, le service ou tout autre organisme qui reçoit communication de données à caractère personnel, qu'il s'agisse ou non d'un tiers ;
- Donnée personnelle : toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable. Une personne physique identifiable est une personne physique qui peut être identifiée, directement ou indirectement, notamment par référence à un identifiant tel que le nom, un numéro d'identification, des données de localisation, un identifiant en ligne ou à un ou plusieurs facteurs spécifiques de l'identité physique, physiologique, génétique, mentale, économique, culturelle ou sociale de cette personne physique.

1.6 Confidentialité

1.6.1 Traitement des données à caractère personnel

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

1.6.2 Confidentialité

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

Déclaration de confidentialité d'Enabel : Enabel est sensible à la protection de votre vie privée. Nous nous engageons à protéger et à traiter vos données à caractère personnel avec soin, transparence et dans le strict respect de la législation en matière de protection de la vie privée⁸.

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

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.

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.

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

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.

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.

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

1.8 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 4.28 « Litiges (Art. 73) »).

2 Objet et portée du marché

2.1 Nature du marché

Marché public de travaux qui a pour objet l'exécution de travaux relatifs à l'une des activités mentionnées à l'annexe I de la loi.

2.2 Objet du marché

Ce marché de travaux consiste en l' « Installation de systèmes d'irrigation dans les départements de Gossas, Guinguinéo et Birkelane », conformément aux conditions du présent cahier spécial des charges.

2.3 Lots

Le marché est divisé en quatre (4) lots formant chacun un tout indivisible. Le soumissionnaire peut introduire une offre pour un, ou tous les lots. Une offre pour une partie d'un lot est irrecevable. Les lots sont les suivants :

Lot	Départements	Communes	Site
Lot 1	Gossas	Mbar	Darou Miname
		Mbar	Weyndou
	Guinguinéo	Panal Wolof	Djatzmel Saer
		Panal Wolof	Djiamwely Mor
Lot 2	Guinguinéo	Dara Mboss	Mbossedji Macisse
		Dara Mboss	Thiadja Mboss
		Ndiago	Ndelle
		Ndiago	Maka Mbaye
Lot 3	Guinguinéo	Ngathie Naoudé	Ngathie Peul
		Ngathie Naoudé	Ngathie Naoude
	Birkelane	Keur Mboucki	Ngambou
Lot 4	Birkelane	Diamal	Ngordjelen Mouride
		Touba Mbella	Diassoum
		Diamal	Korki Mbambara

Le marché sera attribué lot par lot. Un soumissionnaire ne peut être attributaire de plus de deux (02) lots et le pouvoir adjudicateur choisira la solution globale la plus avantageuse.

Dans ses offres pour plusieurs lots, le soumissionnaire ne peut pas présenter des rabais ou propositions d'amélioration de son offre pour le cas où ces mêmes lots lui seraient attribués.

2.4 Postes

Chaque lot de ce marché est composé des postes mentionnés au point 6.17 « Devis quantitatif estimatif ».

Ces postes seront groupés et forment un seul lot. Le soumissionnaire est tenu de remettre un prix pour tous les postes d'un même lot.

2.5 Durée

Le marché débute pour chacun des lots à la notification de l'attribution et prend fin à la réception définitive (voir également points 4.17 « Délai d'exécution (Art. 76) » et 4.24 « Réceptions, garantie et fin du marché (Art. 64-65 et 91-92) »).

2.6 Variantes

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

2.7 Quantités

Les quantités estimées sont mentionnées au point 6.17 « Devis quantitatif estimatif ».

3 Procédure

3.1 Mode de passation

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

3.2 Publication⁹

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

3.3 Information

L'attribution de ce marché est coordonnée par la cellule contractualisation d'Enabel au Sénégal. 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 15 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. Mamadou Diarra
Expert contractualisation, Enabel au Sénégal
mamadou.diarra@enabel.be

Cc à :

Mme Sofia Haesevelde
Experte contractualisation, Enabel au Sénégal
sofia.haesevelde@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 13 jours calendrier avant la date limite de réception des offres à l'adresse susmentionnée et sur le site web d'Enabel. Jusqu'à la notification de la décision d'attribution, il ne sera donné aucune information sur l'évolution de la procédure.

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

⁹ Considérant l'article 14, §2, 1° de la Loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics, il ne serait pas approprié d'imposer l'obligation d'utiliser les moyens de communication électroniques visée à l'article 14, § 7, de la Loi.

La nature du marché en question est telle que les opérateurs économiques nationaux ou régionaux, n'ont pas un accès égal face aux exigences liées à l'utilisation de la plateforme fédérale belge « e-Procurement ». Les caractéristiques techniques peuvent donc être discriminatoires et peuvent restreindre l'accès des opérateurs économiques à la procédure de passation, notamment, en matière de vitesse et de qualité de la connexion internet, ainsi que de la qualité du réseau de transport d'électricité. De plus, les formes particulières prévues par cette plateforme du point de vue de la signature électronique ne sont pas encore compatibles avec les TIC généralement utilisées.

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

À cet effet, si le soumissionnaire a téléchargé le cahier spécial des charges, il lui est vivement conseillé de transmettre ses coordonnées au gestionnaire mentionné ci-dessus et de se renseigner sur les éventuelles modifications ou informations complémentaires. Les soumissionnaires qui ont téléchargé le cahier spécial des charges sont également invités à consulter le site web d'Enabel (<https://www.enabel.be/fr/marches-publics/>).

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 15 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 ;
- Le formulaire d'offre ;
- L'offre technique ;
- Le devis quantitatif estimatif.

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.

Le soumissionnaire peut soumettre un exemplaire des documents administratifs pour tous les lots. Une offre technique différente doit être soumise pour chaque lot.

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).

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 Éléments inclus dans les prix

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

- le cas échéant, les études d'exécution ainsi que les frais d'études liés au projet ou méthodes d'exécution proposées par l'adjudicataire ;
- le cas échéant, les mesures imposées par la législation en matière de sécurité et de santé des travailleurs lors de l'exécution de leur travail ;
- tous les travaux et fournitures tels qu'ébrançonnages, blindages et épaissements, nécessaires pour empêcher les éboulements de terre et autres dégradations et pour y remédier le cas échéant ;
- 3° la parfaite conservation, le déplacement et la remise en place éventuels des câbles et canalisations qui pourraient être rencontrés dans les fouilles, terrassements ou dragages, pour autant que ces prestations ne soient pas légalement à la charge des propriétaires de ces câbles et canalisations ;
- 4° l'enlèvement, dans les limites des fouilles, terrassements ou dragages éventuellement nécessaires à l'exécution de l'ouvrage :
 - a) de terres, vases et graviers, pierres, moellons, enrochements de toute nature, débris de maçonneries, gazons, plantations, buissons, souches, racines, taillis, décombres et déchets ;
 - b) de tout élément rocheux quel que soit son volume lorsque les documents du marché mentionnent que les terrassements, fouilles et dragages sont exécutés en terrain réputé rocheux, et à défaut de cette mention, de tout élément rocheux, de tout massif de maçonnerie ou de béton dont le volume d'un seul tenant n'excède pas un demi-mètre cube ;
- le transport et l'évacuation des produits de déblai, soit en dehors du domaine du pouvoir adjudicateur, soit aux lieux de emploi dans l'étendue des chantiers, soit aux lieux de dépôt prévus, suivant les prescriptions des documents du marché ;
- tous frais généraux, frais accessoires et frais d'entretien pendant l'exécution et le délai de garantie ;
- les droits de douane et d'accise ;
- les frais de sécurité, assurance, réception, l'organisation, le gardiennage et la signalisation du chantier.

Sont également inclus dans le prix du marché tous les travaux, fournitures et services qui, par leur nature, dépendent de ou sont liés à ceux qui sont décrits dans les documents du marché.

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 offres⁹

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

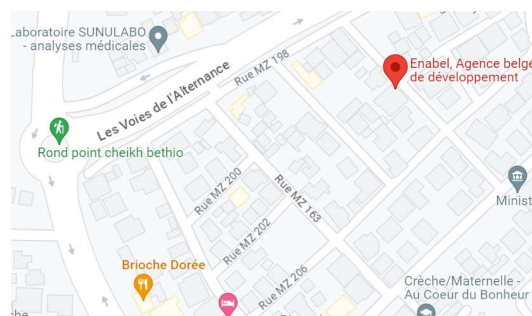
L'offre sera rédigée en **3 exemplaires**, dont un exemplaire portera la mention « **original** » et les deux autres « **copies** ». **L'original et une copie doivent être soumis en version papier**. La seconde « copie » doit être soumise en un ou plusieurs fichiers PDF sur une clé USB. En cas de divergence, l'original prévaut. Le soumissionnaire joindra également à son offre **une version en Excel du devis estimatif quantitatif**.

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 et les « copies » signés et datés seront envoyés à l'adresse ci-dessous sous enveloppe scellée portant la mention « **OFFRE** », et le numéro du cahier spécial des charges (**SEN21004-10044**).

L'offre devra être réceptionnée **avant le vendredi 12 juillet 2024 à 12h00** et transmise à :

M. Mamadou DIARRA
Expert en contractualisation
Enabel au Sénégal
Lot 52 Sotrac, Mermoz
Dakar, Sénégal



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 (Sénégal).

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 par le fait que l'accès au secrétariat 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 6.4 « 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.

3.8.2 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 économique et financière (cf. point 6.9.9 « Etats financiers ») ainsi que sa capacité technique (cf. point 6.10 « Liste des travaux similaires », point 6.11 « Certificats de bonne exécution » et point 6.12 « Liste des équipements »).

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 de l'entrepreneur. Dans les mêmes conditions, un groupement de soumissionnaires (association momentanée) peut faire valoir les capacités des participants au groupement ou celles d'autres entités.

3.8.3 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.

3.8.4 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.

3.8.5 Critères d'attribution

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

- **Planning d'exécution des travaux : 20,00 points**

Le planning d'exécution des travaux doit être basée sur les instructions décrites au point 6.15 « Planning d'exécution des travaux ».

- **Qualifications et expérience du personnel cadre : 20,00 points**

Le personnel cadre est composé par les experts dont la participation est considérée comme essentielle à la réalisation des objectifs du marché. Leurs fonctions et responsabilités sont définies dans les spécifications techniques (voir point 6.13 « Qualifications et expérience du personnel clé »).

Seules les offres ayant un score moyen d'au moins 15,00 points sur 20,00 points pour chaque sous-critère technique feront l'objet d'une évaluation financière.

Prix : 60,00 points

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

Points offre A = montant offre la moins disant * 60

montant offre A

3.8.6 Attribution du marché

Pour chaque lot, le marché sera attribué au soumissionnaire qui a remis l'offre régulière économiquement la plus avantageuse (voir également point 2.3 « Lots »). Il faut néanmoins remarquer que, conformément à l'art. 85 de la loi du 17 juin 2016, il n'existe aucune obligation pour le pouvoir adjudicateur d'attribuer le marché.

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

Le pouvoir adjudicateur se réserve aussi le droit de n'attribuer que certain(s) lot(s) et de décider que les autres lots feront l'objet d'un ou de plusieurs nouveaux marchés, au besoin suivant une autre procédure de passation en application de l'art. 58 §1, 3^{ème} paragraphe.

3.9 Conclusion du marché

Conformément à l'art. 88 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 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.

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

4 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 le présent cahier spécial des charges, il est dérogé aux articles 25-33 des Règles Générales d'Exécution (voir point 4.8.8 « Cautionnement (Art. 25-33) ») afin de faciliter l'accès au marché aux opérateurs locaux.

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 couvrant 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 l'entrepreneur (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. Pierre-Henri Dimanche, Intervention Manager, Enabel au Sénégal, Lot 52 Sotrac, Mermoz, Dakar, Sénégal.

Il sera assisté pour le suivi des travaux par M. Souleymane Sene, Expert en agroécologie, Enabel au Sénégal.

Un bureau d'études appuiera également le fonctionnaire dirigeant et l'expert en agroécologie dans le cadre du suivi et contrôle des travaux.

Une fois le marché conclu, le fonctionnaire dirigeant est l'interlocuteur principal de l'entrepreneur. Toute la correspondance et toutes les questions concernant l'exécution du

marché lui seront adressées, sauf mention contraire expresse dans ce 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 travaux, 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. L'adjudicataire ne peut sous-traiter le marché ou une partie du marché à d'autres sous-traitants que ceux proposés lors de sa soumission qu'après approbation préalable du pouvoir adjudicateur de ces sous-traitants.

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.

L'adjudicateur s'engage à traiter les données à caractères personnel qui lui seront communiquées en réponse à cet appel d'offre avec le plus grand soin, conformément à la législation sur la protection des données personnelles (le Règlement général sur la protection des données, RGPD).

4.6 Droits intellectuels (Art. 19-23)

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

Sans préjudice de l'alinéa 1er et sauf disposition contraire dans les documents du marché, lorsque l'objet de celui-ci consiste en la création, la fabrication ou le développement de dessins et modèles, de signes distinctifs, le pouvoir adjudicateur en acquiert la propriété intellectuelle, ainsi que le droit de les déposer, de les faire enregistrer et de les faire protéger.

En ce qui concerne les noms de domaine créés à l'occasion d'un marché, le pouvoir adjudicateur acquiert également le droit de les enregistrer et de les protéger, sauf disposition contraire dans les documents du marché.

Lorsque le pouvoir adjudicateur n'acquiert pas les droits de propriété intellectuelle, il obtient une licence d'exploitation des résultats protégés par le droit de la propriété intellectuelle pour les modes d'exploitation mentionnés dans les documents du marché.

4.7 Assurances (art. 24)

L'adjudicataire contracte les assurances couvrant sa responsabilité en matière d'accidents de travail et sa responsabilité civile vis-à-vis des tiers lors de l'exécution du marché. L'adjudicataire contracte également toute autre assurance imposée par la législation applicable (par exemple : assurance des véhicules automoteurs, etc.).

Dans un délai de trente jours à compter de la conclusion du marché, l'adjudicataire justifie qu'il a souscrit ces contrats d'assurances, au moyen d'une attestation établissant l'étendue de la responsabilité garantie requise par les documents du marché, ou toutes notes de couverture et/ou certificats d'assurance démontrant que les obligations de l'adjudicataire en matière d'assurances sont pleinement respectées.

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

4.7.1 Responsabilité en cas de dommages occasionnés aux travaux

L'adjudicataire assumera la pleine responsabilité du maintien de l'intégrité des travaux et le risque de perte et de dommages, quelles qu'en soient les causes, jusqu'à la réception définitive.

L'indemnisation des dommages aux travaux issus de la responsabilité de l'adjudicataire à l'égard du pouvoir adjudicateur est plafonnée à un montant égal à la valeur du marché. Toutefois, l'indemnisation des pertes ou dommages causés du fait d'une fraude ou d'une faute lourde de l'adjudicataire, son personnel, ses sous-traitants et toute personne dont le l'adjudicataire doit répondre, ne peut en aucun cas être plafonnée.

Après réception définitive, l'adjudicataire demeure responsable de tout manquement à ses obligations contractuelles pendant une période déterminée par le droit applicable au marché, ou à défaut pour une période de 10 ans.

4.7.2 Responsabilité de l'adjudicataire à l'égard du pouvoir adjudicateur

À tout moment, l'adjudicataire sera responsable et indemniser le pouvoir adjudicateur de tous dommages occasionnés, durant l'exécution des travaux, au pouvoir adjudicateur par l'adjudicataire, son personnel, ses sous-traitants et toute personne dont l'adjudicataire doit répondre.

L'indemnisation des dommages issus de la responsabilité de l'adjudicataire à l'égard du pouvoir adjudicateur est plafonnée à un montant égal à la valeur du marché.

Toutefois, l'indemnisation des pertes ou dommages issus de la responsabilité de l'adjudicataire en cas de dommages corporels, y compris le décès, ne peut en aucun cas être plafonnée. Il en va de même pour l'indemnisation de tous dommages, de quelque nature que ce soit, résultant d'une fraude ou d'une faute lourde de l'adjudicataire, son personnel, ses sous-traitants et toute personne dont l'adjudicataire doit répondre.

4.7.3 Responsabilité de l'adjudicataire à l'égard des tiers

L'adjudicataire garantit et défend, à ses frais, le pouvoir adjudicataire, ses mandataires et son personnel contre toute action, perte ou préjudice, directs ou indirects, de quelque nature que ce soit (ci-après « réclamation(s) ») résultant d'un acte ou d'une omission commise dans l'exécution des prestations par l'adjudicataire, son personnel, ses sous-traitants et/ou toute personne dont l'adjudicataire doit répondre.

4.7.4 Assurances - dispositions générales

Au plus tard dans les 30 jours calendrier suivant le jour de la conclusion du marché et durant toute la période de mise en œuvre des tâches, l'adjudicataire veille à ce que lui-même, son personnel, ses sous-traitants et toute personne dont l'adjudicataire doit répondre, soient adéquatement assurés auprès de compagnies d'assurances reconnues sur le marché international de l'assurance, à moins que le pouvoir adjudicateur n'ait marqué son accord exprès et écrit sur une compagnie d'assurance déterminée.

Au plus tard dans les 30 jours calendrier suivant le jour de la conclusion du marché, l'adjudicataire fournira au pouvoir adjudicateur toutes notes de couverture et/ou certificats d'assurance démontrant que les obligations de l'adjudicataire en matière d'assurances sont pleinement respectées. L'adjudicataire présente sans délai, chaque fois que le pouvoir adjudicateur le lui demande, une version actualisée des notes de couverture et/ou des certificats d'assurance.

Chaque fois que cela est possible, l'adjudicataire veillera à ce que les contrats d'assurances souscrits contiennent une clause d'abandon de recours en faveur du pouvoir adjudicateur, leurs mandataires et personnel.

La souscription des assurances adéquates par l'adjudicataire ne le dispense en aucun cas de ses responsabilités légales et/ou contractuelles. L'adjudicataire supportera intégralement les conséquences d'une absence totale ou partielle de couverture, et ce à l'entière décharge du pouvoir adjudicateur.

L'adjudicataire veillera à ce que son personnel, ses sous-traitants et toute personne dont l'adjudicataire doit répondre respectent les mêmes obligations d'assurance qui lui sont imposées aux termes du présent marché. En cas de défaut d'assurance ou d'assurance inadéquate de son personnel, de ses sous-traitants ou de toute personne dont il doit répondre, l'adjudicataire garantira le pouvoir adjudicateur de toutes les conséquences qui en résulteraient.

Sous son entière responsabilité et sans préjudice de l'obligation de souscrire toute assurance couvrant ses obligations en vertu du présent marché, l'adjudicataire veillera à ce que soient souscrites toutes les assurances obligatoires dans le respect et l'application des lois et règlements en vigueur dans le pays dans lequel les travaux sont exécutés. Il veillera par ailleurs à ce que toutes les obligations légales éventuelles applicables à la couverture soient respectées.

Le pouvoir adjudicateur ne supportent aucune responsabilité quant à l'évaluation et l'adéquation des contrats d'assurance souscrits par l'adjudicataire au regard de leurs obligations contractuelles et/ou légales.

4.7.5 Assurance des dommages causés à des tiers

L'adjudicataire souscrira une assurance de responsabilité civile couvrant les dommages corporels et matériels pouvant être causés à des tiers à raison de l'exécution des travaux, ainsi que pendant la période de garantie. La police d'assurance doit spécifier que le personnel du pouvoir adjudicateur, ainsi que celui d'autres entreprises et de tiers se trouvant sur le

chantier sont considérés comme des tiers au titre de cette assurance, qui doit être illimitée pour les dommages corporels.

4.7.6 Assurance couvrant les risques de chantier

L'adjudicataire souscrit une assurance « Tous risques Chantier » au bénéfice conjoint de lui-même, de ses sous-traitants, du pouvoir adjudicateur.

Cette assurance couvrira l'ensemble des dommages matériels auxquels peuvent être soumis les ouvrages objet du marché, y compris les dommages dus à un vice ou à un défaut de conception, de plans, de matériaux de construction ou de mise en œuvre dont l'adjudicataire est responsable au titre du marché et les dommages dus à des événements naturels. Cette assurance couvrira également les dommages causés aux biens et propriétés existants du pouvoir adjudicateur.

Cette assurance couvrira également les équipements et les ouvrages temporaires sur le chantier à concurrence de leur valeur totale de reconstruction/remplacement.

4.7.7 Assurance des véhicules automoteurs

L'adjudicataire souscrit une assurance couvrant tous les véhicules utilisés par l'adjudicataire ou ses sous-traitants (qu'ils en soient ou non propriétaires) en relation avec l'exécution du marché.

4.7.8 Assurance contre les accidents du travail

L'adjudicataire souscrit les contrats d'assurance accordant la couverture de l'adjudicataire lui-même, de son personnel, ses sous-traitants et toute personne dont l'adjudicataire doit répondre, en cas d'accident du travail ou sur le chemin du travail. Il veillera à ce que ses sous-traitants agissent de même. Il garantit le pouvoir adjudicateur contre tous recours que son personnel ou celui de ses sous-traitants pourrait exercer à cet égard.

4.7.9 Assurance de la responsabilité liée à la solidité des ouvrages

L'adjudicataire souscrira une assurance couvrant intégralement sa responsabilité susceptible d'être mise en cause pour ce qui concerne la solidité des ouvrages même après la réception définitive, tel que prescrit par le droit du pays où les travaux sont exécutés.

4.8 Cautionnement (Art. 25-33)

4.8.1 Constitution du cautionnement

L'adjudicataire est tenu de constituer un cautionnement pour couvrir ses obligations jusqu'à l'exécution complète du marché. Le cautionnement est fixé à 5 % du montant total, hors TVA, du marché. Le montant ainsi obtenu est arrondi à la dizaine d'euro supérieure.

Le cautionnement peut être constitué conformément aux dispositions légales et réglementaires, soit en numéraire, ou en fonds publics, soit sous forme de cautionnement collectif. Le cautionnement peut également être constitué par une garantie accordée par un établissement de crédit satisfaisant au prescrit de la législation relative au statut et au contrôle des établissements de crédit ou par une entreprise d'assurances satisfaisant au prescrit de la législation relative au contrôle des entreprises d'assurances et agréée pour la branche 15 (caution).

Le cautionnement sera, dans tous les cas, inconditionnel et régi par le droit belge. Seuls les tribunaux belges sont compétents pour statuer sur tout litige (voir « Modèle de preuve de constitution de cautionnement »).

Par dérogation à l'Art. 26, le cautionnement peut être :

- Etabli via un établissement dont le siège social se situe dans un des pays de destination des travaux. Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'accepter ou non la constitution du cautionnement via cet établissement. L'adjudicataire mentionnera le nom et l'adresse de cet établissement dans l'offre.
- Constitué par une déduction unique du paiement de la ou les premières factures, les paiements étant effectués par tranches.

La dérogation est motivée pour laisser l'opportunité aux éventuels soumissionnaires locaux d'introduire offre.

L'adjudicataire doit, dans les 30 jours calendrier suivant le jour de la conclusion du marché, justifier la constitution du cautionnement par lui-même ou par un tiers, de l'une des façons suivantes :

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

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

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

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

Le délai de 30 jours calendrier visé ci-avant est suspendu pendant la période de fermeture de l'entreprise de l'adjudicataire pour les jours de vacances annuelles payés et les jours de repos compensatoires prévus par voie réglementaire ou dans une convention collective de travail rendue obligatoire.

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

4.8.2 Défaut de cautionnement (Art. 29)

Lorsque l'adjudicataire ne constitue pas le cautionnement dans les 30 jours calendrier suivant le jour de la conclusion du marché, il est mis en demeure par envoi postal ou envoi électronique. Cette mise en demeure vaut procès-verbal au sens de l'article 44, § 2 des Règles Générales d'Exécution (voir ci-dessous).

Lorsqu'il ne constitue pas le cautionnement dans un dernier délai de quinze jours prenant cours à la date d'envoi, l'adjudicateur peut :

- Soit constituer le cautionnement d'office par prélèvement sur les sommes dues pour le marché considéré. Dans ce cas, est appliquée une pénalité fixée à deux pour cent du montant initial du marché ;
- Soit appliquer une mesure d'office. En toute hypothèse, la résiliation du marché pour ce motif exclut l'application de pénalités ou d'amendes pour retard.

4.8.3 Libération du cautionnement (Art. 33)

Le cautionnement est libérable à la réception définitive et, dans tous les cas, au plus tard à l'expiration des 18 mois après la mise en œuvre du marché.

4.9 Conformité de l'exécution (Art. 34)

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

4.10 Plans, documents et objets établis par le pouvoir adjudicateur (Art. 35)

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

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

4.11 Plans de détail et d'exécution établis par l'adjudicataire (Art. 36)

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

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

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

Planning de chantier

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

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

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

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

Documents d'exécution

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

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

- Rempiètements sur base des travaux ;
- Stabilité : plans dalles, colonnes, escaliers, poutrelles et éléments préfabriqués éventuels ;
- Etanchéités ;
- Finitions des locaux (murs, sol et plafond) ;
- Egouttage intérieur et extérieur ;
- Bordereau des pierres ;
- Recouvrement de toit, charpenterie pour toiture ;
- Façades ;
- Cloisons ;
- Faux-plafonds ;
- Mobilier sur base des documents d'adjudication ;
- Plan pour disposition de luminaires ;
- Plan de menuiseries métalliques (garde-corps, main-courante, passerelles, auvent) ;
- Menuiseries extérieures, bordereau des menuiseries intérieures ;

- Plans des techniques spéciales.

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

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

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

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

Etablissement des Plans de recollement (« As Built ») :

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

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

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

- Les spécifications techniques avec marques, types, provenance du matériel installé ;
- Les notices d'utilisation, comportant un manuel explicatif du fonctionnement de tous les équipements ;
- Les notices d'entretien contenant l'ensemble des prescriptions nécessaires à l'entretien et à la maintenance des équipements (contrôles et travaux d'entretien périodique, liste et codification des pièces de rechange...) ;
- Les rapports d'essais, réglages et mises au point.

4.12 Révision des prix (art. 38/7)

Pour le présent marché, une révision des prix peut être appliquée une fois par an (lors de chaque anniversaire de la notification du contrat).

Pour le calcul de la révision des prix, la formule suivante est d'application :

$$P = P_0 \times (((0,40 \times s) / S) + ((0,40 \times i) / I) + 0,20)$$

Les lettres minuscules se rapportent aux données valables à la date d'application de la révision des prix. Les lettres majuscules se rapportent aux données valables avant l'ouverture des offres.

P = prix révisé

Po = prix de l'offre

S : représente la moyenne des salaires horaires des ouvriers qualifiés, spécialisés et manœuvres, fixés par un organisme national habilité, majorés du pourcentage global des charges sociales et assurances, 10 jours avant l'ouverture des offres (catégorie A) ;

s : même moyenne des salaires horaires que S mais à la date initiale de la période mensuelle considérée dans l'acompte ;

I : représente l'indice sur la base d'une consommation annuelle sur le marché interne (au niveau national) des principaux matériaux et matières premières, établi par un organisme national habilité, pour le mois de calendrier qui précède la date d'ouverture des offres ;

i : représente le même indice au niveau national, pour le mois de calendrier précédant la période de l'acompte ;

Chaque fraction est réduite en un nombre décimal comprenant au maximum 5 décimales dont la cinquième est majorée de 1 si la sixième décimale est égale ou supérieure à 5.

Quant aux produits de la multiplication de chacun des quotients ainsi obtenus par la valeur du paramètre correspondant, ils sont arrêtés à la cinquième décimale, laquelle est également majorée de 1 si la sixième est égale ou supérieure à 5.

La révision des prix ne peut être appliquée que si la différence entre le nouveau et l'ancien prix (mentionné dans l'offre pour la première révision de prix ou le dernier prix révisé accepté pour les révisions de prix suivantes) s'élève au moins à 5 %.

4.13 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.

4.14 Indemnités suite aux suspensions ordonnées par l'adjudicataire durant l'exécution (Art. 38/12)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Fixation des prix unitaires ou globaux – Calcul du prix

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

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

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

Fixation des prix unitaires ou globaux – Procédure à respecter

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

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

- L'ordre modificatif donné par le pouvoir adjudicateur et plus généralement la justification de la modification des travaux ;

- Le calcul des nouveaux prix unitaires ou globaux ;
- Les quantités à mettre en œuvre pour les postes existants et les nouveaux postes ;
- Le cas échéant, les offres des sous-traitants ou fournisseurs consultés ;
- Les autres documents qu'il estime pertinent.

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

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

4.15 Contrôle et surveillance du marché (Art 39-43)

4.15.1 Etendue du contrôle et de la surveillance (Art. 39)

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

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

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

4.15.2 Modes de réception technique (Art. 41)

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

1° la réception technique préalable au sens de l'article 42 ;

2° la réception technique a posteriori au sens de l'article 43.

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

4.15.3 Réception technique préalable (Art. 42)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En tous cas, ces coûts englobent :

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

4.15.4 Réception technique à posteriori (Art. 43)

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

4.16 Moyens d'action du pouvoir adjudicateur (Art. 44-51 et 85-88)

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

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

De plus, lorsqu'il y a soupçon d'une fraude ou d'une malfaçon en cours d'exécution, l'entrepreneur peut être requis de démolir tout ou partie de l'ouvrage exécuté et de le

reconstruire. Les frais de cette démolition et de cette reconstruction sont à la charge de l'entrepreneur ou de l'adjudicateur, suivant que le soupçon se trouve vérifié ou non.

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

4.16.1 Défaut d'exécution (Art. 44)

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

- Lorsque les travaux ne sont pas exécutés dans les conditions définies par les documents du marché ;
- À tout moment, lorsque les travaux ne sont pas poursuivis 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.

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

Les manquements constatés à sa charge rendent l'adjudicataire passible d'une ou de plusieurs des mesures prévues aux articles 45-49, 85 à 88, 123-124 et 154-155 des Règles Générales d'Exécution des marchés publics.

4.16.2 Pénalités (Art. 45)

En raison de l'importance des travaux et de la durée du projet, sont affectés, sans mise en demeure et par la seule infraction, d'une pénalité journalière de 250 EUR par jour calendrier de non-exécution :

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

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

- Non-respect du planning directeur approuvé.

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

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

4.16.3 Amendes pour retard (Art. 46 et 86)

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

Les amendes sont calculées selon la formule mentionnée à l'article 86 § 1^{er}.

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

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

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

Dans laquelle :

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

M = le montant initial du marché ;

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

n = le nombre de jours ouvrables de retard.

Toutefois, si le facteur M ne dépasse pas 75.000 euros et que, en même temps, N ne dépasse pas cent cinquante jours ouvrables, le dénominateur N² est remplacé par 150 x N.

4.16.4 Mesures d'office (Art. 47 et 87)

§ 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.

4.16.5 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.

4.17 Délai d'exécution (Art. 76)

L'entrepreneur doit terminer les travaux dans un délai de 110 jours calendrier à compter de la date fixée dans l'ordre de service écrit de commencement des travaux.

Les délais susmentionnés sont impératifs et de rigueur.

4.18 Mise à disposition de terrains (Art. 77)

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

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

Les palissades ne peuvent être utilisées comme support de publicité.

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

4.19 Conditions relatives au personnel (Art. 78)

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

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

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

Cette liste contient au moins les renseignements individuels suivants :

Le nom ; Le prénom ; L'occupation réelle par journée effectuée sur le chantier ; La date de naissance ; Le métier ; La qualification.

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

4.20 Organisation du chantier (Art. 79)

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

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

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

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

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

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

4.21 Moyens de contrôle (Art. 82)

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

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

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

4.22 Journal des travaux (Art. 83)

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

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

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

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

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

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

4.23 Responsabilité de l'entrepreneur (Art. 84)

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

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

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

4.24 Réceptions, garantie et fin du marché (Art. 64-65 et 91-92)

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

4.24.1 Réception provisoire

Il est prévu une réception provisoire à l'issue de l'exécution des travaux qui font l'objet du marché. Par la réception provisoire, l'adjudicateur dispose de la totalité de l'ouvrage exécuté par l'entrepreneur.

Avant la réception provisoire, lorsqu'il le juge souhaitable, l'adjudicateur peut cependant disposer successivement des différentes parties de l'ouvrage constituant le marché, au fur et à mesure de leur achèvement, à la condition d'en dresser un état des lieux. La prise de possession totale ou partielle de l'ouvrage par l'adjudicateur ne peut valoir réception provisoire. Dès que l'adjudicateur a pris possession de tout ou partie de l'ouvrage, l'entrepreneur n'est cependant plus tenu de réparer les dégradations résultant de l'usage.

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

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

Lorsque l'ouvrage est terminé avant ou après cette date, l'entrepreneur en donne connaissance, par envoi postal ou envoi électronique assurant de manière équivalente la date exacte de l'envoi, au fonctionnaire dirigeant et demande, par la même occasion, de procéder à la réception provisoire. Dans les quinze jours qui suivent le jour de la réception de la demande de l'entrepreneur, et pour autant que les résultats des vérifications des réceptions techniques et des épreuves prescrites soient connus, il est dressé un procès-verbal de réception provisoire ou de refus de réception.

4.24.2 Réception définitive

Il est prévu une réception définitive, qui marque l'achèvement complet du marché, à l'expiration d'un délai de garantie.

Le délai de garantie prend cours à la date à laquelle la réception provisoire est accordée et est d'un an. Dans les quinze jours précédant le jour de l'expiration du délai de garantie, il est, selon le cas, dressé un procès-verbal de réception définitive ou de refus de réception.

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

Toutefois, après la réception provisoire, l'entrepreneur ne répond pas des dommages dont les causes ne lui sont pas imputables. L'adjudicataire qui, pendant le délai de garantie, refait certains ouvrages ou certaines parties d'ouvrages, est tenu de remettre en état les parties environnantes (telles que peintures, tapisseries, parquets, etc.) auxquelles des dommages ou dégâts ont été causés du fait de la réfection entreprise.

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

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

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

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

4.25 Conditions générales de paiement (Art. 66-72 and 160)

Le paiement du montant dû à l'entrepreneur 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 :

Erik De Niet
Représentation Enabel au Sénégal
Sotrac Mermoz, lot n° 52 Dakar
BP 24474 Ouakam/Dakar
Et
Fatou KANDJI, fatoukandji@enabel.be
Bureau Enabel, Kaolack

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 : « **Installation de systèmes d'irrigation dans les départements de Gossas, Guinguinéo et Birkelane dans le cadre du portefeuille climat** » ;
- La référence du marché et le lot concerné : « **SEN21004-10044** » ;
- Le nom du fonctionnaire dirigeant : « **M. Pierre Henri Dimanche** ».

La facture doit être libellée en Francs CFA et mentionner la TVA car les activités mises en œuvre pour le projet SEN21004-10044, ne sont pas exonérées de TVA et autres taxes. Le paiement sera effectué par virement bancaire.

Le paiement sera effectué sur la base des états d'avancement mensuels établis par l'adjudicataire et approuvés par le fonctionnaire dirigeant selon la valeur contractuelle des postes exécutés et acceptés (voir point 6.1717 « 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 du marché, 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 4.8 « Cautionnement (Art. 25-33) » et 6.18 « Modèle de preuve de constitution de cautionnement » ;
- L'installation de chantier et la mobilisation du personnel sur site ;
- La constitution d'une garantie financière établie provenant de la même institution bancaire où seront domiciliés les paiements, agréée par le Ministère des Finances, 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 6.1919 « 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.

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_a = montant total de l'avance consentie

V_t = montant initial du marché

D = montant de l'acompte

4.26 Modifications du marché (Art. 37-38 et 80)

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 15 % 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.

4.27 Résiliation anticipée - Cas de force majeure

Le pouvoir adjudicateur peut, à tout moment et avec effet immédiat, résilier le marché, sous réserve des présentes dispositions, en raison de circonstances indépendantes de la volonté de l'adjudicataire.

Le cas de résiliation du présent article concerne également les personnes conjointement et solidairement responsables de l'exécution du marché.

Aucune des parties n'est considérée comme ayant manqué ou ayant contrevenu à ses obligations contractuelles si elle en est empêchée par une situation de force majeure survenue après la date de notification de l'attribution du marché.

Si l'une des parties estime qu'un cas de force majeure susceptible d'affecter l'exécution du marché est survenu, elle en avise sans délai l'autre partie, par écrit, en précisant la nature, la durée probable et les effets envisagés de cet événement. Sauf instruction contraire par le pouvoir adjudicateur, l'adjudicataire continue à exécuter le marché dans la mesure où cela lui est raisonnablement possible et cherche tous autres moyens raisonnables permettant de remplir celles de ses obligations que le cas de force majeure ne l'empêche pas d'exécuter.

Si un cas de force majeure s'est produit, chaque partie a le droit de donner à l'autre un préavis de 30 jours pour résilier le marché. Si, à l'expiration de la période de 30 jours, le cas de force majeure persiste, le marché est résilié.

Dans ce cas, le pouvoir adjudicateur prévoit la liquidation du marché dans l'état où il se trouve, en tenant compte après réception de la valeur des travaux effectués, des matériaux et objet utilement fournis ou commandés, à l'exclusion de dommages et intérêts.

4.28 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 Spécifications techniques

5.1 Informations générales et description des prestations

5.1.1 Contexte d'intervention

Au Sénégal, l'agriculture est confrontée au triple défi de la croissance démographique, du changement climatique et de la dégradation des ressources productives.

Une partie des défis à relever pour permettre de lutter contre la désertification et le changement climatique au Sahel sont structurels :

- L'insuffisance de coordination et d'échange d'informations,
- Le manque d'intégration intersectorielle des actions de lutte contre le changement climatique,
- La faiblesse des structures et des processus de mise en œuvre,
- La difficulté d'accéder à des financements climat et
- La faible gouvernance en matière d'aménagement du territoire et du foncier.

De plus, le suivi et la mise en œuvre des initiatives et des engagements internationaux tels que la CNCNUCC¹⁰ et CNULCD¹¹, l'Initiative de la GMV² et de lutte contre l'insécurité (G5 Sahel) représentent par ailleurs un goulot d'étranglement majeur au niveau national, car les normes de suivi et de vérification sont exigeantes pour des institutions gouvernementales parfois faibles en équipement et en personnel qualifié.

Afin de répondre aux défis et limiter ces impacts, des réponses appropriées et intégrées couvrant les aspects d'adaptation et d'atténuation, mais aussi ceux de gestion responsable et durable des ressources naturelles et de la biodiversité au sens large doivent être apportées, tout en renforçant la résilience sociale, économique, sécuritaire et environnementale des populations.

Cela implique d'agir sur un vaste éventail de domaines de changements, certains de nature technique comme les pratiques agro écologiques, la gestion intégrée des ressources en eau ou la restauration des écosystèmes, d'autres plus orientés sur des facteurs humains, par exemple l'implication des communautés locales (notamment les femmes et les groupes vulnérables ou marginalisés), la promotion d'une gouvernance inclusive des ressources naturelles et la dynamisation d'un dialogue entre différents niveaux et natures d'acteurs.

Dans ce contexte, le modèle actuel d'intensification agricole n'apportera pas de réponse durable. Aussi, les systèmes agricoles et d'élevage demeurent fragiles et coexistent de plus en plus difficilement en raison de la pression foncière et des multiples transformations en cours dans les territoires (dégradation des forêts, salinisation des nappes et des sols, réduction des ressources fourragères et de la mobilité du bétail).

C'est dans ce contexte que le Portefeuille Climat Sahel volet Sénégal qui fait partie du Portefeuille Thématique Climat Sahel (Mali, Sénégal, Niger et Burkina Faso) a été lancé pour une durée de 5 ans, ceci à partir de mai 2022.

5.1.2 Justification du projet

¹⁰ Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques

¹¹ Convention des Nations Unies sur la Lutte Contre la Désertification

Le **PTCS**¹², appelé aussi projet Climat, dans sa phase de déploiement de dispositifs de sites de démonstration – innovation – formation (« fermes agroécologiques ») en vue de favoriser la formation paysanne, envisage de financer des activités d'aménagement de périmètres irrigués. Ces périmètres feront l'objet d'une part de travaux de forages et puits, équipés en systèmes de pompes solaires, et d'autre part de clôtures, systèmes d'irrigation et petits hangars.

L'agroécologie, la gestion durable des terres et la gestion intégrée des ressources en eau constituent un cadre d'intervention de plus en plus pratiqué en Afrique sub-saharienne pour renforcer les capacités des paysans à se nourrir et à dégager des revenus supplémentaires, tout en préservant les ressources naturelles et en améliorant leur résilience aux aléas climatiques.

Au Sénégal, les pouvoirs publics ont pris conscience de la nécessité d'encourager des modes de production plus respectueux de l'environnement, comme l'illustre l'objectif stratégique 10 du Plan Sénégal Émergent visant à réduire la dégradation de l'environnement, des ressources naturelles et des effets néfastes du changement climatique en promouvant des pratiques durables d'utilisation des ressources naturelles.

5.1.3 Objectif général

L'objectif du Portefeuille Thématique Climat Sahel 2022-2026 (PTCS) s'inscrit dans la lutte contre la désertification et les répercussions négatives du changement climatique afin de renforcer la résilience de la population du Sahel qui vit dans des circonstances vulnérables. En d'autres mots, il vise à améliorer la gestion intégrée des ressources naturelles et à restaurer de manière durable les écosystèmes naturels du Sahel.

Sur le plan infrastructurel, une stratégie claire a été élaborée pour contribuer à l'atteinte des objectifs du projet à travers la réalisation d'investissements sur la base de critères techniques, sociaux économiques et environnementaux.

Des études des constructions civiles se feront dans le cadre de l'installation des 15 périmètres irrigués d'une dimension moyenne de 3 ha ainsi que le suivi/contrôle de l'ensemble des travaux. Il s'agira d'aménagement de superficies pouvant être exploitées aussi bien pendant la contre saison que pendant l'hivernage et comprenant d'une part des forages et puits, équipés en systèmes de pompes solaires, et d'autre part de clôtures, systèmes d'irrigation et petits hangars.

5.1.4 Objectifs spécifiques et composante du projet

Afin de répondre à l'objectif général, deux objectifs spécifiques ont été définis pour le Portefeuille Climat :

- **OS1 :** Les acteurs locaux gèrent et utilisent de façon durable et inclusive les ressources naturelles de leur territoire en agissant sur les causes majeures de la désertification et sur les conséquences négatives des changements climatiques ;
- **OS2 :** La collaboration et le partage d'information et d'expertise entre acteurs nationaux et régionaux sont renforcés pour lutter efficacement contre la désertification et les causes négatives des changements climatiques et contribuer à une gestion durable des écosystèmes sahéliens.

5.1.5 Objectif de la prestation

Il consiste en la réalisation de quatorze (14) périmètres irrigués dans les régions de Kaolack, Kaffrine et Fatick. Chaque périmètre contient des mini-châteaux d'eau et des aires

¹² Le Portefeuille Thématique Climat Sahel

aménagées pour deux systèmes d'irrigation (Californien et goutte à goutte).

5.1.5.1 Méthodologie

Le cahier des prescriptions techniques particulières (CPTP) définit les spécifications à respecter.

Chaque soumissionnaire devra obligatoirement participer à la réunion d'information organisée par Enabel la première semaine qui suit la publication du marché (date et lieu à communiquer).

Lors de cette réunion, les spécificités et coordonnées des sites seront présentées afin que les soumissionnaires aient le maximum d'informations pour une meilleure estimation de leurs offres. Ils recevront le plan de masse. Ils peuvent et sont encouragés à se déplacer afin de connaître les lieux par leur propre moyen. A l'issue de cette réunion, ils recevront une attestation à joindre obligatoirement à leur offre.

Le soumissionnaire devra remplir voir point 6.1717 cadre de devis quantitatif estimatif). Pour cela il se réfère aux annexes.

Après attribution du marché, l'entrepreneur est tenu de travailler en étroite collaboration avec le M.O délégué et le bureau de contrôle en plus du personnel d'Enabel. Il sera convoqué lors de la première semaine qui suit l'attribution en réunion de démarrage afin de cadrer les prestations attendues et recevoir l'ordre de démarrage à partir duquel les délais prennent effet.

Une attention particulière sera donnée au respect des règles de QHSE (Qualité- Sécurité-Hygiène-Environnement) tout au long des travaux par tous intervenants sur site notamment avec le port des EPI.

Il sera demandé aux entreprises de fournir des gilets de haute visibilité au personnel de chantier.

Dossiers à fournir

L'**adjudicataire** fournira au **Pouvoir adjudicateur**, tous les documents sur support informatique au format natif. Sont admis les formats Microsoft Office ©, Adobe Creative Suite ©, AutoCad ©. Au besoin et notamment pour les dossiers d'autorisations, les éditions sur papier.

5.1.5.2 Durée

Le délai maximum pour la durée de cette mission de l'attribution du marché à la réception des plans de recollement est de 110 jours :

- Une première phase de 10 jours dès la notification d'attribution du marché et la réception de l'ordre de démarrage pour préparer l'implantation et la mobilisation des matériaux et du matériel.
- Une seconde phase d'exécution des travaux, 90 jours (3 mois), qui marque le début des travaux et qui dure jusqu'à la réception provisoire des travaux.
- 10 jours pour la mise à disposition des plans de recollement et toutes documentations requises après la réception provisoire du chantier.

5.1.5.3 Sites d'intervention

Les sites d'intervention sont donnés dans le tableau ci-dessous ainsi que les coordonnées en planimétries des limites de chaque site

Départements	Communes	Site	Lot
Gossas	Mbar	DAROU MINAME	LOT 1
	Mbar	WEYNDOU	
Guinguinéo	Panal Wolof	DJATMEL SAER	
	Panal Wolof	DJIAMWELY MOR	
Guinguinéo	Dara Mboss	MBOSSÉDJI MACISSE	LOT 2
	Dara Mboss	THIADJA MBOSS	
	Ndiago	NDELLE	
	Ndiago	MAKA MBAYE	
Guinguinéo	Ngathie Naoude	NGATHIE PEUL	LOT 3
	Ngathie Naoude	NGATHIE NAOUDE	
Birkelane	Keur Mboucki	NGAMBOU	
Birkelane	Diamal	NGORDJELEN MOURIDE	LOT 4
	Touba Mbella	DIASSOUM	
	Diamal	KORKI MBAMBARA	

5.2 Cahier des clauses techniques générales (CCTG)

5.2.1 Renseignements généraux

5.2.1.1 Prescriptions communes à tous les corps d'état

Les Prescriptions techniques établies pour chaque corps d'état définissent les travaux à exécuter. Elles ne peuvent être considérées comme limitatives.

Chaque Entrepreneur, pour le prix forfaitaire arrêté dans le marché, doit prendre l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages de son corps d'état, au parfait fonctionnement des équipements et au respect de la réglementation en vigueur.

Chaque Entrepreneur est tenu de prévoir dans son prix tous les éléments de jonction non indiqués explicitement dans les Prescriptions techniques.

En effet, il ne saurait être admis qu'en cours de travaux l'Entrepreneur argue une insuffisante connaissance des travaux des autres corps d'état et interprète les seules Prescriptions techniques de son lot pour s'autoriser :

- A fournir un travail qui ne permette pas aux corps d'état lui succédant, d'exécuter un ouvrage conformément à la description des ouvrages et aux règles de l'art.
- A fournir un travail qui ne soit pas conforme aux descriptions et aux règles de l'art sous prétexte d'une prestation incomplète du corps d'état précédent.
- A exécuter un travail non conforme aux règles de l'art en prétextant qu'une prestation incluse dans cet ouvrage devrait être fournie par un autre corps d'état.

Les plans et les Prescriptions techniques se complètent réciproquement sans que l'entrepreneur puisse faire état, après remise de son offre, d'une discordance éventuelle qu'il n'aurait pas signalée en temps utile ; il devra prévoir dans son prix le montant des travaux indispensables à la terminaison des ouvrages en accord avec le bureau de contrôle.

L'Entrepreneur est tenu de vérifier, avant toute exécution, les cotes figurant aux dessins et de signaler au Maître d'Ouvrage ou son représentant les erreurs qui pourraient être constatées.

5.2.1.2 Clause de priorité

La clause de priorité précisée dans le document administratif, entre les plans et les prescriptions techniques n'a pas pour but d'annuler la résiliation d'un ouvrage quelconque figurant sur l'une des pièces et non sur l'autre. Cette priorité ne joue qu'en cas de contradiction. En conséquence, tout ouvrage figurant aux plans et non décrit dans les prescriptions techniques est formellement dû et vice versa.

5.2.1.3 Documents généraux de références

Il est précisé que les documents généraux de référence applicables (D.T.U., normes, etc...) sont les documents français.

Normes transversales

- Directive européenne des équipements sous pression
- Normes européennes NF-EN-15001-1 et 2
- NF EN 1990
- NF EN 1991-1-1 (mars 2003) Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-1 : actions générales - Poids volumiques, poids propres, charges d'exploitation des bâtiments et Annexe nationale à la NF EN 1991-1-1 + Amendement A1 (mars 2009).
- DTU 13.12 (DTU P11-711) (mars 1988) : Règles pour le calcul des fondations superficielles + Erratum (novembre 1988).

Béton et fondations

- NF EN 206-1 : Partie 1 : spécification, performances, production et Conformité.
- NF EN 1990 (mars 2003) : Eurocodes structuraux - Bases de calcul des structures (Indice de classement PO6-100-1) ses amendements et annexes nationales.
- NF EN 1992-1-1 (octobre 2005) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments (Tirage 4 (2013-05-01)) + Amendement A1 (février 2015) et son annexe nationale (mars 2016).

Structure métallique

- NF EN 1991-1-4 (novembre 2005) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-4 : Actions générales - Actions du vent + ses Amendements A1 (octobre 2010 & juillet 2011) /A2 (septembre 2012) /A3 (avril 2019).
- NS 02-058 : Règles SENEVENT – Méthode d'évaluation des efforts du vent sur les constructions au Sénégal. – 2008.
- NF EN 1993-1-1 (octobre 2005) : Eurocode 3 - Calcul des structures en acier - Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments (Tirage 3 (2010-01-01)) + Amendement A1 (juillet 2014) et son annexe nationale (août 2013)
- NF EN 1993-1-8 (décembre 2005) : Eurocode 3 - Calcul des structures en acier - Partie 1-8 : Calcul des assemblages et son annexe nationale (juillet 2007).
- NF EN 1993-1-10 (décembre 2005) : Eurocode 3 - Calcul des structures en acier - Partie 1-10 : Choix des qualités d'acier et son annexe nationale (avril 2007).
- Règles de calcul des constructions en acier CM66 et additif 1980.

5.2.1.4 Approvisionnements

Il est rappelé que selon la jurisprudence c'est dès la signature du marché, ou du moins dès son approbation ou sa notification que l'Entrepreneur doit procéder à ses approvisionnements, de façon à pouvoir commencer effectivement ses travaux dès l'ordre de service.

5.2.1.5 Visite des lieux

Compte-tenu que les concurrents ont le droit et le devoir de visiter le site et d'évaluer par cela

même les difficultés qu'ils auront à affronter, le titulaire du marché aura l'obligation d'exécuter les ouvrages tels qu'ils ont été conçus et toutes interprétations des textes généraux ou particuliers qui auraient pour objet de modifier en quelque manière que ce soit le prix convenu, seraient systématiquement réfutées.

5.2.2 Implantation des ouvrages neufs

5.2.2.1 Repères d'implantation et de nivellement

L'implantation des ouvrages sur chaque site sera faite conformément aux dispositions des plans qui accompagnent ce présent document et suivant les indications qui seront fournies sur place à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre. À cet effet, une équipe topographique sera mobilisée par l'entrepreneur pour effectuer l'implantation des ouvrages et les levées topographiques sur le terrain.

La cote figurant sur les plans et coupes correspond à la cote avec remblai hors eau.

L'Entrepreneur doit assurer l'établissement de repères fixes de planimétrie et de nivellement rattachés au niveau général du Sénégal. Il devra faire procéder à la mise en place de ces repères à ses frais et sous sa responsabilité par un Géomètre expert agréé par le maître d'œuvre ou son représentant.

L'Entrepreneur devra assurer le maintien en bon état de ces repères pendant toute la durée du chantier.

5.2.2.2 Implantation

A partir de ces repères invariables, l'Entrepreneur doit assurer l'implantation des constructions au moyen de chaises, piquets en bois ou fer, bornes, établis-en dehors de l'emprise des constructions.

L'Entrepreneur reste libre d'exécuter, à son compte et à ses frais, toute opération complémentaire de piquetage qu'il jugerait utile pour la bonne marche des travaux. Dans ce cas, le système de piquetage ou bornage adopté ne devra pouvoir être confondu avec le piquetage et bornage initial.

Les implantations de détails qui sont à la charge de l'Entrepreneur, seront réalisées conformément aux plans d'exécution. L'Entrepreneur sera également responsable de l'implantation de détails de tous les ouvrages incombant à l'ensemble des corps d'état. Ensuite il supportera toutes les conséquences résultant d'une erreur d'implantation.

L'entrepreneur se conformera aux dimensions figurant sur l'extrait de plan cadastral et sur les plans d'exécution fourni par le BET.

Les erreurs de côtes et d'altitude que les opérations d'implantation pourraient révéler doivent être immédiatement signalées au maître d'œuvre ou son représentant en vue d'apporter les modifications nécessaires au bon déroulement du chantier.

L'Entrepreneur devra vérifier que les alignements, cotes de raccordements des VRD et voies sont compatibles avec les implantations qu'il réalise.

5.2.3 Prescriptions de chantier

5.2.3.1 Réception préalable des abords et voiries existantes

Pour les abords et pour les voiries existantes, un procès-verbal de prise en charge dresse l'état exact des lieux qui est remis à l'Entrepreneur à l'ouverture du chantier.

Ce procès-verbal sera établi en accord entre l'Entrepreneur et le maître d'œuvre ou son représentant.

5.2.3.2 Libération des emprises du chantier et remise des voiries

Au fur et à mesure de l'avancement de chantier, chaque entrepreneur procède au dégagement, au nettoyage et à la remise en état des emplacements mis à sa disposition.

Chaque entrepreneur est financièrement responsable de toute dégradation intérieure.

5.2.3.3 Nettoyage au cours du chantier et travaux de réfection.

Chaque corps d'état doit l'enlèvement et l'évacuation à la décharge de tous déchets, emballages et conditionnement, débris de toutes sortes provenant de ses travaux.

Au cas où ces nettoyages ne seraient pas exécutés, les travaux seront faits par un tiers à la demande du maître d'œuvre aux préjudices et frais de l'Entrepreneur.

Il est de même précisé que chaque entrepreneur doit les travaux de nettoyage ou réfection éventuelle de toutes parties de sols dégradée au cours de ses travaux.

5.2.3.4 Protection des ouvrages

Chaque corps d'état est normalement responsable de la bonne conservation de ses ouvrages et équipements ; il doit donc en assurer leur protection. Les matériaux de protections seront enlevés en fin de chantier par l'entrepreneur et évacués à ses propres frais.

L'Entrepreneur aura à sa charge tous les remplacements qui s'avèreraient nécessaires.

5.2.3.5 Alimentation de chantier

L'Entrepreneur :

- Prend toutes les mesures utiles pour assurer, en fonction des besoins de tous les corps d'état, l'alimentation du chantier en :

* eau

* électricité

* etc...

- Réalise tous les ouvrages provisoires nécessaires à l'alimentation du chantier pour l'ensemble des corps d'état intervenant (y compris transformateur et groupes si nécessaire).

- Ne peut invoquer le prétexte de difficultés d'alimentation pour justifier d'un retard sur les délais.

5.2.3.6 Sécurité, Hygiène et Santé sur chantier

○ Sécurité et sociale sur chantier

L'Entrepreneur est responsable de la sécurité sur le chantier et toute conséquence résultant du manque de prudence ou de vigilance incombe à l'Entrepreneur et sera sous sa responsabilité. Il prendra les précautions suivantes :

1. Faire chaque matin le 1/4 heure de sécurité pour instruire les ouvriers sur la sécurité et les risques qui en découlent ;
2. Prévoir pour chaque ouvrier les équipements de protection individuel (EPI) de chantier approprié en bon état ;
3. Instruire les ouvriers des dangers qui peuvent subvenir lorsqu'ils travaillent près de engins ou de la grue afin d'éviter le pire.
4. Prévoir des équipements de sécurité (EPI) pour la Mission de Contrôle ainsi que pour tous les visiteurs de l'Administration venant visiter le chantier ;

5. Placer sur chantier un Environnementaliste qui doit s'occuper de la sécurité, hygiène et santé ;
 6. Tout ouvrier admis au travail doit être dans un état de sobriété. Aucun ouvrier sera admis à travailler s'il manque les équipements nécessaires ou s'il est dans un état d'ivresse ;
 7. Tout ouvrier qui travaille en hauteur doit avoir une ceinture de sécurité.
 8. Il doit y avoir sur chantier un numéro d'urgence à appeler en cas de problème ;
 9. Mettre en place des mesures de lutte contre les incendies ;
 10. Tout ouvrier et cadre se trouvant à l'enceinte du chantier doit avoir un contrat signé en bonne et due forme avec l'Entrepreneur ;
 11. L'Entrepreneur doit respecter les heures de service en accord avec les lois du pays (huit heures de service), en dehors de ces heures, l'Entrepreneur doit payer les heures supplémentaires.
 12. L'Entrepreneur est tenu d'appliquer le PGES avec beaucoup des soins.
- **Hygiène et santé**
 - L'Entrepreneur doit disposer d'une trousse de 1er secours sur chantier et d'un petit dispensaire de chantier qui sera tenue par un Infirmier pour les premiers soins en cas d'accidents ;
 - En cas d'accident qui ne sera pas de la capacité du petit dispensaire, la victime sera directement transférée dans un hôpital le plus proche ;
 - Avoir une affiliation avec une polyclinique ou hôpital le plus proche du chantier (affichage du numéro d'urgence du médecin) ;
 - Un service de propreté devra s'occuper de la propreté du chantier en enlevant toutes les ordures et en assurant la propreté des installations hygiéniques : fils de recuit, les morceaux des barres, les clous, les morceaux des planches ;

L'Entrepreneur doit mettre en place les bidons et gobelets pour eau de boisson des ouvriers ainsi que la restauration.

L'Entrepreneur doit mettre en place des toilettes pour les travailleurs (H/F) ;

L'entrepreneur doit établir chaque jour la liste des travailleurs, et de recrues locaux à partager avec un bon format ainsi que leur Certificat médical ;

L'entrepreneur procédera à la Sensibilisation sur les maladies VIH, COVID 19.

5.2.4 PGES chantier

5.2.4.1 Autorisation avant travaux

L'entrepreneur proposera dans les huit (08) jours après notification du marché, un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) mettant en œuvre les mesures d'atténuation : autorisations/permis avant travaux : les autorisations des collectivités, services forestiers, services miniers, services hydrauliques, les concessionnaires des réseaux (SENELEC, SEN'EAU, SONATEL).

5.2.4.2 Réunion de démarrage des travaux

Avant démarrage des travaux, les entreprises et la mission de contrôle sous la supervision du maître d'ouvrage doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations, les bénéficiaires et les services techniques compétents, pour informer de la consistance des travaux et le délai, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra à ENABEL de recueillir les observations des

populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur les relations avec les ouvriers.

5.2.4.3 Repérage des réseaux des concessionnaires

Avant démarrage des travaux, si nécessaire, les entrepreneurs doivent réaliser une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (Eau potable, électricité, téléphone, assainissement, etc.).

5.2.4.4 Respect des horaires de travail du chantier

Le(s) entrepreneur(s) doivent s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur au Sénégal. Dans la mesure du possible, le(s) entrepreneur(s) doit(ven)t éviter d'exécuter les travaux pendant les heures et jours de repos ainsi que les jours fériés.

5.2.4.5 Protection du personnel de chantier

L'entrepreneur doit mettre à la disposition du personnel de chantier (gratuitement), des tenues de travail correctes réglementaires ainsi que tous les accessoires de protection contre les risques propres à leur activité susceptibles de menacer la santé et la sécurité des travailleurs. L'entrepreneur veillera au respect du port des EPI sur chantier avec un contrôle permanent.

Le tableau ci-dessous rappelle la gestion des risques avec les EPI.

Tableau : Liste indicatives des travaux nécessitant le port d'EPI

Liste indicative des travaux	EPI de sécurité
Tous travaux présentant le risque de heurt, de choc, de chute d'objets à partir d'un niveau supérieur.	Casques
Tous travaux exceptionnels non répétitifs et de courte durée exposant à un risque de chute de hauteur.	Harnais
Tous travaux présentant le risque de chute d'objets manutentionnés sur les pieds ou d'écrasement ou de perforation de la semelle par objets pointus.	Chaussure, bottes
Tous travaux présentant le risque de projection dans les yeux (burinage, meulage, manipulation de produits acides ou caustiques...) ou exposant à des sources lumineuses de forte puissance (soudage...). Tous travaux effectués dans les milieux pollués (poussières, gaz toxiques...).	Lunettes, masques
Tous travaux présentant des risques de projection sur le corps (soudage, manipulation de produits dangereux...).	Tabliers
Tous travaux exposant à des niveaux sonores supérieurs à 80 dBA seuil de nocivité (marteaux piqueurs, battage palplanches, conduite d'engins, meulage, ...).	Casques anti-bruit

5.2.4.6 Personnel et règlement interne du chantier

Le ou les entrepreneurs sont tenus d'engager (en dehors de son personnel cadre technique ou spécialisé) le plus possible la main-d'œuvre dans la zone où les travaux sont réalisés. À défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé à engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail. Un règlement interne de l'installation du chantier doit mentionner spécifiquement les règles de sécurité, interdire la consommation d'alcool, l'usage de la cigarette dans le chantier, la capture et la manipulation d'animaux sauvages, l'usage

incontrôlé du feu, etc. Des séances d'information et de sensibilisation doivent être tenues régulièrement et le règlement doit être affiché de façon visible dans les divers chantiers.

La liste du personnel doit être remise au maître d'œuvre chaque semaine et tout le personnel sur site doit être en âge de travailler, sauf apprentissage, et être en bonne santé (disposer d'un Certificat de visite médical).

5.2.4.7 Mesures préventives contre les nuisances sonores et les émissions de poussières du chantier

Les entrepreneurs prêteront une attention particulière pour limiter les éventuelles nuisances liées au bruit. A cet effet, ils devront respecter la prescription et les seuils de bruit prescrits par les articles L84 et R84 de la loi portant Code de l'Environnement (<80 dB). Ils veilleront à limiter l'usage des engins bruyants au strict nécessaire. Sauf cas d'urgence, les nuisances sonores (engins, véhicules, etc.) à proximité d'habitations et des hospitalisations, seront prohibées de 19 heures à 8 heures ainsi que le week-end et les jours fériés.

Lors de l'exécution des travaux, pour lutter contre la poussière et les désagréments, le contractant devra :

- (i) Couvrir les chargements de matériaux fins (sables, etc.) ;
- (ii) Limiter la vitesse de la circulation.

5.2.4.8 Gestion des déchets solides du chantier

Pendant la durée du chantier, l'Entrepreneur veillera à ce que l'ensemble des sites et leurs abords soient maintenus en bon état de propreté et à ce que les déchets produits soient correctement gérés en prenant les mesures suivantes :

- ❖ Prendre les dispositions nécessaires pour éviter la dispersion par le vent ou les eaux de pluie par exemple avant l'élimination des déchets ;
- ❖ Minimiser la génération des déchets pendant la construction et réutiliser les déchets de construction là où c'est possible ;

Des réceptacles (poubelles ou fosse maçonnée) peuvent être installés à proximité du chantier pour recevoir les déchets de chantier non recyclables tels que les emballages (sachets, papiers ciment, cartons, etc.), chiffons, souillés, reste alimentaires.

5.2.4.9 Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

En cas d'autorisation de déboisement par les instances autorisées, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Cet abattage ne peut se faire que si l'entrepreneur satisfait aux critères des eaux et forêts (paiement de la taxe d'abattage).

Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous les matériaux de terrassement.

Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance.

5.2.4.10 Chargement, transport et dépôt de matériaux d'apport et de matériels

Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur prendra les mesures nécessaires pour limiter la vitesse des véhicules sur le chantier, par tous les moyens à sa disposition : L'Entrepreneur organisera le stockage des matériaux, le stationnement et les déplacements des engins à l'intérieur comme en dehors du chantier.

Pour assurer l'ordre dans le trafic et la sécurité sur les routes, le sable, le ciment et les autres matériaux fins doivent être contenus hermétiquement durant le transport afin d'éviter l'envol de poussière et le déversement en cours de transport. Les matériaux contenant des particules

fines doivent être recouverts d'une bâche fixée solidement. L'Entrepreneur doit prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d'objets.

5.2.4.11 Dégradations causées aux voies publiques, privées et aux infrastructures existantes

Si à l'occasion des travaux, les transports étaient faits en infraction des règlements en vigueur en matière de circulation routière ou notamment en matière de charge maximale à l'essieu, l'entrepreneur supporterait les frais de réparation qui seraient nécessaires.

Si à l'occasion des travaux, des réparations étaient dues pour des dégradations aux infrastructures existantes (bâtiments, etc.), aux voies publiques et privées causées par des transports exceptionnels ou des circulations d'engins de chantier, la charge en serait supportée par l'entrepreneur.

5.2.4.12 Sécurité des personnes et des biens au voisinage du chantier

L'Entrepreneur devra prendre les mesures de sécurité suivantes :

- ❖ Assurer la sécurité de la circulation ;
- ❖ Les tranchées seront au besoin, entourées de solides barrières ;
- ❖ Un éclairage des barrières et des passerelles sera assuré pendant la nuit ;
- ❖ Assurer la signalisation et le gardiennage imposés ;
- ❖ Préserver de toutes dégradations les murs des riverains, les ouvrages des voies publiques, tels que bordures, bornes etc.

5.2.4.13 Repli en fin de chantier et remise en état

À la fin des travaux, l'entrepreneur est tenu d'enlever toutes ses installations générales des chantiers établies par lui à l'exclusion de celles que le maître d'œuvre désirerait conserver en place. L'enlèvement total de tout matériau, matériel ou engin et convenablement stocké et provisoirement rangé en des lieux agréés par le maître d'œuvre, devra être effectué, sauf ordre contraire écrit du maître d'œuvre, dans un délai de quinze (15) jours à dater du jour de la réception provisoire. L'entrepreneur procédera à la remise en état des sites d'emprunt et de tout autre site jugé irrégulièrement occupé par des débris de chantier, restes de matériaux, effluents liquides etc.

À défaut d'exécution de tout ou partie de ces prescriptions, après ordre de service restés sans effet, puis mise en demeure par le maître d'œuvre, les matériels, installations, matériaux, décombres et déchets non enlevés peuvent à l'expiration d'un délai de quinze (15) jours après la mise en demeure, être transportés d'office, suivant leur nature, soit en dépôt, soit à une décharge publique, aux frais et aux risques de l'entrepreneur.

Après la remise en état des sites conformément à ces prescriptions, un procès-verbal est dressé et le dernier décompte n'est mis en paiement qu'au vu du PV constatant le respect des directives environnementales.

Si ce fait devait intervenir durant la période de garantie, le maître d'œuvre fera appel à la retenue de garantie pour couvrir les frais correspondants.

5.2.5 Études, plans, dessins d'exécution et de détails

En début de projet de réalisation, l'entrepreneur disposera des études d'exécution de l'ensemble des ouvrages et éléments d'ouvrage à réaliser :

- Études d'exécution hydrauliques des périmètres ;
- Études d'aménagement des périmètres irrigués
- Études béton armé et structures métalliques des supports des mini-châteaux d'eau.

Les plans fournis seront imprimés sur une échelle lisible et exploitable sur chantier ;

Tous les plans d'exécution doivent bénéficier du cachet Bon Pour Exécution (BPE) de la mission de contrôle. Par conséquent tout plan n'en bénéficiant doit immédiatement être retiré du chantier.

L'entrepreneur dispose d'un délai de 03 jours, dès réception de l'OS de commencer les travaux, pour formuler ses avis et remarques sur d'éventuelles erreurs sur les cotations ou section. Passer ce délai, il exécutera les travaux en respectant les dispositions constructives minimales des NF DTU et règles techniques.

5.2.6 Références à des marques ou produits spécifiques

Les références à des marques ou produits spécifiques introduits dans chacune des Prescriptions techniques doivent impérativement être respectées. Les équivalences sont à proscrire sauf cas exceptionnel soumis à l'approbation du maître d'œuvre ou son représentant, accompagné de tous les éléments explicatifs et justificatifs.

5.2.7 Matériaux et procédés nouveaux

Les matériaux et procédés nouveaux, admis par le maître d'œuvre ou son représentant devront :

- Avoir obtenu un avis technique de la Commission spécialisée.
- Et bénéficier d'un accord pour leur emploi de la Commission technique des Assurances.

5.2.8 Choix des matériaux et couleurs

Pour tous les matériaux et matériels quels qu'ils soient, c'est le maître d'œuvre ou son représentant qui en détermine la forme, le choix et la couleur sur présentation par l'Entrepreneur, des échantillons et gammes de couleurs correspondant aux prescriptions décrites.

5.2.9 Ouvrages témoins

L'Entrepreneur aura à sa charge l'exécution d'ouvrages témoins qui pourront lui être demandés par le maître d'œuvre ou son représentant.

5.2.10 Echantillons

Chaque Entrepreneur doit la présentation des échantillons des matériaux et matériels mis en œuvre.

Chaque fois qu'il le sera possible, ces échantillons seront fixés sur un tableau qui sera entreposé dans un local prévu à cet effet.

5.2.11 Intempéries

Le délai d'exécution du marché inclut toutes les contraintes liées aux pluies. L'entrepreneur devra tenir compte de ce facteur pour établir son planning des travaux. Il n'y aura pas de prolongation du délai admissible au titre de ces contraintes.

Les travaux de couverture devront être organisés de telle façon qu'ils puissent être facilement interrompus en temps d'averses, avec la protection appropriée.

Pour l'ouverture des fouilles, l'entrepreneur devra organiser les travaux pour qu'en cas de pluie les eaux n'entraînent pas l'inondation du site du chantier ou la dégradation des ouvrages.

L'arrêt des travaux **en cas d'intempéries ne** pourrait avoir lieu que lors d'une période pluviale de 7 jours sans interruption ou des pluies pouvant atteindre 170 mm.

L'arrêt ne peut être décidé par l'entrepreneur qu'après consultation de la mission de contrôle et du maître d'ouvrage.

L'employeur leur communique les dates et les heures perdues pour cause d'intempéries.

Le maître d'œuvre ou la mission de contrôle définira, en fonction des conditions météorologiques, les journées qui doivent être considérées comme intempéries.

Le cas échéant, la prolongation qui en résulte sera acceptée, constatée et notifiée à l'entrepreneur par un ordre de service de la maîtrise d'œuvre qui précisera la durée de la prolongation. Les ouvrages et éléments d'ouvrage qui ne seront pas protégés durant cette période seront de l'entière responsabilité de l'entrepreneur général.

5.2.12 Mesures relatives à l'organisation et à la conduite des travaux

En premier lieu, l'entrepreneur doit fournir le matériel et le personnel suffisants pour respecter la durée prévue des travaux. En effet, la limitation de la durée des travaux, constitue une bonne action pour limiter les impacts de la phase chantier à l'environnement humain et naturel.

D'autre part, l'entrepreneur doit engager sa responsabilité en ce qui concerne l'organisation du chantier, notamment en matière de sécurité et d'environnement. Les principales actions en la matière se résument comme suit :

- Signaler clairement l'existence du chantier aux endroits les plus sensibles : blocage de circulation, route provisoire, zone de stockage, etc.
- Faire usage de rigueur dans la réalisation des travaux, ce qui impose une coordination rationnelle du chantier : Réduction de bruits par l'emploi d'engins insonorisés, et des poussières produites et assurer l'entretien des chaussées dégradées par les engins de chantier, les véhicules de transport et d'approvisionnement.
- Garantir la sécurité du personnel et l'hygiène du chantier. Pour la protection des ouvriers, il est nécessaire de les équiper de casques, gants et chaussures de sécurité et de veiller à leur utilisation par toutes les personnes travaillant dans l'emprise du chantier.
- Protection du public, par la clôture du chantier et l'interdiction d'y accéder et informer le public, une signalisation sur place, en précisant le but et la durée probable des opérations en cours au moyen de grands panneaux visibles.
- Veiller à apporter le moins de gêne possible aux riverains en Vérifiant régulièrement le bon fonctionnement de tous les engins du chantier en vue d'éviter toute émissions intolérables de gaz et générant du bruit.
- Gérer les ordures ménagères produites par les ouvriers dans le respect d'environnement. Ces déchets doivent être ramassés, entreposés dans des récipients adaptés que l'on placera en un point correctement aménagé à cet effet, en vue d'éviter la dispersion des déchets (soit par les agents naturels, soit par des animaux errants). Ces déchets seront acheminés régulièrement au dépotoir.
- S'assurer dès le départ que les équipements du chantier répondent bien aux besoins des travaux surtout pour les opérations non conventionnelles.
- L'objectif est d'éviter au maximum que des problèmes techniques ne causent l'arrêt du chantier ou son ralentissement avec toutes les conséquences néfastes de la

prolongation de la période des travaux. Les arrêts prolongés du chantier par suite de contraintes non prises en considération dès le départ ne sont pas tolérables.

- Veiller à un stockage des matériaux du chantier et des hydrocarbures à l'abri des intempéries (pluies et vents) et des eaux de ruissellement.
- Les matériaux susceptibles d'être emportés par le vent (comme le sable et le ciment) doivent être couverts ou déposés derrière un abri. D'autres, susceptibles d'être entraînés avec les eaux de ruissellement, doivent être stockés sur des aires imperméabilisées. Et loin des lignes d'écoulement préférentiel de l'eau.
- Les matières qui risquent d'être endommagées par l'eau de pluie sont à stocker sous des aires couvertes ou à couvrir par des films plastiques.

5.2.13 Installation de chantier

Avant tout commencement des travaux et dans un délai de quinze (15) jours à compter de la notification du marché, l'entreprise titulaire des travaux remettra à la mission de contrôle et au maître d'ouvrage un plan d'installation de chantier (PIC) indiquant les emplacements de la baraque de chantier (bureau), des entrepôts de matériaux, des ateliers de façonnage et de préfabrication, la liste des matériels nécessaires à la réalisation des travaux et la liste du personnel affecté pour le chantier.

L'entrepreneur préparera une Notice d'information Environnement et Social (NIES) des installations classées pour la protection de l'environnement (zone d'emprunt de matériaux, carrière, Base vie, sites de stockage matériaux, etc.). Ces documents seront remis à l'approbation de la mission de contrôle avant installation du chantier. Aucune installation de chantier ne devra gêner, ni les trafics automobiles ou pédestres, ni les riverains.

L'ouverture des chantiers dans les différentes localités doit être annoncée par des panneaux de chantier dont les caractéristiques seront précisées par ENABEL. Le panneau mentionnera toutes les informations nécessaires à l'identification du projet. Chaque site devra disposer d'un panneau au moins.

Les frais d'installation de chantier comprennent les prestations décrites au présent CPT ainsi que les sujétions en résultant :

- ❖ La prise de possession du chantier : implantation
- ❖ Les frais d'acquisition ou d'occupation temporaire des terrains nécessaires,
- ❖ La préparation des surfaces, les constructions, les aménagements, le fonctionnement des baraques de chantier et ateliers, des entrepôts, des logements, réfectoire, vestiaires, bureau (si nécessaire) ;
- ❖ L'amenée sur les sites de la totalité du matériel contractuel (engins de chantier, camions, véhicules légers et petits matériels) nécessaire à l'exécution du chantier et en parfait état de fonctionnement et le transport et la mise en œuvre des divers matériaux.
- ❖ Le stockage des matériaux, le stationnement des engins et véhicules, les aires de préfabrication ;
- ❖ L'installations sanitaires pour le personnel comportant un lavabo, un WC et leur alimentation en eau et l'évacuation des eaux usées et eaux vannes ;
- ❖ La mise à disposition du représentant du Maître d'œuvre d'un bureau, leur équipement et alimentation en eau/électricité, les consommations d'eau, d'électricité, l'entretien et le gardiennage, à l'exclusion des consommations téléphoniques,

- ❖ L'alimentation en eau potable et en énergie électrique des bases vies et chantiers pendant toute la durée du chantier.
- ❖ Les frais d'entretien, de nettoyage et d'exploitation des locaux, ateliers et entrepôts, y compris gardiennage,
- ❖ L'aménagement et l'entretien des voies d'accès au chantier,
- ❖ Le contrôle et la vérification des plans d'exécution et des notes de calcul
- ❖ Tous les essais sur matériaux et équipements nécessaires ;
- ❖ Le repli des installations et du matériel de chantier ainsi que la remise en état de tous les terrains occupés après achèvement des travaux,
- ❖ La remise en état des sources de matériaux et des servitudes de chantier, les mesures de protection de l'environnement,
- ❖ La fourniture et la pose ainsi que la dépose en fin de chantier de panneau de chantier conforme au modèle spécifié par le Maître de l'Ouvrage et du Maître d'Œuvre Général ou leurs représentants ;
- ❖ Les frais relatifs aux diverses assurances.
- ❖ L'établissement des plans de récolement conformes à l'exécution.

5.3 Mode d'exécution des travaux

5.3.1 Consistance des travaux et description technique des ouvrages

Le présent programme concerne la réalisation de quatorze (14) périmètres irrigués dans les régions de Kaolack, Kaffrine et Fatick. Chaque périmètre contient des mini-châteaux d'eau et des aires aménagées pour deux systèmes d'irrigation (Californien et goutte à goutte).

5.3.1.1 Système d'irrigation et Réseaux d'adduction

Sur chaque périmètre il est prévu la combinaison du système d'irrigation au goutte-à-goutte couvrant une surface d'environ 20% de la surface totale utile et le californien sur le reste. Le réseau d'adduction concerne les tuyauteries qui interconnectent les points d'eau et les réservoirs d'eau.

Le système d'irrigation au goutte-à-goutte est composé d'aval en amont (de la parcelle à la source d'eau): d'un réseau de distribution constitué de gaines (rampes avec goutteurs intégrés), de portes rampes et d'accessoires notamment de départs gaines, de bouchon, de té, de vannes.... ; d'une unité de tête ou de contrôle constitué de filtres, d'un système de fertigation (bac de fertilisation, injecteur d'engrais...), de manomètres, de compteurs d'eau...

Le californien est, quant à lui, constitué de robinets avec des tuyaux flexibles. Les robinets sont alimentés par un réseau quittant le mini-château d'eau. Les producteurs se serviront de tuyaux flexibles pour irriguer les plantes.

Il convient de comprendre également que des points d'eau comme des puits ou forages alimenteront le réseau d'adduction de chaque périmètre. Le dimensionnement des équipements d'exhaure et de pompage a été exécuté dans une autre étude. Les mini-châteaux d'eau, qui desserviront les parcelles, seront donc raccordés à ces points d'eau.

5.3.1.2 Mini Châteaux d'eau

Ce sont des réservoirs de 5 m³ chacun surélevés sur une structure en carré en construction métallique constitué de profilés normalisés IPE (élément transversaux) et HEA (poteaux). Ces mini châteaux d'eau peuvent être regroupés dans une zone ou être répartis dans le

périmètre irrigué en fonction de la topographie du site. Le nombre par site varie de 6 à 10 suivant la surface utile des périmètres.

Ces réservoirs d'eau sont fabriqués à partir de matières premières **100% en polyéthylène opaque** avec une conformité à la réglementation alimentaire internationale et de haute résistance aux rayons UV. Il sera équipé de :

- Trou d'homme de 400 mm pour faciliter l'accès + couvercle ø 400 mm
- Anneaux de levage,
- Entrée + trop plein et sortie vanne.

5.3.2 Répartition des travaux et localisation

L'ensemble des travaux sont répartis en quatre (04) lots :

Départements	Communes	Site	Lot
Gossas	Mbar	DAROU MINAME	LOT 1
	Mbar	WEYNDYOU	
Guinguinéo	Panal Wolof	DJATMEL SAER	
	Panal Wolof	DJIAMWELY MOR	
Guinguinéo	Dara Mboss	MBOSSÉDJI MACISSE	LOT 2
	Dara Mboss	THIADJA MBOSS	
	Ndiago	NDELLE	
	Ndiago	MAKA MBAYE	
Guinguinéo	Ngathie Naoudé	NGATHIE PEUL	LOT 3
	Ngathie Naoudé	NGATHIE NAOUDE	
Birkelane	Keur Mboucki	NGAMBOU	
Birkelane	Diamal	NGORDJELEN MOURIDE	LOT 4
	Touba Mbella	DIASSOUM	
	Diamal	KORKI MBAMBARA	

Section A/ Réalisation des structures châteaux d'eau

5.3.3 Implantation des ouvrages

Les implantations seront effectuées sur le terrain par le Maître d'ouvrage ou son représentant désigné en présence de l'Entrepreneur et feront l'objet de procès-verbaux.

Le Maître d'ouvrage se réserve toutefois la possibilité de les modifier en temps voulu sans que l'Entrepreneur puisse faire valoir une indemnisation.

L'ordre d'exécution des travaux sera établi d'un commun accord entre le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur avant la date effective de démarrage des travaux.

5.3.4 Terrassements – Démolitions - Gros Œuvre

5.3.4.1 Travaux topographiques

5.3.4.1.1 Moyens matériels et humains

Un topographe sera mobilisé par l'entrepreneur pour vérifier les levées topographiques sur le terrain. Le topographe organisera, contrôlera et traitera les données observées sur le terrain, pour positionner les points GPS terrain et les traiter dans le système de coordonnées UTM pour observer les points de la polygonale ; pour lever les points de détails.

5.3.4.1.2 Travaux de nivellement

Les travaux de nivellement et l'implantation des ouvrages font partie des travaux et sont réputés être pris en compte dans les prix unitaires de l'Entreprise. L'Entrepreneur effectuera l'ensemble des travaux topographiques nécessaires pour la réalisation des travaux.

5.3.4.1.3 Bornes / repères

L'Entrepreneur devra assurer la bonne conservation des bornes existantes à partir desquelles il effectuera l'implantation des ouvrages.

A partir des coordonnées mises à sa disposition par le Maître de l'Ouvrage, l'Entrepreneur effectuera toutes les vérifications qu'il jugera nécessaires afin de pouvoir faire ses observations éventuelles concernant les documents mis à sa disposition :

- ✓ Bornes de matérialisation du Projet en altimétrie et en planimétrie ;
- ✓ Éléments du Projet : terrain naturel – levés topographiques existants – données altimétriques.

L'Entrepreneur devra donner son accord sur les bornes de départ ou présenter des observations dans un délai de 7 jours calendaires à compter de la date de notification du marché.

Les corrections éventuelles effectuées contradictoirement feront l'objet d'un procès-verbal.

L'Entrepreneur devra veiller à la conservation des bornes de départ et les rétablir à ses frais en cas de besoin.

Il est bien entendu qu'un certain nombre de bornes de départ devront disparaître au cours des travaux. L'Entrepreneur sera donc tenu de conserver le maximum de bornes qui ne se trouvent pas dans l'emprise des périmètres et créer des reports de bornes si nécessaire.

5.3.4.1.4 Implantation et piquetage des ouvrages

L'Entrepreneur sera tenu de fournir, à ses frais, les piquets et appareils nécessaires à l'implantation et sera rendu responsable de la bonne conservation du piquetage jusqu'au contrôle en fin d'exécution.

Les modalités de piquetage seront arrêtées en commun accord.

Les ouvrages et les périmètres seront piquetés par l'Entrepreneur, en des points caractéristiques judicieusement choisis à l'aide de piquets en bois ou en fer.

L'Entrepreneur reste libre d'exécuter, à son compte et à ses frais, toute opération complémentaire de piquetage qu'il jugerait utile pour la bonne marche des travaux. Dans ce cas, le système de piquetage ou bornage adopté ne devra pouvoir être confondu avec le piquetage et bornage initial.

5.3.4.2 Terrassement et travaux préparatoires

Les travaux de terrassement conformément au DTU 21 seront effectués pour la construction des ouvrages implantés sur tous les plans ainsi que les réseaux électriques, assainissements et eaux potables. Ces travaux de terrassement qui sont à la charge de l'entrepreneur consistent en :

- Débroussaillage et nettoyage
- Protection/déplacement des réseaux existants.
- Abattage d'arbres
- Démolition d'ouvrages existants en béton ou en maçonnerie
- Exécution des excavations - Pompage des eaux de ruissellement et d'infiltration y compris location du matériel de pompage et toutes sujétions comprises ;
- Le remblai contre les fondations à l'extérieur et à l'intérieur se fera à partir des terres d'excavation sous réserve que celles-ci ne contiennent pas de vase, gravats, matières putrescibles etc....et par apport de sable de dune.

L'entrepreneur devra se rendre sur les lieux et prendre connaissance de toutes les dispositions découlant du terrain, des existants et des suggestions d'accès, etc. L'emprise de terrassement est définie par rapport au plan topographique fourni précisant les zones de remblai (points bas) et les zones de déblai (point haut).

L'entrepreneur devra réaliser l'aménagement de la surface sur laquelle seront implantés les ouvrages à construire. Il devra vérifier, sonder le sol et le sous-sol, s'informer s'il n'existe pas de canalisations enterrées passant sous la surface à bâtir. Si tel est le cas, il devra estimer la valeur de la modification du trajet s'il s'avérait que ces canalisations étaient en service.

L'Entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour la réalisation des travaux conformément aux règles de l'art. Il prendra à ses frais toute mesure nécessaire pour l'amenée et l'installation de chantier.

Les métrés seront réalisés sur la base des quantités des ouvrages tels que livrés par l'Entrepreneur et approuvés par l'Ingénieur conseils. Avant la réception provisoire des travaux, l'Entrepreneur fournira en cinq (5) exemplaires physiques (format papier) et une (1) version informatique de tous les plans conformes à l'exécution conformément au marché (plans de recollement).

L'établissement et la remise des documents précédemment mentionnés ne donneront pas lieu à rémunération particulière de l'Entrepreneur, les prix indiqués dans le bordereau des prix couvrant la charge correspondante.

5.3.4.3 Débroussaillage et nettoyage

Ce travail comprend :

- ❖ Le défrichage, l'arrachage des herbes, broussailles, plantations et haies sur toute l'assiette des terrassements et des fossés latéraux,
- ❖ L'abattage et le débitage d'arbres quelle que soit leur circonférence,
- ❖ Le débroussaillage, l'essouchement, l'enlèvement des racines de ces arbustes et arbres,

- ❖ Le ramassage, l'enlèvement, le transport, l'évacuation des arbres, arbustes, souches, gravats, carcasses, débris, ordures et leur mise en dépôt hors de l'emprise en un lieu agréé par le Représentant du maître d'œuvre,
- ❖ Décapage de la terre végétale
- ❖ L'égalisation du terrain après essouchement,
- ❖ L'enlèvement des produits de nettoyage et de tout matériau impropre à une réutilisation, son chargement, son transport quelle que soit la distance, son déchargement et sa mise en dépôt provisoire ou définitif dans un lieu agréé par le Représentant du Maître d'œuvre, y compris les mesures de protection de l'environnement,
- ❖ Toutes sujétions afférentes à un nettoyage du terrain en grande ou petite largeur,
- ❖ La dépose, le transport quelle que soit la distance et la mise en dépôt en un lieu agréé par le Maître d'œuvre des panneaux de signalisation et de publicité, balises et bornes existants sur les sites des travaux.

5.3.4.4 Protection/déplacement des réseaux existants

Cette activité constitue une provision qui rémunère les opérations de protections/déplacements des réseaux existants (eaux, électricité, téléphone, etc.) nécessaires à la réalisation des travaux, effectués sur instructions du Représentant du Maître d'œuvre.

Le paiement se fait au vu des pièces justificatives.

5.3.4.5 Abattage d'arbres

Cette activité comprend l'abattage d'arbres dont la circonférence mesurée à 1,50 (un et demi) mètres du sol est supérieure à 2 (deux) mètres.

Elle comprend donc l'abattage, le dessouchage, le débitage de bois en élément de moins de 1,5 mètres, le transport et la mise en dépôt au lieu désigné par l'ingénieur, la distance de transport n'étant pas supérieure à 500 m. Il rémunère également le remblaiement après dessouchage.

5.3.4.6 Démolition d'ouvrages existants en béton ou en maçonnerie

Cette activité comprend la démolition totale ou partielle de constructions diverses en béton ou en maçonnerie, puis évacuation à la décharge publique agréée par la maîtrise d'œuvre, etc.).

Aucune canalisation, ou élément structurale d'un bâtiment existant, rencontrée ne devra être démolie sans qu'une enquête ait donnée la certitude qu'elle n'est plus en charge ou qu'elle ne fait pas partie d'une installation organisée présentant un caractère de propriété ou d'utilité publique ou privée.

Il comprend notamment :

- ❖ Tous terrassements utiles, y compris fouilles ;
- ❖ Les épaissements et vidanges préalables nécessaires ;
- ❖ La démolition proprement dite, complète ou en partie de l'ouvrage et toutes sujétions d'exécution ;
- ❖ L'extraction, le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et la mise en dépôt des gravois ou matériaux extraits ;
- ❖ Le remblaiement des puits et fouilles jusqu'au niveau du terrain naturel, avec des matériaux ayant les qualités définies au CPT ;
- ❖ Le compactage jusqu'à l'obtention d'une densité "in situ" égale à 95% de celle obtenue à l'essai Proctor Modifié ;

L'entrepreneur assurera le transport à la décharge publique de tous les matériaux provenant du démontage et des déposes, il devra obtenir à cet effet les autorisations nécessaires. Les quantités à prendre en compte sont les cubes de matériaux constitutifs de l'ouvrage ou partie d'ouvrage à démolir, vides exclus, levés contradictoirement avant démolition.

5.3.4.7 Nettoyage des surfaces

Les zones d'emprise des ouvrages et les surfaces des zones d'emprunt seront nettoyées.

Les décapages devront être faits en temps voulu de façon à ne pas retarder l'exécution des travaux. S'il est nécessaire de pratiquer un deuxième décapage, il sera à la charge de l'Entrepreneur. Les objets désignés pour être protégés (arbres, etc.) ne doivent pas subir de dommages pendant l'opération.

5.3.4.8 Inspection – Réception des fouilles

Afin de réceptionner les fouilles au moment de leur exécution, l'Ingénieur pourra exiger que certaines surfaces soient complètement dégagées, nettoyées et lavées puis asséchées de telle sorte qu'il puisse examiner dans les meilleures conditions le sol de fondation.

Les excavations exécutées selon les profils indiqués sur les plans ou les directives de l'Ingénieur ne seront, en aucun cas bétonnées, avant que celui-ci ne les ait réceptionnées et approuvées par écrit. L'Ingénieur pourra, lors de la réception, demander un approfondissement de la fouille.

5.3.4.9 Mise en décharge

Les déblais nécessités par l'exécution des ouvrages seront mis en décharge publique dans les lieux indiquées par les autorités locales. Au cas où il n'y aurait pas de site dédié à la décharge publique, l'Entrepreneur devra faire des propositions à cet effet avant de commencer les travaux. Les zones de décharge devront être stables, protégés contre l'érosion et ne devront gêner ni l'écoulement de l'eau ni les travaux ultérieurs.

5.3.4.10 Mode d'exécution des fouilles des ouvrages en béton

Ces fouilles devront être exécutées suivant les dessins et les instructions données par le maître d'œuvre. Elles devront être soigneusement étayées si nécessaire. Tous les hors-profils sont à la charge de l'Entrepreneur.

Aucun bétonnage ne pourra être entrepris avant réception des fouilles.

5.3.4.11 Exploitation des zones d'emprunt de matériaux

L'Entrepreneur aura en charge la recherche de zone d'emprunts, les investigations géotechniques y afférents, la recherche des éventuels permis d'exploitation des zones d'emprunts qu'elle aura identifiées et l'indemnisation des propriétaires de terres le cas échéant.

Les zones d'emprunt des carrières doivent être soigneusement décapées de tout sol végétal et nettoyées de tous débris. L'extraction et la mise en place des matériaux seront interrompues en cas de forte pluie.

L'Entrepreneur devra assurer une uniformité des matériaux extraits notamment par les mélanges des couches différentes. Les matériaux ou lentilles indésirables seront rejetés. L'Ingénieur peut rejeter tout matériau jugé indésirable.

5.3.4.12 Contrôles et essais

Il est rappelé que tous les frais relatifs aux essais prévus dans le cadre des travaux seront à la charge de l'Entrepreneur qui devra en tenir compte dans ses prix.

5.3.4.12.1 Contrôle technique par l'Entrepreneur

L'Entrepreneur devra effectuer un contrôle des matériaux à sa charge exclusive. Les prélèvements seront faits contradictoirement avec l'Ingénieur ou son représentant, sauf dérogation.

5.3.4.12.2 Contrôle technique par l'Ingénieur

L'Ingénieur fera contrôler les terrassements contradictoirement au laboratoire de chantier et exceptionnellement, en cas de litige sur les résultats, par un laboratoire extérieur, et aux frais de l'Entrepreneur.

Des essais de contrôle seront exécutés sur demande de l'Ingénieur quand des anomalies seront relevées lors de la réception des couches compactées, dues à un changement dans la nature des matériaux d'emprunt, ou à toute autre raison. Au cas où ces essais seraient négatifs, l'Ingénieur fera exécuter dans les mêmes limites et toujours aux frais de l'Entrepreneur, des essais après reprise des remblais en cause jusqu'à obtenir les caractéristiques prévues.

Les essais de contrôle en laboratoire seront confiés à un laboratoire agréé par le Maître d'Ouvrage. Le coût de ces essais est réputé couvert par les prix unitaires de l'Entrepreneur.

5.3.4.13 Implantation et niveaux

5.3.4.13.1 Implantation

L'implantation des ouvrages sur chaque site sera faite conformément aux dispositions des plans de masse qui accompagnent ce présent document et suivant les indications qui seront fournies sur place à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

L'entrepreneur se conformera aux dimensions figurant sur l'extrait de plan cadastral et sur les plans d'exécution fourni par le BET. Il se conformera également à l'alignement et l'implication figurant dans les plans d'architecture.

Les implantations de détails qui sont à la charge de l'Entrepreneur, seront réalisées conformément aux plans d'exécution. L'Entrepreneur sera également responsable de l'implantation de détails de tous les ouvrages incombant à l'ensemble des corps d'état. Ensuite il supportera toutes les conséquences résultant d'une erreur d'implantation.

5.3.4.13.2 Niveaux

La cote figurant sur les plans et coupes correspond à la cote avec remblai hors eau.

Au droit des bâtiments, un repère sera scellé par l'Entrepreneur à un emplacement qui lui sera désigné par la mission chargée du suivi des travaux. Sa cote sera rattachée par les soins de l'Entrepreneur à un repère du nivellement général. L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles pour conserver ce repère jusqu'à l'achèvement complet des travaux.

5.3.4.14 Plans d'exécution

L'ensemble des travaux, tout corps d'état, sera traité conformément aux indications des plans fournis. Avant démarrage des travaux, l'entrepreneur devra procéder à la vérification des côtes et dimensions figurant sur tous les plans mis à sa disposition, ainsi que les corrélations entre le présent document et les plans d'exécution. Il signalera à la mission de contrôle et ENABEL en temps utile, les erreurs ou omissions et il sera responsable des

erreurs ainsi que des modifications, qu'entraîneraient pour lui l'oubli ou l'inobservation de cette clause.

5.3.5 Spécification des matériaux

5.3.5.1 Béton

Les bétons hydrauliques seront conformes à la NF EN 206-1 : Partie 1 : spécification, performances, production et Conformité.

Tous les ouvrages seront exécutés avec des matériaux neufs, de qualité et répondant aux spécifications des normes ci-après :

5.3.5.1.1 Qualité et description des matériaux

❖ Qualité

Tous les matériaux devront être de premier choix ou correspondre à la qualité demandée et précisée dans le descriptif. Pour chacun d'eux, un échantillon sera présenté à l'agrément du Maître d'œuvre. Les entrepreneurs s'engagent à fournir, durant toute la durée des travaux un matériau correspondant à cet échantillon. Aucune dérogation ne sera tolérée et tout ouvrage fourni, construit ou confectionné avec un matériau différent sera refusé avec tous les dépenses à seule charge de l'entreprise.

❖ Granulats

Conforme à la norme NF EN 12620 : Granulats pour béton et la norme NF EN 13139 : Granulats pour mortiers ; les granulats sont constitués de sable et de graviers.

○ Sable

Conforme à la norme NF EN 12620 : Le sable pour remplissage et remblai proviendra des emplacements agréés. Il sera lavé, s'il y a lieu, à l'eau douce, avant emploi. Le lavage des sables pour mortier et béton est fait hors du lieu d'emploi.

Le sable entrant dans la composition des mortiers et des bétons ne doit pas contenir en poids plus de 5 % de grains fins traversant le tamis de 0,90 mm. Il ne doit pas renfermer de grains dont la plus grande dimension dépasse les limites ci-après :

- sable pour maçonnerie, enduits, etc..... 3,0 mm
- sable pour béton armé5,0 mm

La propreté sera mesurée au test d'équivalent sable ES avec une valeur minimale de 80 à 90 (ESV).

○ Gravier

Conforme à la norme NF EN 12620 : Les graviers de toutes natures pour béton proviennent du concassage du basalte ou silex extrait des carrières agréées. Elles proviendront exclusivement du concassage de basalte ou silex durs et compact, à l'exclusion de graviers pourris et friables.

Les granulats pour béton devront être de classe (5/8) et (8/16) ou 16/25 pour les semelles.

Les granulats de type calcaire ne seront pas acceptés sauf pour béton de propreté. Dans ce cas la classe granulométrique minimale sera du 8/16.

❖ Ciments

Le ciment sera conforme à la NF EN 197-1: Ciments (classifications, spécifications, caractéristiques) et seront en principe, des ciments CEM II ou CEM III (pour fondation) et de classe de résistance 32,5 R ou N.

En cours de l'exécution les entrepreneurs auront la faculté de substituer au ciment CEM 32,5 R ou N par du ciment CEM 42.5N pour l'ensemble des ouvrages. Dans ce cas, les dosages correspondants pourront être diminués si le Maître d'œuvre autorise après essais, à la charge des entreprises.

En aucun cas, la différence ne pourra donner lieu à une augmentation du prix prévu pour la nature d'ouvrage considérée.

Le stockage du ciment devra être assuré dans les locaux réservés exclusivement à cet effet, et ce dans les meilleures conditions, afin d'éviter toute trace d'éventrement.

❖ **Eau de gâchage**

L'eau de gâchage devra être propre, exempte d'agile, de vase et de débris végétaux, et conforme aux prescriptions de la norme NF EN 1008 : Eau de gâchage pour bétons. Les eaux potables conviennent.

❖ **Adjuvants**

L'incorporation d'adjuvants au béton devra être soumise par l'entrepreneur à l'approbation du Maître de l'ouvrage, ainsi que le choix du produit.

Le mode d'emploi préconisé par le fabricant de l'adjuvant devra être respecté et les doses prévues ne devront en aucun cas être dépassés.

L'entrepreneur devra s'assurer de la compatibilité de l'adjuvant avec le liant et les granulats employés.

5.3.5.1.2 Dosage du béton

Les compositions granulométriques des bétons seront déterminées expérimentalement par l'entrepreneur et soumises à l'agrément du maître d'ouvrage. Elles devront assurer, compte tenu des conditions de mise en œuvre :

- Une bonne compacité (Slump test au cône d'Abrams compris entre 70 et 90 mm),
- Le respect des enrobages des aciers ;
- Les résistances mécaniques prévues dans les calculs des ouvrages ;

Les dosages à adopter en fonction des utilisations seront donnés, sauf justification, par la composition du **Tableau 5-1** ci-dessous.

Tableau 5-1 : Valeur indication de la composition d'un mètre cube de béton

Béton	Utilisation	Classe liant	Dosage pour 01 m3 de béton à titre indicatif
Béton B1 (C16/20)	Béton de propreté	CEM II / B-M 32.5 R ou N CEM II / B-LL 32.5 R ou N	150 à 200 kg ciment 500 kg de sable 0/5 1.800 kg de gravier 8/16
Béton B2 (C25/30 ou C30/37)	Béton pour fondations	CEM II / B-M 32.5 R ou N CEM II / B-LL 32.5 R ou N CEM II / B-M 42.5 R ou N CEM II / B-LL 42.5 R ou N	350 kg ciment 500 kg de sable 0/5 500 kg de gravier 8/16 800 kg de gravier 16/25

5.3.5.1.3 Fabrication du béton

Le béton sera fabriqué mécaniquement par mélange simultané de tous ses constituants. Les méthodes et les matériels employés seront soumis à l'approbation du maître d'ouvrage.

La proportion d'eau introduite dans le mélange sera mesurée, soit à l'aide des dispositifs spéciaux que comportent les bétonnières ou les malaxeurs, soit à l'aide de récipients de capacités définies. Tout apport d'eau après malaxage sera interdit.

La fabrication manuelle du béton ne sera autorisée, que pour de petites quantités et après approbation du maître d'ouvrage.

Sauf prescription contraire, les appareils de fabrication mécanique devront permettre de doser respectivement les granulats, le liant et l'eau à cinq pour cent (5%). Les doseurs volumétriques seront interdits pour les éléments solides, dont la proportion est fixée en poids.

5.3.5.1.4 Mise en œuvre du béton

Les prix des divers bétons tiennent compte de toutes les sujétions d'exécution stipulées dans les articles qui suivent. Les prix comprennent notamment :

- ✓ La fourniture de tous les constituants,
- ✓ La fabrication et le transport
- ✓ La mise en œuvre du béton et des adjuvants ;
- ✓ Les frais de repiquage des reprises de bétonnage ;
- ✓ Les frais d'étude et d'essais ;
- ✓ la mise en place des matériels de bétonnage (bétonnière, pervibrateurs, lots de petits matériels).

Les prix comprennent l'emploi, la pose et la dépose des coffrages ainsi que toutes sujétions d'échafaudages d'étaisements, de hauteur, et tous les dispositifs propres à assurer leur rigidité et leur étanchéité ; ils s'entendent indifféremment pour coffrage en bois ou métal.

Lorsque l'Entrepreneur jugera utile, en cours d'exécution, de remplacer, avec l'accord du Maître d'Ouvrage, des bétons coulés sur place par des pièces préfabriquées, les métrés des bétons seront effectués comme si cette substitution n'avait pas eu lieu.

Aucun arrêt de coulage en travée de poutre ne sera réalisé. Aux reprises de bétonnages, les parties déjà coulées seront nettoyées, repiquées et arrosées avant la mise en œuvre des bétons en continuité.

Les bétons seront protégés contre toute évaporation excessive par arrosage avec de l'eau de gâchage ou par des paillasons mouillés pendant au moins 4 jours (durée de cure). Aucun produit de cure ne sera utilisé.

5.3.5.1.5 Coffrages et échafaudages

❖ **Déformation :**

Les coffrages et échafaudages devront pouvoir résister, sans tassements ni déformations nuisibles, aux surcharges et efforts de toute nature qu'ils sont exposés à subir pendant l'exécution des travaux et notamment aux efforts engendrés pour le serrage du béton. En particulier, la résistance du sol devra être vérifiée avant l'établissement des échafaudages.

Les coffrages et leurs supports devront être contreventés pour éviter tout flambement et déversement.

❖ **Étanchéité :**

Les éléments constituant les parois des coffrages, devront être jointifs, il ne devra se produire aucun délitage de ciment à la mise en œuvre par vibration du béton.

❖ **Aspect :**

Les coffrages pour parements fins et, si nécessaires, les autres coffrages, seront badigeonnés avant coulage du béton, pour éviter le collage du coffrage au béton, à l'aide d'un produit agréé

par le maître d'ouvrage et ne laissant pas de taches, irisations ou traces colorées sur le parement décoffré. Ce produit devra être compatible avec la peinture éventuelle future.

Lorsque les coffrages comporteront un dispositif pour leur propre fixation à l'intérieur du béton, ce dispositif sera conçu de telle sorte qu'après décoffrage aucun élément de fixation n'apparaît en surface.

Les échafaudages doivent être à accès facile à toutes les parties de l'ouvrage avec des échelles à garde-corps.

❖ **Trous :**

Les trous à aménager pour scellements ou autres fins, seront réservés par des coffrages, gaines ou taquets appropriés, agencés de manière à ce que les scellements puissent être exécutés sans que le béton soit endommagé, ni qu'il subsiste de trace de la fixation des coffrages.

❖ **Nettoyage :**

Immédiatement avant la mise en place du béton, l'intérieur des coffrages sera nettoyé avec soin, de façon à éliminer les poussières et débris de toute nature.

Lorsqu'il s'agit de coffrages en bois, ceux-ci seront en outre arrosés avant coulage du béton, pour éviter la dessiccation trop rapide de ce dernier en parement et pour resserrer les joints pendant les périodes sèches et chaudes, afin d'éviter la perte de laitance.

❖ **Décoffrage :**

Le décoffrage du béton sera effectué avec précaution, sans choc et par efforts purement statiques en présence du représentant du maître d'ouvrage. Les divers éléments seront décoffrés dans un ordre tel qu'il n'en résulte aucune sollicitation dangereuse pour l'ouvrage.

Les délais de coffrage tiendront compte du liant employé, et du développement de la résistance.

❖ **Incidents :**

Dans le cas où au décoffrage, par suite de décollements accidentels limités au mauvais bétonnage, les aciers se trouveraient à nu ou à une distance inférieure à l'enrobage c_{nom} , il y aura lieu de signaler cet incident au représentant du maître d'ouvrage qui ordonne les instructions précises à cet effet.

5.3.5.1.6 Essais sur béton

L'entrepreneur sera tenu de fournir toute facilité, toute aide, ainsi que la main d'œuvre non spécialisée, qui s'avèreraient nécessaires pour l'obtention d'un nombre quelconque d'échantillons de matériaux ou de béton frais, soit dans les bétonnières, soit dans les coffrages et sous les formes demandées par le maître d'Ouvrage.

La valeur de la formule de composition du béton devra être contrôlée avant le commencement des travaux de bétonnage.

Pour le béton frais, la plasticité sera vérifiée au cône d'Abrams. Les affaissements seront compris entre 70 et 90 mm maximum.

Pour le béton durci, pour chaque phase de bétonnage continu, l'entrepreneur fera prélever 09 éprouvettes, pour test d'écrasement du béton durci, qui seront acheminées par ses soins

au laboratoire d'essais en vue d'un écrasement à 7 jours (03 échantillons), 28 jours (03 échantillons) et à 90 jours (03 échantillons) si les résultats au 28^{ème} jour d'âge ne sont pas probants. Ces éprouvettes seront repérées par une marque définissant sans ambiguïté la phase de bétonnage à laquelle elles se rapportent. Cette marque sera peinte et non gravée sur la surface du béton afin de ne pas la dégrader.

Lorsque le béton en place paraîtra avoir une prise ou un durcissement anormal, des échantillons pourront être prélevés par carottage pour essais. En attendant les résultats de ces essais, le béton incriminé ne devra pas être recouvert de béton frais.

L'entrepreneur mettra à la disposition du maître d'Ouvrage en nombre suffisant, soit des moules métalliques cylindriques 150 mm de diamètre x 300 mm de hauteur soit des moules cubiques de 150 mm d'arête. L'entrepreneur assurera également la conservation des éprouvettes dans l'eau ou le sable humide à 20 ° C.

Un procès-verbal de confection des éprouvettes, signé contradictoirement par les représentants du maître d'Ouvrage et de l'entrepreneur sera joint à chaque envoi d'éprouvettes aux fins d'analyse et d'essais.

Le procès-verbal indiquera tous les renseignements nécessaires concernant le béton :

- Le type du béton ;
- ouvrage concerné ou destination du béton
- Le lieu de prise (chantier)
- La date d'exécution.
- Le poids des éprouvettes
- Les résultats individuels d'écrasement et la valeur moyenne

Les éprouvettes seront adressées à un laboratoire agréé. Les résultats devront être communiqués dans les meilleurs délais au maître d'Ouvrage par l'entrepreneur.

Si le béton en place ne paraît pas présenter un ou plusieurs des critères, des tests non destructifs (CND) seront effectués sur les éléments bétonnés par le béton incriminé. Si les essais s'avèrent négatifs, il incombe à l'entrepreneur de remplacer à ses frais le béton défectueux.

5.3.5.2 Tolérances dimensionnelles

Tolérances maxima admissibles ± cm

Tolérances sur les dimensions en général

- Épaisseurs Béton ou béton armé : ± 0,5 cm
- Verticalité sur la hauteur d'un étage définie par rapport à la verticalité passant par un point de la section inférieure de l'élément : ± 0,5 cm
- Verticalité d'une face d'un poteau Écart maximal pour poteaux BA ou maçonnerie : ± 0,5 cm
- Alignement vertical Nez de plancher : ± 0,5 cm
- Tolérance sur le positionnement des poteaux : ± 1 cm
- Tolérances verticales entre faces de plancher en regard : ± 1 cm
- En altimétrie relative de l'altitude théorique retenue : ± 0,5 cm
- Verticalité du tableau

○ Horizontalité des linteaux et des appuis Écart maximal de faux niveaux : 4 mm
Ces tolérances ne peuvent se cumuler, aussi bien entre les travées qu'entre les niveaux adjacents.

5.3.6 Exécution des ouvrages du gros œuvre

5.3.6.1 Ouvrages en fondation

Les travaux de fondation comprennent :

- ✓ Le béton armé pour semelles isolés, y compris coffrage, ferrailage, bétonnage et décoffrage

5.3.6.1.1 Béton de fondation : Semelles, amorces poteaux

Les semelles isolées seront de dimensions 0,6 m x 0,6 m x 0,45 m d'épaisseur pour les châteaux d'eau.

5.3.6.2 Charpente métallique

5.3.6.2.1 GENERALITES

Ce présent chapitre concerne les travaux des supports de mini-château d'eau relatifs aux travaux de construction de 14 périmètres.

5.3.6.2.2 Exigences des travaux de soudure effectués en atelier

Les ensembles préfabriqués en usine seront dûment accompagnés de leurs caractéristiques techniques concernant :

- ✓ Les nuances des aciers utilisés,
- ✓ Les épaisseurs des cordons de soudure,
- ✓ Les dimensions,
- ✓ Les éprouves et contrôles effectués.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de demander des informations ou des essais complémentaires.

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions pour satisfaire à ses requêtes, les frais encourus seront à sa charge. Les programmes de soudure effectués en atelier seront indiqués par le Maître d'œuvre qui se réserve la possibilité de les modifier en rapport avec le planning général d'exécution des travaux. Ces soudures seront faites à l'arc électrique avec des électrodes métalliques enrobées. Les chanfreins pour les joints soudés seront préparés à la raboteuse, au burin, à la meule ou au chalumeau sans création de zone de faiblesse.

En tout temps, durant la fabrication et l'assemblage à l'atelier de soudure ou d'usinage, l'ingénieur aura accès à l'atelier pour effectuer des contrôles. Ces opérations de contrôle concernent :

- ✓ Les essais et vérifications des matériaux de construction avant usinage,
- ✓ Le contrôle de conformité des soudures avec les plans d'exécution,
- ✓ Le contrôle de qualité des soudures,
- ✓ Le contrôle des dimensions des éléments,
- ✓ Le contrôle des travaux de peinture de protection et des opérations préparatoires.

Ces différents essais seront conduits selon les spécifications du DTU 32,1 constructions métalliques et charpente d'acier. L'Entrepreneur doit remplacer à ses frais tous travaux ou matériaux trouvés défectueux.

5.3.6.2.3 Exigences des travaux de construction

5.3.6.2.3.1 Boulonnages effectués en atelier

Les assemblages primaires se feront en accord avec l'ingénieur. Les unités pré - assemblés devront être facilement transportables sur les sites, sans dommage sur la qualité et l'intégrité structurale constituant les assemblages. Les jeux spécifiés dans les plans ainsi que le diamètre, la section et la nuance d'acier des boulons seront scrupuleusement respectés.

Les assemblages pour lesquels les exigences minimales ne sont pas respectées seront défaits et repris par l'entrepreneur, à ses frais. Ces exigences sont celles spécifiées dans le DTU 32,1. Tout comme pour les travaux de soudure, le Maître d'œuvre effectuera des contrôles en atelier.

Ces opérations de contrôle concernent :

- ✓ Les essais et vérifications de la qualité des boulons pour s'assurer qu'ils répondent aux spécifications décrites dans les plans d'exécution et dans le présent cahier
- ✓ La vérification du trusquinage ;
- ✓ La vérification et le contrôle des assemblages concernent :
 - Le diamètre et le nombre des boulons,
 - Les jeux et les pinces,
 - Le serrage,
 - Les dimensions des plaques d'assemblage,
 - Le contrôle des travaux de peinture de protection et des opérations préparatoires.

5.3.6.2.3.2 Travaux de peinture de protection

Les travaux de peinture comprennent :

- ✓ La peinture de protection spécifiée dans cet article
- ✓ À la fin des travaux de soudure et de pose des boulons pour le pré- assemblage en atelier, les surfaces à peindre seront préalablement nettoyées, grattées et brossées.

Ce nettoyage sera fait à la brosse métallique et au jet de sable (sablage). Les surfaces devront être séchées, exemptes d'huile, rouille, grains, dépôt de calamine, etc. Après le nettoyage des surfaces, l'Entrepreneur prendra rendez-vous avec l'Ingénieur pour réception des surfaces avant la pose des couches primaires de peinture de protection antirouille. Deux seront appliquées, chacune ayant une couleur différente.

La peinture utilisée devra contenir en poids 70 % au moins d'antirouille et 16 à 20 % d'huile de lin. Il sera autorisé à l'Entrepreneur de faire une adjonction de stabilisant à la condition toutefois que la teneur ne dépasse pas 6 % en poids. Le stabilisant utilisé par l'Entrepreneur sera soumis à l'Ingénieur pour approbation ; il en est de même des fiches techniques qui devront accompagner la fourniture de peinture.

Les deux couches primaires de peinture de protection seront effectuées dans un endroit clos et couvert à l'abri des poussières. Les pièces peintes ne peuvent être déplacées ou transportées qu'après expiration du délai nécessaire au séchage indiqué par le fournisseur.

Toutes les pièces d'acier recevront avant leur départ de l'atelier, deux couches primaires de protection. Les pièces ou parties devant être noyées dans du béton ne seront pas peintes.

La protection antirouille ne pourra être passée sur les cordons de soudure que lorsqu'ils ont été vérifiés et acceptés par l'Ingénieur. L'application au pistolet est admise si elle s'effectue avec une installation à haute pression (compresseur).

Au cas où des couches de protection des pièces auraient été endommagées, ces endroits seront dérouillés à l'aide de grattoirs et des brosses et ensuite on appliquera le système de peinture comme utilisé pour le matériel courant.

5.3.6.2.4 Exigences des travaux de chantier

Avant le démarrage des travaux de montage, l'Entrepreneur devra avoir à pied d'œuvre un matériel de levage adéquat pour effectuer l'érection des éléments de constructions métalliques. Les travaux de montage devront se faire en rapport avec les surcharges disponibles au niveau des ouvrages.

Dans les zones où les surcharges disponibles n'autorisent pas un montage par grue, les opérations s'effectueront par mâts. Le montage devra se faire en respectant soigneusement :

- Les aplombs,
- Les alignements,

- Les niveaux.

Les manipulations seront faites avec soin en évitant d'endommager les pièces et la peinture. Les voilements, torsions ou courbures occasionnées par les manutentions seront soumis à l'approbation de l'Ingénieur, avant le montage des pièces.

L'Ingénieur pourra demander à l'Entrepreneur de retourner en atelier des pièces présentant des avaries pouvant entraîner des dommages dans le fonctionnement global des structures ; les réparations entraînées resteront à la charge de l'Entrepreneur. A l'exception des pièces en acier inoxydable, les pièces d'acier recevront après le montage définitif sur chantier et les deux couches de protection antirouille, deux couches de peinture glycérophtalique dont la teinte est à définir avec l'Ingénieur.

Les pièces en acier galvanisé pourront recevoir sur avis de l'Ingénieur, une couche de peinture d'apprêt et une couche de peinture glycérophtalique.

5.3.6.2.5 Exigences des constructions boulonnées effectuées à pied d'œuvre :

En principe le montage sur place sera effectué par boulon.

Les écrous seront serrés à fond et les dispositions constructives suivantes devront être respectées :

- Les boulons en traction seront munis de contre-écrous.

- La longueur du corps cylindrique des boulons sera supérieure à l'épaisseur totale à serrer.

Tous les assemblages boulonnés doivent être conformes aux normes en vigueur. En aucun cas, la partie filetée ne devra régner au droit des sections cisillées. La mise en peinture des têtes des boulons posés sur le chantier et la reprise des éraflures seront effectuées par l'Entrepreneur.

5.3.6.2.6 Exigences des travaux de soudure exécutés à pied d'œuvre

Toutes les prescriptions mentionnées à l'article concernant l'exécution à l'atelier d'ouvrages soudés sont applicables pour les soudures effectuées à pied d'œuvre. Ces travaux de soudure seront exécutés en accord avec le Maître d'œuvre.

5.3.6.2.7 Matériaux et exécution des ouvrages

Les matériaux à utiliser pour la construction des différents ouvrages sont spécifiés dans la description correspondante ainsi que les spécifications relatives à leur exécution.

Obtenir l'autorisation écrite de l'Ingénieur avant de couper ou de modifier sur le chantier les membrures en acier de charpentes. Tout l'acier devra être livré sur le chantier, manipulé et emmagasiné de façon à éviter tout dommage. Les membrures et les assemblages endommagés seront refusés.

La pratique de brûler l'acier avec le chalumeau oxyacétylénique pour corriger les défauts sera prohibée. En effet, l'alésage seul sera permis pour les ajustements dans la charpente.

À la fin du montage, retoucher les boulons, soudures et les surfaces dont l'apprêt appliqué en atelier est dégradé ou enlevé par le même type de peinture appliqué en atelier.

5.3.6.2.8 Supports d'équipements et aciers divers

Les supports d'équipements et les divers éléments en acier seront calculés pour résister aux efforts auxquels ils seront soumis.

Les profilés seront en acier de nuance S235 et auront un traitement compatible avec les structures qui les supportent.

5.3.6.2.9 Pannes

Les pannes seront constituées par des IPE 80 minimum et des sections maximum de 100 en acier S235. Ces différentes dimensions seront livrées par les études de charpente. L'espacement maximum entre panne sera de 1,50 m. Elles seront fixées sur les poutres des versants par des boulons (deux au maximum) et par des cales constituées par des plats en acier de 100 x 100 épaisseur 15 mm. Ces cales seront soudées à l'aile supérieure des poutres formant versant. Elles seront placées de manière à empêcher les pannes de glisser durant le montage.

5.3.6.2.10 Dispositions particulières et protection

a) Boulonnage

Le diamètre minimum des trous des boulons devra être supérieur à l'épaisseur de la plus forte des pièces à assembler et l'épaisseur totale des pièces assemblées devra être inférieure à 4 fois le diamètre. La distance σ entre axe des boulons devra satisfaire les inégalités suivantes :

- ✓ Pour les éléments de charpentes, il sera demandé que $3d < \sigma < 7d$;
- ✓ Pour les autres cas, il sera demandé que $3d < \sigma < 10d$.

La pince longitudinale devra être supérieure à $1,5d$ sans dépasser :

- ✓ $4d$ pour les goussets pincés entre deux pièces assemblées ;
- ✓ $2,5d$ pour les autres cas.

La pince transversale des boulons sera comprise entre 1,5 et $2,5d$.

Dans tous les cas, les boulons devront pouvoir reprendre les sollicitations des pièces assemblées.

b) Choix des électrodes

Les électrodes utilisées pour la soudure seront conformes aux normes en vigueur et soumis à l'agrément de l'Ingénieur.

c) Qualité des aciers des constructions boulonnées

Les aciers laminés pour les constructions boulonnées seront réputés appartenir aux qualités S235 pour :

- Les cornières de largeur d'aile au moins égale à 40 mm,
- Les profilés de hauteur au moins égale à 80 mm,
- Grandes plats.

d) Qualité des aciers de constructions soudées

L'acier laminé destiné aux constructions soudées sera de qualité soudable répondant aux spécialisations des normes en vigueur au Sénégal au moment de l'exécution des travaux.

Des épreuves de pliage sur éprouvettes tirées des aciers doux laminés destinés à la construction soudée exécutées pour fin de contrôle de soudabilité.

Les épreuves et les essais seront exécutés selon les spécifications du DTU 32.1 et de la norme NFA 03 – 107, construction métallique par un laboratoire désigné par le Maître d'ouvrage à la diligence et aux frais de l'Entrepreneur.

L'usinage des pièces en acier inoxydable sera effectué par des outils dont les traces des métaux différents ont été enlevées ; le contact entre acier galvanisé, cuivre ou acier nu est proscrit.

Le contact de l'acier galvanisé avec les mortiers de ciment ou le plâtre est interdit. Toutefois, pour de petites surfaces de contact, l'Entrepreneur pourra interposer un papier isolant entre les matériaux visés plus haut et l'acier galvanisé, les feutres ou les cartons bitumés ne seront pas acceptés comme isolants.

Le Zinc de l'acier galvanisé étant attaqué par les acides et les alcalis, les éléments en acier galvanisé ne seront pas utilisés lorsqu'ils seront en contact avec les milieux acides ou basiques, sauf si l'Entrepreneur propose une protection jugée satisfaisante.

Le rayon de ceinturage intérieur des pièces en acier inoxydable des pièces à assembler doit être au minimum deux fois l'épaisseur de la tôle si celle-ci est égale ou supérieure à 3 mm. Dans le cas où l'épaisseur de la tôle est inférieure à 3 mm, le rayon intérieur minimal sera pris égal à l'épaisseur.

Section B/ Fourniture et Pose de réseau d'irrigation

5.3.7 Présentation des travaux

Dans chaque périmètre sera installé un réseau d'irrigation californien et un réseau d'irrigation goutte à goutte composé de :

1. Un réseau permettant la connexion de la source d'eau aux châteaux d'eau ;
2. Un réseau structurant en PVC PN6 alimenté par le château d'eau ;
3. Un réseau à la parcelle ;

6.3.7.1 Connexion point (s) d'eau aux châteaux d'eau

Il s'agit d'un réseau de PVC PN6 et de DN 90 desservant les différents châteaux d'eau et raccordé aux points d'eau avec les équipements nécessaires. Ce réseau contient des singularités en PN10.

6.3.7.2 Réseau structurant :

Le réseau hydraulique structurant est constitué de conduite d'amenée en PVC 75 ou PN 6 qui part des châteaux d'eau pour se raccorder au réseau à la parcelle constitué d'une station de tête (pour le goutte-à-goutte), de porte rampe et rampes.

Le réseau sera équipé de dispositif de sécurité et de comptage adéquat pour une utilisation dans les règles.

Les travaux relatifs au réseau structurant portent sur les points suivants :

- ✓ Fourniture et Pose de conduite d'amenée en PVC 75 PN 6 à joint élastique raccordé aux points d'eau avec les équipements nécessaires ;
- ✓ Fourniture et Pose de conduite en PVC 75 PN 6 à joint élastique sur toute la largeur de la superficie équipée et raccordée aux unités de tête (goutte-à-goutte) avec des accessoires comme compteur volumétrique, vannes, etc.
- ✓ Fourniture et Pose de tous les accessoires nécessaires Tés, coudes, bouchons, réductions, ventouses, vannes, compteurs, clapets anti-retour, etc.

6.3.7.3 Réseau à la parcelle (Goutte-à-goutte et californien)

Pour la partie goutte-à-goutte, il est constitué d'une tête de contrôle composée de filtres, manomètre, compteur et autres singularités, de portes rampes en PEHD PN6 et DN75 qui constituent les peignes connectés aux bouches hydrants sur lesquelles sont branchées **des rampes ou lignes de gaine diamètre 16 mm, épaisseur 900microns avec des goutteurs espacés de 30 cm et de débit 1litre/heure à 0,5bars ou 5 mCE de pression.** Ces rampes ou lignes de gaines seront espacées de 0.5 à 1m selon le cas avec un départ en début de ligne et un bouchon à la fin. Les lignes de gaines seront bien fixées dans les règles de l'art pour éviter qu'elles bougent une fois les plantes installées.

Pour la partie goutte-à-goutte, nous aurons des unités de tête pour la fertigation. Ces dernières seront composées :

- Du système de filtration comportant un filtre pouvant être traversés par un débit allant de 30 à 60m³/h, avec un manomètre à l'entrée et à la sortie du filtre ;

- Du dispositif de fertigation (fertilisateurs type venturi) avec jeu de vannes pour l'admission de l'eau et des engrais solubles ;
- D'un compteur et d'un clapet anti-retour placés en amont et d'une ventouse installée au point le plus élevé ;
- Un Tank fertiliseur composé de la cuve d'engrais et des accessoires de raccordement ;
- Un abri de 3m x 2m en structure métallique et couverture tôle alu zinc pour protéger les équipements contre les températures excessives.

6.3.8 Implantation et Ordre d'exécution des ouvrages

L'implantation des réseaux sera effectuée sur le terrain par les Représentants du Maître d'ouvrage, et du Maître d'œuvre en la présence de l'Entrepreneur et fera l'objet de procès-verbal.

Le Maître d'ouvrage se réserve toutefois la possibilité de la modifier en temps voulu, avant démarrage des travaux, sans que l'Entrepreneur puisse faire valoir une indemnisation.

L'ordre d'exécution des travaux sera établi d'un commun accord entre le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur avant la date effective de démarrage des travaux.

6.3.9 Terrassements

Il est précisé à toutes fins utiles que les prix contenus dans l'offre prennent en compte les différentes catégories de terrains.

A)- Terrain 'Ordinaire' :

Terre sablonneuse, sable ordinaire, terre lourde argileuse, marne tendre et terre mélangée de pierres et graviers.

B)- Terrain 'Rocheux' :

Calcaire, latérite compacte, masse argileuse compacte, roche dure.

Le terrain rocheux se justifie par l'utilisation de marteaux piqueurs ou d'explosifs.

L'Entrepreneur restera seul juge du mode d'exécution des terrassements soit manuel, soit mécanique au plus économique et compte tenu des sujétions du nivellement de fond de fouille décrites ci-après.

L'utilisation d'explosif doit faire objet d'autorisation préalable auprès des autorités compétentes du Sénégal.

Les tranchées ne devront pas être ouvertes de plus de quarante-huit (48) heures avant la pose des canalisations.

6.3.10 Qualité et Provenance des matériaux

Les matériaux nécessaires à la construction des ouvrages, objet de l'Appel d'Offres, devront être fournis en totalité aux soins de l'Entrepreneur, de façon à assurer l'exécution des travaux dans le délai fixé.

Ils devront être de la meilleure qualité disponible sur le marché, sans défauts, et mis en œuvre selon les règles de l'art.

Les équipements hydrauliques devront comporter des marques distinctes permettant l'identification du matériel et de sa provenance.

Les matériaux n'entreront dans la composition des fournitures et des ouvrages qu'après l'agrément du Maître d'œuvre. Les matériaux refusés seront transportés aussitôt hors des chantiers par l'Entrepreneur à ses frais.

L'Entrepreneur utilisera de préférence des matériaux produits localement, pour autant que leur utilisation soit compatible avec ses obligations contractuelles.

6.3.11 Spécification des Tuyaux et Pièces de raccordement

- ❖ Canalisations de la connexion point (s) d'eau aux châteaux d'eau, du réseau structurant

Dans le cadre du présent projet, les canalisations enterrées de tout le réseau seront en PVC PN 6 à joints élastiques pour tous les diamètres. Fabrication et fourniture selon ISO R 161 ou selon les normes du pays d'origine lesquelles doivent être au moins équivalentes, pour une pression nominale de 6 bars.

Les diamètres des tuyaux à utiliser dans le cadre du présent projet seront limités aux diamètres inscrits sur les plans et devis.

- ❖ Les pièces de singularité au niveau du réseau

Les Tés, Croix, Coudes, Réductions seront en PVC PN 10 et les vannes utilisées seront soit en fonte et/ou en laiton lourd de qualité supérieure, sauf prescription contraire.

6.3.12 Mode d'exécution des travaux du réseau d'irrigation

- ❖ Transport et Manutention des tuyaux et accessoires

Les tuyaux, raccords et accessoires seront déposés sans brutalité sur le sol ou dans les fonds des tranchées et il conviendra d'éviter de les rouler sur des pierres ou en sol rocheux sans avoir constitué au préalable des chemins de roulement à l'aide des madriers.

Le déchargement par chute, même sur du sable ou des pneus, est interdit. Si l'Entrepreneur ne dispose pas d'engins de levage assez puissants, il effectuera le déchargement en faisant rouler les tuyaux sur un plan incliné de madriers et en freinant leur descente. Tout tuyau qu'une fausse manœuvre aurait laissé tomber de quelque hauteur que ce fut, sera considéré comme suspect et fera l'objet d'une vérification spéciale.

- ❖ Ouverture de tranchées

L'Entrepreneur soumettra à l'approbation du Maître d'œuvre, au moins une semaine à l'avance, les tronçons où il compte ouvrir des tranchées et poser des conduites. L'approbation sera notamment refusée lorsque le contrôle juge l'Entrepreneur a déjà ouvert d'une manière exagérée d'autres tranchées sans les fermer ou s'il est déjà prévisible que la pose des conduites ou la fermeture des tranchées tardera.

La reconnaissance et la définition du tracé sont effectuées par le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur. Les opérations d'implantation du tracé, du piquetage et du repérage des ouvrages souterrains (conduites, câbles, regards, autres obstacles) seront

effectuées par l'Entrepreneur. Il s'informera aussi auprès des services compétents sur l'existence des ouvrages souterrains.

Les tranchées seront exécutées aux indications du Maître d'œuvre. La couverture minimale sera de 80cm pour toutes les conduites enterrées.

La largeur minimale des tranchées sera de 40cm supérieure au diamètre nominal de la canalisation.

Les fonds des fouilles seront à dresser parfaitement et à purger des pierres rencontrées. Ils sont à niveler à l'aide de chaises et nivelettes en évitant toute contre pente dans le profil en long.

En cas de présence de rocher ou de sol très dur ou pierreux, la profondeur des fouilles pourra être diminuée sur instruction du Maître d'œuvre et une couche de sable de dune sera posée en fond de fouille.

Quand l'ouverture d'une fouille aura fait apparaître des fuites d'eau même légères, sur des conduites existantes, l'Entrepreneur préviendra le contrôle.

D'une manière générale, l'Entrepreneur signalera au Maître d'œuvre toute rencontre d'objet dans les fouilles.

Lorsque les maçonneries apparaîtront dans le terrain, elles seront arasées à 20cm au dessous des fouilles. Lorsqu'il s'agira de terrains rocheux, cet approfondissement pourra être réduit à 10cm.

❖ Etaiements

Les étaiements nécessaires seront établis dans les règles de l'art, et formés de bois ou d'éléments métalliques de dimensions appropriées à l'usage auquel ils seront destinés. Ils seront exécutés jointifs si la nature du terrain ou la durée d'ouverture le demande, pour s'opposer à l'effondrement.

Il est strictement interdit d'abandonner les bois d'étaie dans les fouilles. L'Entrepreneur devra conduire son travail de telle façon que tout bois sera éliminé avant de procéder au remblai des fouilles.

❖ Préparation du fond de la fouille

A l'exception du rocher solide nécessitant l'emploi d'explosifs ou de marteaux piqueurs, aucune distinction ne sera faite pour des différentes caractéristiques du sol et aucune plus value n'est prévue, ni pour la présence d'eau souterraine, ni pour l'étaie des tranchées.

❖ Pose des conduites

Avant la mise en œuvre, tous les tuyaux, les pièces spéciales et les appareils devront être à pieds d'œuvre, soigneusement nettoyés et purgés de tout élément étranger. Pendant la pose, toutes les précautions seront prises pour éviter l'introduction à l'intérieur des conduites de débris ou de corps étranger et pour ne pas endommager la face inférieure du tuyau.

Les extrémités de la conduite posée devront être bouchées soigneusement avec des bouchons PVC pendant les interruptions de travail.

Les protections extérieures et intérieures, qui auraient été endommagées pendant le transport ou par les coupes, sont à réparer avant la pose.

Les tuyaux, pièces spéciales et appareils doivent être descendus avec soin dans les tranchées et dans les galeries où ils doivent être posés en évitant les chocs, chutes, etc...

La mise en place et le montage des conduites et de la robinetterie devront être effectués par des ouvriers qualifiés.

Le Maître d'ouvrage ou le Maître d'œuvre aura plein pouvoir pour demander à l'Entreprise la présentation des références des poseurs. Dans le cas où ces derniers ne lui paraîtraient pas remplir les garanties suffisantes, l'Entreprise devra remplacer ces ouvriers immédiatement.

Les tuyaux seront descendus dans les tranchées avec des moyens adéquats pour préserver l'intégrité aussi bien de la structure que du revêtement et seront disposés dans la position exacte pour l'exécution des joints.

Un lit de sable d'épaisseur suffisante sera systématiquement posé partout sur le tracé ou la nature du terrain l'imposerait (présence de rugosités et d'aspérités).

Les emplacements des pièces spéciales et des appareils devront être reconnus et approuvés par le contrôle. Chaque tronçon de tuyauterie devra être constitué autant que possible de tuyaux entiers de façon à réduire au minimum le nombre de joints.

L'Entrepreneur aura la faculté de procéder à des coupes de tuyaux lorsque cette opération sera justifiée par les nécessités de la pose.

Dans le cas d'emploi abusif de chutes, l'Entrepreneur devra, à ses frais, reprendre le travail. Les contre-pentes au droit des vidanges et des ventouses ne seront pas tolérées. L'Entrepreneur aura à sa charge tous les tuyaux nécessaires pour y parer, y compris l'enlèvement des conduites déjà posées et leur mis en place.

Aucun tronçon de tuyauterie ne devra être posé horizontalement. La pente minimale est fixée à 4‰.

Les coudes, pièces à tubulure et tous les appareils intercalés sur les conduites et soumis à des efforts tendant à déboîter les tuyaux, ou à déformer les canalisations seront contrebutées par des massifs en béton, classe B, susceptibles de résister à ces efforts et à ceux qui seront développés pendant l'épreuve.

Les massifs de butées ou d'ancrages ainsi que les dispositifs de liaison entre les canalisations et ces massifs seront exécutés par l'Entrepreneur, avant essai, conformément aux calculs et plans d'exécution qu'il soumettra à l'agrément du Maître d'œuvre.

- ❖ Remblaiement des tranchées et Rétablissement provisoire et définitif des chaussées

A partir du fond et jusqu'à 10 cm au moins au-dessus des tuyaux, le remblai sera exécuté avec des déblais meubles soigneusement purgés de pierres ou de matériaux durs et pilonnés par couches de 20cm sur le flanc et autour des tuyaux.

Le reste de remblai sera fait par couches de 20cm au maximum, pilonnées et arrosées s'il y'a lieu.

Avant l'essai de pression, les manchons des conduites ne seront pas remblayés, mais resteront visibles. Les manchons pourront être remblayés seulement après finition de l'essai de pression.

❖ Nettoyage des emprises avant travaux

Avant tout début de travaux, l'Entreprise procédera, sur la totalité de la bande d'emprise mise à sa disposition, au nettoyage des lieux qui peut comprendre : débroussaillage, abattage d'arbre, arrachage des souches d'arbre, démolition de vieilles maçonneries, murets, etc.

Les déchets provenant de ces opérations seront, suivant instructions, brûlés sur place ou évacués en décharge autorisée ou agréée par l'administration à toute distance du lieu d'exécution.

L'Entrepreneur supportera toutes les conséquences des dégâts occasionnés en dehors des limites de la bande de terrain mise à sa disposition pour l'exécution des travaux.

Il en sera de même des préjudices subis par les propriétaires ou exploitants voisins, résultant d'accès aux parcelles non rétablies, d'ouvrages mis hors de service etc.

❖ Remise en état des emprises

Aussitôt après le remblaiement des tranchées et fouilles, l'Entrepreneur devra procéder à la remise en état des emprises dans leur état d'avant travaux. Les tassements constatés seront, jusqu'à l'expiration du délai de garantie, réparés aussitôt par l'Entrepreneur et à ses frais, en respectant au mieux les cultures riveraines, les dommages éventuellement commis à celles-ci étant intégralement à sa charge.

Lorsque la conduite empruntera des chemins revêtus ou des accotements, la remise en état des emprises comprendra la réfection des chaussées telle que définie aux articles précédents.

❖ Essais de pression des conduites

Essais partiels

Les longueurs maximales qui devront être essayées au fur et à mesure de l'avancement des travaux ne devront pas être supérieures à 500 m sauf dérogation apportée par le Maître d'œuvre.

Les essais seront exécutés contradictoirement entre le Contrôle et l'Entrepreneur avec la robinetterie en place. Chaque essai fera l'objet d'un procès-verbal contradictoire signé de toutes les parties.

L'Entrepreneur aura à sa charge la fourniture et l'aménée de l'eau nécessaire à l'exécution des essais prescrits ainsi que tout le matériel dont on aura besoin pour le déroulement (raccords, vannes, ventouses, manomètres, pompe d'essai, etc...).

La conduite sera mise en eau progressivement en évitant les coups de bélier dus un remplissage trop rapide et en assurant une purge correcte de l'air de la canalisation.

L'Entrepreneur doit procéder à un avant-essai pour pouvoir détecter et évacuer l'air éventuellement resté dans la conduite. Si aucune fuite n'est constatée dans la canalisation ou à ses joints durant 30 minutes d'épreuve, le résultat est alors satisfaisant et le contrôle donnera immédiatement son accord pour le remblayage.

Pendant l'essai, la chute de pression ne devra pas excéder 0,1 bar. Les manomètres servant aux essais devront être gradués de 0,1 (100 grammes en 100 grammes) pour permettre une lecture exacte des parties éventuelles de pression, et sera un modèle soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

❖ Dispositions diverses

Les accessoires tels que : Tés, Réductions, Coudes répondant aux épaisseurs PN10.

Les extrémités des canalisations seront bouchées par plaques pleines bridées, éventuellement assorties d'un robinet de vidange dont il serait convenu.

L'Entrepreneur fournira à l'administration et au contrôle toute la documentation comportant les caractéristiques des fournitures à mettre en œuvre.

❖ Obstacles rencontrés en cours de travaux

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions idoines pour localiser sur le terrain tous les obstacles qu'il serait susceptible de rencontrer en cours de travaux, tels que : canalisations, lignes électriques ou téléphoniques souterraines, traversée de route, etc.

Il devra se conformer, au droit de ces obstacles, aux dispositions prévues par la réglementation en vigueur.

L'administration sera dégagée de toute responsabilité en cas de détérioration causée par l'Entrepreneur à des ouvrages existants tels que ceux énumérés ci-dessus.

❖ Etat des ouvrages à la réception provisoire

Les ouvrages devront être entièrement terminés et en état d'assurer leurs fonctions, le chantier sera débarrassé de tous déchets, les déblais excédentaires seront évacués ou régalez proprement.

❖ Contrôle et Surveillance des travaux

Les travaux seront placés sous la surveillance du Représentant du Maître d'œuvre.

Ce dernier s'assurera que l'Entrepreneur se conforme aux clauses du marché, aux spécifications techniques des ouvrages et aux qualités des matériaux fixés dans le cahier de charge.

Toutes modifications demandées par la nature du terrain ou par les conditions locales spéciales, devront être préalablement soumises, avec la justification nécessaire, à l'agrément du Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur devra prévenir huit jours à l'avance l'Agent chargé de la surveillance pour le contrôle des parties d'ouvrages qui à la suite deviendront inaccessibles, comme le ferrailage des éléments en béton armé, les essais de canalisation, etc.

L'entrepreneur devra mettre à la disposition du chantier, dès le démarrage :

1°) – Un carnet de chantier, constitué par un manifold triplicata, sur lequel seront repris contradictoirement, par le Représentant du Maître d'œuvre et celui de l'Entrepreneur, les attachements définissant l'état des travaux à chaque visite de l'Agent chargé du contrôle.

Ces attachements contradictoires serviront à établir les décomptes mensuels. La souche restera à l'Entrepreneur ;

2°) – un registre de rapports de chantier, rédigé tous les mois par l'Entrepreneur, dont copie sera adressée en triple exemplaire au Maître d'œuvre.

❖ Conditions de la réception des ouvrages

○ Conditions de la réception provisoire

Elle sera prononcée après les essais des différents ouvrages si les conditions ci-dessous sont réunies :

Exécution complète, par l'Entrepreneur, dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions du marché et des ordres de service notifiés à ce dernier, de tous les ouvrages prévus.

- Résultats satisfaisants des différents essais.
- Ensemble des ouvrages constituant chaque réseau en état de fonctionnement normal, propre à assurer immédiatement le service pour lequel il a été créé.

Le Maître d'œuvre pourra refuser la réception des ouvrages pour lesquels une partie du contrôle n'aura pu être exécutée du fait de l'Entrepreneur.

○ Conditions de la réception définitive

A l'expiration du délai de garantie d'un an, la réception définitive sera prononcée si les conditions suivantes sont réunies :

- 1) Aucune mal façon ou dégradation importante des ouvrages n'aura été constatée pendant le délai de garantie, sauf pour les dégradations provenant d'un mauvais entretien ou du fait des usagers.
- 2) Le réseau de canalisation aura fonctionné de façon normale, sans nombre excessifs de ruptures.
- 3) Les traversées de chaussées ou de voies ferrées devront être dans un état ne représentant aucun inconvénient pour ces ouvrages traversés.

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) / NINEA	
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)	

Nom :

Signature :

6.2 Signalétique financier

TITULAIRE DU COMPTE (1)			
ADRESSE			
VILLE		CODE POSTAL	
PAYS			
CONTACT			
TELEPHONE FIXE		MOBILE	
E - MAIL			

COORDONNEES BANCAIRES

INTITULE DU COMPTE			
NOM DE LA BANQUE			
ADRESSE (DE L'AGENCE)			
VILLE		CODE POSTAL	
PAYS			
NUMERO DE COMPTE (2)			
IBAN			
CODE BIC/SWIFT			

(1) Le nom ou le titre sous lequel le compte a été ouvert et non le nom du mandataire.

(2) Une copie du Relevé d'Identité Bancaire (RIB) doit être jointe à l'offre.

Tous les paiements seront effectués sur le numéro de compte mentionné. Aucune modification ne sera autorisée sans accord préalable du pouvoir adjudicateur avec la signature d'un avenant.

6.3 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 :

6.4 Déclaration 'droits d'accès'

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

1. Le soumissionnaire ni un de ses dirigeants a fait l'objet d'une condamnation prononcée par une décision judiciaire ayant force de chose jugée pour l'une des infractions suivantes :
 - 1° participation à une organisation criminelle ;
 - 2° corruption ;
 - 3° fraude ;
 - 4° infractions terroristes, infractions liées aux activités terroristes ou incitation à commettre une telle infraction, complicité ou tentative d'une telle infraction ;
 - 5° blanchiment de capitaux ou financement du terrorisme ;
 - 6° travail des enfants et autres formes de traite des êtres humains ;
 - 7° occupation de ressortissants de pays tiers en séjour illégal ;
 - 8° la création de sociétés offshore.

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

2. Le soumissionnaire ne satisfait pas à ses obligations relatives au paiement d'impôts et taxes ou de cotisations de sécurité sociale pour un montant de plus de 5.000 €, sauf lorsque le soumissionnaire peut démontrer qu'il possède à l'égard d'un pouvoir adjudicateur une ou des créances certaines, exigibles et libres de tout engagement à l'égard de tiers. Ces créances s'élèvent au moins à un montant égal à celui pour lequel il est en retard de paiement de dettes fiscales ou sociales ;
3. Le soumissionnaire est en état de faillite, de liquidation, de cessation d'activités, de réorganisation judiciaire, ou a fait l'aveu de sa faillite, ou fait l'objet d'une procédure de liquidation ou de réorganisation judiciaire, ou est dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature existant dans d'autres réglementations nationales ;
4. Le soumissionnaire ou un de ses dirigeants a commis une faute professionnelle grave qui remet en cause son intégrité.

Sont entre autres considérées comme telle faute professionnelle grave :

- a) Une infraction à la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels – juin 2019 ;
- b) Une infraction à la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019 ;
- c) Une infraction relative à une disposition d'ordre réglementaire de la législation locale applicable relative au harcèlement sexuel au travail ;
- d) Le soumissionnaire s'est rendu gravement coupable de fausse déclaration ou faux documents en fournissant les renseignements exigés pour la vérification de l'absence de motifs d'exclusion ou la satisfaction des critères de sélection, ou a caché des informations ;
- e) Lorsque Enabel dispose d'éléments suffisamment plausibles pour conclure que le soumissionnaire a commis des actes, conclu des conventions ou procédé à des ententes en vue de fausser la concurrence.

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

5. Lorsqu'il ne peut être remédié à un conflit d'intérêts par d'autres mesures moins intrusives ;
6. Des défaillances importantes ou persistantes du soumissionnaire ont été constatées lors de l'exécution d'une obligation essentielle qui lui incombait dans le cadre d'un contrat

antérieur passé avec un autre pouvoir public, lorsque ces défaillances ont donné lieu à des mesures d'office, des dommages et intérêts ou à une autre sanction comparable.

Sont considérées comme 'défaillances importantes' le respect des obligations applicables dans les domaines du droit environnemental, social et du travail 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.

La présence du soumissionnaire sur la liste d'exclusion Enabel en raison d'une telle défaillance sert d'un tel constat.

7. Des mesures restrictives ont été prises vis-à-vis du contractant dans l'objectif de mettre fin aux violations de la paix et sécurité internationales comme le terrorisme, les violations des droits de l'homme, la déstabilisation des États souverains et la prolifération d'armes de destruction massive.
8. Le soumissionnaire ni un de des dirigeants se trouvent sur les listes de personnes, de groupes ou d'entités soumises par les Nations-Unies, l'Union européenne et la Belgique à des sanctions financières :

Pour les Nations Unies, les listes peuvent être consultées à l'adresse suivante :

<https://finances.belgium.be/fr/tresorerie/sanctions-financieres/sanctions-internationales-nations-unies>

Pour l'Union européenne, les listes peuvent être consultées à l'adresse suivante :

<https://finances.belgium.be/fr/tresorerie/sanctions-financieres/sanctions-europ%C3%A9ennes-ue>

<https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/8442/consolidated-list-sanctions>

https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/restrictive_measures-2017-01-17-clean.pdf

Pour la Belgique :

https://finances.belgium.be/fr/sur_le_spf/structure_et_services/administrations_generales/tr%C3%A9sorierie/contr%C3%B4le-des-instruments-1-2

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

Nom et prénom :

Date :

Signature autorisée :

6.5 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.

6.6 Enregistrement et statut juridique

Le soumissionnaire doit joindre à son offre une copie des documents¹³ 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, avis d'immatriculation NINEA, etc.).

Le certificat de constitution ou d'enregistrement ou l'avis d'immatriculation NINEA ou l'agrément doit attester que le soumissionnaire (y compris les éventuels membres de l'association/société momentanée) sont habilités dans le domaine d'activités « bâtiments et travaux publics ».

6.7 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**¹³ **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.

6.8 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**¹³ **récente de régularité** avec ses obligations relatives au **paiement des impôts et taxes** selon les dispositions légales du pays où il est établi.

En cas d'association/société momentanée, l'offre doit préciser le rôle de chaque membre et un chef de file doit être désigné. Au minimum le chef de file doit présenter l'agrégation détaillée ci-dessus. L'ensemble des membres restent néanmoins solidairement responsable vis-à-vis du pouvoir adjudicateur.

¹³ En cas d'association momentanée, l'attestation doit être présentée pour tous les membres de l'association.

6.9 Etats financiers

Pour chaque lot, le soumissionnaire doit avoir réalisé des travaux d'un montant équivalent ou supérieur à 1,5 fois le montant de son offre en moyenne annuelle au cours des trois dernières années.

Le soumissionnaire doit compléter le **tableau « Données financières »** ci-dessous à partir de ses comptes annuels :

Données financières	Année- 2 (FCFA)	Année- 1 (FCFA)	Dernier exercice (FCFA)	Moyenne (FCFA)
Chiffre d'affaires annuel ¹⁴				
Actifs à court terme ¹⁵				
Passifs à court terme ¹⁶				

A la demande du pouvoir adjudicateur uniquement, le soumissionnaire doit également joindre à son offre une copie des **états financiers des trois dernières années comptables certifiés et approuvés** par un organisme agréé, reprenant tous les actifs et tous les passifs de l'entreprise. Au cas où l'entreprise n'a pas encore publié de compte annuel, un bilan intermédiaire certifié conforme par le comptable ou par le réviseur d'entreprise ou par la personne ou l'organisme qui exerce ce type de fonction dans le pays concerné suffit.

En cas d'association momentanée, le soumissionnaire doit joindre à son offre le tableau « Données financières » ci-dessus pour tous les membres de l'association.

¹⁴ Valeur brute des avantages économiques (espèces, créances à recouvrer, autres actifs) générés par les activités normales d'exploitation de l'entreprise (telles que les ventes de biens, les ventes de services, les dividendes, etc.) au cours de l'exercice.

¹⁵ Le bilan présente la valeur de tous les actifs qui peuvent être raisonnablement convertis en espèces dans le délai d'un d'activité normale. Les actifs à court terme incluent les avoirs en caisse, les dépôts à vue, les stocks, les garanties négociables, les avances, ainsi que les investissements dans des titres à court terme liquides, immédiatement convertibles en espèces.

¹⁶ Correspond aux dettes et obligations dues à moins d'un an. Les passifs à court terme figurent au bilan de la société et incluent les dettes à court terme, les obligations, les provisions et autres dettes.

6.10 Liste des travaux similaires

Pour chaque lot, le soumissionnaire doit joindre à son offre la **liste des principaux travaux de nature et de complexité comparable (au moins 03 expériences similaires de réalisation de travaux de réseaux d'irrigation ou système d'eau potable) qui ont été menés à bien au cours des 5 dernières années (dont au moins une expérience similaire au Sénégal)**, 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 cumulés des 03 travaux de nature et de complexité comparable** au cours **des 5 dernières années** doit être **au moins égal à son offre**.

Description des principaux travaux de nature et de complexité comparable (pour chaque lot, min. 3 travaux de réseaux d'irrigation ou système d'eau potable)	Lieux d'exécution (min. 1 au Sénégal)	Montants concernés	Dates de réalisation au cours des 5 dernières années	Nom des organismes publics ou privés

6.11 Certificats de bonne exécution

Pour chacun des travaux 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

Pour chaque lot, 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.

N°	Type d'équipements et caractéristiques	Quantité min. requise
1.	Camion pour l'approvisionnement des chantiers (qui peut être loué)	1
2.	Véhicule de liaison type 4x4	1
3.	Bulldozer	1
4.	Groupe électrogène de chantier	1
5.	Poste à soudeuse	1
6.	Vibreux à béton	1
7.	Bétonnière	1
8.	Lot de pelles, seaux, truelles, marteaux, tenailles, cordes, clés et autres outils nécessaires ;	1
9.	Brouettes	2
10.	Les équipements de sécurité nécessaires (casques, ceinture de sécurité, corde de garde...)	1
11.	Caisses plombier	2

En déposant son offre, le soumissionnaire déclare explicitement que les équipements énumérés ci-dessous seront disponibles pendant toute la période de mise en œuvre les tâches.

Description (type/marque/modèle)	Puissance / capacité	No. d'unités	Age	Etat (neuf, bon, usagé)	Possédé (P) ou loué (L)	Origine (pays)
Équipement de construction						
Véhicules et engin						
Autres équipements						

NB :

Neuf = N ; Bon = B ; Médiocre = M

Possession = P ; Location = L

Disponibilité = Date d'affectation sur le chantier

6.13 Qualifications et expérience du personnel clé

Le soumissionnaire doit compléter et joindre le tableau ci-dessous. Le CV des deux personnels clés devrait se limiter à 3 pages et un seul CV doit être fourni pour chaque lot. **Un même coordinateur des travaux peut être proposé pour plusieurs lots. Un même chef de chantier ne peut pas être proposé pour plusieurs lots.** Les qualifications et l'expérience de chaque expert principal doivent clairement correspondre aux profils indiqués ci-dessous. Les copies des diplômes de chaque expert doivent être jointes à l'offre.

Le personnel clé doit avoir une expérience appropriée et doit avoir les qualifications, attestées, afférentes à des travaux de nature similaire à celle du projet considéré. Les descriptions des expériences professionnelles doivent démontrer leur capacité à réaliser les travaux. Le soumissionnaire devra présenter les profils suivants :

N°	Personnel clé	Qualification	Expérience requise
1.	Coordinateur des travaux	Ingénieur spécialisé fluide ou Génie Rural BAC +5 – Ing. Ou Master/spécialisé	Minimum 5 ans d'expérience dans le suivi de travaux hydrauliques et de réseau d'irrigation ou d'adduction d'eau potable.
2.	Chef de chantier	Technicien spécialisé fluide ou Génie Rural, BAC +2 – Technicien spécialisé	Minimum 5 ans d'expérience dans l'installation de réseaux d'irrigation ou d'adduction d'eau potable.

Lot 1 :

N°	Position proposée	Nom	Années d'expérience professionnelle générale	Années d'expérience professionnelle spécifique
1.	Coordinateur des travaux			
2.	Chef du chantier			

Lot 1 :

N°	Position proposée	Nom	Années d'expérience professionnelle générale	Années d'expérience professionnelle spécifique
1.	Coordinateur des travaux			
2.	Chef du chantier			

Lot 2 :

N°	Position proposée	Nom	Années d'expérience professionnelle générale	Années d'expérience professionnelle spécifique
1.	Coordinateur des travaux			
2.	Chef du chantier			

Lot 3 :

N°	Position proposée	Nom	Années d'expérience professionnelle générale	Années d'expérience professionnelle spécifique
1.	Coordinateur des travaux			
2.	Chef du chantier			

Lot 4 :

N°	Position proposée	Nom	Années d'expérience professionnelle générale	Années d'expérience professionnelle spécifique
1.	Coordinateur des travaux			
2.	Chef du chantier			

6.14 Déclaration d'exclusivité et de disponibilité

Par le dépôt de son offre, le soumissionnaire déclare explicitement que le personnel clé ci-dessous est disponible pendant toute la période prévue pour leur permettre de mettre en œuvre les tâches définies dans le cahier spécial des charges et/ou dans la méthodologie. Le personnel clé ne sera pas remplacé lors de la mise en œuvre du contrat sans l'approbation écrite préalable du pouvoir adjudicateur¹⁷.

Personnel clé	Du	Au
Chef de mission		
Nom : ...	Août 2024	Novembre 2024
Chef de chantier		
Nom : ...	Août 2024	Novembre 2024

Date :

Signature :

¹⁷ En cas de remplacement, les qualifications et l'expérience de l'expert doivent être au moins égales à celles de l'expert proposé dans l'offre.

6.15 Planning d'exécution des travaux

Pour chaque lot, le soumissionnaire doit joindre à son offre le planning d'exécution basé sur les instructions ci-dessous.

Planning d'exécution des travaux :
Diagramme en bâton des étapes critiques (échancier d'exécution) indiquant le programme de construction détaillant :
1. Les activités pertinentes et leur organisation
2. La répartition de la main d'œuvre
3. L'affectation des équipements et ressources matérielles, etc.

6.16 Formulaire d'offre

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 :

Désignation	Montant total HTVA*	TVA	Montant total TTC*
Lot 1 :			

Désignation	Montant total HTVA*	TVA	Montant total TTC*
Lot 2 :			

Désignation	Montant total HTVA*	TVA	Montant total TTC*
Lot 3 :			

Désignation	Montant total HTVA*	TVA	Montant total TTC*
Lot 4 :			

* Marché à bordereau de prix (cf. prix unitaires mentionnés dans le devis quantitatif estimatif).

Les activités mises en œuvre pour le projet SEN21004-10044 ne sont pas exonérées de TVA et autres taxes.

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

Certifié pour vrai et conforme,

Nom et prénom :

Dûment autorisé à signer au nom de :

Lieu et date :

Signature autorisée :

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 15 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.

, adresse (la « Banque »)

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

« Installation de systèmes d'irrigation dans les départements de Gossas, Guinguinéo et Birkelane, cahier spécial des charges Enabel, SEN21004-10044, lot » (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 développement, Enabel au cas où serait en défaut d'exécution du « Marché ».

Cette caution est libérable conformément aux dispositions du cahier spécial des charges SEN21004-10044 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 , adresse avec mention de la référence SEN21004-10044.

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

Fait à le

Nom :

Signature :

6.19 Modèle de garantie de préfinancement

Banque X

Adresse

Garantie de préfinancement n° X

Garantie de financement pour le remboursement du préfinancement payable dans le cadre du marché de « Installation de systèmes d'irrigation dans les départements de Gossas, Guinguinéo et Birkelane dans le cadre du portefeuille Climat, cahier spécial des charges SEN21004-10044 »

Nous soussignés, <nom et adresse de l'institution financière>, déclarons irrévocablement par la présente garantir, comme débiteur principal, et non seulement comme caution, pour le compte de X, ci-après le « contractant », le paiement au profit du pouvoir adjudicateur de X FCFA, correspondant au préfinancement mentionné à l'article 4.25 des dispositions contractuelles particulières du marché « Installation de systèmes d'irrigation dans les départements de Gossas, Guinguinéo et Birkelane dans le cadre du portefeuille Climat, cahier spécial des charges Enabel, SEN21004-10044, lot X » conclu entre le contractant et le pouvoir adjudicateur, ci-après le « marché ».

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

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

Nous notons que la libération de la garantie s'effectuera conformément à l'article 4.25 des dispositions contractuelles particulières du marché « Installation de systèmes d'irrigation dans les départements de Gossas, Guinguinéo et Birkelane dans le cadre du portefeuille Climat, cahier spécial des charges Enabel, SEN21004-10044 » 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 X

le X

Nom :

Signature :