



Cahier spécial des charges ENABEL  
BDI23008-10007 du 16/05/2025

Marché de travaux pour « réhabilitation des pistes de desserte  
des périmètres irrigués situés en communes Rugombo et Murwi,  
province de Cibitoke » .

BURUNDI

Code Navision : 23008

## Table des matières

<b>1 DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES ET CONTRACTUELLES .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 GÉNÉRALITÉS .....</b>	<b>5</b>
1.1.1 Dérogations à l'AR du 14.01.2013 .....	5
1.1.2 Le pouvoir adjudicateur .....	5
1.1.3 Cadre institutionnel d'Enabel .....	5
1.1.4 Règles régissant le marché .....	6
1.1.5 Définitions .....	7
<b>1.2 CONFIDENTIALITÉ.....</b>	<b>9</b>
1.2.1 Traitement des données à caractère personnel .....	9
1.2.2 Confidentialité .....	9
1.2.3 Obligations déontologiques.....	9
1.2.4 Droit applicable et tribunaux compétents.....	10
<b>1.3 OBJET ET PORTÉE DU MARCHÉ .....</b>	<b>11</b>
1.3.1 Nature du marché .....	11
1.3.2 Objet du marché .....	11
1.3.3 Lots .....	11
1.3.4 Postes .....	11
1.3.5 Durée du marché .....	12
1.3.6 Variantes .....	12
1.3.7 Options.....	12
1.3.8 Quantités.....	12
<b>1.4 PROCÉDURE .....</b>	<b>12</b>
1.4.1 Mode de passation.....	12
1.4.2 Publication.....	12
1.4.2.1 Publication officielle .....	12
1.4.2.2 Publication complémentaire.....	12
1.4.3 Informations .....	12
1.4.4 Offre .....	13
1.4.4.1 Données à mentionner dans l'offre.....	13
1.4.4.2 Durée de validité de l'offre .....	13
1.4.4.3 Détermination des prix.....	13
1.4.4.4 Eléments inclus dans le prix .....	14
1.4.5 Droit d'introduction et ouverture des offres .....	15
1.4.5.1 Droit et mode d'introduction des offres .....	15
1.4.5.2 Modification ou retrait d'une offre déjà introduite.....	16
1.4.6 Sélection des soumissionnaires .....	16
1.4.6.1 Motifs d'exclusion .....	16
1.4.6.2 Conflit d'intérêts et mécanisme du « tourniquet » .....	18
1.4.6.3 Critères de sélection .....	18
1.4.6.4 Modalités d'examen des offres et régularité des offres .....	21
1.4.7 Critères d'attribution.....	21
1.4.8 Attribution du marché.....	21
1.4.9 Conclusion du contrat .....	22
<b>2 CONDITIONS CONTRACTUELLES ET ADMINISTRATIVES PARTICULIÈRES</b>	<b>23</b>
<b>2.1 DÉFINITIONS (ART. 2) .....</b>	<b>23</b>
<b>2.2 CORRESPONDANCE AVEC LE PRESTATAIRE DE SERVICE (ART. 10) .....</b>	<b>23</b>
<b>2.3 FONCTIONNAIRE DIRIGEANT (ART. 11) .....</b>	<b>23</b>
<b>2.4 SOUS-TRAITANTS (ART. 12 À 15).....</b>	<b>24</b>
<b>2.5 CONFIDENTIALITÉ (ART. 18) .....</b>	<b>25</b>
<b>2.6 PROTECTION DES DONNEES PERSONNELLES.....</b>	<b>26</b>
2.6.1 Traitement des données personnelles par le pouvoir adjudicateur .....	26
2.6.2 Traitement des données personnelles par l'adjudicataire .....	26
<b>2.7 DROITS INTELLECTUELS (ART. 19 A 23) .....</b>	<b>26</b>

<b>2.8 ASSURANCES (ART. 24)</b>	<b>26</b>
<b>2.9 CAUTIONNEMENT (ART. 25 A 33)</b>	<b>27</b>
<b>2.10 CONFORMITE DE L'EXECUTION (ART. 34)</b>	<b>28</b>
<b>2.11 PLANS, DOCUMENTS ET OBJETS ETABLIS PAR LE POUVOIR ADJUDICATEUR (ART. 35)</b>	<b>29</b>
<b>2.12 PLANS DE DETAIL ET D'EXECUTION ETABLIS PAR L'ADJUDICATAIRE (ART. 36)</b>	<b>29</b>
2.12.1 Planning de chantier	29
2.12.2 Planning directeur	29
2.12.3 Documents d'exécution	30
2.12.4 Etablissement des Plans "As Built"	31
<b>2.13 MODIFICATIONS DU MARCHE (ART. 37 A 38/19 ET 80)</b>	<b>31</b>
2.13.1 Remplacement de l'adjudicataire (art. 38/3)	31
2.13.2 Révision des prix (art. 38/7)	33
2.13.3 Indemnités suite aux suspensions ordonnées par l'adjudicateur durant l'exécution (art. 38/12)	34
Fixation des prix unitaires ou globaux – Calcul du prix	34
Fixation des prix unitaires ou globaux – Procédure à respecter	34
2.13.4 Circonstances imprévisibles	35
2.13.5 Remplacement de l'expert exécutant la mission	35
<b>2.14 CONTROLE ET SURVEILLANCE DU MARCHE</b>	<b>35</b>
2.14.1 Etendue du contrôle et de la surveillance (art. 39)	35
<b>2.15 MODES DE RECEPTION TECHNIQUE (ART. 41)</b>	<b>36</b>
2.15.1 Réception technique préalable (art. 42)	36
2.15.2 Réception technique à posteriori (art. 43)	37
<b>2.16 DELAI D'EXECUTION (ART 76)</b>	<b>37</b>
<b>2.17 MISE A DISPOSITION DE TERRAINS (ART 77)</b>	<b>37</b>
<b>2.18 CONDITIONS RELATIVES AU PERSONNEL (ART. 78)</b>	<b>37</b>
<b>2.19 ORGANISATION DU CHANTIER (ART 79)</b>	<b>38</b>
<b>2.20 MOYENS DE CONTROLE (ART. 82)</b>	<b>38</b>
<b>2.21 JOURNAL DES TRAVAUX (ART. 83)</b>	<b>38</b>
<b>2.22 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR (ART. 84)</b>	<b>39</b>
<b>2.23 TOLERANCE ZERO EXPLOITATION ET ABUS SEXUELS</b>	<b>39</b>
<b>2.24 MOYENS D'ACTION DU POUVOIR ADJUDICATEUR (ART. 44-51 ET 85-88)</b>	<b>39</b>
2.24.1 Défaut d'exécution (art. 44)	40
2.24.2 Pénalités (art. 45)	40
2.24.3 Amendes pour retard (art. 46 e.s. et 86)	41
2.24.4 Mesures d'office (art. 47 et 87)	42
2.24.5 Autres sanctions (art. 48)	42
<b>2.25 RECEPTIONS, GARANTIE ET FIN DU MARCHE (ART. 64-65 ET 91-92)</b>	<b>42</b>
2.25.1 Réception des travaux exécutés (art. 64-65 et 91-92)	42
2.25.2 Frais de réception	44
<b>2.26 PRIX DU MARCHE EN CAS DE RETARD D'EXECUTION (ART 94)</b>	<b>44</b>
<b>2.27 FACTURATION ET PAIEMENT DES TRAVAUX (ART. 66 E.S. ET 95)</b>	<b>44</b>
<b>2.28 LITIGES (ART. 73)</b>	<b>45</b>
<b>3 TERMES DE RÉFÉRENCE</b>	<b>47</b>
<b>3.1 INDICATIONS GENERALES</b>	<b>47</b>
3.1.1 Objet de l'appel d'offres	47
3.1.2 Situation générale	47
3.1.3 Description des travaux pour « Réhabilitation des pistes de desserte des zones de production agricole situées en communes Rugombo et Murwi, province de Cibitoke »	49
<b>3.2 PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX</b>	<b>51</b>
3.2.1 DISPOSITIONS GENERALES	51
3.2.2 Etudes et essais d'agrément	52
3.2.3 Provenance des matériaux	52

3.2.4 Qualites des materiaux .....	55
<b>3.3 MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX .....</b>	<b>66</b>
3.3.1 Dispositions générales - contrôle de qualité .....	66
3.3.2 TERRASSEMENT .....	67
3.3.3 Chaussée .....	72
3.3.4 ASSAINISSEMENT .....	73
3.3.5 SIGNALISATION ET EQUIPEMENT .....	86
3.3.6 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES .....	86
3.3.7 Plans .....	99
<b>4 FORMULAIRES.....</b>	<b>101</b>
4.1 INSTRUCTIONS POUR L'ÉTABLISSEMENT DE L'OFFRE .....	101
4.2 FICHE D'IDENTIFICATION .....	102
4.2.1 Personne physique .....	102
4.2.2 Entité de droit privé/public ayant une forme juridique .....	103
4.2.3 Entité de droit public .....	105
4.3 FICHE SIGNALÉTIQUE FINANCIÈRE.....	106
4.4 SOUS-TRAITANTS .....	109
4.5 FORMULAIRE D'OFFRE - PRIX .....	110
4.6 MÉTRÉ RÉCAPITULATIF.....	111
4.7 BORDEREAU DES PRIX (MODELE).....	134
4.8 DÉCLARATION SUR L'HONNEUR – MOTIFS D'EXCLUSION .....	135
4.9 DÉCLARATION INTÉGRITÉ SOUMISSIONNAIRES .....	138
4.10 ATTESTATION DE CAPACITÉ FINANCIÈRE (LIGNE DE CRÉDIT).....	140
4.11 ATTESTATION DE CAPACITÉ FINANCIÈRE (FONDS PROPRES).....	141
4.12 CV DU PERSONNEL .....	142
4.13 RÉFÉRENCES DU SOUMISSIONNAIRE .....	144
4.14 DOCUMENT UNIQUE DE MARCHÉ EUROPÉEN (DUME).....	145
4.14.1 Combien de DUME doit-on remplir ? .....	145
4.15 MODÈLE DE CAUTIONNEMENT .....	147
4.16 DOCUMENTS À REMETTRE – LISTE EXHAUSTIVE .....	148

# 1 Dispositions administratives et contractuelles

## 1.1 Généralités

### 1.1.1 Dérogations à l'AR du 14.01.2013

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

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

Par dérogation à l'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.

En application de l'article 14, §2, 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup> de la loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics, la transmission et la réception des offres doivent être réalisées par l'utilisation de la transmission par voie postale ou tout autre service de portage approprié.

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

### 1.1.2 Le pouvoir adjudicateur

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

En tant qu'agence belge de développement, Enabel soutient, pour le gouvernement belge, les pays en développement dans leur lutte contre la pauvreté. Outre cette mission de service public pour le gouvernement belge, Enabel exécute également des prestations pour le compte d'autres organisations nationales et internationales contribuant à un développement humain durable<sup>1</sup>.

Pour ce marché, Enabel est valablement représentée par personne **Monsieur David, Leyssens Directeur Pays d'Enabel au Burundi**.

### 1.1.3 Cadre institutionnel d'Enabel

Le cadre de référence général dans lequel travaille Enabel est :

- la loi belge du 19 mars 2013 relative à la Coopération au Développement<sup>2</sup> ;

<sup>1</sup> Pour plus d'informations voir <http://www.enabel.be/showpage.asp?iPageID=34>) et la loi du 21 décembre 1998 portant création d'Enabel, modifiée par les lois des 13 novembre 2001 et 30 décembre 2001.

<sup>2</sup> M.B. du 30 décembre 1998, du 17 novembre 2001, du 6 juillet 2012, du 15 janvier 2013 et du 26 mars 2013.

- la Loi belge du 21 décembre 1998 portant création de la « Coopération Technique Belge » sous la forme d'une société de droit public<sup>3</sup> ;
- la loi du 23 novembre 2017 portant modification du nom de la Coopération technique belge et définition des missions et du fonctionnement d'Enabel, Agence belge de Développement, publiée au Moniteur belge du 11 décembre 2017.

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

- sur le plan de la coopération internationale : les Objectifs de développement durable des Nations unies, la Déclaration de Paris sur l'harmonisation et l'alignement de l'aide ;
- sur le plan de la lutte contre la corruption : la loi du 8 mai 2007 portant assentiment à la Convention des Nations unies contre la corruption, faite à New York le 31 octobre 2003<sup>4</sup>, ainsi que la loi du 10 février 1999 relative à la répression de la corruption transposant la Convention relative à la lutte contre la corruption de fonctionnaires étrangers dans des transactions commerciales internationales ;
- sur le plan du respect des droits humains : la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme des Nations unies (1948) ainsi que les 8 conventions de base de l'Organisation Internationale du Travail<sup>5</sup> consacrant en particulier le droit à la liberté syndicale (C. n° 87), le droit d'organisation et de négociation collective de négociation (C. n° 98), l'interdiction du travail forcé (C. n° 29 et 105), l'interdiction de toute discrimination en matière de travail et de rémunération (C. n° 100 et 111), l'âge minimum fixé pour le travail des enfants (C. n° 138), l'interdiction des pires formes de ce travail (C. n° 182) ;
- sur le plan du respect de l'environnement : La Convention-cadre sur les changements climatiques de Paris, le douze décembre deux mille quinze ;
- le premier contrat de gestion entre Enabel et l'Etat fédéral belge (approuvé par AR du 17.12.2017, MB 22.12.2017) qui arrête les règles et les conditions spéciales relatives à l'exercice des tâches de service public par Enabel pour le compte de l'Etat belge.
- le Code éthique de Enabel de janvier 2019, ainsi que la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels – juin 2019 et la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019 ;

#### **1.1.4 Règles régissant le marché**

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

- La Loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics<sup>6</sup> ;
- La Loi du 17 juin 2013 relative à la motivation, à l'information et aux voies de recours en matière de marchés publics et de certains marchés de travaux, de fournitures et de services<sup>7</sup>
- L'A.R. du 18 avril 2017 relatif à la passation des marchés publics dans les secteurs classiques<sup>8</sup> ;

<sup>3</sup> M.B. du 1er juillet 1999.

<sup>4</sup> M.B. du 18 novembre 2008.

<sup>5</sup> <http://www.ilo.org/ilolex/french/convdisp1.htm>.

<sup>6</sup> Une version coordonnée de ce document peut être consultée sur [www.publicprocurement.be](http://www.publicprocurement.be).

<sup>7</sup> M.B. du 21 juin 2013.

<sup>8</sup> M.B. du 21 juin 2013.

<sup>9</sup> M.B. 27 juin 2017.

- L'A.R. du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics<sup>9</sup> ;
- Les Circulaires du Premier Ministre en matière de marchés publics<sup>5</sup>.
- La Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels – juin 2019 ;
- La Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019 ;
- la législation burundaise applicable relative au harcèlement sexuel au travail' ou similaire].
- Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (Règlement Général relatif à la Protection des données, ci-après RGPD) ;
- Loi du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel.

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

### **1.1.5 Définitions**

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

Le soumissionnaire : la personne physique (m/f) ou morale qui introduit une offre ;

L'adjudicataire / l'entrepreneur : le soumissionnaire à qui le marché est attribué ;

Le pouvoir adjudicateur : Enabel, représentée par le Directeur Pays au Burundi ;

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

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

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

Spécifications techniques : une spécification figurant dans un document définissant les caractéristiques requises d'un produit ou d'un service, telles que les niveaux de qualité, les niveaux de la performance environnementale, la conception pour tous les usages, y compris l'accès aux personnes handicapées, et l'évaluation de la conformité, de la propriété d'emploi, de l'utilisation du produit, sa sécurité ou ses dimensions, y compris les prescriptions applicables au produit en ce qui concerne la dénomination de vente, la terminologie, les symboles, les essais et méthodes d'essais, l'emballage, le marquage et l'étiquetage, les instructions d'utilisation, les processus et méthodes de production, ainsi que les procédures d'évaluation de la conformité;

Variante : un mode alternatif de conception ou d'exécution qui est introduit soit à la demande du pouvoir adjudicateur, soit à l'initiative du soumissionnaire;

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

Métre récapitulatif : dans un marché de travaux, le document du marché qui fractionne les prestations en postes différents et précise pour chacun d'eux la quantité ou le mode de détermination du prix;

BDA : le Bulletin des Adjudications ;

JOUE : le Journal Officiel de l'Union européenne ;

OCDE: l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques

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

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

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

Le litige : l'action en justice.

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

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

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

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

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



## **1.2 Confidentialité**

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

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

### **1.2.2 Confidentialité**

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

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

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

### **1.2.3 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>

#### **1.2.4 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.

## 1.3 Objet et portée du marché

### 1.3.1 Nature du marché

Le présent marché est un marché de travaux.

### 1.3.2 Objet du marché

Ce marché de travaux a pour objet « la Réhabilitation des pistes de desserte des zones de production agricole situées en communes Rugombo et Murwi, Province de Cibitoke » conformément aux conditions du présent CSC. Les travaux seront exécutés en Communes Rugombo et Murwi au Nord-Ouest du Burundi.

### 1.3.3 Lots

Le marché n'est pas divisé en lots.

Conformément à l'article 58 §1er, alinéa 2 de la loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics, la division en lots susceptibles d'être attribués distinctement a été envisagée par le pouvoir adjudicateur, qui a décidé d'y renoncer pour les raisons budgétaires et de garantir la bonne exécution du marché dans le respect du calendrier prévisionnel du Maître d'ouvrage.

### 1.3.4 Postes

Le marché est composé des postes repris dans le Formulaire d'offre – Prix 4.7 annexe.

Les travaux concernent

- Réhabilitation de la Piste Rusororo-Kivumvu (3,7 Km)
- Amélioration de la piste Kivumvu-Prise CTF ( 1,7 Km);
- Réhabilitation de la piste TR#6A – Rusororo (3,2 Km) ;
- Réhabilitation de la piste d'accès à la prise Muhira/Murambi (0,5 Km).
- Construction du pont Nyamagana situé sur la TR#6A (±0,8 Km).

Les différents postes des travaux sont les suivants :

- Généralités (Installation de chantier, Fourniture du dossier d'exécution et implantation des ouvrages, y compris contrôle qualité, Repli de chantier) ;
- Travaux préparatoires et Terrassements déblais/remblais (Débroussaillage et décapage, Abattage d'arbres, Démolition du pont existant sur Nyamagana en totalité ou en partie, Déblais en terrain meuble et rocheux, Purgés, Remblais, Reprofilage et compactage de la plate-forme, Engazonnement )
- Mise en œuvre d'une couche de roulement en matériaux latéritiques sélectionnés
- Mise en place d'un réseau adéquat d'assainissement, garantissant l'évacuation totale des eaux de ruissellement provenant de la chaussée et d'éventuels apports latéraux des talus. (caniveaux, dalots, buses ...),
- Signalisation.

Ces **postes** groupés et forment un seul marché. Il n'est pas possible de soumissionner pour un ou plusieurs postes et le soumissionnaire est tenu de remettre les prix pour tous les postes du marché.

### **1.3.5 Durée du marché<sup>9</sup>**

La durée maximum d'exécution des prestations ne pourra pas dépasser dix (10) mois à compter de la notification du marché.

Ce délai de 10 mois ne comprend pas les délais administratifs qui sortent du « contrôle » de l'attributaire du marché.

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

### **1.3.6 Variantes**

Aucune option ne sera évaluée dans le cadre de ce marché.

### **1.3.7 Options**

Aucune option ne sera évaluée dans le cadre de ce marché.

### **1.3.8 Quantités**

Voir partie 3 « Termes de Référence » du présent CSC pour indications.

## **1.4 Procédure**

### **1.4.1 Mode de passation**

Le présent marché est attribué, en application de l'article 36 de la loi du 17 juin 2016, via une procédure ouverte.

### **1.4.2 Publication**

#### **1.4.2.1 Publication officielle**

Le présent marché fait l'objet d'une publication officielle au Bulletin des Adjudications.

#### **1.4.2.2 Publication complémentaire**

Le présent CSC est publié sur le site Web Enabel ([www.enabel.be](http://www.enabel.be)).

Le présent marché fait l'objet d'une publication sur le site de l'OCDE<sup>10</sup>.

### **1.4.3 Informations**

L'attribution de ce marché est coordonnée par la Cellule Contractualisation. 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 et il est interdit aux soumissionnaires (éventuels) d'entrer en contact avec le pouvoir adjudicateur d'une autre manière au sujet du présent marché, sauf disposition contraire dans le présent CSC.

**Jusqu'à 6 jours** avant la date limite de dépôt des offres, les candidats-soumissionnaires peuvent poser des questions concernant le CSC et le marché. Les questions seront posées par écrit à ([mp.bdi@enabel.be](mailto:mp.bdi@enabel.be)) et il y sera répondu au fur et à mesure de leur réception. L'aperçu complet des questions posées sera disponible sur demande à l'adresse ci-dessus.

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

<sup>9</sup> Ne pas confondre durée du marché et délai d'exécution.

<sup>10</sup> Si le montant de l'estimation du marché est supérieur à 150.000 €.

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

Afin d'être en mesure d'introduire une offre en connaissance de cause, le soumissionnaire devra visiter les sites.

**Une visite guidée et obligatoire sera organisée en date du mardi, 30/04/2025 à partir de 10h00.**

Le lieu de rencontre est au Bureau du SysAD /Imbo situé dans les enceintes de Bureau Provinciale de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Elevage (BPEAE- Cibitoke).

Le soumissionnaire est censé introduire son offre en ayant pris connaissance et en tenant compte des rectifications éventuelles concernant l'avis de marché ou le CSC qui sont publiées au Bulletin des Adjudications ou qui lui sont envoyées par courrier électronique. A cet effet, s'il a téléchargé le CSC sous forme électronique, il lui est vivement conseillé de transmettre ses coordonnées au gestionnaire de marchés publics mentionné ci-dessus et de se renseigner sur les éventuelles modifications ou informations complémentaires.

Conformément à l'article 81 de l'A.R. du 18 avril 2017, le soumissionnaire est tenu de dénoncer immédiatement toute lacune, erreur ou omission dans les documents du marché qui rende impossible l'établissement de son prix ou la comparaison des offres, au plus tard dans un délai de 10 jours avant la date limite de réception des offres.

#### **1.4.4 Offre**

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

L'attention des soumissionnaires est attirée sur les principes généraux édictés au titre 1 de la loi du 17 juin 2016 et qui sont applicables à la présente procédure de passation.

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

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

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

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

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

Les soumissionnaires restent liés par leur offre pendant un délai de 120 jours calendrier, à compter de la date limite de réception.

##### **1.4.4.3 Détermination des prix**

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

Le présent marché est un marché à bordereau de prix, ce qui signifie que seul les prix unitaires sont forfaitaires. Le prix à payer sera obtenu en appliquant les prix unitaires mentionné dans l'inventaire **aux quantités réellement exécutées**.

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

#### **1.4.4.4 Eléments inclus dans le prix**

Le soumissionnaire est censé avoir inclus dans ses prix tant unitaires que globaux tous les frais et impositions généralement quelconques grevant les travaux, à l'exception de la taxe sur la valeur ajoutée.

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

1° le cas échéant, les mesures imposées par la législation en matière de sécurité et de santé des travailleurs lors de l'exécution de leur travail;

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

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

4° l'enlèvement, dans les limites des fouilles, , démolition d'une partie d'ouvrage existant, 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 maçonnerie, gazons, plantations, buissons, souches, racines, taillis, décombres et déchets

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

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

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

**7° les droits de douane et d'accise ne feront pas partie des éléments inclus dans les prix Enabel donnera les documents d'exonération pour faciliter. Mais les démarches administratives resteront la responsabilité du titulaire.**

8° la gestion administrative et le secrétariat ;

9. le déplacement, le transport et l'assurance ;

10. la documentation relative aux services ;

11. la livraison de documents ou de pièces liés à la conception, coordination et suivi ;

12. les emballages ;

13. la formation nécessaire à l'usage ;

14. 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 ;

15° Les frais de réception du marché.

Sont également inclus dans le prix du marché tous les travaux qui, par leur nature, dépendent de ou sont liés à ceux qui sont décrits dans les documents du marché (voir partie 3. Termes de Référence), notamment (liste non exhaustive):

- tous les éléments décrits ou non, nécessaires à la réalisation des travaux dans le respect des performances et exigences décrites dans le présent CSC, de même que celles mentionnées dans les documents de référence et/ou celles relevant des règles de l'art.
- Tous les documents d'exécution (plans d'exécution et de détails, notes de calculs, sélection des matériel et matériaux, bordereaux, etc.) et tous les documents complémentaires non décrits mais éventuellement nécessaires exigés par le Pouvoir Adjudicateur, ainsi que la présentation des échantillons et des prototypes, la conception et l'établissement des documents d'exécution décrits de manière non exhaustive dans le présent cahier spécial des charges, de même que la mise au point de ces documents en vue de leur approbation, leur mise à jour en cours de travaux et leur version définitive ("as built") en fin de chantier.

**Toutes autres taxes exigibles sur ce type de marché au Burundi, (il revient donc aux soumissionnaires de bien se renseigner afin de s'assurer de leur prise en compte dans les prix unitaires).**

#### **1.4.5 Droit d'introduction et ouverture des offres**

##### **1.4.5.1 Droit et mode d'introduction des offres**

Le soumissionnaire ne peut remettre qu'une seule offre par marché.

Toute offre doit parvenir avant le 23 mai 2025 à 10H00 de Bujumbura (GMT+2). Les offres parvenues tardivement ne sont pas acceptées. (Article 83 de l'AR Passation).

Le soumissionnaire introduit son offre de la manière suivante : **Un exemplaire original de l'offre complète sera introduit sur papier. En plus, le soumissionnaire joindra à l'offre une (1) copie sur papier et une copie sur clé USB en PDF. La clé USB contiendra exactement tous les documents déposés physiquement.**

Elle est introduite sous pli définitivement scellé, portant la mention : **Offre/ BDI23008-10007\_Marché de travaux pour « la réhabilitation des pistes de desserte des périmètres irrigués situés en communes rugombo et murwi, province de cibitoke»**

**L'ouverture des offres se fera à huis clos le 23/05/2024 à 11H00 de Bujumbura (GMT+2).**



L'offre originale et les copies seront placées dans des enveloppes séparées et seront ensuite placées dans une enveloppe extérieure qui ne devra pas porter l'identification du soumissionnaire.

Les enveloppes intérieures porteront le nom et l'adresse du soumissionnaire de façon à permettre au Pouvoir Adjudicateur de renvoyer l'offre si elle a été déclarée « hors délai ».

L'offre sera remise contre signature de dépôt de l'offre à l'adresse suivante :

Enabel – Agence Belge de Développement  
Bujumbura, Commune Mukaza, Q. Rohero I  
Avenue Bisoro n° 22, Kabondo-Ouest (Avenue du large, à ± 500m en bas de ex-Pyramid  
Center)  
Bâtiment Santé & Justice  
Secrétariat de la Cellule Contractualisation.

**Le service est accessible, tous les jours ouvrables, pendant les heures de bureau : de 7h30' à 12h30' et de 13h30' à 16h30' (voir adresse mentionnée ci-dessous).**

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

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

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

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

Le retrait doit être pur et simple.

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.

Le retrait ou la modification peuvent 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.

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

#### **1.4.6 Sélection des soumissionnaires**

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

##### **1.4.6.1 Motifs d'exclusion**

Par le dépôt de son offre accompagné du document unique de marché européen (DUME),



le soumissionnaire déclare officiellement sur l'honneur :

1° qu'il ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion obligatoires ou facultatifs, qui doit ou peut entraîner son exclusion;

2° qu'il répond aux critères de sélection qui ont été établis par le pouvoir adjudicateur dans le présent marché;

Le soumissionnaire peut soit compléter le DUME joint en annexe, soit générer sa réponse sur le site : <https://ec.europa.eu/tools/espd/filter>

Le pouvoir adjudicateur demandera au soumissionnaire, si nécessaire, à tout moment de la procédure, de fournir tout ou partie des documents justificatifs, si cela est nécessaire pour assurer le bon déroulement de la procédure. Le soumissionnaire n'est pas tenu de présenter des documents justificatifs ou d'autres pièces justificatives lorsque et dans la mesure où le pouvoir adjudicateur a la possibilité d'obtenir directement les certificats ou les informations pertinentes en accédant à une base de données nationale gratuite dans un État membre.

A l'exception des motifs d'exclusion relatifs aux dettes fiscales et sociales, le soumissionnaire qui se trouve dans l'une des situations d'exclusion obligatoires ou facultatives peut prouver d'initiative qu'il a versé ou entrepris de verser une indemnité en réparation de tout préjudice causé par l'infraction pénale ou la faute, clarifié totalement les faits et circonstances en collaborant activement avec les autorités chargées de l'enquête et pris des mesures concrètes de nature technique et organisationnelle et en matière de personnel propres à prévenir une nouvelle infraction pénale ou une nouvelle faute.

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

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

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

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

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

Le soumissionnaire peut joindre ces documents directement à son offre.

Si les documents ne sont pas joints, le soumissionnaire doit être en mesure de fournir les documents listés ci-dessus dans les 5 jours ouvrables suivant la demande de l'adjudicateur.

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

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

#### **1.4.6.2 Conflit d'intérêts et mécanisme du « tourniquet »**

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

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

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

#### **1.4.6.3 Critères de sélection**

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

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.

Dans le cas où plusieurs entités se forment en consortium pour remettre offre, les critères s'appliquent au consortium et non à chaque entité. Dans ce cas-là, un accord de groupement signé par chaque entité membre du consortium désignant un chef de file sera fourni.

Le soumissionnaire doit joindre à son offre les éléments suivants :

##### **1.4.6.3.1 En matière de capacité financière :**

- 1. Le soumissionnaire doit avoir réalisé au cours d'un des trois derniers exercices un chiffre d'affaires total au moins égal à 1 000 000 € HT.**

Il joindra à son offre ses états financiers approuvés pour les trois derniers exercices (2022, 2023 et 2024) par l'entité compétente (à l'Office Burundais des recettes, OBR, pour les locaux) ou équivalent pour les autres.

#### 1.4.6.3.2 En matière de capacité technique :

- 1. Le soumissionnaire doit disposer des références suivantes de travaux exécutés et achevés, qui ont été effectués au cours des **cinq (5) dernières années (de 2020 à 2024 inclus)** :*

Avoir réalisé avec succès en tant qu'entrepreneur principal au moins 2 chantiers renfermant la construction ou la réhabilitation de routes ou pistes rurales pour un linéaire minimale cumulé de 10 km.

Le soumissionnaire joint à son offre une liste reprenant les marchés des travaux les plus importants qui ont été effectués **au cours des cinq dernières années**. Il faut montrer clairement : la consistance des travaux, le montant du marché, le démarrage et la fin des travaux.

Les travaux sont seulement prouvés par des copies des procès-verbaux (ou attestation) de réception provisoire ou définitive des travaux. Les autres genres de documents comme les lettres de marchés, Contrat, extrait du dossier d'appels d'offres... ne sont pas valables pour prouver une référence bien exécutée et ne sont pas acceptés.

#### **Moyen de preuve :**

Liste des marchés de travaux ;

PV de réception provisoire ou définitive des marchés référencés ou Attestation de bonne exécution ou de bonne fin signé par l'Adjudicateur.

- 2. Le soumissionnaire doit disposer du personnel suffisamment compétent pour pouvoir exécuter le marché convenablement.*

Si le soumissionnaire ne dispose pas des spécialistes exigés ci-dessous dans sa structure interne, il peut assurer leur présence dans l'équipe via la voie de l'association momentanée (groupement) ou via celle de la sous-traitance. Dans ce dernier cas, il indiquera la part de marché qu'il a éventuellement l'intention de sous-traiter.

#### **Moyen de preuve :**

Le CV récent avec signature manuscrite et en original par la personne alignée ;

Une copie légalisée (certifiée conforme à l'original ou notariée); des attestations de services rendus prouvant les expériences analogues exigées pour chaque personnel proposé ;

- 1. Un directeur des travaux :**

Il sera de formation **minimum A1** en Génie Civil.

Il devra justifier **minimum 10 ans** d'expérience générale **en tant que directeur des travaux** sur des chantiers divers.

**Durant les cinq dernières années, il justifie au moins 2 réalisations analogues** : directeur des travaux sur des chantiers des pistes ou routes de longueur minimum 5 km. Il sera affecté en permanence pour le projet. Il devra être présent sur le chantier (sites des travaux) à la cadence de minimum 3 jours ouvrables par semaine. Il devra participer aux réunions de chantier. Le Directeur des travaux devra effectuer des missions supplémentaires à celles réglementaires, chaque fois que le besoin se fera sentir sur le chantier et cela sur demande du fonctionnaire dirigeant ou sur sa propre initiative selon les cas qui se présenteront (surtout en cas de difficultés sur le chantier en objet).

## **2. Quatre chefs de chantier (Permanents sur chantier) :**

De formation **niveau minimum A1** en Génie Civil, en Aménagement ou Génie Rural  
Les chefs de chantier seront permanents sur le chantier : De formation en Génie Civil, en Aménagement ou Génie Rural et de niveau minimum A1. Minimum huit ans d'expérience générale dans la conduite de chantiers de construction/réhabilitation. - Durant les cinq dernières années, chacun justifie au moins 2 réalisations analogues : chef de chantier sur des chantiers des travaux routiers.

## **3. Un dessinateur projeteur (permanent sur chantier)**

Il sera de formation de niveau **minimum A2** Dessinateur-Projeteur ou similaire.  
Il justifie de deux expériences, durant les cinq dernières années, en tant que dessinateur dans le domaine des travaux routiers. Il doit également maîtriser les logiciels de dessin tel qu'Autocad et de calcul de cubature tel que Covadis ou autres logiciels du même ordre et pour des travaux routiers.

## **4. Deux topographes (permanent sur le chantier)**

Il sera de **niveau minimum A2 Géomètre topographe**.  
Il devra justifier **de minimum 10 ans d'expérience générale** dans les levés et vérifications topographiques et implantation des ouvrages.  
Il devra **avoir au moins deux expériences spécifiques** dans des travaux d'implantation d'ouvrages similaires. Par similaire, il faut comprendre le type de travaux : routes, pistes, projets d'aménagement hydro agricole.  
La **maîtrise complète de LisCad ou AutoCad** est également exigée.

## **3. Le soumissionnaire doit disposer d'un équipement et/ou matériel technique suivant pour bonne exécution :**

Une déclaration sur l'honneur descriptive par laquelle il atteste disposer du **matériel minimum exigé** décrit ci-dessous, comprenant une description (nombre, marque, type, puissance, année de mise en service et date du dernier contrôle technique) du matériel et s'il est détenu en propre ou en location.

- 5 Camions benne de capacité de 4m<sup>3</sup> minimum ;
- 2 Camions-citernes à eau ;
- 1 Niveleuse 120B ou 140H ;
- 1 Pelle chargeuses ;
- Compacteur mécanique de capacité minimum de 2 tonnes ;
- 2 Aiguilles vibrante ;
- plaques vibrantes et/ou dames sauteuses ;
- 2 Bétonnières de chantier de capacité min de 250 L ;
- 1 véhicule tout terrain de liaison et de type pick up ;
- 3 vibreurs à béton ;
- 1 kit de matériel topographique complet (une station totale avec ses accessoires ou Théodolite et niveau à lunettes avec leurs accessoires).

## **Moyen de preuve :**

## **les preuves du moyen d'acquisition déclaré du matériel et équipements (Facture d'achat, contrat de location...)**

### **1.4.6.4 Modalités d'examen des offres et régularité des offres**

Avant de procéder à l'évaluation et à la comparaison des offres, le pouvoir adjudicateur examine leur régularité.

Les offres doivent être établies de manière telle que le pouvoir adjudicateur puisse faire son choix sans entrer en négociation avec le soumissionnaire. Pour cette raison, et afin de pouvoir juger les offres sur pied d'égalité, il est fondamental que les offres soient entièrement conformes aux dispositions du CSC, tant au plan formel que matériel.

Les offres substantiellement irrégulières sont exclues.

Constitue une irrégularité substantielle celle qui est de nature à donner un avantage discriminatoire au soumissionnaire, à entraîner une distorsion de concurrence, à empêcher l'évaluation de l'offre du soumissionnaire ou la comparaison de celle-ci aux autres offres, ou à rendre inexistant, incomplet ou incertain l'engagement du soumissionnaire à exécuter le marché dans les conditions prévues.

Sont réputées substantielles notamment les irrégularités suivantes:

1° le non-respect du droit environnemental, social ou du travail, pour autant que ce non-respect soit sanctionné pénalement;

2° le non-respect des exigences visées aux articles 38, 42, 43, § 1er, 44, 48, § 2, alinéa 1er, 54, § 2, 55, 83 et 92 de l'AR du 18 avril 2017 et par l'article 14 de la loi, pour autant qu'ils contiennent des obligations à l'égard des soumissionnaires;

3° le non-respect des exigences minimales et des exigences qui sont indiquées comme substantielles dans les documents du marché ;

4° les offres qui ne comportent pas de signature manuscrite originale sur le formulaire d'offre. **Le pouvoir adjudicateur rappelle qu'une signature écrite scannée et imprimée n'est pas une signature manuscrite recevable.**

Le Pouvoir Adjudicateur déclare également nulle l'offre qui est affectée de plusieurs irrégularités non substantielles qui, du fait de leur cumul ou de leur combinaison, sont de nature à avoir les mêmes effets que décrits ci-dessus (conformément à l'article 76 de l'AR du 18 avril 2017).

### **1.4.7 Critères d'attribution**

Le marché sera attribué au soumissionnaire non exclu qui répond aux critères de sélection qualitative et qui présente l'offre régulière économiquement la plus avantageuse, eu égard au **critère prix**.

### **1.4.8 Attribution du marché**

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

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.

#### **1.4.9 Conclusion du contrat**

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

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

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

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

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

## 2 Conditions contractuelles et administratives particulières

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

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

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.

### 2.1 Définitions (art. 2)

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

- 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;
- cautionnement : garantie financière donnée par l'adjudicataire de ses obligations jusqu'à complète et bonne exécution du marché;
- fonctionnaire dirigeant : le fonctionnaire, ou toute autre personne, chargé de la direction et du contrôle de l'exécution du marché;
- réception : constatation par le pouvoir adjudicateur de la conformité aux règles de l'art ainsi qu'aux conditions du marché de tout ou partie des travaux, fournitures ou services exécutés par l'adjudicataire;

### 2.2 Correspondance avec le prestataire de service (art. 10)

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

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

### 2.3 Fonctionnaire dirigeant (art. 11)

La direction et le contrôle de l'exécution du marché sont confiés à Monsieur Zoubaier YEDDES, email : [zoubaier.yeddes@enabel.be](mailto:zoubaier.yeddes@enabel.be)

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



marché lui seront adressées, sauf mention contraire expresse dans ce CSC (voir notamment « Paiement » ci-après).

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

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

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

## **2.4 Sous-traitants (art. 12 à 15)**

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

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

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

*Art. 12 § 4. Lorsqu'il s'agit d'un marché de travaux, l'adjudicateur fait mention dans les documents du marché de l'action directe du sous-traitant conformément à l'article 1798 du Code Civil.*

*Article 12/3 § 2 de l'A.R. du 14 janvier 2013 :*

*1° un marché de travaux qui est groupé selon sa nature dans une catégorie telle que définie à l'article 4 de l'arrêté royal du 26 septembre 1991, la chaîne de sous-traitance ne peut comporter plus de trois niveaux, à savoir le sous-traitant direct de l'adjudicataire, le sous-traitant de deuxième niveau et le sous-traitant de troisième niveau;*

*2° lorsqu'il s'agit d'un marché de travaux qui est groupé selon sa nature dans une sous-catégorie telle que définie à l'article 4 de l'arrêté royal du 26 septembre 1991 précité, la chaîne de sous-traitance ne peut comporter plus de deux niveaux, à savoir le sous-traitant direct de l'adjudicataire et le sous-traitant de deuxième niveau;*

*Ne sont pas considérés comme des sous-traitants pour l'application de cet article:*

*1° les parties à un groupement d'opérateurs économiques sans personnalité juridique, en ce compris les sociétés momentanées;*

*2° les fournisseurs de biens, sans travaux accessoires de placement ou d'installation;*

*3° les organismes ou les institutions qui effectuent le contrôle ou la certification;*



*4<sup>o</sup> les agences de travail intérimaires au sens de la loi du 24 juillet 1987 sur le travail temporaire, le travail intérimaire et la mise de travailleurs à la disposition d'utilisateurs.*

## **2.5 Confidentialité (art. 18)**

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

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

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

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

A ce titre, il s'engage notamment :

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

## **2.6 Protection des données personnelles**

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

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

### **2.6.2 Traitement des données personnelles par l'adjudicataire**

Si durant l'exécution du marché, l'adjudicataire traite des données à caractère personnel du pouvoir adjudicateur ou en exécution d'une obligation légale, les dispositions suivantes sont d'application.

Pour tout traitement de données personnelles effectué en relation avec ce marché, l'adjudicataire est tenu de se conformer au 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 (ci-après "RGPD") ainsi qu'à la loi belge du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel.

Par le seul fait de participer à la procédure de passation du marché, le soumissionnaire atteste qu'il se conformera strictement aux obligations du RGPD pour tout traitement de données personnelles effectué en lien avec ce marché.

Compte tenu du marché il est à considérer que le pouvoir adjudicateur et l'adjudicataire seront chacun et ce, individuellement, responsables du traitement.

## **2.7 Droits intellectuels (art. 19 à 23)**

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

## **2.8 Assurances (art. 24)**

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

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

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

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

adjudicateur.

## 2.9 Cautionnement (art. 25 à 33)

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

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

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

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

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

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

1° lorsqu'il s'agit de numéraire, par le virement du montant au numéro de compte bpost banque de la Caisse des Dépôts et Consignations Complétez le plus précisément possible le formulaire suivant : [https://finances.belgium.be/sites/default/files/01\\_marche\\_public.pdf](https://finances.belgium.be/sites/default/files/01_marche_public.pdf) (PDF, 1.34 Mo), et renvoyez-le à l'adresse e-mail [info.cdcdck@minfin.fed.be](mailto:info.cdcdck@minfin.fed.be)

2° lorsqu'il s'agit de fonds publics, par le dépôt de ceux-ci entre les mains du caissier de l'Etat au siège de la Banque nationale à Bruxelles ou dans l'une de ses agences en province, pour compte de la Caisse des Dépôts et Consignations, ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire

3° lorsqu'il s'agit d'un cautionnement collectif, par le dépôt par une société exerçant légalement cette activité, d'un acte de caution solidaire auprès de la Caisse des Dépôts et Consignations ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire

4° lorsqu'il s'agit d'une garantie, par l'acte d'engagement de l'établissement de crédit ou de l'entreprise d'assurances.

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

1° soit du récépissé de dépôt de la Caisse des Dépôts et Consignations ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire

2° soit d'un avis de débit remis par l'établissement de crédit ou l'entreprise d'assurances

3° soit de la reconnaissance de dépôt délivrée par le caissier de l'Etat ou par un organisme public remplissant une fonction similaire

4° soit de l'original de l'acte de caution solidaire visé par la Caisse des Dépôts et Consignations ou par un organisme public remplissant une fonction similaire

5° soit de l'original de l'acte d'engagement établi par l'établissement de crédit ou l'entreprise d'assurances accordant une garantie.

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

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

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

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

1° en cas de réception provisoire: tient lieu de demande de libération de la première moitié du cautionnement

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

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

1° en cas de réception provisoire: tient lieu de demande de libération de la première moitié du cautionnement ;

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

### **2.10 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.

## **2.11 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.

## **2.12 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.

### **2.12.1 Planning de chantier**

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

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

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

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

### **2.12.2 Planning directeur**

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

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

Le planning directeur sera mis à jour au minimum mensuellement et devra rester

cohérent avec le planning de chantier. Il sera coordonné avec le planning de chantier et sera établi sur le même document.

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

En particulier, il prévoira :

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

### **2.12.3 Documents d'exécution**

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

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

- Le tracé en plan sera reproduit à l'échelle de 1/1000e,
- Le profil en long à l'échelle au 1/1000e en distance et du 1/100e en hauteur,
- Les profils en travers à l'échelle du 1/100e,
- Les ouvrages d'assainissement,
- Les ouvrages hydrauliques
- Les équipements de protection.

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 les fournitures gabions, géotextile, buse, ou toute autres pièce, des échantillons seront présentés à l'agrément du Fonctionnaire dirigeant, 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 rapports d'essais, notices techniques, agréments techniques, fiches techniques, etc.
- des produits ou matériel utilisés dans le cadre du présent marché.

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

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

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

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

- les spécifications techniques avec marques, types, provenance du matériel installé,
- 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.

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

#### **2.13.1 Remplacement de l'adjudicataire (art. 38/3)**

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

Nature de la modification :

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

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

Pour autant qu'il(s) remplisse(nt) les critères de sélection ainsi que les critères



d'exclusions repris dans le présent document, et s'il(s) peut(peuvent) satisfaire aux conditions initiales du marché, le pouvoir adjudicateur peut conclure un marché pour compte avec le(s) sous-traitant(s) de l'adjudicataire déjà engagé(s) dans l'exécution du marché.

A cette fin, le pouvoir adjudicateur contacte le(s) sous-traitant(s) ou son(leurs) représentant(s), en lui (leur) demandant s'il(s) peut(peuvent) satisfaire aux conditions initiales du marché.

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

Si le pouvoir adjudicateur ne peut ou ne souhaite pas faire usage de la possibilité mentionnée à l'alinéa précédent, un marché pour compte peut être conclu avec le soumissionnaire qui a été classé deuxième lors de l'évaluation des offres dans le cadre de la procédure d'attribution initiale, pour autant qu'il remplisse les critères de sélection ainsi que les critères d'exclusions repris dans le présent document. A cette fin, le pouvoir adjudicateur contacte le soumissionnaire classé deuxième ou son représentant pour lui demander s'il consent au maintien de son offre. Si ledit soumissionnaire y consent sans réserve, le pouvoir adjudicateur procède à l'attribution et à la conclusion du marché.

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

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

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

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



compte n'est conclu que pour une partie du marché restant à exécuter.

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

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

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

Pour le présent marché, une révision des prix est prévue. Il ne peut être appliqué qu'une révision des prix les 6 mois, le marché ayant un délai d'exécution de 10 mois.

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

$$P = P_o \times [0.8 \times i/I + 0,2]$$

Avec :

- P = prix révisé
- $P_o$  = prix de l'offre
- i = Indice du coût de construction de logements neufs au Burundi ICCLB pour le mois calendrier précédant la date d'ouverture des offres

L'Institut National de la Statistique (INSBU) met à la disposition des utilisateurs l'Indice du Coût de la Construction (ICCLB base 100 Février 2018). Cet indice composite, basé sur l'observation des prix des matériaux de construction, du coût de la main d'œuvre, des moyens de gestion et de location du matériel de construction, vient combler l'absence d'indicateurs permettant de suivre la variation des prix dans le secteur du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP).

- I = le même indice, pour le mois calendrier précédant le délai de paiement de l'acompte

La révision des prix ne peut être appliquée que si l'augmentation ou la diminution du prix à exécuter à la suite de la demande ou si la demande de révision des prix atteint au moins 3% par rapport au prix mentionné dans l'offre (pour la première révision des prix) ou par rapport au dernier prix révisé accepté ou imposé (à partir de la deuxième révision des prix).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

L'entrepreneur introduit sa proposition pour la réalisation des prestations complémentaires ou ses nouveaux prix au plus tard dans les 10 jours calendrier de la

demande du fonctionnaire dirigeant (à moins que ce dernier ne spécifie un délai plus court) et, avant l'exécution des travaux considérés. Cette proposition est introduite sur base d'une fiche type qui lui sera fournie par le fonctionnaire dirigeant et sera accompagnée de toutes les annexes et justifications nécessaires.

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

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

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

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

#### **2.13.4 Circonstances imprévisibles**

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

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

#### **2.13.5 Remplacement de l'expert exécutant la mission**

L'opérateur économique peut proposer le remplacement d'un des spécialistes ( directeur des travaux, chef de chantier, dessinateur projeteur, topographes) en respectant les conditions et modalités suivantes.

L'opérateur économique introduira auprès du fonctionnaire dirigeant le tableau profil spécialiste proposé complété, son CV.

Le spécialiste proposé doit répondre aux exigences minimales des critères de sélection du lot concerné ;

### **2.14 Contrôle et surveillance du marché**

#### **2.14.1 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.

## **2.15 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.

### **2.15.1 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.

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 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.

### **2.15.2 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.

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

L'entrepreneur doit terminer les travaux **dans un délai de 10 mois** à compter de la date fixée dans l'ordre de service écrit de commencement des travaux.

Les délais d'autorisations administratives qui ne relèvent pas du « contrôle » de l'attributaire du marché ne sont pas comptabilisés dans ce délai de 10 mois.

Les délais susmentionnés sont impératifs et de rigueur.

### **2.17 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".

### **2.18 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.

La rémunération journalière d'un manœuvre non qualifié sera fixée au minimum à l'équivalent de 2,5 euros soit 8000 FBu minimum. Le cout journalier d'un manœuvre non qualifié devra être affiché clairement lisible pour tous sur la baraque de chantier.

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 la langue française.**

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

L'entrepreneur se conforme aux dispositions légales et réglementaires locales, 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.

## **2.20 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.

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

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

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

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

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

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

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

## **2.22 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.

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

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

## **2.24 Moyens d'action du Pouvoir Adjudicateur (art. 44-51 et 85-88)**

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

Afin d'éviter toute impression de risque de partialité ou de connivence dans le suivi et le contrôle de l'exécution du marché, il est strictement interdit à l'entrepreneur d'offrir, directement ou indirectement, des cadeaux, des repas ou un quelconque autre avantage matériel ou immatériel, quelle que soit sa valeur, aux préposés du pouvoir adjudicateur



concernés directement ou indirectement par le suivi et/ou le contrôle de l'exécution du marché, quel que soit leur rang hiérarchique.

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

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

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

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

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

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

2° à tout moment, lorsque les prestations ne sont pas poursuivies de telle manière qu'elles puissent être entièrement terminées aux dates fixées;

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

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

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

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

#### **2.24.2 Pénalités (art. 45)**

##### **Pénalités spéciales**

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

- Non-fourniture des documents administratifs et techniques : à défaut d'avoir remis, dans le délai fixé lors des réunions de chantier ou par ordre de services, tous les documents indiqués.
- Absence aux réunions de chantier ou de coordination : une pénalité par absence sera appliquée à l'entrepreneur qui n'assiste pas ou ne se fait pas valablement représenter à toutes les réunions auxquelles il est prié d'assister.
- Retard dans l'exécution des observations ou ordre de service du pouvoir adjudicateur par le biais du fonctionnaire dirigeant : dans les cas où les listes d'observation résultant des visites de chantier, notamment lors de « bon à peindre



», ou réception, ne seraient pas satisfaites dans le délai prescrit par le fonctionnaire dirigeant, l'adjudicataire sera pénalisé par jour 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

Dans laquelle :

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

M = le montant initial du marché ;

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

n = le nombre de jours ouvrables de retard.

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

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

Si, sans fixer de parties ou de phases, le cahier spécial des charges stipule que les délais partiels sont de rigueur, l'inobservation de ceux-ci est sanctionnée par des amendes

particulières prévues au cahier spécial des charges, ou, à défaut de pareille clause, par des amendes calculées suivant la formule visée à l'art.86§1 de l'A.R. du 14.01.2013, dans laquelle les facteurs M et N se rapportent au marché total. Toutefois, le maximum des amendes afférentes à chaque délai partiel de P jours ouvrables est de :

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

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

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

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

Les mesures d'office sont:

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

2° l'exécution en gestion propre de tout ou partie du marché non 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.

#### **2.24.5 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.

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

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

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

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

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

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

Le délai de garantie prend cours à la date à laquelle la réception provisoire est accordée et est **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, d'une durée d'une année, l'entrepreneur effectue à l'ouvrage, à mesure des besoins, tous les travaux et réparations nécessaires pour le remettre et le maintenir en bon état de fonctionnement.

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

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

#### **2.25.2 Frais de réception**

Les frais de voyage et de séjour du personnel de l'entreprise sont à sa charge

Lors de la rédaction de son offre le soumissionnaire tient compte des frais de réception suivants :

- réception provisoire ;
- Réception définitive et **éventuelles interventions en période de garantie.**

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

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

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

$$E = \frac{e1 \times t1 + e2 \times t2 + \dots + en \times tn}{t1 + t2 + \dots + tn}$$

dans laquelle :

e1, e2, ... en, représentent les valeurs successives de l'élément considéré pendant le délai contractuel, éventuellement prolongé dans la mesure où le retard n'est pas imputable à l'entrepreneur;

t1, t2, ... tn, représentent les temps d'application correspondants de ces valeurs, exprimés en mois de trente jours, chaque fraction du mois étant négligée et les temps de suspension de l'exécution du marché n'étant pas pris en considération.

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

#### **2.27 Facturation et paiement des travaux (art. 66 e.s. et 95)**

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

Pour être considérée comme régulière la facture en euros devra impérativement mentionner le taux de change utilisé pour la déclaration de la TVA si elle ne doit pas être déclarée en euros. A défaut de mention de ce taux de change, la facture ne pourra être validée et le paiement ne pourra intervenir qu'après introduction d'une facture corrigée.

La facture contient le détail complet des travaux qui justifient le paiement. La facture est signée et datée, et porte la mention « certifié sincère et véritable et arrêté à la somme totale de € ..... (montant en toutes lettres) », ainsi que la référence <<**BDI23008-10007\_Marché de travaux pour « réhabilitation des pistes de desserte des périmètres irrigués situés en communes rugombo et murwi, province de cibitoke et le nom du fonctionnaire dirigeant Zoubaier YEDDES**>>.

La facture qui ne porte pas cette référence ne pourra pas être payée.

La facture doit être libellée en EURO. **Elle sera payée en BIF au taux moyen de la BRB du jour de la facture si le montant est inférieur à 1.000,00 € HTVA et en EUROS si le montant est supérieur ou égal à 1.000,00 € HTVA.**

Afin qu'Enabel puisse obtenir les documents d'exonération de la TVA et de dédouanement dans les plus brefs délais, la facture originale et tous les documents ad hoc seront transmis dès que possible avant la réception le cas échéant.

L'adresse de facturation est :

Zoubaier Yeddes  
Représentation Enabel au Burundi  
Le Projet Systèmes Alimentaires Durables (SysAD/Enabel)  
Cellule Finances  
Avenue de la Grèce N°2  
Bujumbura  
Burundi

Le paiement se fait sur la base des états d'avancement **mensuels**, établis par l'entrepreneur et le surveillant permanent, et approuvés par le fonctionnaire dirigeant.

L'état d'avancement reprendra pour chaque poste :

- Les quantités totales à réaliser selon les mesures de départ;
- les quantités déjà réalisées et enregistrées dans l'état d'avancement du mois précédent;
- Les quantités réalisées au cours du mois;
- Les quantités totales réalisées en fin de mois;
- Les prix unitaires de la commande;
- Les prix totaux des quantités réalisées au cours du mois pour chaque poste ;
- Le prix total de la facture du mois.

Attention : il est entendu qu'aucune avance ne peut être demandée et le paiement ne sera effectué que pour des prestations accomplies et acceptées.

Le paiement s'effectue exclusivement par virement bancaire.

## **2.28 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 :

Enabel s.a.

Cellule juridique du service Logistique et Achats (L&A)

À l'attention de Mme Inge Janssens

rue Haute 147

1000 Bruxelles

Belgique

## 3 Termes de référence

### 3.1 Indications générales

#### 3.1.1 Objet de l'appel d'offres

Le présent appel d'offres a pour objet les travaux pour « Réhabilitation des pistes de desserte des zones de production agricole situées en communes Rugombo et Murwi, Province de Cibitoke ». Le marché est prévu d'être réalisé en un seul lot formant un tout indivisible.

#### 3.1.2 Situation générale

La zone des travaux est située dans la province de Cibitoke en Communes Rugombo et Murwi au Nord-Ouest du Burundi.

La plaine de l'Imbo Nord offre un potentiel pour la sécurisation de la production alimentaire nationale particulièrement important. Grâce à de larges périmètres, irrigués par des réseaux de transport et de distribution gravitaires, des cultures diversifiées dont celle du riz et le maraîchage en contre saison sont possibles. Lors des études de 2013 pour l'aménagement des périmètres, ces périmètres avaient été divisés en 5 zones et chaque zone devait être alimentée par un canal primaire :

- 1) la zone 1 couvrant les terres entre le canal C1 (exC5) et le canal C3 (ex7);
- 2) la zone 2 s'étendant sur les terroirs de Munyika, Rugombo, Mparambo et Kagazi;
- 3) la zone 3 comprenant la dépression du lac Nyamuziba, Kagazi, Cibitoke et Rusiga;
- 4) la zone 4 comprenant les terroirs de Rusororo;
- 5) la zone 5 comprenant les terroirs de Murambi.

Entre 2017 et 2023, tous les périmètres irrigués de ces 5 secteurs ont été aménagés. La superficie des périmètres aménagés est d'environ 3100 ha.

Actuellement, les exploitants des zones aménagées sont restructurés en associations d'usagers de l'eau (AUEs). Au total, 24 AUEs (dont 22 sur les aménagements réalisés en commune Rugombo et 2 sur les aménagements réalisés en commune Buganda) sont restructurées et bénéficient toujours d'un appui technique et financier d'Enabel pour bien leurs activités d'exploitation et de gestion des périmètres irrigués d'aménagées.

Les derniers aménagements qui ont été programmés par le projet PAIOSA (encêtre du projet SysAD) portaient sur (i) les travaux de construction d'une prise d'eau sur la rivière Muhira, Canal CTF/C4 et la réhabilitation du canal Ex C7 ; (ii) Aménagement du périmètre irrigué de la zone 4 (secteur Rusororo de 250ha) ainsi que (iii) la

construction d'une prise d'eau sur la rivière Muhira/Murambi et ouvrages connexes, et la protection du dessableur et des berges du canal C5.

Le nouveau programme de coopération entre la Belgique et le Burundi qui a été engagé à partir de janvier 2024, pour une durée de cinq ans et un budget de 75 millions d'euros, s'inscrit dans une logique de continuité et de valorisation de la coopération déjà existante entre les deux pays.

Ce nouveau programme s'articule autour de cinq projets (santé, éducation post-fondamentale, formation et insertion professionnelle, systèmes alimentaires durables, et gouvernance) sur base d'une approche intégrée, et d'un double ancrage aux niveaux central et territorial (Kirundo et Cibitoke).

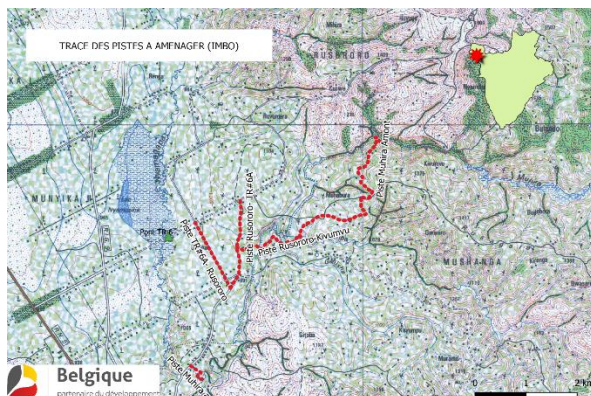
C'est ainsi que le projet Systèmes Alimentaires Durables (SysAD) qui vise comme objectif global de « Contribuer à la transformation des systèmes alimentaires afin d'assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages les plus vulnérables », compte réaliser des infrastructures hydroagricoles pour l'aménagement du périmètre irrigué à partir de la rivière Kaburantwa (800 ha) dans la commune Buganda en province Cibitoke, l'aménagement de 500 ha des marais dans la province de Kirundo et la réhabilitation des pistes sur une longueur de l'ordre de 9 km dans la province de Cibitoke ainsi que la construction et la réhabilitation des ouvrages de traitement de points de passage critiques et d'autres infrastructures et équipements ruraux.

D'autres activités stimulant la production agricole sont réalisées dans la zone du projet. Il s'agit entre autres des CEPI qui sont installées, des zones protégées par reboisement, des courbes de niveaux aménagées pour protéger l'environnement et restaurer la nature, ...

Dans le but d'assurer l'amélioration des accès aux zones de production, il est prévu l'aménagement des pistes en région d'Imbo Nord qui sont : (1) la piste TR#6A sur la colline Rusororo, (2) la Piste Rusororo-Kivumvu-, (3) la Piste Kivumvu-Prise CTF et éventuellement (4) le Pont situé à la traversée de la Nyamagana sur la TR#6A ainsi que le tronçon de piste qui désenclave la prise d'eau Muhira/Murambi.

Tracé des pistes à aménager dans l'Imbo





### 3.1.3 Description des travaux pour « Réhabilitation des pistes de desserte des zones de production agricole situées en communes Rugombo et Murwi, province de Cibitoke »

Les travaux à réaliser pour la réhabilitation des pistes de desserte des zones de production agricole situées en communes Rugombo et Murwi, province de Cibitoke consistent (à titre indicatif) :

#### 1) **La Piste Rusororo – Kivumvu– Prise CTF (Longueur de 5 400 m)**

- Les travaux de terrassement qui consisteront à rétablir préalablement la géométrie de la plateforme assurant l'évacuation latérale des eaux de ruissellement vers les fossés longitudinaux, en conformité des profils en travers de projet ;
- Mise en place d'un réseau adéquat d'assainissement, garantissant l'évacuation totale des eaux de ruissellement : provenant de la chaussée et d'éventuels apports latéraux des talus;
- Les travaux de couche de roulement : une couche de 15 cm d'épaisseur en matériaux sélectionnés de carrière.
- Il y a des singularités qu'on trouve sur cette piste qui nécessitent des aménagements spécifiques. Il s'agit de onze (11) passages busés pour ouvrages de traversés des eaux de ruissellement, deux dalots à construire sur cours d'eau et, deux ouvrages de traversés pour canaux d'irrigation ;

#### 2) **La Piste TR#6A- Sur la colline Rusororo (longueur de 3 200 m)**

- Les travaux de terrassement : idem que précédent ;
- Les travaux d'assainissement : Idem que précédent ;
- Les travaux de couche de roulement : idem que précédent
- Il y a des singularités qu'on trouve sur cette piste qui nécessitent des aménagements spécifiques. Il s'agit de cinq passages busés pour ouvrages de traversés des eaux de ruissellement, trois ouvrages de tete existant dont il faut

rehausser les murs de tete en maçonnerie de moellons, un ouvrage à construire sur un croisement d'une bretelle,

### **3) La Piste d'Accès à la Prise Muhira/Aval (longueur de 500 m)**

- Les travaux de terrassement : idem que précédent ;
- Les travaux d'assainissement : Idem que précédent ;
- Les travaux de couche de roulement : idem que précédent

Il n'existe pas de singularités particulières nécessitant des aménagements particuliers, sauf deux ouvrages de traversée à mettre en place pour évacuation des eaux de ruissellement des fossés longitudinaux.

### **4) Pont sur la Nyamagana ( ± 0,8 km)**

Un pont est existant sur la rivière Nyamagana à la traversée de la piste TR#6A. Ce pont est vétuste. Des débordements de crues sont souvent observés et des remblais techniques sont en partie détruits par l'érosion de débordement. Selon les riverains, en périodes de fortes précipitations, la rivière déborde quelques fois et les crues passent par-dessus le tablier.

La capacité hydraulique de l'ouverture est visiblement insuffisante. Le dispositif de soutènement du remblai technique côté aval est déstabilisé et est en cours d'effondrement sous l'effet des affouillements par la rivière. Il est également à constater que le platelage du pont est constitué de matériaux précaires non durables.

En amont de ce pont, un méandre s'est formé, menaçant des habitations avoisinantes, mais aussi à terme la piste car, les dispositifs de soutènement mis en place sont déjà effondrés pour les mêmes causes que précédemment.

Pour ce faire, il est prévu de construire un nouveau pont en béton armé. La structure est un dalot-cadre à plusieurs alvéoles. Les protections nécessaires seront prévues : stabilisation des talus par murs en maçonnerie de moellons et par gabionnage, gardes corps, balise de sécurité et de signalement et les remblais divers.

La consistance des travaux est rapportée dans le tableau suivant :

Piste	Long (km)	Buse Ø 800	Dalot simple( 1,5 m x 1,5 m )	Dalot simple (2,5 m x 2,5 m )	Dalot triple ( 3 x 3,5x3,5)	Caniveaux en maçonnerie (ml)
Réhabilitation de la Piste Rusororo-Kivumvu	3,7	5	1	1		1 800

Amélioration de la piste Kivumvu-Prise Muhira ;	1,7	4				850
Réhabilitation de la piste TR#6A - Rusororo ;	3,2	5				2 120
Construction de la piste d'accès à la prise Muhira/Murambi	0,5	2				500
Reconstruction du pont Nyamagana situé sur la TR#6A	≈0,8					
<b>TOTAL</b>	<b>9,9</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5 270</b>

## 3.2 Provenance, qualité et préparation des matériaux

### 3.2.1 DISPOSITIONS GENERALES

La fourniture et le stockage de tous les matériaux nécessaires à la réalisation de la piste sont des obligations contractuelles à la charge de l' Entrepreneur.

Tous les matériaux utilisés devront satisfaire aux normes fixées par les présentes Spécifications Particulières. Toutefois pourront être également acceptés les produits correspondants à d'autres normes couramment admises, et assurant des qualités au moins égales ou supérieures à celles des normes exigées. Ces produits et ces normes devront faire l'objet d'un agrément préalable de l'Ingénieur. A cette fin, l' Entrepreneur doit informer l'Ingénieur par écrit, des sources d'approvisionnement des matériaux qu'il a l'intention d'employer. Cette information doit être reçue au moins dix (10) jours avant l'acquisition des matériaux nécessitant des essais de laboratoire, avant l'exploitation de carrières et gisements, et avant l'achat et l'expédition des matériaux fabriqués ou transformés.

L' Entrepreneur n'est autorisé à débiter l'exploitation d'aucun gisement sans l'accord préalable de l'Ingénieur. Toutes dispositions doivent être prises de manière à préserver l'environnement avant, pendant et après l'exploitation. Dans la mesure du possible, les gisements seront ouverts de façon que les fronts de taille et sites d'extraction ne soit visibles de la route ni de points d'observation éloignés et que la découverte du tapis végétal soit minimale pour éviter les phénomènes d'érosion. Le tracé et les aménagements des pistes d'accès seront étudiés pour limiter l'impact sur l'environnement immédiat.

L' Entrepreneur devra aménager le site d'emprunt ou d'extraction après exploitation afin de ne pas créer directement des nuisances à l'environnement. En particulier, les matériaux de découverte déposés à l'ouverture des gisements seront remis en place sur les sites d'extraction pour favoriser une reprise rapide de la végétation. Les raccordements des pistes d'accès provisoires à la route seront réaménagés pour éviter tous désordres sur le système de drainage et l'arrivée d'eau ou de matériaux sur la route.

Les matériaux refusés définitivement par l'Administration doivent être enlevés du chantier dans les QUARANTE HUIT (48) heures après la constatation de la non-conformité.

### **3.2.2 Etudes et essais d'agrément**

Tous les essais prévus au présent Chapitre des Spécifications Particulières doivent être obligatoirement effectués par un Laboratoire agréé.

Tous les essais d'études et d'agrément définis dans le présent chapitre sont à la charge de l' Entrepreneur et sont compris dans ses prix.

L' Entrepreneur est tenu d'aviser immédiatement l'Ingénieur de la commande et de l'exécution de ces essais.

Pour ces essais, l' Entrepreneur prélèvera contradictoirement avec l'Ingénieur les échantillons nécessaires. Aucun matériau ne doit être extrait ou expédié avant que l' Entrepreneur n'ait été informé de son acceptation.

Il est bien entendu que l'acceptation d'un échantillon ne signifie pas l'acceptation de l'ensemble des matériaux provenant de la même source. Si au cours des opérations, la qualité des matériaux devient douteuse et ne semble pas correspondre à celle de l'échantillon qui a été accepté, l'Ingénieur pourra suspendre l'emploi de ces matériaux et demander l'analyse d'un nouvel échantillon. Si le résultat est défavorable, ces matériaux seront refusés et l' Entrepreneur devra s'approvisionner ailleurs.

Les essais de contrôle de fabrication ou d'extraction restent à la charge de l' Entrepreneur avec les moyens approuvés par l'Administration et qu'il estime appropriés pour répondre aux Spécifications du présent chapitre.

Des essais complémentaires de fabrication peuvent être demandés par l'Administration, les frais y afférents sont imputables soit à l' Entrepreneur si les résultats confirment les doutes de l'Administration, soit à cette dernière dans le cas contraire.

### **3.2.3 Provenance des matériaux**

Tous les matériaux destinés à la réalisation des travaux, objet de ce Marché, seront fournis par l' Entrepreneur et auront les provenances suivantes :

Préparation de la plateforme

La préparation de la plateforme existante, le reprofilage et le nivellement seront effectués avec les matériaux de la plateforme existante et des abords (déblais) immédiats de la route si leurs qualités géotechniques le permettent.

Tout reprofilage de la plateforme existante sera précédée d'une purge des surfaces indiquées par le surveillant de chantier. Si ces zones de purge ne sont pas convenablement traitées avant le reprofilage, leur réapparition obligera l'Entreprise à les reprendre à ses frais, avec la couche de roulement.

La mise à niveau et le remplissage des cavités et des ravinements résultant de l'écoulement des eaux pluviales se feront avec les matériaux de la plateforme existante lorsque le profil en long le permet. Dans les déblais et les profils mixtes, l'Entrepreneur pourra utiliser les matériaux provenant du talutage si leurs qualités géotechniques sont satisfaisantes.

### **Remblais**

Les terres nécessaires à la constitution des remblais proviendront en priorité, si leurs qualités le permettent, des déblais situés aux distances les moins éloignées possibles du lieu d'emploi (déblais dans le profil ou déblais voisins).

En cas d'insuffisance, les matériaux seront issus de gisements agréés par l'Ingénieur, situés aux plus faibles distances possibles des lieux d'emploi.

Pour chacun des gisements proposés, l'Entrepreneur sera tenu de présenter un dossier d'agrément comportant :

- le plan du gisement à l'échelle adéquate,
- sa situation par rapport aux lieux d'emploi,
- le maillage des sondages,
- une coupe géotechnique de chaque sondage identifiant les sols rencontrés,
- la puissance estimée du gisement et par lots de 500 m<sup>3</sup> identifiés sur le plan,
- les résultats des essais géotechniques :
  - ❖ Granulométrie par tamisage,
  - ❖ Limites d'Atterberg,
  - ❖ Equivalent de sable (E.S.),
  - ❖ Teneur en eau naturelle,
  - ❖ Essai de compactage Proctor (OPM),
  - ❖ Essai de portance (CBR).

Il appartiendra à l'Entrepreneur d'organiser et d'articuler son chantier de terrassement de façon à respecter ces prescriptions.

### **Matériaux pour couche de roulement et de remplissage des purges**

Les matériaux pour couche de roulement et de remplissage des purges proviendront de gisements graveleux agréés par l'Ingénieur.

Dans ce but, l'Entrepreneur présentera un dossier d'agrément comportant :

- Le plan du gisement à l'échelle adéquate ;
- Sa situation par rapport aux lieux d'emploi ;
- Le maillage des sondages ;
- Une coupe géotechnique de chaque sondage identifiant les sols rencontrés ;
- La puissance estimée du gisement et par lots de 500 m<sup>3</sup> identifiés sur le plan ;

- Les résultats des essais géotechniques :
  - ❖ Granulométrie par tamisage ;
  - ❖ Limites d'Atterberg ;
  - ❖ Equivalent de sable (E.S.) ;
  - ❖ Teneur en eau naturelle ;
  - ❖ Essai de compactage Proctor (OPM) ;
  - ❖ Essai de portance (CBR).

Les gisements proposés devront correspondre à l'économie optimale de transports en fonction des qualités géotechniques exigées.

Dans le cas d'hétérogénéité marquée, l'exploitation des gisements devra être conduite de façon à obtenir un mélange homogène, l'Administration se réservant le droit d'exiger au besoin, sans aucune plus-value, un gerbage ou tout autre procédé adéquat.

Les matériaux pour couche de roulement seront en graveleux latéritiques ayant les spécifications suivantes :

- Pourcentage des fines < 30 % ;
- Indice de plasticité < 30 ;
- Indice portant CBR après 96 heures d'imbibition et compacté à 95 % de
- l'OPM supérieur à 30 % ;
- Indice de compactage > 95 % de l'OPM.

Le fuseau de tolérance sur la granulométrie est résumé dans le tableau ci-après :

Analyse granulométrique Ouverture du tamis (mm)	Pourcentage passant à l'ouverture (%)
60,0	100
38,0	84-100
19,0	61-100
9,15	45-96
4,76	34-74
2,38	26-57
0,71	15-42
0,074	2-20

### **Matériaux de carrière**

Les matériaux seront choisis parmi les meilleurs, en provenance exclusive des carrières agréées par l'Ingénieur.

L'Ingénieur pourra exiger le prélèvement contradictoire du nombre d'échantillons qu'il jugera nécessaire pour représenter la qualité moyenne des diverses fournitures et qui serviront aux analyses et essais éventuels de Laboratoire - opérations effectuées aux frais de l' Entrepreneur.

Pour chacun des carrières proposées, l' Entrepreneur présentera un dossier d'agrément comportant :

- le plan de la carrière à l'échelle adéquate ;
- Sa situation par rapport aux lieux d'emploi ;
- Le maillage des sondages ;
- La puissance estimée de la carrière ;
- Les essais de dureté (LA, MDE).

### **Autres matériaux**

Le choix des gisements, carrières et usines pour tous les matériaux et liants tels que sable, agrégats, ciment, aciers, etc... sera proposé par l' Entrepreneur avec justification à l'appui dans son projet d'exécution à soumettre à l'Ingénieur. Il en sera de même pour les éventuelles conditions de mélange.

### **3.2.4 Qualités des matériaux**

#### **Terrassement**

##### **3.2.4.1 Matériaux pour remblaiement techniques des ouvrages hydrauliques (dalots)**

Le remblaiement des ouvrages hydrauliques et dalots sera réalisé à l'aide de matériaux possédant les mêmes caractéristiques que ceux utilisés pour l'exécution des couches de roulement. De plus, ils ne devront pas contenir d'éléments dont la plus grande dimension soit supérieure à SIX (6) centimètres. Leur indice de plasticité sera inférieur à 20 ( $I_p < 20$ ).

#### **Assainissement et ouvrages d'art**

##### **3.2.4.2 Sables pour mortiers et bétons**

Les sables pour mortiers et bétons seront des sables de rivière non micacés. Ils devront être propres, exempts de matières organiques ou végétales et ne pas contenir ni d'argile, ni d'éléments terreux et l'Ingénieur pourra ordonner le criblage et le lavage si elle le juge nécessaire.

L'emploi du sable de concassage est interdit. Les sables devront, en outre, satisfaire à l'essai d'alcali- réaction (cf. norme ASTM.66) et à l'essai calorimétrique à la soude (cf. norme NFP 18301) et posséder les qualités suivantes :

- Equivalent de sable sur piston compris entre SOIXANTE (60) et QUATRE VINGT (80),



- Eléments très fins, (argiles, vases, etc.) obtenus par décantation (essai norme NFP 18301): pourcentage inférieur à DEUX (2),
- Module de finesse compris entre DEUX VIRGULE VINGT (2,20) et DEUX VIRGULE QUATRE VINGT (2,80) ,
- Plus grande dimension des grains inférieure à CINQ (5) millimètres.

L'Entrepreneur aura à sa charge, pour chaque gîte, les essais suivants :

- 1- Equivalent de sable (ES) et granulométrie,
- 2- Tous les autres essais précités,

Tout essai non satisfaisant entraînera l'exécution, aux frais de l'Entrepreneur, de deux contre-essais. En cas de confirmation par un seul de ces contre-essais des résultats initiaux, le lot ou le gisement sera refusé ou déclassé.

#### 3.2.4.3 Gravillons pour bétons B2 et B3

Les granulats moyens et gros pour bétons proviendront du concassage de roches parfaitement saines dont le coefficient Los Angelès exécuté suivant la norme NFP 18573 devra être inférieur à QUARANTE (40).

Ils seront conformes aux spécifications de la norme NFP 18301 et, en particulier, auront un pourcentage de soufre total (sulfate + sulfure) exprimé en SO<sub>3</sub> inférieur à UN (1). Le passant au tamis de DEUX (2) millimètres devra être inférieur à DEUX (2) (cf. essai P8 bis du L.C.P.C).

Les granulats seront criblés de façon à obtenir les deux classes 5/12 et 15/25 exprimées en diamètres de passoires au sens de la norme NFP 18306. Pour le béton de qualité, les dimensions extrêmes des granulats résulteront de l'étude de composition des bétons. Toutefois, les dimensions maximales ne dépasseront pas 25 millimètres (passoire).

Dans cette production, à la sortie de la station de criblage, l' Entrepreneur aura à sa charge les essais suivants :

- Deux essais de granulométrie ;
- Un essai de propreté (P8 bis LCPC) ;
- Un essai de coefficient volumétrique.

Les résultats de ces essais seront soumis à l'agrément de l'Ingénieur, qui disposera d'un délai de CINQ (5) jours pour donner son accord ou formuler ses observations.

En tout état de cause, le bétonnage ne pourra démarrer avant que l' Entrepreneur ne dispose de stock suffisant de granulat et sables de qualités conformes aux spécifications, pour réaliser la totalité de la partie d'ouvrage à bétonner ce jour.

#### 3.2.4.4 Stockage des granulats

Les granulats seront stockés par lots nettement séparés, sur des aires parfaitement nettoyées et drainées, éventuellement cimentées si la nécessité en est reconnue par l'Ingénieur.



#### 3.2.4.5 Matériaux rocheux

##### 3.2.4.5.1 Moellons pour maçonnerie

Les moellons utilisés pour la maçonnerie seront de forme parallélépipédique aussi régulière que possible et auront les dimensions suivantes :

- longueur : entre VINGT (20) et TRENTE (30) centimètres
- largeur : QUINZE (15) centimètres
- hauteur : VINGT CINQ (25) centimètres au minimum

##### 3.2.4.5.2 Moellons pour gabions et perrés maçonnés

Les moellons proviendront soit de la récupération des produits de démolition des ouvrages en maçonnerie, soit des carrières qui auront été agréés par l'Ingénieur, pour l'extraction des agrégats destinés à la constitution des mortiers et bétons. Ils seront durs, bien gisants, dégagés de toute gangue de terre. Ces moellons ne devront présenter aucune dimension inférieure à VINGT (20) centimètres et devront être conformes aux stipulations du fascicule 64 du CPC. Les moellons pour parement auront, en particulier, une queue d'au moins trente (30) centimètres.

##### 3.2.4.5.3 Matériaux de jointoiment

###### a) Sable pour jointoiment

Le sable utilisé présente une courbe granulométrique continue compatible avec la largeur minimale des joints.

###### b) Sable stabilisé pour jointoiment

- Ce matériau est obtenu par incorporation d'un liant hydraulique dans le sable sans apport d'eau,
- Le dosage en liant du mélange est au plus égal à CENT CINQUANTE (150) kilogrammes par mètre cube,
- Le mélange est réalisé à l'aide d'un malaxeur ou d'une bétonnière.

###### c) Mortier pour jointoiment

Le sable utilisé est un sable de rivière ou de carrière, de granularité compatible avec la largeur des joints.

Les liants utilisables sont :

- les ciments conformes à la norme NFP 15301 et admis à la marque NF, VP
- les chaux hydrauliques conformes aux normes NFP 15310 et NFP 15312

Le dosage en ciment est de TROIS CENT CINQUANTE (350) à QUATRE CENTS (400) kilogrammes par mètre cube pour les joints balayés ou finis à l'éponge et de CINQ CENTS (500) à SIX CENTS (600) kilogrammes par mètre cube pour les joints lissés à la truelle ou tirés au fer.

###### d) Coulis de ciment

Les liants utilisables sont les mêmes que pour le mortier de jointoiement, le dosage en liant est de HUIT CENTS (800) à MILLE CENTS (1100) kilogrammes par mètre cube de sable sec.

#### 3.2.4.5.4 Liant hydraulique

Le liant hydraulique utilisé pour les bétons d'une part, et les maçonneries et perrés d'autre part sera respectivement de la classe CPA 45 ET CPA 35 OU CPJ 35 conforme à la norme NFP 15301 (1981) ou équivalent. Le ciment ne sera pas livré en vrac mais en sacs d'origine. L'utilisation de ciment re-ensaché est interdite et tout sac présentant des blocs est rebuté. Le stockage devra être assuré à l'abri des intempéries dans des locaux pouvant contenir au moins VINGT (20) tonnes de ciment. Il sera soumis aux frais de l'Entrepreneur, à une série d'essais normalisés pour vérifier qu'il répond bien aux spécifications exigées. Ces essais, conformes aux normes NFP, seront notamment les suivants :

temps de prise ;

résistance sur mortier normal ;

stabilité à l'expansion à chaud et à froid ;

perte au feu ;

finesse Blaine.

La résistance des briquettes de mortier normal sera d'au moins:

TRENTE DEUX VIRGULE CINQ (32.5) MPa à VINGT HUIT (28) Jours pour les CPA 35 et CPJ 35

QUARANTE DEUX VIRGULE CINQ (42.5) MPa à VINGT HUIT (28) jours pour les CPA 45.

Un prélèvement pour essais sera effectué par lot de fabrication sur chaque quantité approvisionnée. En cas d'essais défavorables, l'ensemble du lot sera rebuté, à charge pour l'Entrepreneur de demander une double contre-épreuve dans les conditions fixées à l'article 11 du fascicule 3 du C.P.C.

#### **Commentaires :**

L'utilisation des ciments CPA 45 est réservée aux ouvrages de grande importance nécessitant une résistance élevée dans un délai court. Le ciment CPJ 35, quant à lui, est utilisé pour les enduits, les dalles, leur résistance continuant à augmenter après VINGT HUIT (28) jours à cause de la réaction entre chaux et pouzzolane dite « effet pouzzolanique ».

Les bétons et mortiers à employer pour les différents ouvrages du marché sont classés dans le tableau suivant :

Classe du béton ou mortier	Dosage min. en ciment kg/m <sup>3</sup>	Dimension maximum de l'agrégat mm	Résistance moyenne à la compression sur cylindre en kg/cm <sup>2</sup>	
			à 7 jours	à 28 jours
Q-150	150	12	-	-
Q-250	250	30	50	100
Q-350	350	20	155	225
M-300	300	5	90	135
M-400	400	5	100	150

Les bétons et mortiers ci-dessus seront employés pour les ouvrages suivants :

- **Q-150** (Béton de propreté) : sous les ouvrages de traversée, sous les ouvrages de tête, sous les revêtements du fond des fossés, sous les bordures.
- **C-250** : Béton pour radiers d'ouvrages hydrauliques maçonnés sous chaussée et leurs têtes, calage des dallettes de couverture des fossés, bordures, calage des bordures et fondation de panneaux de signalisation, renforcement des gabions d'assise des perrés maçonnés, calage et fondation de panneaux et des balises de signalisation, etc....
- **C-350** : Béton pour béton armé de structure pour les dalots et leurs têtes, dalles de couverture de fossés, bordures et des balises de signalisation,
- **M-300** : Mortier de ciment pour maçonneries et remplissages divers,
- **M-400** (Mortier de ciment) : remplissage des joints de scellement, chape du radier et tête des ouvrages de traversée et des fossés, pose de dallettes.

Les dosages en ciment ci-dessus représentent des dosages minimaux. Ils sont donnés à titre indicatif et seront définis à partir de la nature et la granulométrie des agrégats proposés par l'Entrepreneur.

La composition exacte de chaque type de béton et mortier sera étudiée au laboratoire et proposée par l'Entrepreneur.

L'affaissement du béton frais mesuré suivant la méthode ASTM sera compris entre 4 et 8 cm. La compacité du béton ne devra pas être inférieure à 0,90. La teneur en eau de gâchage devra correspondre à un rapport du poids de ciment au poids de l'eau supérieur à 1,9.

Dans les essais de laboratoire, on devra trouver les résistances à 7 et 28 jours au moins égales à celles indiquées dans le tableau ci-avant.

#### 3.2.4.5.5 Eau de gâchage

L'eau utilisée à la fabrication des mortiers et bétons devra être propre, non salée,

pratiquement exempte de matières organiques, de produits chimiques, notamment de sulfates et de chlorures.

Elle devra répondre aux spécifications de la norme NFP 18303, l'Administration se réservant le droit d'exiger, éventuellement, après avis du L.N.B.T.P. ou laboratoire agréé, des clauses plus sévères.

#### 3.2.4.5.6 Adjuvant

L'emploi et le choix d'un adjuvant éventuel pour béton seront soumis à l'agrément de l'Ingénieur. L'adjuvant devra être garanti sans chlore. Toute livraison donnera lieu à la présentation d'un certificat d'Origine indiquant la date limite d'utilisation.

#### 3.2.4.5.7 Aciers pour béton armé

Les fiches d'homologation des aciers pour béton armé devront être présentées à l'Ingénieur. Ces aciers devront satisfaire aux exigences suivantes:

##### 1 / RONDS LISSES

- **Nuance Fe E 24** (Norme AFNOR 35015) de limite d'élasticité au moins égale à DEUX MILLE QUATRE CENTS (**2400**) kilogrammes par centimètre carré.

##### 2 / ACIERS A HAUTE ADHERENCE

- **Nuance Fe E 40** (Norme AFNOR 35016) de limite d'élasticité au moins égale à QUATRE MILLE DEUX CENTS (**4200**) kilogrammes par centimètre carré.
  - ❖ Coefficient de scellement au moins égal à la RACINE CARREE DE DEUX ( $\sqrt{2}$ )
  - ❖ Coefficient de fissuration au moins égal à UN VIRGULE SIX (1,6).

Les aciers de récupération sont prohibés.

Les frais d'essais éventuels sont pas à la charge de l'Entrepreneur. Toutefois, celui-ci devra fournir, avant tout commencement d'exécution des ferraillages, la fiche d'homologation des aciers qu'il compte utiliser.

#### - Façonnage des armatures

Le pliage des barres à haute adhérence devra obligatoirement être effectué sur mandrins. Dans tous les cas, les rayons de courbure répartis à l'axe des barres pliées devront être conformes à ceux recommandés dans les fiches d'agrément se rapportant aux aciers utilisés.

Le soudage des barres est interdit. Toute barre présentant un défaut d'homogénéité apparent sera refusée.

#### - Protection et entreposage des armatures

Les armatures pour béton armé doivent être exemptes de saleté, terre, huile, peinture et rouille, et ne doivent pas être déformées, tordues ou indûment pliées. A cet effet, l'

Entrepreneur doit les entreposer sur des supports suffisamment rapprochés dès leur arrivée sur le chantier.

#### 3.2.4.5.8 Dalots cadres en béton armé

Les piédroits et les traverses (dalles) supérieure et inférieure sont en béton armé dosé à 350 Kg dont l'épaisseur est supérieure ou égale à 25 cm selon les dimensions de l'ouvrage.

### **Chaussée**

#### 3.2.4.5.9 Matériaux pour couche de roulement

La couche de fondation sera réalisée au moyen de matériaux issus de gisements agréés par l'Ingénieur et satisfaisant aux conditions suivantes :

- être exempts de matières organiques et détritiques divers,
- l'indice de plasticité sera inférieur ou égal à TRENTE (30),
- les matériaux devront être bien gradués et conformes aux spécifications suivantes :
  - ❖ après mise en œuvre aucun élément ne devra avoir sa plus grande dimension supérieure à 65 millimètres. Il appartiendra à l'Entrepreneur de prendre toutes les dispositions techniques pour obtenir ce résultat dans le cas où les matériaux de base ne correspondraient pas à ce critère,
  - ❖ l'indice CBR sur la fraction 0/20 à la teneur en eau de l'Optimum Proctor Modifié, compacté à QUATRE VINGT QUINZE POUR CENT (95 %) de l'OPM et à QUATRE (4) jours d'imbibition sera supérieur à TRENTE (30).

Pour chaque gisement, l'Entrepreneur aura à sa charge la série d'essais suivante:

- 1- limite d'Atterberg et granulométrie tous les CENT (100) METRES CUBES
- 2- Proctor Modifié et CBR tous les DEUX CENTS (200) METRES CUBES ou par des essais équivalents répondant aux normes en vigueur.

Il devra prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter la ségrégation pendant l'extraction et la mise en œuvre, homogénéiser les matériaux par les moyens appropriés que l'Ingénieur pourra lui demander, procéder à l'adjonction de matériaux d'amélioration dont la qualité et les proportions devront permettre de respecter les spécifications ci-avant.

Les résultats de ces essais seront transmis à l'Ingénieur avant toute mise en œuvre et le mode d'extraction en cours de travaux devra être agréé par cette Autorité.

Les matériaux ne pourront être mis en œuvre que lorsque la couche précédente a été réceptionnée géométriquement et géo techniquement.

Les modalités d'obtention d'une teneur en eau précise et homogène seront définies lors de la planche d'essai. Ces modalités devront être adaptées en permanence pendant toute la phase de mise en œuvre.

L'Entrepreneur devra mettre en permanence à pied d'œuvre le matériel d'arrosage nécessaire pour que les résultats des essais de l'OPM soient satisfaisants.

La mise en œuvre de la couche de roulement en temps de pluies continues ne sera pas autorisée.

La procédure des tronçons d'essais sera appliquée pour chaque carrière et à chaque changement sensible des qualités d'une même carrière, tous les frais correspondants restant à la charge de l' Entrepreneur.

#### 3.2.4.5.10 Matériaux pour protection de talus de remblai

##### 3.2.4.5.10.1 Gazons

La protection et la conservation des talus de remblais, des accotements, des abords d'ouvrages et des fossés seront assurés par engazonnement et non par semis. Les gazons employés sous forme de mottes soigneusement prélevées proviendront d'essences d'herbes et des zones préalablement agréées par l'ingénieur.

#### **Autre matériaux pour ouvrage de franchissement**

##### 3.2.4.5.11 Moellons pour gabions

Les moellons pour remplissage des gabions devront provenir de lits sains et durs non susceptibles de décomposition et devront avoir un poids spécifique supérieur à DEUX VIRGULE QUATRE (2,4) tonnes par mètre cube.

Leur plus petite dimension D devra respecter les dimensions suivantes :

**\* 150 mm < D < 250mm.**

##### 3.2.4.5.12 Matériaux pour enrochement et blocages

Les matériaux utilisés comme enrochements de protection devront provenir d'une roche dure, compacte, résistante et saine, exempte de corps nuisible. Toutes les parties friables, terreuses ou argileuses seront éliminées.

Les enrochements proviendront de carrières agréées par l'Ingénieur et devront avoir un poids spécifique supérieur à DEUX VIRGULE QUATRE (2,4) tonnes par mètre cube. La masse sera comprise entre CENT (100) et DEUX CENTS (200) kilogrammes. La masse de chaque enrochement divisée par le nombre de blocs constituant cet enrochement ne sera pas inférieure à CENT (100) kilogrammes.

Les catégories d'enrochements sont les suivantes :

- \* Enrochements de protection contre les affouillements en lit de rivière:  
Blocométrie 200-800 ; D<sub>10</sub> > 200 ; D<sub>50</sub> > 500.
- \* Enrochements de protection de talus amont ou aval et d'aménagement de têtes d'ouvrage d'assainissement:  
Blocométrie 100-500 ; D<sub>10</sub> > 100 ; D<sub>50</sub> > 300.
- \* Enrochements de blocage sous matelas gabionné :  
Blocométrie 50-200 ; D<sub>10</sub> > 50 ; D<sub>50</sub> > 100.

Pour les DEUX (2) premières catégories, les enrochements n'auront pas de dimensions prédominantes et se rapprocheront de la forme sphérique.

L'Entrepreneur proposera le site de carrière qu'il souhaite exploiter la plus proche possible mais son attention est attirée sur le fait que les enrochements devront avoir une résistance minimum à la compression de CINQ CENTS (500) kilogrammes par mètre carré.

#### 3.2.4.5.13 Gabions et matelas gabionnés

##### 3.2.4.5.13.1 Gabions

Les gabions sont constitués de cages en grillage métallique galvanisé à mailles hexagonales et à double torsion. Ce sont des parallépipèdes rectangles remplis de matériaux pierreux de dimensions appropriées.

Le grillage constitutif du gabion est de type double-torsion à maille hexagonale de type 80 x 100 ( $\pm 5$  % sur l'entraxe des torsades) ; le fil de maille galvanisé, a un diamètre de 2.7 mm et la cage comporte un fil de renfort longitudinal (parallèlement aux torsades) et un fil de lisière (perpendiculairement aux torsades) sur le pourtour et sur toutes les arêtes de la structure. Le fil de renfort et le fil de lisière ont un diamètre minimum de 3.4 mm.

Les dimensions usuelles des gabions sont :

- une épaisseur de 0.50 ou 1.00 m ;
- une largeur de 1.00 m ;
- une longueur de 1.50, 2.00, 3.00 ou 4.00 m.

Ces mesures sont faites gabion monté, non rempli. Les gabions sont munis de diaphragmes tous les mètres.

Le fil de ligature et les tirants nécessaires au montage des structures doivent répondre aux mêmes spécifications et caractéristiques que les fils de la structure. Ce fil doit être fourni à raison de 5 % du poids des structures.

Les fils employés tant dans la fabrication des gabions que pour les ligatures et les tirants doivent satisfaire aux conditions et essais suivants : fabrication conforme aux normes européennes et internationales les plus restrictives, notamment :

- Charge de rupture et d'allongement NF EN 10016 & EN 10223-3 ;
- Tolérances dimensionnelles du fil NF EN 10218-2, classe T1 ;
- Revêtement Galmac NF EN 10244-2 ;
- Tolérances mailles hexagonales NF EN 10223-3 ;
- Revêtements organiques NF EN 10245-2 ;
- Certification CE sur les gabions à mailles double torsion.

Les fils employés seront à galvanisation très riche sur recuit (275 g/m<sup>2</sup>). Le revêtement doit être homogène sans aucune discontinuité de la couche de zinc. L'adhérence du revêtement est contrôlée par un essai d'enroulement sur dix spires jointives, sans déroulement ultérieur, sur un mandrin cylindrique de diamètre égal à quatre fois celui

du fil. Après enroulement, la face extérieure des spires ne doit pas présenter d'exfoliations ni de craquelures de la couche de zinc.

Les opérations de réception comportent, par lot, une vérification d'ensemble du matériel, effectuée sur au moins 10 gabions pris dans quatre fardeaux différents (ou au moins 2 pièces par dimension livré) et portant sur :

- les dimensions et poids des gabions ;
- les diamètres et la qualité des fils ;
- les dimensions des mailles ;
- le conditionnement et l'étiquetage.

#### 3.2.4.5.13.2 Matelas gabionnés

Les matelas gabionnés seront constitués de cages en grillage métallique galvanisé à mailles hexagonales et à double torsion. Ce sont des parallélépipèdes rectangles remplis de matériaux pierreux de dimensions appropriées.

Le grillage constitutif du gabion est de type double-torsion à maille hexagonale de type 80 x 100 ( $\pm 5\%$  sur l'entraxe des torsades) ; le fil de maille galvanisé, a un diamètre de 2.7 mm et la cage comporte un fil de renfort longitudinal (parallèlement aux torsades) et un fil de lisière (perpendiculairement aux torsades) sur le pourtour et sur toutes les arêtes de la structure. Le fil de renfort et le fil de lisière ont un diamètre minimum de 3.4 mm.

Les dimensions standards seront :

- Longueur L : 3,00m - 4,00m - 5,00m - 6,00m
- Largeur I : 2,00m
- Hauteur H 0,50m

Ils seront équipés de double diaphragme tous les mètres.

#### 3.2.4.5.14 Buses préfabriquées à emboîtement

Ces buses devront répondre aux normes en vigueur. L'Entrepreneur fournira à

L'Ingénieur la fiche technique du produit et comportant l'identité du fabricant.

Ces buses en éléments de 1 m pourront être éventuellement préfabriquées sur le chantier sous réserve de l'accord de l'Ingénieur. Dans ce cas l'Entrepreneur devra soumettre à l'Ingénieur un plan par diamètre et la note de calcul correspondante.

#### 3.2.4.5.15 Aciers pour béton armé : Dalots

##### 3.2.4.5.15.1 Généralités

Les aciers devront provenir d'usines reconnues et agréées par l'Ingénieur. Sur demande de l'Ingénieur, l'Entrepreneur devra produire les factures, les certificats d'origine et les résultats des essais correspondants en provenance des usines ou des fonderies.

La durée et les conditions de stockage des armatures devront être soumises à l'agrément de l'Ingénieur. L'Entrepreneur devra prévoir le minimum de temps de



stockage sur un plancher situé à au moins TRENTE (30) centimètres au-dessus du sol, à l'abri de la pluie.

Les différents lots d'acier devront être nettement séparés.

#### 3.2.4.5.15.2 Armatures rondes lisses

##### **- Domaine d'emploi :**

Les aciers doux sont utilisés comme :

- Armatures de frettage,
- Barres de montage,
- Armatures en attente de diamètre inférieur ou égal à DOUZE (12) millimètres si elles sont exposées à un pliage suivi d'un dépliage,
- Armatures secondaires ne contribuant pas à la résistance mécanique des sections de l'ouvrage.

Le cas échéant, le treillis soudé utilisé est conforme aux normes NF A 35-015 et NF A 35-024. Les fils en acier Fe TLE 500 sont lisses et leur limite d'élasticité est supérieure ou égale à 500 MPa. Les fils ont un diamètre de 4 mm. La maille est carrée et de dimension 150 x 150 mm.

##### **- Nuance des aciers :**

Les aciers doux sont de la nuance Fe E 235, conformes aux spécifications du fascicule 4 du CCTG et la norme NF A 35-015.

Les aciers sont fabriqués obligatoirement par un producteur agréé capable de fournir tous les certificats de conformité à la norme.

#### 3.2.4.5.15.3 Armatures à haute adhérence

Les conditions d'emploi de ces armatures devront satisfaire aux recommandations incluses dans leur fiche d'identification définie par le CCTG, fascicule 4, titre I.

##### **- Préparation :**

En l'absence d'acier soudable, toute fixation par points de soudure sur le chantier est interdite. Les barres d'acier sont approvisionnées en longueur au moins égale à DOUZE (12) mètres. Elles devront être parfaitement propres, sans aucune trace de rouille non adhérente, de peinture, de graisse, de ciment ou de terre. Aucune déformation des armatures à haute résistance ne sera tolérée en dehors du façonnage prévu. En particulier, il est rigoureusement interdit de plier les barres pendant le transport.

Les armatures seront façonnées sur gabarit et mises en place conformément aux calculs et dessins d'exécution agréés par l'Ingénieur, en observant les prescriptions :

- (i) de l'article 63.3 du fascicule 65 A du CCTG,
- (ii) du titre I, section I du fascicule 62 du CCTG.

Elles seront coupées et cintrées à froid.

L'enrobage de toute armature est en principe au moins égal à DEUX VIRGULE CINQ (2,5) centimètres pour les parements coffrés ; il pourra être modifié par l'Ingénieur en cas de besoin.

#### **- Nuance des aciers :**

Les armatures à haute adhérence pour béton armé sont en acier Tor ou équivalent, de la classe de Fe E 500 telle que définie au chapitre III du titre I du fascicule 4 du CCTG et conformes à la norme NF A 35-016 et NF 35-019-2.

Seuls les aciers de Fe E 500 provenant d'usines agréées pourront être utilisés pour constituer les armatures coudées, les cadres, épingles et étriers non prévus en ronds lisses.

##### **3.2.4.5.16 Balises**

Les balises seront préfabriquées dans des moules métalliques avec un béton vibré de type B350. Elles seront fabriquées en béton armé selon les plans-types correspondants. Elles recevront, à QUARANTE HUIT (48) Heures d'intervalle, DEUX (2) applications générales au pinceau d'une peinture mate à base de résine pilolite, garantie par le fabricant et préalablement agréée par l'Ingénieur. Chacune de ces deux applications devra obligatoirement faire l'objet d'une réception distincte.

La couleur utilisée pour les balises sera le BLANC DE NEIGE ALTERNE DE ROUGE selon les indications de l'ingénieur sur le terrain.

### **3.3 Mode d'exécution des travaux**

#### **3.3.1 Dispositions générales - contrôle de qualité**

Il appartiendra à l'Entrepreneur de soumettre à l'Ingénieur les moyens, les méthodes nécessaires et les résultats d'essai de fabrication et de réalisation afin de démontrer les résultats requis.

Dans un délai de (10) jours suivant la date de notification de son marché, l'Entrepreneur devra présenter à l'approbation de l'Ingénieur le calendrier d'exécution des travaux avec échéancier de paiement et les mesures générales qu'il entend prendre à cet effet ; il prescrira notamment les matériels et méthodes qui seront utilisés, ainsi que les effectifs en personnel qui seront employés, avec l'échelonnement de leur utilisation et de leur emploi dans le temps, pour les diverses parties d'ouvrages.

Les méthodes et moyens prévus au présent chapitre sont donnés à titre indicatif.

Tous les essais de contrôle de qualité d'exécution prévus aux paragraphes suivants seront à la charge de l'Entrepreneur sauf mention expresse dans les Articles ci-dessous, les frais des essais de contre-expertise sont imputables soit à l'Entrepreneur si les résultats confirment les doutes de l'Administration, soit à cette dernière dans le cas contraire. Les matériels requis pour les essais à la charge de l'Administration seront

fournis, sur demande, par l'Entrepreneur, et les frais de mise à la disposition seront inclus dans le prix de l'installation.

L'Entrepreneur a la responsabilité de tous les ouvrages de son contrat jusqu'à l'acceptation finale de l'Ingénieur. Il doit en prendre soin et les entretenir au besoin durant la construction, réparer à ses frais tous les dommages qu'ils auraient subis en raison des intempéries ou de toute autre façon et les livrer en parfait état au moment de l'acceptation.

Le tronçon d'expérimentation et de réception de matériels, réalisé un mois après l'installation, doit permettre de fixer et d'agréer les caractéristiques des matériaux, des matériels et du mode de mise en œuvre.

Ces essais et expérimentations doivent être commencés vingt jours après le début de l'installation. La livraison des principaux matériels correspondants, leur installation doivent être terminés quinze jours après le début de l'installation.

### **3.3.2 TERRASSEMENT**

#### **Opérations et travaux préliminaires**

L'implantation des bornes, l'implantation de l'axe, le lever du profil en long et des profils en travers, l'établissement du projet d'exécution sont à la charge de l'Entrepreneur et sont réputés pris en considération dans le prix de règlement des ouvrages.

L'implantation comprend la fourniture, le transport et la mise en place des bornes, les travaux topographiques restent sous contrôle de l'Ingénieur.

Les travaux comprendront les opérations successives suivantes :

##### **3.3.2.1.1 Reconnaissance et balisage des bornes**

L'Entrepreneur devra implanter tous les points des bornes de l'emprise des travaux, les dégager de la végétation, les baliser avec un pieu peint de couleur vive, solidement enfoncé et dépassant d'un mètre le sol naturel.

Les bornes détruites devront être reconstituées à partir des bornes existantes avoisinantes. Un cheminement de contrôle rattachera en cotes les nouvelles bornes.

Les bornes de polygones situées dans l'emprise des terrassements devront être déplacées et repérées en parallèles par des bornes cotées de même consistance.

A l'issue des opérations ci-dessus, l'Entrepreneur devra remettre à l'Administration l'épure du tracé avec le plan d'implantation de l'axe et emprise remis à jour.

##### **3.3.2.1.2 Piquetage de l'axe**

L'Entrepreneur entreprendra le piquetage de l'axe du tracé, sur base du cahier des profils en travers fournis par l'Administration. Le profil de projet sera alors fixé à partir de l'axe pour piqueter par la suite les limites apparaissant sur le profil de projet.

Les points de l'axe et des limites de l'emprise de projet seront matérialisés ou repérés d'une manière explicite, scellés dans la chaussée et affleurant de un (1) centimètre au maximum.

Des marquages effectués hors de l'emprise de la chaussée baliseront les points de l'axe et porteront le numéro du profil.

A ce stade de l'opération, si l'Entrepreneur constate la nécessité d'une modification localisée du projet en plan, il lui appartient d'en saisir immédiatement l'Ingénieur.

#### 3.3.2.1.3 Procès-verbal d'implantation

En fin d'opération et section par section, il sera procédé à une inspection contradictoire des travaux exécutés : bornage, repérage, piquetage de l'axe, etc. Cette inspection portera également sur le contrôle du profil en long et de certains profils en travers.

A l'issue de cette inspection, un procès-verbal de réception devra être établi et signé par l'Entrepreneur et l'Ingénieur.

#### 3.3.2.1.4 Projet d'exécution des travaux préparatoires

L'Entrepreneur établira le projet d'exécution des terrassements section par section. Les limites de l'espace à débroussailler seront soumis à l'avis préalable de l'Ingénieur avant de commencer les travaux.

Il n'existe pas de projet de profil en long car le reprofilage se fait sur la géométrie existante. Le profil en long sera calé sur le profil en long existant sauf les endroits nécessitant des aménagements spéciaux.

Le projet d'exécution sera remis par l'Entrepreneur à l'Ingénieur en CINQ (5) exemplaires. DEUX (2) exemplaires approuvés seront retournés à l'Entrepreneur revêtus du visa de l'Ingénieur, par Ordre de Service de celui-ci.

#### 3.3.2.1.5 Matérialisations diverses

Avant tout commencement d'exécution des travaux, il pourra être demandé à l'Entrepreneur d'exécuter à sa charge les matérialisations suivantes :

piquetage parallèle de tous les profils avec des piquets de bois durs, des hauts de talus de déblais et des pieds de talus de remblais, avec indication des numéros de profils et indications des hauteurs de talus terminés ;

la matérialisation, par des bornes, de l'axe longitudinal de tous les ouvrages d'assainissement d'un diamètre égal ou supérieur à UN mètre CINQUANTE (1,50m).

Après exécution du reprofilage et la plateforme terminées, tous les profils seront réimplantés et repérés, par DEUX piquets de bois durs indiquant le numéro du profil, la distance par rapport à l'axe et la cote du projet.

### **Préparation du terrain**

La préparation du terrain comportera dans toutes les zones des travaux :

- l'arrachage ou l'abattage des arbres, taillis, broussailles et haies, sur toute la largeur de l'assiette
- sur ordre écrit de l'Ingénieur, cette préparation du terrain pourra être étendue à la limite d'emprise (5 m de part et d'autre de l'axe).

Sur ordre écrit de l'Autorité chargée du Contrôle, tous les arbres situés à moins de CINQ (5) mètres des limites d'assiette en déblais, pourront être sciés à CINQUANTE (50) centimètres du niveau du sol :

- un décapage d'une épaisseur variable, mesurée normalement au plan du terrain naturel sur toute la largeur de l'assiette.

Dans le cas où ce décapage serait exécuté hors de l'assiette, l'Entrepreneur devra assurer, à ses frais, la reconstitution du manteau végétal détruit.

- sous les remblais, lorsque la pente transversale du terrain naturel sera supérieure à TRENTÉ POUR CENT (30%), la préparation initiale comportera l'exécution de redans conformes aux profils en travers-types.

### **Reprofilage et finition de la plateforme**

L'Entrepreneur sera tenu de réaliser les travaux de finition selon le processus suivant

#### **1er Stade :**

Exécution des terrassements établissant le profil de la ligne rouge théorique figurant sur les profils en travers et réglage sommaire. Simultanément, des caniveaux provisoires seront ouverts à la niveleuse pour éviter d'embourber l'espace de travail.

Le profil en travers ainsi établi sera compacté de manière à établir une portance suffisante, c'est-à-dire lorsque le passage d'un camion chargé ne laisse plus de trace dans la chaussée.

La réception de la plateforme ainsi établie se fera en faisant passer un camion de 13 T à l'essieu. S'il n'y a pas de trace, l'Ingénieur pourra alors autoriser la mise en œuvre de la couche de roulement.

Dès réception de la couche de roulement, les fossés en terre seront finalisés et selon le profil de projet.

Les travaux de finition de plateforme comprendront des travaux de réglage de nivellement et de compactage. Ils seront exécutés sur la forme définitive, soit :

- La partie supérieure des remblais dans les zones de remblais ;
- Le sol naturel en place au niveau ligne rouge "terrassements" dans les zones en déblais ne recevant pas de couche de roulement.

Dans les zones recevant une couche de fondation, le niveau auquel la finition de plateforme devra être réalisée sera le niveau supérieur de la couche de fondation qui devra correspondre au niveau de la ligne rouge "terrassement".

La fréquence de réception de la finition se fera tous les 100 M de longueur de piste mesurés suivant l'axe de la chaussée.

D'autre part, la plateforme fera obligatoirement l'objet d'une réception géométrique. Celle-ci sera faite contradictoirement entre l'Ingénieur et l'Entrepreneur, sur demande écrite de celui-ci et n'entraînera pas une rémunération complémentaire de l'Entrepreneur pour le personnel et le matériel qu'il mettra en place en vue de son accomplissement.

L'Ingénieur peut exiger l'emploi de son propre matériel à cet effet. La longueur continue de chaque tronçon à réceptionner devra être comprise entre CINQ CENT (500) mètres linéaires et QUATRE (4) kilomètres de routes, exception faite des zones de terrassement ponctuelles.

Pour un tronçon considéré, l'Entrepreneur ne devra formuler cette demande que lorsqu'il sera en mesure de procéder, immédiatement après la réception, à l'exécution de la phase suivante des travaux de chaussée.

L'Administration disposera d'un délai de CINQ (5) jours ouvrables à compter du reçu de la demande, pour remettre à l'Entrepreneur les résultats de cette réception et formuler ses observations.

Passé ce délai, l'Entrepreneur sera en droit de procéder à la phase suivante d'exécution de la chaussée.

La réception géométrique comprendra, par profil en travers considéré :

- TROIS (3) points nivelés (axe, bords droit et gauche)
- la large largeur totale avec précision de l'axe réel et de l'axe projeté.

Tous les profils caractéristiques des courbes (OC, MC, FC), les profils des origines et fin d'introduction des devers et les profils en travers distants d'au moins VINGT (20) ml seront obligatoirement examinés. Dans le cas où les points OC, MC et FC étaient distants d'au moins CINQ (5) mètres, seul le profil en "MC" serait réceptionné. Cette liste n'est pas restrictive et l'Ingénieur pourra toujours prescrire une fréquence plus serrée en particulier si le réglage de la forme n'était pas satisfaisant.

Les tolérances par rapport aux données du projet seront les suivantes :

- en plan : plus ou moins CINQ (+ ou - 5) centimètres
- en profil en long selon l'axe : plus ou moins TROIS (+ ou -3) centimètres
- en profil en travers par 1/2 chaussée : plus ou moins UN (+ ou -1) point de devers prévu exprimé en pourcentage.

De plus, la forme, soigneusement nivelée et dressée, ne devra présenter ni bosse ni flache supérieure à TROIS (3) cm sous une règle parfaitement rigide de CINQ (5) mètres posée sur champ sur la surface finie selon n'importe quel angle par rapport à l'axe.

Si ces qualités de finition ne sont pas atteintes, l'Entrepreneur devra y remédier avec éventuellement scarification, apports complémentaires de matériaux et recompactage.

D'autre part, si des dégradations sont constatées avant la réception provisoire, l'Entrepreneur devra assurer à ses frais, toute réfection utile.

### **Fossés en terre**

Les fossés en terre latéraux seront réalisés en deux phases : la première à la niveleuse lors des travaux de mise à profil de projet de façon à assurer l'assainissement de la plateforme, et la protection de l'environnement, la deuxième à la main après mise en œuvre de la couche de roulement et finition selon la section de projet.

En cas de nécessité, le clayonnage des fossés devra être exécuté immédiatement après le réglage du fossé de façon à le protéger contre les érosions et ceci à la charge de l'Entrepreneur en attendant la réalisation du dispositif conformément au plan-type.

Tout retard apporté, du fait de l'Entrepreneur, à l'exécution du clayonnage entraînant des désordres du fossé sera corrigé de la façon suivante :

- remblaiement complet du fossé avec compactage des terres d'apport conduisant à un poids volumique sec égal ou supérieur à QUATRE VINGT QUINZE POUR CENT (95%) de l'OPM (Proctor modifié);
- ouverture et réglage d'un nouveau fossé, avec évacuation des terres en excès;
- exécution immédiate du clayonnage prévu.

Ces diverses réfections ne feront l'objet d'aucune rémunération.

### **Finition et protection des talus de remblais**

Après achèvement des remblais, un talutage au gabarit sera effectué de façon à obtenir le profil correspondant aux profils en travers type.

Les terres en excès issues de cette opération et résultant de la surlargeur réalisée selon les dispositions de l'Article 201.5. seront évacuées et régaliées.

La protection des talus sera assurée de trois façons, au fur et à mesure de leur réception, après leur reprofilage.

#### **3.3.2.1.6 Clayonnage**

Tout talus de remblai continu présentant en un point quelconque, une hauteur verticale supérieure à DEUX CENT QUATRE VINGT (280) centimètres (mesurés entre le bord de la plateforme et le terrain naturel) sera renforcé par des clayonnages parallèles réalisés conformément au plan-type et ceci à la charge de l'Entrepreneur en attendant la réalisation du dispositif de protection définitive conformément au plan-type.

Les clayonnages devront être parfaitement horizontaux de façon à éviter le cheminement des eaux de ruissellement.

L'espace entre les rangs sera de UN (1) mètre mesuré verticalement.



#### 3.3.2.1.7 Engazonnement

Tous les talus de remblais, quelle que soit leur hauteur et qu'ils aient ou non reçu une végétalisation de talus, seront protégés par un engazonnement général.

L'engazonnement consistera en juxtapositions de plaques de gazon naturel posées à plat et maintenues à l'aide de piquets en bois fichés de VINGT (20) centimètres environ avec une saillie n'excédant pas CINQ (5) centimètres.

Quelle que soit la saison, l'Entrepreneur sera tenu d'assurer jusqu'à la reprise vivace du gazon tous arrosages, remplacements et entretiens utiles.

La cadence d'engazonnement devra être telle que celui-ci devra suivre de moins de DEUX (2) jours des terrassements.

#### 3.3.2.1.8 Pérré maçonné

Pour assurer la protection de certains ouvrages particuliers, en des endroits susceptibles d'être exposés à des écoulements turbulents momentanés, l'aménagement de perré maçonné peut s'avérer nécessaire.

En cas d'érosion résultant d'un retard apporté, du fait de l'Entrepreneur, à l'exécution de ces protections, celui-ci sera tenu d'assurer à ses frais la reprise des remblais intéressés, avec redans d'assise, apports de matériaux et compactage jusqu'à l'obtention des qualités définies à l'Article 201.5 et engazonnement.

Jusqu'à reprise totale et vivace du gazon, l'Entrepreneur devra assurer tous arrosages, remplacements et entretiens utiles.

### 3.3.3 Chaussée

#### Réceptions de la plateforme

Le compactage pourra comprendre l'utilisation d'un rouleau automoteur à pneus, d'une charge minimale par roue de DEUX VIRGULE CINQ (2,5) tonnes, lorsque la largeur de la couche le permettra. La pression de gonflage devra être adaptée à la nature du matériau de façon à éviter le feuilleteage.

La réception se fera visuellement par l'ingénieur avec un camion chargé de 13T. Si le passage de ce camion sur la plateforme finie ne laisse pas de trace de pneus, le compactage est satisfaisant et le rechargement de la couche de roulement peut avoir lieu.

#### Couche de roulement

La couche de roulement sera réalisée à l'aide de matériaux définis à l'Article 103.3.1

Le compactage pourra comprendre l'utilisation d'un compacteur ayant une charge minimale par roue de Deux (2) tonnes lorsque la largeur de la couche de roulement le permettra. La pression de gonflage devra être adaptée à la nature du matériau de façon à éviter le feuilleteage. Le contrôle du compactage de la couche de roulement sera faite dans les mêmes conditions que la plateforme.

La fréquence sera d'UN (1) contrôle tous les MILLE (1000) mètres carrés et par profil en travers, selon la disposition suivante :

- TROIS (3) points (bords et axe) tous les CENT (100) mètres linéaires.

Les tolérances d'épaisseur seront de plus ou moins CINQ POUR CENT (+ ou - 5%) de celles prévues et la surface finie ne devra pas présenter des écarts de plus ou moins UN CENTIMETRE (+ ou - 1cm) par rapport aux côtes du projet.

### **3.3.4 ASSAINISSEMENT**

#### **Elaboration de plans d'exécution**

##### **3.3.4.1 Consistance des études**

Chaque ouvrage à reconstruire ou supplémentaire devra faire l'objet d'un dossier d'exécution établi par l'Entrepreneur.

Les plans d'exécution des ouvrages seront établis sur la base des plans-types et des plans de détails remis au Dossier d'Appel d'Offres.

Ces plans de principe seront adaptés à chaque situation particulière pour tenir compte du contexte local : pente du fil d'eau, relief, etc.

La réparation ou la réhabilitation des ouvrages existants fera également l'objet de documents d'exécution sous forme de fiches de travaux accompagnés de tous les croquis et schémas utiles à une bonne interprétation des travaux à réaliser.

##### **3.3.4.2 Travaux préparatoires**

Pour chaque ouvrage, l'Entrepreneur procédera à :

- Un levé topographique à l'échelle la plus adaptée aux dimensions de l'ouvrage,
- Une reconnaissance sommaire du sol de fondation.

Dans le cas où le sol de fondation ne présenterait pas les caractéristiques suffisantes, l'Entrepreneur prévoira une substitution de terrain en commun accord avec l'ingénieur.

##### **3.3.4.3 Projet « Assainissement »**

Le projet d'assainissement sera présenté par tronçons d'environ deux (2) kilomètres.

Chaque tronçon sera affecté d'un numéro d'identification qui sera rappelé sur toutes les pièces constituant le projet d'assainissement du tronçon considéré.

La numérotation des ouvrages transversaux sera autant que possible celle indiquée au Dossier d'Appel d'Offres.

##### **3.3.4.4 Composition du dossier**

L'Entrepreneur aura à établir tous les dessins et les notes justificatives permettant de définir complètement les formes extérieures des ouvrages, la nomenclature complète du ferrailage, les plans de coffrage, etc.

Le dossier "Assainissement" sera ainsi composé de :

#### **POUR L'ENSEMBLE DU TRONÇON CONSIDÉRÉ**

- une note de synthèse récapitulant le nombre et le type des ouvrages à réaliser, les particularités de certains d'entre eux (fondation, protection à envisager, etc.)
- l'avant métré récapitulatif de tous les travaux,
- le détail estimatif des travaux d'assainissement du tronçon, établi sur la base des prix unitaires du marché.

#### **POUR CHAQUE OUVRAGE TRANSVERSAL DU TRONÇON CONSIDÉRÉ**

- Une vue en plan, définissant la position de l'ouvrage par rapport à la route et son bords notamment, les aménagements de protection à faire dans le lit en amont et en aval,
- Une coupe longitudinale en élévation, avec indication du profil des terrassements, la hauteur de remblais, la longueur et la pente du fil d'eau, toutes les cotes nivelées, etc.
- Les plans particuliers (coffrage et ferrailage) des ouvrages de tête si ceux-ci ont des dimensions différentes des ouvrages types.

#### **Implantation**

Le piquetage des ouvrages est effectué par l' Entrepreneur conformément aux dispositions indiquées sur les projets d'exécution ou aux instructions de l'Ingénieur.

Dans un délai de DIX (10) jours au maximum après la notification des instructions de l'Ingénieur, l' Entrepreneur en vérifie le bien-fondé, faute de quoi, elles sont réputées acceptées sans réserve par l' Entrepreneur.

D'une manière générale, la construction des ouvrages d'assainissement doit se faire avant la réalisation du rechargement.

Si l' Entrepreneur décide de les construire après les terrassements, les surcoûts engendrés par cette modification (fouilles supplémentaires, etc.) sont à sa charge.

Les tolérances exigées pour l'implantation des ouvrages sont les suivantes :

- Nivellement : plus ou moins CINQ (5) centimètres,
- En plan : plus ou moins DIX (10) centimètres.

#### **Fouilles**

##### **3.3.4.5 Modalités d'exécution**

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires (signalisation, déviation, gardiennage, etc.) pour maintenir la sécurité de la circulation automobile et des piétons.

L'Entrepreneur exécute tous les blindages, drainages et épaissements qui peuvent s'avérer nécessaires. L'incidence financière de ces opérations est incluse dans le prix des fouilles.

Les fouilles pour fondations doivent être descendues aux profondeurs requises pour la construction des ouvrages comme indiquées sur les plans d'exécution. La profondeur

de fouille peut être modifiée (purges ou sur-profondeurs) par l'Ingénieur s'il apparaît que la portance du sol au niveau prévu est insuffisante pour supporter l'ouvrage. La cote théorique des déblais est rattrapée par apport de matériaux conformes aux prescriptions de l'Ingénieur. Les purges sont réalisées conformément aux prescriptions de l'article 17 du fascicule 2 du CCTG. Les parois et le fond doivent être convenablement dressés.

Au cas où, lors de l'exécution de la fouille, l'Entrepreneur rencontrerait des terrains durs ou rocheux nécessitant l'emploi de matériels spéciaux de perforation ou autres, il doit en aviser l'Ingénieur qui décide de maintenir ou non, la cote arrêtée sur les plans. En aucun cas ces moyens doivent altérer la qualité du sol de support.

Les matériaux issus de fouilles ne pouvant être-employés en remblais pour des motifs de qualité sont évacués dans une décharge agréée par l'Ingénieur. Les matériaux de fouille de bonne qualité en excédent sont mis soigneusement en dépôt pour utilisation ultérieure.

#### 3.3.4.6 Fouilles pour ouvrages d'assainissement

Pour chaque partie d'ouvrage monolithe, les fouilles ne font pas l'objet de rémunération particulière, elles sont incluses dans la rémunération des ouvrages.

#### 3.3.4.7 Préparation et réception du fond de fouilles

Dans tous les cas, l'Entrepreneur avertit l'Ingénieur au moins vingt-quatre (24) heures à l'avance de la date à laquelle la cote du fond de fouille sera atteinte, en vue de procéder à un examen contradictoire de la nature et des qualités des terrains rencontrés.

Avant tout coulage du béton de propreté le fond de fouille doit être réceptionné par l'Ingénieur comme point d'arrêt.

Cette réception doit se faire à sec. Si l'Entrepreneur ne l'a pas déjà fait, l'Ingénieur peut faire effectuer, aux frais de celui-ci, tous les essais qu'il juge alors utiles, notamment des essais pénétrométriques pour déterminer la portance du sol et décider des renforts éventuels en aciers passifs.

L'Entrepreneur doit systématiquement procéder, avant la mise en œuvre de la semelle de propreté, à la préparation du fond de fouille qui consiste essentiellement à :

- procéder à l'enlèvement de tous les éléments, poches ou lentilles, rencontrés en fond de fouille. En particulier, doivent être éliminés les éléments susceptibles de former des points durs et les poches ou lentilles beaucoup plus compressibles que le terrain d'ensemble.
- nettoyer efficacement, à la main, le fond de fouille en éliminant tous les matériaux désolidarisés du fond de fouille et à procéder à un compactage efficace à QUATRE VINGT DOUZE POUR CENT (92 %) de l'OPM sur les TRENTE (30) derniers centimètres.

Le fond de fouille doit être protégé d'au moins CINQ (5) centimètres de béton de propreté dans un délai maximal d'une heure après la réception de celui-ci par l'Ingénieur.

Le contrôle intérieur comprendra une vérification :

- un contrôle du réglage : nivellement tous les CINQ (5) mètres, tolérance en plus UN (1) centimètre et en moins ZERO (0) centimètre,
- deux mesures de compacité in situ et de teneur en eau du fond de fouille

## Betons

### 3.3.4.8 Classification et emploi

Le tableau suivant donne la désignation, la composition, les résistances et le domaine d'emploi des différents bétons :

Désignation	Dosage nominal ciment (kg/m <sup>3</sup> )	Granulométrie des Gravillons	Résistance nominale à la compression à 28 jours (MPa)	Utilisation
B1	150	0/6	15	Béton de propreté, Berceau de buse en béton
B2	250	5/25	30	Dalles des collecteurs, regards, Eléments de fondation des ouvrages non soumis à traction , caniveau, ralentisseur de vitesse, éléments préfabriqués....etc.
B3	350	5/25	35	Eléments de structure soumis à des fortes sollicitations avec traction : Poutres, Tabliers en béton armé etc...

### 3.3.4.9 Etude

Pour l'exécution d'ouvrages importants comme les dalots, l'étude de béton est obligatoire pour les catégories B2 et B3. Avant tout commencement d'exécution des bétons B2 et B3 et après accord de l'Autorité chargée du Contrôle sur les résultats des essais sur gravillons prévus à l'article 103.2.2, l' Entrepreneur fera parvenir au LABORATOIRE AGREE, des échantillons représentatifs des agrégats, sables, ciment et eau obligatoirement douce, qu'il envisage d'utiliser.

L'étude du béton sera faite par le Laboratoire agréé aux frais exclusifs de l' Entrepreneur, à partir de ses composants. Ceux-ci devront être remis, d'une part, avec les qualités conformes aux spécifications développées dans le chapitre B des présentes Spécifications particulières et d'autre part, en quantités suffisantes permettant tous essais utiles et la fabrication pour chaque granulométrie différente, d'éprouvettes de compression et de traction, suivant le nombre indiqué ci-dessous :

#### Essais à 3 jours :

- compression : 3

- traction : 3

Essais à 7 jours :

- compression : 12

- traction : 12

Essais à 28 jours :

- compression : 12

- traction : 12

Ces éprouvettes seront fabriquées dans les moules métalliques de 200 cm<sup>2</sup> de section et de 32 cm de hauteur pour les essais de compression. Les résistances à la traction seront déterminées par l'essai brésilien. Les moules, la confection des éprouvettes, leur conservation et la conduite des essais seront conformes aux normes N.F.P 18.400 et suivantes, exception faite de la conservation des éprouvettes pour essais de convenance et de contrôle, précisée aux chapitres intéressés.

La composition des bétons sera déterminée de façon à obtenir la compacité maximale compatible avec une maniabilité suffisante pour la mise en œuvre (slump - test compris entre DEUX (2) et QUATRE (4) centimètres).

Les valeurs des résistances à la traction et à la compression seront, par convention, les moyennes arithmétiques des valeurs obtenues pour chaque série d'essai à 7 et 28 jours, diminuées des HUIT DIXIEME (8/10<sup>ème</sup>) de leur écart quadratique moyen.

Ces résistances dites "résistance nominales" devront être égales ou supérieures aux valeurs indiquées dans le tableau de classification (cf. Art. 203.4.1). Les résultats d'étude de béton serviront de base à l' Entrepreneur pour établir ses propositions. Celles-ci seront présentées sous forme de mémoire détaillé et adressé en TROIS (3) exemplaires à l'Ingénieur qui disposera d'un délai de SEPT (7) jours pour donner son accord ou formuler ses observations à l' Entrepreneur qui devra éventuellement compléter, à ses frais, son étude et ses justifications. Passé ce délai, les propositions de l' Entrepreneur seront censées être acceptées.

Quelle que soit la composition des bétons adoptés à la suite de l'étude précitée, l' Entrepreneur ne pourra prétendre à aucune plus-value ou indemnité.

D'autre part, une étude complète sera obligatoirement faite, aux frais de l' Entrepreneur, à tout changement de l'origine ou d'une qualité d'un quelconque des composants des bétons.

3.3.4.10 [Epreuves de convenance des bétons](#)

Le béton B.3 sera soumis à l'épreuve de convenance. Pour le béton B.2, l'épreuve de convenance pourra être demandée par l'Ingénieur.

Sur le chantier, avant le début d'exécution des ouvrages, un béton témoin sera fabriqué pour chaque atelier de bétonnage, sur décision de l'Ingénieur qui jugera de l'état des installations de la centrale et de son fonctionnement. Ce béton sera utilisé à la fabrication d'un nombre d'éprouvettes et à l'exécution d'essais identiques à ceux prévus pour l'étude des bétons (cf.art.203.4.2).

Toutes ces éprouvettes seront conservées dans du sable humide continuellement arrosé ou dans un bac d'eau. La fabrication effective du béton destiné à la construction de l'ouvrage intéressé ne pourra démarrer qu'après accord de l'Ingénieur et en particulier, le cas échéant, que si les résistances moyennes à la compression à SEPT (7) jours données par les éprouvettes de convenance, sont au moins égales aux HUIT DIXIEME (8/10è) des résistances minimales exigées. Dans le cas contraire, il conviendrait d'attendre les résultats à vingt-huit (28) jours.

Tous les frais inhérents aux épreuves de convenance sont à la charge de l' Entrepreneur et les essais seront obligatoirement réalisés sous le contrôle de l'Administration et effectués sur place, notamment pour les essais de compression, par l'approvisionnement à la charge de l' Entrepreneur d'une presse à béton d'un modèle agréé.

Si les résistances moyennes à vingt-huit (28) jours ne sont pas égales au moins à celle requises, il appartiendra à l' Entrepreneur de présenter un nouveau béton témoin, après avoir apporté à ses installations les améliorations nécessaires.

#### 3.3.4.11 Fabrication et transport

Avant tout commencement d'exécution des bétonnages, l' Entrepreneur soumettra à l'agrément de l'Ingénieur, un programme précisant la nature et les caractéristiques du matériel envisagé, le planning et le mode d'exécution complété d'un plan de position des joints de reprise. L'Ingénieur disposera d'un délai de HUIT (8) jours pour donner son agrément ou formuler ses observations. Passé ce délai, l'agrément sera censé être acquis.

#### 3.3.4.12 Mise en œuvre

Pour chaque ouvrage ou partie d'ouvrages, les fouilles, coffrages et ferrailages feront obligatoirement l'objet d'une réception, préalablement à l'exécution de la phase suivante.

Tous les bétons seront pervibrés dans la masse, à l'exception des bétons de propreté. Le nombre des appareils de vibration sera proportionné aux cadences de bétonnage. Durant le coulage, l' Entrepreneur devra tenir en réserve sur le chantier des appareils de vibration et de production d'énergie capables de suppléer à toute défaillance du matériel en service. Les puisards AMONT et AVAL des dalots ou buses seront coulés en pleines fouilles dans les terrains non fluents ni sablonneux, jusqu'à la cote MOINS VINGT (-20) centimètres du terrain naturel.

#### 3.3.4.13 Reprises

Tous les joints de reprise devront être prévus sur les plans d'exécution. Les surfaces seront repiquées et nettoyées par lavage et soufflage à l'air comprimé avant bétonnage.



#### 3.3.4.14 Contrôle des bétons

Au cours du chantier, les bétons "B2" et "B3" seront soumis à des essais de contrôle, au rythme suivant :

- à 7 jours : Un essai complet (compression et traction) tous les DIX (10) mètres cube
- à 28 jours : Un essai complet (compression et traction) tous les DIX (10) mètres cube.

Toutefois, l'Ingénieur pourra décider du rythme des essais en fonction du matériel de fabrication du béton et des résultats obtenus.

Chaque essai (compression ou traction) portera sur un lot de SIX (6) éprouvettes dont TROIS utilisées pour les essais à sept (7) jours et TROIS pour les essais de vingt-huit (28) jours. Toutes les éprouvettes seront conservées dans du sable humide.

Les prélèvements, la fabrication des éprouvettes et les essais seront contradictoires ; les résultats d'un essai donné sera la moyenne arithmétique des trois valeurs obtenues. La gâchée est refusée si le slump-test dépasse de DEUX (2) centimètres la limite supérieure prévue.

#### 3.3.4.15 Sanctions

Sans préjudice des dispositions de l'article 36 du C.C.A.G qui restent dans tous les cas applicables, la mesure suivante sera prise s'il est constaté que des résultats des essais de contrôle donnent des valeurs inférieures aux résistances exigées ; la moyenne "Rm B" de tous les essais de contrôle à la compression à 28 jours de la partie d'ouvrage intéressée sera considérée pour l'application des sanctions ci-dessous qui affecteront la totalité de cette partie d'ouvrage :

- a)  $0,90 \times RB < Rm B < RB$  : abattement de DIX POUR CENT (10 %)
- b)  $0,80 \times RB < Rm B < 0,90 \times RB$  : abattement de VINGT POUR CENT (20 %)
- c)  $Rm B < 0,80 \times RB$  : démolition et reconstruction aux frais du Entrepreneur

Dans ces formules "RB" représente la résistance contractuelle à la compression à 28 jours.

Par ailleurs, si la résistance à la compression à 7 jours est inférieure au NEUF DIXIEME (9/10<sup>è</sup>) de celle obtenue aux épreuves de convenance, il sera procédé à l'arrêt immédiat du bétonnage et à la recherche par l' Entrepreneur, à ses frais des causes de la défaillance constatée, vérifiée au besoin par tous essais utiles. Le bétonnage ne pourra reprendre qu'après accord écrit de l'Ingénieur, subordonné à un rapport de l' Entrepreneur précisant les résultats de ses recherches et les mesures prises.

#### 3.3.4.16 Géotextile

##### 3.3.4.16.1 Généralités :

Les caractéristiques des géotextiles à utiliser seront conformes aux recommandations établies par le Comité Français des Géotextiles et Géomembranes (G.F.G.G.) ainsi qu'à

la note d'information n° 71 de Mars 1992 du A « Chaussées – Dépendances » complétée par son annexe.

Les géotextiles devront satisfaire aux exigences suivantes :

- disposer d'un certificat de qualification ;
- être estampillé (marqués par étiquette du fabricant et de la norme de référence).

Tous les géotextiles devront être estampillés dans leur masse de manière régulière, au moins une fois tous les 50 mètres environ, selon le sens de la production. L'identification du produit devra toujours être possible jusqu'à son recouvrement par une quelconque couche de matériaux.

Pour les produits certifiés, le marquage comprendra obligatoirement l'appellation et la référence commerciale ainsi que la qualification ASQUAL ou équivalente.

#### 3.3.4.16.2 Spécifications :

Les géotextiles utilisés sur le chantier seront des géotextiles non tissés aiguilletés de filaments continus en polypropylène correspondant à la densité GEO2 du tableau suivant :

Le GEO2 sera utilisé en terrassement comme élément de séparation ou comme élément de filtration derrière les gabions boîtes ou sous les gabions semelles (cas des protections de merlon en rivière) ;

Le GEO3 sera utilisé en terrassement uniquement au cas où les performances recherchées ne seraient pas satisfaites par un géotextile GEO2.

Caractéristiques	Norme	Unité	Valeurs limites		
			GEO1	GEO2	GEO3
Masse surfacique	NF EN 965	g/m2	110	200	325
Epaisseur	NF EN 964-1	Mm	1,4	2,0	3,0
Résistance à la traction	NF EN ISO 10 319	KN/m	9	16	25
Déformation à l'effort de traction maximale	NF EN ISO 10 319	%	78/70	78/70	78/70
Perforation dynamique	NF EN 918	Mm	29	22	16
Poinçonnement	NF G 38019	KN	0,5	0,9	1,2
Permittivité	NF G 38016	S-1	3	2	1,5
Ouverture de filtration	NF G 38017	µm	100	90	80

Caractéristiques	Norme	Unité	Valeurs limites		
Transmissivité à 50 kPa	NF G 38018	M2/s	1 10 <sup>-7</sup>	1,2 10 <sup>-6</sup>	3 10 <sup>-6</sup>
Transmissivité à 200 kPa			1 10 <sup>-7</sup>	2 10 <sup>-7</sup>	5 10 <sup>-7</sup>

Les valeurs exigées, ci- avant, sont les valeurs nominales annoncées par le producteur et portées sur le certificat de qualification pour les géotextiles certifiés.

Les géotextiles devront satisfaire, en sus des spécifications exigées ci-dessus, aux deux critères suivants :

- Les géotextiles devront présenter une mouillabilité suffisante pour pouvoir se saturer en cours de fonctionnement.

- Les géotextiles devront également présenter une souplesse ou conformation suffisante, pour épouser, sans faire de plis, des surfaces gauches plus ou moins complexes.

#### 3.3.4.16.3 Contrôles :

Les caractéristiques des géotextiles fournis doivent être conformes aux spécifications du présent CPT.

Les rouleaux de géotextiles livrés sur chantier comprendront :

#### ***L'identification du produit :***

Pour les produits certifiés, l'acceptation sera prononcée après simple vérification de la concordance des spécifications du présent CPT et des valeurs des caractéristiques portées sur le certificat de qualification.

Pour les produits non certifiés, l'acceptation ne sera prononcée qu'après vérification de l'étiquetage et le contrôle des caractéristiques descriptives de masse surfacique et d'épaisseur. Les essais d'identification seront réalisés conformément aux méthodes d'essais normalisées : NF G 38 012 et 38 013 ;

#### ***Le contrôle des caractéristiques :***

L'Ingénieur procédera au contrôle des caractéristiques des géotextiles suivant la fréquence d'essais définie dans la note d'information du SETRA n° 33 de janvier 1998.

Les essais porteront sur les vérifications des spécifications du présent CTP. Les essais seront réalisés, aux frais de l' Entrepreneur, par un laboratoire agréé par l'Ingénieur. Si les résultats des contrôles des caractéristiques ne figurent pas les valeurs annoncées par le producteur sur la fiche technique du produit, les géotextiles seront refusés et évacués du chantier.

### ***Coffrages, cintres et parements***

Pour les parements vus des ouvrages, l' Entrepreneur utilisera soit des coffrages métalliques, soit des coffrages en bois raboté ou revêtu de contreplaqué. Les coffrages en bois, éventuellement utilisés en parements non visibles, devront avoir leurs faces en contact avec le béton, rabotés et dégauchis. Les coffrages métalliques devront être en bon état, non déformés et parfaitement plats.

Tous les coffrages en bois ou métalliques devront être lisses, jointifs, étanches, rigides et offrant une résistance pour supporter sans déformation les charges et les poussées inhérentes à la mise en œuvre des bétons et à leur vibration. Tous les parements seront de teinte uniforme et laissés "brut de décoffrage". Ils ne devront recevoir ni enduit, ni ragréage sans accord ou décision de l'Ingénieur. Tous les frais occasionnés par les reprises des bétons n'offrant pas un aspect satisfaisant, seront à la charge exclusive de l' Entrepreneur. En particulier si les irrégularités de surface imposaient l'exécution d'enduits, ceux-ci ne feraient l'objet d'aucun règlement ou plus-value. Le mortier de ces enduits sera dosé à TROIS CENT (300) kilogrammes de ciment par mètre cube de sable.

Toutes les surfaces en contact avec les terrassements, seront ragréées si nécessaire, puis badigeonnées au goudron ou à l'émulsion de bitume.

Avant mise en œuvre, un état contradictoire des coffrages revenant respectivement, à l'Administration et à l' Entrepreneur en fin de chantier, devra être dressé.

Les cintres devront être conçus et construits de manière que leur stabilité en cours de construction, à vide, et en charge, soit assurée, compte tenu de toutes les surcharges éventuelles et notamment du vent. Ils ne devront pas être susceptibles de tasser.

### ***Tolérances sur les dimensions***

Les tolérances d'implantation des différents appuis sont de cinq (5) centimètres par rapport au piquetage général et de TROIS (3) centimètres par rapport à tout appui voisin.

Les tolérances en sous-épaisseur sont de ZERO VIRGULE CINQ (0,5) centimètre pour les diverses parties du tablier et de UN (1) centimètre pour les diverses parties des appuis.

La tolérance d'écart par rapport au profil théorique pour toute pièce non cachée de longueur L est égale à  $L/1000$ .

L'ouvrage sera construit de telle sorte que sous l'effet de la charge permanente et des effets différés de fluage du béton, de relaxation des aciers, le profil en long soit celui défini au projet, l'ouvrage n'étant pas surchargé.

### ***Armatures pour béton armé***

Les armatures pour béton armé seront façonnées à froid du premier coup selon les dispositions conformes aux plans d'exécution.

L'Entrepreneur devra attacher un soin particulier au transport des barres. Toute armature déformée par les manipulations devra être remplacée et dressée. Toute soudure, même simple fixation, est interdite.

### ***Maçonnerie et perrés***

Les maçonneries et perrés devront être exécutés conformément aux plans d'exécution et stipulations du fascicule 64 du CPC.

Les maçonneries prévues pour l'aménagement d'ouvrages existants seront réalisées dans l'esthétique et le style de l'ouvrage intéressé (forme et dimensions des pierres, joints, etc.) sous réserve du respect des règles de l'art.

Les moellons seront mouillés avant leur mise en œuvre, les joints sont d'une épaisseur moyenne de QUINZE (15) millimètres.

Le mortier de liaison sera dosé à raison de TROIS CENTS (300) kilogrammes de ciment par mètre cube de sable. Les faces vues ou parement des maçonneries ou perrés maçonnés devront être régulières. Les dimensions minimales des côtés ne devront pas être inférieures à VINGT (20) centimètres.

Les maçonneries qui présenteront trop d'irrégularités de surface pourront être démolies et refaites pour amener le parement au profil indiqué et ceci aux frais de l'Entrepreneur.

Les maçonneries pour perrés devront être parfaitement jointives et ne pas accuser de joints vus d'une épaisseur inférieure à UN (1) centimètre.

Les perrés sur remblais seront exécutés après visa de l'Ingénieur lorsque celle-ci aura estimé les remblais parfaitement stabilisés.

La quantité de mortier à mettre en œuvre serait de l'ordre de CENT (100) KILOGRAMMES AU METRE CARRE.

### ***Aménagement d'ouvrages existants***

Des aménagements ou allongements d'ouvrages existants pourront être éventuellement ordonnés par l'Ingénieur. Ils porteront sur les têtes d'ouvrages dégradés. Les allongements seront réalisés en béton, béton armé ou maçonnerie suivant les caractéristiques de l'ouvrage intéressé.

La technique de reprise, pour chaque ouvrage, fera de la part de l'Entrepreneur, l'objet d'une proposition détaillée, soumise à l'agrément de l'Ingénieur. Celle-ci comprendra tous dessins d'exécution, métrés et notes de calcul éventuelles. Les parties en allongements pourront, suivant leur importance, soit être solidaires et former corps avec l'ancien ouvrage, soit être séparées par un joint transversal de QUATRE (4) millimètres, garni d'un produit bitumineux.

### ***Remblais contigus aux ouvrages***

Les remblais contigus aux ouvrages de traversées hydrauliques (OTH) sous chaussée et à leurs ouvrages de tête seront dénommés « Blocs technique ».

La limite supérieure du bloc technique correspond au niveau supérieur de l'ouvrage, augmenté de trente (30) centimètres.

La largeur des blocs techniques à réaliser contre, et de part et d'autre, des ouvrages, sera égale à leur portée (B), et dans tous les cas au minimum à UN VIRGULE VINGT CINQ (1,25) mètres.

Les matériaux des remblais contigus (ou remblais techniques) sont mis en œuvre par couches élémentaires de trente (30) centimètres d'épaisseur maximale et de façon symétrique de part et d'autre de l'ouvrage.

Le compactage sera obligatoirement exécuté à l'aide d'engins mécaniques agréés par l'Ingénieur. Le compactage manuel sera rigoureusement interdit.

Le compactage doit être poussé jusqu'à QUATRE VINGT QUINZE POUR CENT (95 %) de la densité sèche de l'OPM pour QUATRE VINGT QUINZE POUR CENT (95 %) des valeurs avec un minimum absolu de QUATRE VINGT DOUZE POUR CENT (92%).

L'Entrepreneur prend les dispositions nécessaires, légères pentes transversales et éventuellement longitudinales, réalisation et entretien d'ouvrages provisoires de drainage, fermeture de la plate-forme, etc., pour éviter toute stagnation d'eaux pluviales, étant entendu que l'écoulement de ces eaux doit toujours se faire vers l'extérieur et non vers l'ouvrage.

Le contrôle intérieur du bloc technique avant réception consiste à :

- une mesure de compacité in situ et de teneur en eau sur chaque couche (de part et d'autre de l'ouvrage),
- un essai Proctor modifié pour chaque ouvrage,
- un essai CBR à 4 jours d'immersion (95 % de l'OPM) pour chaque ouvrage.

La réalisation des blocs techniques des ouvrages d'assainissement, ne fait pas l'objet de rémunération particulière et est incluse dans la rémunération des ouvrages.

### **Enrochements**

Aux endroits des entrées et sorties des ouvrages, et comme protection de pied de talus, les plans-types prévoient des enrochements pour éviter des érosions et affouillements.

Ces enrochements seront constitués de matériaux durs, non évolutifs, insensibles à l'eau, de poids spécifique au moins égal à DEUX VIRGULE TROIS (2,3) tonnes par mètre cube.

Les blocs seront d'une forme aussi régulière que possible afin de pouvoir être déposés en vrac, et d'un poids suffisant pour ne pas être entraîné par la force du courant. Utilisés en protection de berges, protection d'affouillement ou dissipateur d'énergie à

la sortie de certains ouvrages sous chaussée, ils seront disposés manuellement de telle façon qu'ils soient auto-bloqués

Conformément à l'Article 103.4.2, le placage d'enrochement doit être au moins égal à DEUX (2) fois le diamètre moyen des enrochements utilisés et d'une épaisseur minimale, sous ouvrage de QUATRE VINGT (80) centimètres.

Lorsque le talus de remblai est instable, une couche filtrante en sable ou gravier sera placée entre le talus et les enrochements sur une épaisseur de QUINZE (15) à VINGT (20) centimètres. Si la base du talus est accessible en basses eaux, un massif d'ancrage sera mis en place à la base des enrochements, dans une tranchée trapézoïdale de UN (1) à UN VIRGULE CINQUANTE (1,50) mètres de profondeur sur UN (1) à DEUX (2) mètres de largeur en fond.

### **Fosses**

#### **3.3.4.16.4 Fossés en terre**

Les fossés en terre devront être réalisés simultanément avec l'achèvement des terrassements de façon à assurer l'assainissement continu de la plateforme. Longitudinalement, sur ordre écrit de l'Ingénieur, certains fossés ouverts en terrains érodables pourront être protégés par un dispositif réalisé conformément au plan-type.

Cette protection devra être exécutée immédiatement après le réglage du fossé de façon à le protéger contre les érosions. Tout dommage qui résulterait du retard ou de la négligence de l'Entrepreneur à protéger les fossés contre les érosions sera corrigé de la façon suivante :

- remblaiement complet du fossé avec compactage des terres d'apport conduisant à un poids volumique sec égal ou supérieur à QUATRE VINGT QUINZE POUR CENT (95%) de l'OPM (Proctor Modifié) ;
- ouverture et réglage d'un nouveau fossé avec évacuation des terres en excès.
- exécution immédiate de la protection prévue.

Ces diverses réfections ne feront l'objet d'aucune rémunération.

#### **3.3.4.16.5 Fossés maçonnés**

Les fossés maçonnés seront réalisés conformément au plan-type, dans les sections arrêtées par l'Ingénieur et notifiées par écrit.

Les maçonneries prévues pour l'aménagement d'ouvrages existants seront réalisées dans l'esthétique et le style de l'ouvrage intéressé (forme et dimensions des pierres, joints, etc.) sous réserve du respect des règles de l'art.

Les moellons seront mouillés avant leur mise en œuvre, les joints sont d'une épaisseur moyenne de QUINZE (15) millimètres.

Le mortier de liaison sera dosé à raison de TROIS CENTS (300) kilogrammes de ciment par mètre cube de sable. Les faces vues ou parement des maçonneries ou perrés



maçonnés devront être régulières. Les dimensions minimales des côtés ne devront pas être inférieures à VINGT (20) centimètres.

Les fossés finis devront présenter un aspect régulier, épousant toutes les courbes et alignements du tracé.

### **3.3.5 SIGNALISATION ET EQUIPEMENT**

Les travaux envisagés dans ce domaine portent sur :

- La signalisation verticale,
- Les aménagements destinés aux usagers de la route des piétons et des riverains

L'implantation des balises de signalement d'ouvrages de traversée sera précisée sur le plan d'exécution

Les bornes et balises seront scellées conformément aux plans types. Elles devront être parfaitement verticales et les bornes kilométriques auront leurs grandes faces rigoureusement perpendiculaires à l'axe de la route.

La pose des bornes et balises ne sera entreprise qu'après achèvement complet de la chaussée d'accès à l'ouvrage concerné.

Préalablement à la pose, l'Entrepreneur matérialisera l'implantation de chaque balise par quatre (4) piquets extérieurs distants d'environ quatre-vingts (80) centimètres.

L'intersection de deux cordeaux, tendus entre les piquets posés, donnera la position exacte des balises.

Avant le scellement des balises, des jalons peints en blanc d'un virgule cinquante (1,50) mètre linéaire de hauteur seront fichés à l'axe de chaque balise projetée, de façon à vérifier l'efficacité du balisage et permettre d'apporter toutes corrections utiles éventuelles au projet de signalisation.

Les balises ne seront posées, de façon définitive qu'après vérification des implantations précitées et accord écrit du Maître d'œuvre.

### **3.3.6 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES**

#### ***Conditions générales de gestion environnementale et sociale***

Les présentes clauses constituent les mesures environnementales et sociales à prendre par l'Entrepreneur permettant d'assurer de façon optimale l'intégration du projet dans son environnement. L'entrepreneur adjudicataire du marché pour le projet retenu doit se conformer à la totalité de ces clauses et restera soumis à l'ensemble des lois et règlements en vigueur au pays, concernant aussi bien l'emploi et la sécurité des travailleurs que la protection de l'environnement et la réfection des milieux touchés par le projet. En sus de ces clauses, les mesures d'atténuation spécifiques recommandées dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social devront aussi être intégrées au projet et leur mise en application devra être assurée lors des travaux.

En plus de ces clauses, l'Entrepreneur se conformera au plan de gestion environnementale et sociale (PGES) pour les travaux dont il est responsable. L'Entrepreneur s'informerait de l'existence d'un PGES et préparerait sa stratégie et plan de travail pour tenir compte des dispositions appropriées de ce PGES. Si l'Entrepreneur ne met pas en application les mesures prévues dans le PGES après notification écrite par la Mission de Contrôle des Travaux de l'obligation de respecter son engagement dans le temps demandé, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'arranger via la Mission de Contrôle l'exécution des actions manquantes par une tierce personne aux frais de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur s'engagera autant que possible à explorer toutes les mesures nécessaires pour éviter/amoinir les impacts environnementaux et sociaux défavorables et pour respecter toutes les conditions environnementales et sociales d'exécution définies dans le PGES. En général, ces mesures incluront entre autres possibilités :

- (a) Réduire au minimum l'effet de la poussière sur l'environnement ambiant pour assurer la sûreté, la santé et la protection des ouvriers et des communautés vivant à proximité des activités ainsi que le couvert végétal.
- (b) S'assurer que les niveaux de bruit émanant des machines, des véhicules et des activités bruyantes de construction sont maintenus à un minimum pour la sûreté, la santé et la protection des ouvriers et communautés vivant à proximité du chantier.
- (c) Empêcher les huiles et les eaux résiduaires utilisés ou produites pendant l'exécution des travaux de polluer autant les cours d'eau de surface environnants que la nappe phréatique et s'assurer également que l'eau stagnante est traitée de la meilleure manière possible afin d'éviter de créer des sites potentiels de reproduction des moustiques et autres insectes nocifs pouvant infecter autant les ouvriers que les populations riveraines.
- (d) Décourager les ouvriers du chantier à exploiter les ressources naturelles dont les excès pourraient avoir un impact négatif sur le bien-être social et économique des communautés locales.
- (e) Mettre en œuvre les mesures de contrôle d'érosion de sol afin d'éviter les écoulements de surface et éventuellement empêcher l'envasement, etc.
- (f) S'assurer dans la mesure du possible que des matériaux biodégradables locaux sont utilisés pour éviter les risques de pollution.
- (g) Assurer la sûreté publique, et respecter les exigences de sécurité routière durant les travaux de chantier.

La mise en place de mesures de mitigation a donc pour objectif l'intégration optimale de la protection de l'environnement au cours des activités de pavage et d'assainissement. Les implications des mesures proposées ci-après intègrent la prévention, le contrôle et la diminution des impacts potentiels et également la protection de l'environnement humain et biophysique.

### ***Responsabilités de l'Entrepreneur***

L'Entrepreneur doit avoir et maintenir en vigueur pendant la durée d'exécution des travaux, tous les permis et licences nécessaires à l'exécution des travaux. Il doit s'assurer que ses employés et ceux de ses sous-traitants respectent les lois et les règlements en vigueur ainsi que les exigences environnementales et sociales contractuelles. A cet effet, il doit organiser, au début des travaux, une réunion avec tout le personnel affecté au projet et l'informer des exigences contractuelles en matière d'environnement relatives au projet. L'Entrepreneur est aussi tenu d'informer tout nouvel employé qui se joindra à son personnel au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux.

L'Entrepreneur est tenu de mettre à disposition un responsable de contrôle environnemental et social interne de chantier chargé de la gestion des aspects qualité et environnement. Il doit être autonome en termes de moyens lui permettant d'assurer efficacement l'exécution du présent programme (véhicule, équipement informatique, bureau, appareil photo numérique, petit équipement de terrain) et de responsabilité (rattachement hiérarchique direct à la direction de travaux, aptitude à stopper l'exécution de travaux non-conformes, etc.).

Le Responsable environnemental et social de l'Entreprise devra compter sur la collaboration du Socio-Environnementaliste du Maître de l'Ouvrage Délégué, et ceci pour pouvoir interpréter les données, et résoudre les différents problèmes.

Il a à sa disposition une copie de l'ensemble des documents produits dans le cadre de l'Etude d'impact environnemental et social du projet sur lesquels il travaille.

Il est responsable de l'adaptation du règlement interne de l'Entrepreneur, ainsi que de la conception, de la mise en œuvre et du suivi des procédures internes de mise en application de la politique environnementale de l'Entrepreneur. Il appuie la préparation du projet d'exécution de l'Entrepreneur, en veillant au respect des présentes clauses environnementales et sociales, de la réglementation applicable et des directives du Bailleur. Il effectue les évaluations initiales de sites, suit leur exploitation ou utilisation, et préconise les modes de libération de sites ; les rapports correspondant sont transmis au Maître d'Ouvrage pour approbation.

Il préconise de manière générale toute disposition ou mesure environnementale et sociale nécessaire pour le respect des présentes clauses environnementales et sociales, de la réglementation applicable et des directives du Bailleur.

Il tient à jour les aspects environnementaux et sociaux du cahier des travaux ou journal de chantier. Il indiquera tous les relevés des incidents environnementaux et socio-économiques significatifs ayant eu lieu ainsi que les mesures correctives qui ont été mises en œuvre. Le journal doit être fourni systématiquement par l'Entreprise au Maître d'Ouvrage et servira de base de données pour les contrôles qui pourront être effectués.

Il est tenu de produire mensuellement le bilan de conformité environnementale et sociale de l'Entrepreneur; il a également à charge, en lien avec la direction des travaux, la mise en œuvre des actions de redressement de la situation en cas de non-conformité(s) constatée(s). L'Entrepreneur reste responsable de l'efficacité environnementale et sociale du chantier.

Il est chargé des contacts avec les riverains, les propriétaires et/ou exploitants de sites ainsi que les autorités. Il recueille et traite les doléances. Il assure de manière générale le suivi de l'ensemble des travaux.

### ***Embauche du personnel***

L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus possible la main d'œuvre de la zone où les travaux sont réalisés, afin de favoriser les retombées socio-économiques locales. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé à engager la main d'œuvre provenant de l'extérieur de la zone de travail.

### ***Plan d'Hygiène, Santé et Sécurité des installations et du chantier***

L'Entreprise devra obligatoirement préparer et soumettre à la Mission de Contrôle un plan global de gestion de l'environnement comportant spécifiquement un plan de Sécurité- d'Hygiène et de Santé avant le démarrage des travaux. Ce plan devra être validé par la Mission de Contrôle et son application fera l'objet d'un contrôle permanent.

Elle doit respecter, dans ses travaux et ses services, les réglementations nationales existantes, entre autres celles relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement. Cela inclut les méthodes de travail selon un savoir-faire reconnu et le respect des exigences techniques contractuelles. Sur le plan contractuel, ceci oblige donc que les contractants, leurs agents et personnels, les sous-contractants ou autres à se conformer aux règles et exigences de ce plan.

### ***Hygiène***

Les aires de bureaux et de logement doivent être pourvues d'installations sanitaires (latrines, lavabos et douches), dont la taille est fonction du nombre d'employés. Les aires éventuelles de cuisines et de réfectoires devront être pourvues d'un dallage en béton lisse, être désinfectées et nettoyées quotidiennement.

Les déchets solides de chantier doivent être collectés et acheminés vers des zones de dépôts adéquats (décharges publiques formalisées).

Aucun déchet ne doit être enterré ou brûlé sur place. L'Entrepreneur peut toutefois être autorisé à brûler certains déchets combustibles à condition de respecter toutes les conditions de sécurité et d'éviter le dégagement de fumées toxiques.

Seuls les papiers et emballages carton non polluant, ainsi que les feuilles mortes et branchages secs, peuvent être brûlés, et les opérations de brûlage devront être effectuées en période de vent favorable (pas d'habitation sous le vent, dispersion rapide des fumées).

Les eaux usées provenant des cuisines, des aires de lavage des engins - après séparation des graisses, hydrocarbures et sables -, des locaux de bureaux... excepté les eaux des toilettes, sont évacuées dans le réseau public existant de collecte des eaux usées s'il existe. A défaut, elles sont dirigées vers un puits perdu.

Si des toilettes sont prévues sur les sites des bases vie, les eaux vannes seront dirigées vers une fosse septique dimensionnée par rapport au nombre de personnels prévus par site. L'implantation de cette fosse est faite de telle manière qu'elle ne génère aucune pollution organique et bactériologique de la nappe phréatique susceptible d'affecter la qualité des eaux des puits ou autres dispositifs de captage d'eau.

### ***Sécurité***

L'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente.

Il doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne causent un danger aux tiers, notamment face aux risques et dangers liés au fonctionnement d'une ligne de haute tension et à la proximité des populations, et face à la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée. Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié.

Lorsque les travaux intéressent la circulation publique, la signalisation à l'usage du public doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière : elle est réalisée sous le contrôle des services compétents par l'Entrepreneur, ce dernier ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation.

L'Entrepreneur doit informer par écrit les services compétents, au moins huit (08) jours ouvrables à l'avance, de la date de commencement des travaux en mentionnant, s'il y a lieu, le caractère mobile du chantier. L'Entrepreneur doit, dans les mêmes formes et délai, informer les services compétents du repliement ou du déplacement du chantier.

Si les travaux prévoient une déviation de la circulation, l'Entrepreneur a la charge de la signalisation aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et de la signalisation des itinéraires déviés. La police de la circulation aux abords des chantiers ou aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et le long des itinéraires déviés, incombe aux services compétents.

L'Entrepreneur est tenu de maintenir dans des conditions convenables la circulation des personnes et l'écoulement des eaux.

Durant les travaux, l'Entrepreneur est tenu d'assurer la circulation dans des conditions de sécurité suffisante et prendre en compte les mesures de lutte contre les nuisances (poussières, bruits, etc.).

L'Entrepreneur est en outre tenu d'adapter ses programmations de tâches aux horaires d'utilisation et contraintes des équipements les plus sensibles, infrastructures sanitaires et éducatives, dispositifs d'approvisionnement en eau des populations (bornes-fontaines notamment), etc.

L'Entrepreneur imposera, pour les postes exposés, le port d'équipement de sécurité et de confort tel que casque de protection, casque antibruit, gants, chaussures de sécurité, vêtements fluorescents, etc. Les engins et véhicules devront également être équipés des dispositifs de sécurité adéquats. Pour les manœuvres particulièrement dangereuses, les dispositifs et mesures de sécurité spécifiquement appliqués devront être présentés et approuvés par le Maître d'œuvre.

### ***Secourisme et Santé***

Les équipes de chantier comportent au minimum un personnel secouriste qualifié permanent. L'Entrepreneur assure le transport des employés ou personnes extérieures à ses effectifs, et accidentés de son fait, vers le centre de santé adapté le plus proche. Il assure également le transport de ses employés malades dans les mêmes conditions. Il accorde l'avance des frais de santé pour permettre la prise en charge immédiate des personnes par les structures sanitaires.

Afin de limiter la progression de la pandémie du SIDA, l'Entrepreneur est tenu de prendre toutes dispositions utiles pour réduire les risques pour ses employés et la population. Il doit à cet effet :

- Informer son personnel, et les nouveaux embauches, intérimaires ou journaliers à l'arrivée sur site, du contenu du règlement et des procédures internes relatifs aux MST/ SIDA ;
- Engager son personnel à respecter les procédures internes établies pour ce faire ; procéder à des évaluations mensuelles du degré de connaissance et de compréhension de ces règlements et procédures ;
- Responsabiliser un des membres de son personnel à l'organisation, à la mise en œuvre et au suivi des actions de lutte contre les MST/SIDA ; si l'Entrepreneur doit, au titre de la réglementation en vigueur, mobiliser sur son site d'installation un personnel médical ou infirmier, ce personnel en sera responsable ;
- Appliquer une politique interne de recrutement et de relations entre membres de l'Entrepreneur excluant toute discrimination envers les personnes porteuses du VIH, en expliquant les modes de transmission et les risques encourus ;
- Interdire strictement l'entrée de ses installations aux personnes extérieures en visite extra-professionnelle ;
- Interdire le transport de personnes non membres du personnel dans les véhicules et engins de l'Entrepreneur ;
- Favoriser le rapprochement entre les employés et leurs familles ; au mieux, embaucher des personnels originaires des villes et villages traversés ;
- Faciliter la mise en œuvre des actions de sensibilisation prévues au projet ;

### ***Règlement et procédures internes***

#### **Règlement interne**

Un règlement interne de l'Entrepreneur, portant dispositions spécifiques à son ou ses installations de chantier, doit mentionner de manière non ambiguë pour l'ensemble du personnel :

- Les règles de sécurité.
- L'interdiction de la consommation d'alcool pendant les heures de travail.
- La sensibilisation et la formation obligatoire du personnel sur les mesures de protection de l'environnement notamment celles prévues au marché.
- Et le respect des coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale.

Le règlement qui sera affiché aux endroits stratégiques du chantier, citera une liste de fautes graves donnant lieu, après récidive de la part du fautif et malgré la connaissance du règlement interne, au licenciement immédiat de la part de son employeur, ce sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires par l'autorité publique pour non-respect de la réglementation en vigueur.

Ex : L'Employeur établira une fiche de non-conformité pour chaque faute grave, dont copie sera remise à l'intéressé, portant mention des dispositions prises pour mettre fin aux actes fautifs de sa part. Il attirera l'attention des autres membres du personnel sur

le type de dérive constaté. Cette fiche sera transmise au Maître d'œuvre en pièce jointe des rapports mensuels.

### **Procédures internes**

L'Entrepreneur est tenu de présenter et d'appliquer les procédures internes suivantes :

- Gestion des déchets ;
- Gestion des produits dangereux ;
- Stockage et approvisionnements en carburant ;
- Réduction des nuisances et des gênes aux riverains et aux activités économiques, incluant les traces de déviations provisoires de chantier ;
- Comportement du personnel et des conducteurs ;
- Conservation de la nature (faune, flore, sols, eaux, air) ;
- Conservation des patrimoines (archéologie et paysages) ;
- Etat des lieux initial et de libération des sites (tous sites, emprunts, carrières et dépôts compris).

### ***Traitement des doléances***

Ces procédures devront être simples, pragmatiques, intelligibles pour tous (largement illustrées en particulier), affichées sur les sites de mise en application et/ou dans ou sur les engins selon le besoin, distribuées et enseignées au personnel quel que soit son niveau hiérarchique. Elles seront validées par le Maître d'œuvre et le partenaire financier extérieur du projet.

Des séances internes de contrôle de la connaissance et de la compréhension des procédures par le personnel seront organisées par l'Entrepreneur, qui procédera aussi tous les mois à un audit partiel de l'application des procédures en conformité avec le Plan Assurance Qualité.

Ce Plan Assurance Qualité de l'Entrepreneur intégrera la stratégie de mise en œuvre, de contrôle et de réponse aux situations de non-conformité environnementale et/ou socio-économique. L'Entrepreneur établira un bilan mensuel spécifique de la mise en œuvre des procédures, qui sera porté à la connaissance du personnel sur un tableau d'affichage séparé et sous format intelligible par tous. Le bilan sera transmis au Maître d'œuvre et il comportera les copies en pièces jointes des fiches de non-conformités établies et des actions correctives apportées.

Si l'Entrepreneur dispose déjà de procédures internes écrites, il devra fournir la preuve que ces procédures sont connues de son personnel, appliquées et comprenant bien les présentes prescriptions contractuelles. Il devra dans tous les cas les faire valider par le Maître d'œuvre.

### ***Identification et accès***

Chaque membre du personnel de l'Entrepreneur doit se voir attribuer un badge, qu'il porte visiblement sur lui en toutes circonstances durant les heures de travail. Ce badge porte la mention du nom et le logo de l'Entrepreneur, les noms, prénoms et fonction



de l'employé, sa photo, le nom officiel du projet et le lot de travaux, la durée de validité du badge à compter de la date d'établissement, également écrite.

Les personnels embauchés à titre intérimaire disposent du même badge, portant mention de leur date de fin de contrat.

Le responsable environnement de l'Entrepreneur, ainsi que son homologue du Maître d'œuvre, disposent d'un accès à toutes les installations et sites de l'Entrepreneur, à toute heure.

### ***Installation de la base vie du chantier***

L'Entrepreneur proposera au Maître d'œuvre le lieu de ses installations de chantier (bases vie), lui présentera (i) un contrat dûment signé avec les propriétaires des sites et (ii) un plan d'installation de chantier (PIC) et sollicitera l'autorisation d'installation de chantier auprès du Maître d'œuvre.

L'importance des installations est déterminée par le volume et la nature des travaux à réaliser, le nombre d'ouvriers, le nombre et le type d'engins. Le plan d'installation principale de chantier devra tenir compte des aménagements et mesures de protection suivantes :

- Les limites des sites choisis doivent être à une distance d'au moins 300 m de tout cours d'eau de surface ; à 250 m d'équipements sensibles (infrastructures sanitaires, éducatives) et de quartiers d'habitations.
- Le choix des sites d'implantation ne pourra être fait en zone paysagère sensible ni en zone-tampon d'une aire protégée quel que soit son statut.
- Les sites devront être délimités par une clôture ou un mur d'enceinte infranchissable, l'accès devra en être rigoureusement contrôlé.
- Les sorties de véhicules et d'engins devront être localisées et aménagées de manière à ne présenter aucun risque pour la sécurité des piétons et automobilistes, notamment du point de vue de la visibilité de la signalisation et du règlement de la circulation. Les entrées et sorties de véhicules devront être possibles sans perturbations des circulations locales.
- Les sites seront de préférence choisis sur des emplacements déjà dégradés par d'anciens travaux, par érosion, etc. Ils devront être choisis afin de limiter le débroussaillage, l'arrachage d'arbustes, l'abattage d'arbres. Les arbres utiles ou de grande taille (diamètre supérieure à 20 cm) seront à préserver sur les sites et à protéger.
- Le drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de la superficie doit éviter les points de stagnation.
- Les réseaux seront secs et matérialisés sur le Plan d'Installation du Chantier (PIC), avec alimentation en eau des sanitaires sur conduite existante ou citerne, et système de rejet d'eaux sanitaires dans un exutoire à définir après traitement. Aucun rejet d'effluent n'est autorisé dans le milieu naturel.
- Tous les engins et machines à moteur à explosion seront stationnés en dehors des périodes de travail sur une aire spécialement aménagée. Cette aire sera un terre-plein avec en fondation des graves. Cette zone sera

bordée en périphérie par un merlon d'au moins 30 cm de hauteur avec relevé du polyane. En cas de fuite de carburants ou d'huile, les terrains souillés seront récupérés et évacués en décharge agréée.

- La zone réservée au stationnement de tous les véhicules et engins sera matérialisée et signalée.
- L'Entrepreneur est tenu de présenter pour approbation au Maître d'œuvre un dossier de demande d'occupation de sites - portant constat de l'existant - qu'il compte utiliser durant la période des travaux, incluant les aspects environnementaux et sociaux suivants :
  - Descriptif du site et de ses accès ;
  - Descriptif de l'environnement proche du site ;
  - Contrat d'occupation provisoire avec le ou les propriétaires terriens ;
  - Descriptif des dispositions prises pour réduire les conséquences de la mise en exploitation des sites : sécurité des personnes et des usagers des voies d'accès sur les sites, préparation des sites en prévision des modalités de sa libération, nuisances et gênes éventuelles, etc.. ;
  - Descriptif des dispositions de libération des sites telles que convenues avec les propriétaires et/ou utilisateurs, intégrant toutes les dispositions environnementales et sociales propres à réduire les conséquences secondaires de leur occupation, qu'il s'agisse de simple réhabilitation et/ou de réaménagement.

### ***Protection des sols***

Afin de limiter au maximum, la perte de sols (végétaux), il est conseillé lors des travaux de terrassement de décaper séparément les matériaux superficiels ayant un intérêt au niveau de leur richesse pédologique, puis de procéder à une re végétalisation avec les graminées propices de la surface. Cette re végétalisation devra se faire le plus rapidement possible après la pose du polyane afin de réduire les effets de l'érosion sur les sols.

Par ailleurs, au cours du chantier, en l'absence de précautions particulières, diverses substances liquides (huiles usagées, laitance de ciment, etc.) peuvent être déversées sur le sol et le polluer. Des systèmes de gestion de ces polluants doivent être définis clairement pour empêcher tout déversement sur les sols notamment lorsqu'il s'agit de terres agricoles.

### ***Gestion des zones de dépôt***

Pour chaque zone de dépôt, l'Entreprise se proposera les méthodes pour la gérer et pour la remettre en état à la fin des travaux. Ces mesures tiendront compte d'une part du choix du site de dépôt et de son accès et d'autre part des travaux de terrassement. De façon générale, il convient de se conformer aux prescriptions suivantes :

### ***Travaux de terrassement***

Le décapage des sols et la remise en état se feront sur des sols ressuyés, afin d'éviter tout compactage, mais en aucun cas sur le sol mouillé ou en période pluvieuse ; avec

un engin à chenilles ou ayant une pression minimale au sol et une capacité de transport élevée. L'Entreprise est tenue de préciser les épaisseurs de décapage avant les travaux.

### ***Choix de la zone de dépôt***

Le choix du site de dépôt et son accès, doit se faire de manière à éviter les problèmes de stagnation. Les terrains les plus favorables sont les terrains perméables et en pente légère.

### ***Travaux de remise en état des sites de dépôt***

Les travaux de remise en état des sites de dépôt comprendront entre autres le remodelage du terrain, la mise en place d'ouvrages de drainage appropriés, le remplacement de la terre végétale et la végétalisation des pentes. Dans tous les cas, la mise en place doit éviter les déplacements ultérieurs, le rajout de matériaux après coup, les passages répétés aux mêmes endroits.

Le dépôt de sols ne doit pas servir comme zone de dépôt de matériaux ou pour le passage de personnes ou de véhicules ou pour toute autre activité.

### ***Gestion de la pollution de l'air***

Les nuisances atmosphériques concernent à la fois les riverains, les occupants et le personnel de chantier. Elles peuvent nuire au confort et à la santé ainsi que troubler les activités du voisinage et peuvent même faire l'objet de plaintes des populations auprès de l'Administration.

Sur un chantier, il y a deux types d'émissions à prendre en considération : les émissions gazeuses et les émissions de particules (poussière). Pour réduire les nuisances dues aux produits gazeux, il y a lieu de favoriser l'utilisation préférentielle de machines, d'engins et de véhicules peu polluants et répondant aux normes techniques exigées (ex. visites techniques à jour), d'éviter les feux de déchets de tout genre sur les chantiers.

Pour ce qui concerne la réduction des émissions de poussières, il convient de prendre les mesures suivantes :

- pose de palissades aux abords des pistes et des installations de chantiers situés proches des habitations ;
- humidification des matériaux pulvérulents par temps sec des sols de surfaces notamment pour les chemins d'accès pour éviter que les particules fines se retrouvent dans l'air et nuisent à la population et au milieu naturel environnant.

Pour ce qui concerne le personnel travaillant sur le chantier, l'Entrepreneur est tenu de mettre à sa disposition les équipements de sécurité contre les nuisances atmosphériques.

### ***Protection des eaux***

L'Entrepreneur ne devra en aucun cas contraindre ou interdire la circulation des eaux de telle manière que cette opération nuise à la circulation, aux populations, aux biens et à l'environnement en général. La préservation de la qualité des eaux est essentielle pour les sites sensibles définis dans les Etudes d'Impact Environnemental et Social des projets.

Il devra présenter à la Mission de Contrôle un plan de ses sites d'installation incluant les aménagements pour l'écoulement temporaire des eaux de chantier, le drainage et les mesures antiérosives le cas échéant.

I1 prendra toutes dispositions utiles pour assurer un écoulement satisfaisant des eaux sur les sites de travaux, ainsi que la rétention des particules terrigènes polluantes en amont des sites sensibles.

Les fosses, mares, ruisseaux pérennes ou temporaires doivent être maintenus propres et dégagés, afin de respecter l'écoulement des eaux et la biodiversité.

### ***Végétation***

II est fortement recommandé de limiter les zones de défrichement de la végétation au strict nécessaire. Lors des travaux d'élague, d'abattage et de débroussaillage, les rémanents seront démantelés sommairement, rangés sur place et plaqués au sol pour permettre leur pourrissement rapide et l'émergence d'une nouvelle végétation. Pour permettre un bon contact avec le sol, il est souvent conseillé de rouler dessus avec les engins. Aucun rémanent n'est laissé sur place dans les tranchées forestières ; quand le broyage est impossible compte tenu de l'accessibilité du site aux engins de broyage, ils seront soit broyés, soit détruits par brûlage en tenant compte de la période afin d'éviter les risques d'incendie.

### ***Protection contre les nuisances sonores***

Les nuisances sonores ou acoustiques concernent à la fois les riverains, les occupants et le personnel de chantier.

Elles peuvent nuire au confort et à la santé (altération irréversible des capacités auditives) ainsi que troubler les activités du voisinage et peuvent même faire l'objet de plaintes des populations auprès de l'Administration.

Chaque chantier est spécifique en matière d'émissions acoustiques selon les techniques de construction choisies et l'environnement du chantier. Dans tous les cas, les nuisances sont générées par les engins, les matériels, les travaux bruyants, ou sont dues à un mauvais positionnement de la source (vibrations, absence d'écran protecteur, etc.).

Aussi, il convient de limiter autant que possible et à titre préventif les émissions sonores dans la mesure où cela est réalisable sur le plan technique et qu'il est économiquement supportable (ex. murs antibruit). Les émissions seront limitées plus sévèrement dès lors qu'il apparaît qu'elles sont nuisibles ou inconfortantes. Dans tous les cas, l'Entreprise doit s'atteler à identifier les zones d'émergence des pollutions sonores et prendre toutes dispositions et mesures pour réduire les nuisances sonores aussi bien au niveau de l'organisation de son chantier qu'au niveau des équipements utilisés.

L'Entrepreneur doit entretenir régulièrement tout matériel bruyant constituant des sources de nuisances importantes.

Il doit également veiller à ce que les silencieux de sa machinerie soient toujours en bon état. Dans la mesure du possible, utiliser des équipements électriques moins bruyants plutôt que des équipements pneumatiques ou hydrauliques. Certains outils à percussion peuvent également être munis de dispositifs antibruit.

Les moteurs à combustion interne de gros engins de terrassement (buteurs, niveleuses, excavatrices, génératrices, compresseurs à air, grues, etc.) doivent être munis de silencieux. Dans le cas où ces mesures n'apportent pas la réduction sonore requise, utiliser des écrans et des enceintes acoustiques.

Gestion des matières dangereuses résiduelles (hydrocarbures, huiles usées et autres produits dangereux)

L'Entrepreneur ne doit pas émettre, déposer, dégager ou rejeter une matière dangereuse dans l'environnement.

Avant le début des travaux, l'Entrepreneur doit présenter et faire approuver un Plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants.

Tout lieu d'entreposage de matières dangereuses doit être éloigné de la circulation des véhicules et situé à une distance raisonnable des cours d'eau ou des puits ainsi que de tout autre élément sensible. L'Entrepreneur doit aussi avoir sur place du matériel d'intervention en cas de déversement de contaminants.

La zone de récupération aménagée par l'Entrepreneur doit comprendre un abri. Les contenants vides contaminés peuvent être entreposés à l'extérieur. Le cas échéant, ils doivent être protégés contre les fuites, les déversements et les impacts ou collision avec des véhicules.

Les opérations de vidanges de moteurs doivent être exclusivement réalisées au niveau d'installations fixes équipées pour ces besoins (étanchéité du revêtement au sol, collecte des huiles).

La totalité des huiles usées et des filtres à huile produits sur le chantier doit être reprise par les fournisseurs qui les récupèrent aux fins de recyclage. Le ou les contrats de récupération des huiles usées et filtres liant l'Entrepreneur et cette ou ces Sociétés doit être transmis à la Mission de Contrôle.

Les batteries sont à stocker dans des contenants étanches et à diriger vers un centre de recyclage. Les liquides de batterie - acides - seront préalablement neutralisés en les faisant réagir avec du béton de démolition d'ouvrages.

***Protection des lieux habités, fréquentés ou protégés, à proximité des sites des travaux***

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité de lieux habités ou fréquentés, ou méritant une protection au titre de la sauvegarde de l'environnement, l'Entrepreneur doit prendre à ses frais et risques les dispositions nécessaires pour réduire, dans toute la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers et aux voisins, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières.

L'Entrepreneur ne peut démolir les constructions situées dans les emprises des chantiers qu'après en avoir fait la demande au Maître d'œuvre. En cas de démolition, l'Entrepreneur est tenu de prendre toutes dispositions particulières en ce qui concerne le dépôt ou le tri pour un éventuel réemploi des matériaux et les autres produits provenant de démolition ou de démontage.

***Gestion des objets et vestiges trouvés sur les chantiers***

L'Entrepreneur n'a aucun droit sur les matériaux et objets de toute nature trouvés sur les chantiers en cours de travaux, notamment dans les fouilles, mais il a droit à être indemnisé si le Maître d'œuvre lui demande de les extraire ou de les conserver.

Lorsque les travaux mettent au jour des objets ou des vestiges pouvant avoir un caractère artistique, archéologique ou historique, l'Entrepreneur doit le signaler au Maître d'œuvre et faire toute déclaration prévue par la réglementation en vigueur. Sans préjudice des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur, l'Entrepreneur ne doit pas déplacer ces objets ou vestiges sans autorisation du Chef de Projet. Il doit mettre en lieu sûr ceux qui auraient été détachés fortuitement du sol.

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, lorsque les travaux mettent au jour des restes humains, l'Entrepreneur en informe immédiatement l'autorité compétente sur le territoire de laquelle cette découverte a été faite et en rend compte au Maître d'œuvre.

### ***Information des populations***

L'Administration du projet pourra organiser des consultations auprès des Bénéficiaires du projet. Les informations s'y rapportant seront consignées dans un registre des remarques et réclamations qui pourront être mis à disposition des habitants de la zone.

L'objectif du processus de consultation du public sera de permettre à la population locale, aux entités publiques, aux organisations locales et aux parties intéressées d'identifier les problèmes, préoccupations et possibilités attachées au développement proposé.

La Mission de Contrôle sera chargée d'expliquer l'impact du projet au public et aux autres parties, et prendra connaissance de leurs soucis particuliers, afin que les études et actions à prendre puissent refléter leurs soucis.

Il est donc préconisé d'organiser des séances d'information et de consultation régulière des populations concernées par les travaux. Ces séances porteront sur la date de démarrage des travaux, la possibilité pour elles de tirer profit des travaux ; et permettront de recueillir leurs préoccupations et leurs doléances en ce qui concerne la préservation de la qualité de leurs milieux et de leurs intérêts socio-économiques.

L'Entrepreneur est tenu de contribuer à la bonne mise en œuvre de ces actions à réaliser, notamment par :

- la transmission rapide en début de chantier du planning d'exécution des travaux, permettant aux populations et actifs de prendre toutes dispositions utiles de préparation aux travaux, sa participation si nécessaire aux différentes réunions ;
- la libre circulation des personnes en charge de cette sensibilisation et communication, dans le respect des consignes de sécurité, et le personnel spécialisé qu'il recrute, les procédures qu'il met en œuvre, la formation de son personnel.

### ***Abandon des sites et installations en fin de travaux***

A la fin du chantier, l'Entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux telle qu'initialement convenue avec son propriétaire ou utilisateur, et accepté par la Mission de Contrôle sous couvert du document d'évaluation d'état initial du site.

Il présentera à l'issue de la réhabilitation et/ou du réaménagement des sites un dossier de libération de ceux-ci portant constat de libération - à transmettre à la Mission de Contrôle pour approbation avant réception partielle provisoire des travaux de la zone concernée, ou, en tout état de cause, avant la réception provisoire générale des travaux objet du marché.

Ce dossier sera constitué de manière similaire au dossier de demande d'occupation de site portant état des lieux initial. Il précisera le cas échéant les modifications apportées aux propositions initialement acceptées d'accord parties pour leur réhabilitation et/ou réaménagement, les raisons de ces modifications et l'accord du propriétaire et/ou utilisateur. Il portera mention des dispositions antiérosives prises sur chaque site.



L'Entrepreneur en conserve copie pour faire état des dispositions prises devant des tiers, le cas échéant.

L'Entrepreneur devra récupérer tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs. Sauf accord initial au dossier de demande d'occupation de site, ou modification d'accord parties des termes de ce dossier, les aires bétonnées devront être démolies et les matériaux de démolition mis en dépôt ou enterrés sur un site adéquat approuvé par la Mission de Contrôle.

S'il est dans l'intérêt de la Mission de Contrôle en particulier, ou d'une collectivité de récupérer les installations fixes, pour une utilisation future, l'Administration pourra demander à l'Entrepreneur de lui céder sans dédommagements les installations sujettes à démolition lors d'un repli.

Après le repli du matériel, la réalisation des travaux de réhabilitation et/ou de réaménagement des sites et l'approbation du dossier de libération des sites présenté à la Mission de Contrôle, un procès-verbal constatant la remise en état conforme du site devra être dressé et joint au P.V de la réception des travaux, les autres pièces en étant les annexes.

Cette procédure d'abandon s'applique également aux sites temporairement exploités par l'Entrepreneur, comme les emprunts, carrières de roche massive, sites de dépôts de matériaux, etc.

### ***Contrôle des travaux et des chantiers***

La Mission de Contrôle et le chargé de l'Environnement assurent le contrôle de la mise en application effective des dispositions des présentes clauses environnementales et sociales. Le contrôle se fera par les moyens de visites sur les chantiers mais aussi par la consultation du journal de suivi environnemental et social du chantier et de tout autre document élaboré dans le cadre du projet.

### ***Pénalités***

En cas d'inobservation par l'Entrepreneur des prescriptions décrites dans le présent document et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, les sanctions applicables sont fixées par la législation en vigueur et en particulier la loi portant Code de l'Environnement.

La Mission de Contrôle peut prendre et faire appliquer aux frais de l'Entrepreneur, les mesures environnementales et sociales nécessaires après mise en demeure restée sans effet. En cas d'urgence ou de danger, ces mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable. L'intervention des autorités compétentes ou de la Mission de Contrôle ne dégage pas la responsabilité de l'Entrepreneur.

Entre autres pénalités, l'Entrepreneur peut subir une retenue sur ses factures pour faire face aux préjudices causés à l'environnement ou aux populations. Cette retenue pourra correspondre au montant nécessaire pour les travaux de réhabilitation de l'environnement dégradé et non restauré.

### **3.3.7 Plans**

- Tracés combinés, PT, Coordonnées et cubatures
  - Piste Rusororo-Kivumvu (3,7 km) (199 planches)
  - Piste Kivumvu-Prise Muhira (1,7 km) (98 planches)
  - Piste TR#6A – Rusororo (2,5 km) (171 planches)



- Piste d'accès à la Prise Muhira/Murambi (0,5km) (35 planches)
- Ouvrages types
  - Plan type d'une buse Ø800
  - Dalot de 1\*250\*250 : Vue en plan, coupe, façade (1 planche)
  - Dalot de 1\*150\*150 : Vue en plan, coupe, façade (1 planche)
- Pont Nyamagana :
  - Vue en plan (1 planche)

**L'ensemble de ces pièces se trouve en suivant le lien suivant : [250414 BDI 10007 Dossier Plans.pdf](#)**

## 4 Formulaires

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

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

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

Les offres doivent être introduits en deux exemplaires, dont une porte la mention 'original' et l'autre la mention 'duplicata' ou 'copie'. L'original doit être introduit sur papier. Le duplicata peut être une simple photocopie, mais peut également être introduit sous forme d'un ou plusieurs fichiers sur clé USB.

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

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

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

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

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

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

## 4.2 Fiche d'identification

### 4.2.1 Personne physique

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :

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

<b>I. DONNÉES PERSONNELLES</b>			
NOM(S) DE FAMILLE <sup>11</sup>			
PRÉNOM(S)			
DATE DE NAISSANCE			
LIEU DE NAISSANCE (VILLE, VILLAGE)		PAYS DE NAISSANCE	
TYPE DE DOCUMENT D'IDENTITÉ			
CARTE D'IDENTITÉ	PASSEPORT	PERMIS DE CONDUIRE <sup>12</sup>	AUTRE <sup>13</sup>
PAYS ÉMETTEUR			
NUMÉRO DE DOCUMENT D'IDENTITÉ			
NUMÉRO D'IDENTIFICATION PERSONNEL <sup>14</sup>			
ADRESSE PRIVÉE PERMANENTE			
CODE POSTAL	BOÎTE POSTALE	VILLE	
RÉGION <sup>15</sup>	PAYS		
TÉLÉPHONE PRIVÉ			
COURRIEL PRIVÉ			
<b>II. DONNÉES COMMERCIALES</b>			
Si OUI, veuillez fournir vos données commerciales et joindre des copies des justificatifs officiels.			
Vous dirigez votre propre entreprise sans personnalité juridique distincte (vous êtes entrepreneur individuel, indépendant, etc.) et en tant que tel, vous fournissez des services à la Commission ou à d'autres institutions, agences et organes de l'UE?		<b>NOM DE L'ENTREPRISE (le cas échéant)</b>	
		<b>NUMÉRO DE TVA</b>	
		<b>NUMÉRO D'ENREGISTREMENT</b>	
		<b>LIEU DE L'ENREGISTREMENT VILLE</b>	
		<b>PAYS</b>	

<sup>11</sup> Comme indiqué sur le document officiel.

<sup>12</sup> Accepté uniquement pour la Grande-Bretagne, l'Irlande, le Danemark, la Suède, la Finlande, la Norvège, l'Islande, le Canada, les États-Unis et l'Australie.

<sup>13</sup> À défaut des autres documents d'identités: titre de séjour ou passeport diplomatique.

<sup>14</sup> Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays.

<sup>15</sup> Indiquer la région, l'état ou la province uniquement pour les pays non membres de l'UE, à l'exclusion des pays de l'AELE et des pays candidats.

<b>OUI</b> <b>NON</b>	
<b>DATE</b>	<b>SIGNATURE</b>

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

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :

<https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:3b918624-1fb2-4708-9199-e591dcdf19b>

<b>NOM OFFICIEL<sup>16</sup></b>			
<b>NOM COMMERCIAL (si différent)</b>			
<b>ABRÉVIATION</b>			
<b>FORME JURIDIQUE</b>			
<b>TYPE</b>	<b>A BUT LUCRATIF</b>		
<b>D'ORGANISATION</b>	<b>SANS BUT LUCRATIF</b>	<b>ONG<sup>17</sup></b>	<b>OUI      NON</b>
<b>NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL<sup>18</sup></b>			
<b>NUMÉRO DE REGISTRE SECONDAIRE</b>			
<b>(le cas échéant)</b>			
<b>LIEU DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL</b>	<b>VILLE</b>	<b>PAYS</b>	
<b>DATE DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL</b>	<b>JJ</b>	<b>MM</b>	<b>AAAA</b>
<b>NUMÉRO DE TVA</b>			
<b>ADRESSE DU SIEGE SOCIAL</b>			
<b>CODE POSTAL</b>	<b>BOITE POSTALE</b>	<b>VILLE</b>	
<b>PAYS</b>	<b>TÉLÉPHONE</b>		
<b>COURRIEL</b>			
<b>DATE</b>		<b>CACHET</b>	

<sup>16</sup> Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant.

<sup>17</sup> ONG = Organisation non gouvernementale, à remplir pour les organisations sans but lucratif.

<sup>18</sup> Le numéro d'enregistrement au registre national des entreprises. Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays.

<b>SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ</b>	
---	--

### 4.2.3 Entité de droit public<sup>19</sup>

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici /

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

<b>NOM OFFICIEL</b> <sup>20</sup>			
<b>ABRÉVIATION</b>			
<b>NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL</b> <sup>21</sup>			
<b>NUMÉRO DE REGISTRE SECONDAIRE (le cas échéant)</b>			
<b>LIEU DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL</b>		<b>VILLE</b>	<b>PAYS</b>
<b>DATE DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL :</b>		<b>JJ</b>	<b>MM AAAA</b>
<b>NUMÉRO DE TVA</b>			
<b>ADRESSE OFFICIELLE</b>			
<b>CODE POSTAL</b>		<b>BOITE POSTALE</b>	<b>VILLE</b>
<b>PAYS</b>		<b>TÉLÉPHONE</b>	
<b>COURRIEL</b>			
<b>DATE</b>		<b>CACHET</b>	
<b>SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ</b>			

<sup>19</sup> Entité de droit public DOTÉE DE LA PERSONNALITÉ JURIDIQUE: entité de droit public capable de se représenter elle-même et d'agir en son nom propre, c'est-à-dire capable d'ester en justice, d'acquiescer et de se défaire des biens, et de conclure des contrats. Ce statut juridique est confirmé par l'acte juridique officiel établissant l'entité (loi, décret, etc.).

<sup>20</sup> Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant.

<sup>21</sup> Numéro d'enregistrement de l'entité au registre national.

### 4.3 Fiche signalétique financière

#### SIGNALETIQUE FINANCIER

(à remplir exhaustivement)

##### DONNEES DU TITULAIRE DU COMPTE

<b>TITULAIRE DU COMPTE (1)</b>			
<b>ADRESSE</b>			
<b>VILLE</b>		<b>CODE POSTAL</b>	
<b>PAYS</b>			
<b>CONTACT</b>			
<b>TELEPHONE FIXE</b>		<b>MOBILE</b>	
<b>E – MAIL</b>			

##### COORDONNEES BANCAIRES

--



**INTITULE DU COMPTE**

**NOM DE LA BANQUE**

**ADRESSE (DE L'AGENCE)**

**VILLE**

**PAYS**

**NUMERO DE COMPTE (2)**

**IBAN**

**CODE BIC/SWIFT**

	<b>CODE POSTAL</b>	

**CACHET BANQUE + SIGNATURE DU REPRESENTANT DE LA BANQUE**

**DATE + SIGNATURE  
DU TITULAIRE DU  
COMPTE**

Remarques importantes :

- (1) Le nom ou le titre sous lequel le compte a été ouvert et non le nom du mandataire.
- (2) Joindre une copie d'un extrait de compte bancaire récent fourni par la banque.

#### 4.4 Sous-traitants

Nom et forme juridique	Adresse / siège social	Objet

## 4.5 Formulaire d'offre - Prix

En déposant cette offre, le soumissionnaire (NOM)..... s'engage à exécuter, conformément aux dispositions du CSC / **BDI23008-10007\_Marché de travaux pour « réhabilitation des pistes de desserte des périmètres irrigués situés en communes Rugombo et Murwi, province de Cibitoke»**,

le présent marché et déclare explicitement accepter toutes les conditions énumérées dans le CSC et renoncer aux éventuelles dispositions dérogatoires comme ses propres conditions.

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

La taxe sur la valeur ajoutée fait l'objet d'un poste spécial de l'inventaire, pour être ajoutée au montant de l'offre. Le soumissionnaire s'engage à exécuter le marché public conformément aux dispositions du CSC/BDI23008-10007, aux prix suivants, exprimés en euros et hors TVA :

.....  
.....  
.....(En lettres et en chiffres)

Pourcentage TVA : .....%.

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

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

Afin de rendre possible une comparaison adéquate des offres, les données ou documents mentionnés ci-dessous, dûment signés, doivent être joints à l'offre.

En annexe ....., le soumissionnaire joint à son offre le Bordereau des prix unitaires et le métré récapitulatif.

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

Certifié pour vrai et conforme,

Fait à ..... le .....

Signature et cachet du mandataire du soumissionnaire

## 4.6 Métré récapitulatif

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	SERIE 100 : GENERALITES
101	<p><b>Installation de chantier</b></p> <p>Ce prix rémunère au forfait (ff) les frais d'installation de chantier ainsi que l'amenée et le repli du matériel. Il comprend :</p> <p>la réalisation de deux panneaux indicateurs du projet ou du chantier. Ils seront lisibles à 50 mètres. Ils sont placés au début et la fin de chantier. Ils portent la mention des noms du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Ouvrage Délégué, l'intitulé du projet, l'organisme de financement, l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre.. La forme définitive de ces panneaux et les écrits seront communiqués par le Maître de l'Ouvrage Délégué ;les frais d'acquisition ou d'occupation temporaire du terrain nécessaire, indemnités de toute nature</p> <p>la préparation des surfaces, la construction, les aménagements des baraques de chantier, des ateliers, des entrepôts, des logements, bureaux ;</p> <p>une baraque de chantier abritant les bureaux du représentant du Maître d'œuvre : un bureau des techniciens, un bureau de l'ingénieur et une salle des réunions pour au moins 8 personnes : 8 chaises simples et 4 tables simples.</p> <p>l'alimentation en eau potable et l'évacuation des eaux usées après dégraissage et épuration par fosse septique</p>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<p>les frais d'entretien, de nettoyage et d'exploitation des locaux, ateliers et entrepôts, y compris gardiennage</p> <p>l'amenée du matériel et engins nécessaires à l'exécution du chantier, notamment :</p> <p>5 Camions benne de capacité de 4m<sup>3</sup> minimum ;  2 Camion-citerne à eau ;  1 Niveleuse 120B ou 140H ;  1 Pelle chargeuse ;  2 Compacteur mécanique de capacité minimum de 2 tonnes ;  2 Aiguilles vibrante ;  3 plaques vibrantes et/ou dames sauteuses ;  2 Bétonnières de chantier de capacité min de 250 L ;  1 véhicule tout terrain de liaison et de type pick up ;  3 vibreurs à béton ;  1 kit de matériel topographique complet  (une station totale avec ses accessoires ou Théodolite et niveau à lunettes avec leurs accessoires).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'aménagement et l'entretien des voies d'accès au chantier ;</li> <li>• le contrôle et la vérification des plans du Dossier d'Appel d'offres et l'établissement du dossier technique d'exécution comprenant tous les plans d'exécution des ouvrages, les frais d'études géotechniques pour matériaux et sol de fondation de l'ouvrage de traversée, les notes de calcul de stabilité et les plans de ferrailage, et toutes sujétion ;</li> <li>• les sujétions de maintien de la circulation et de déviation durant les travaux ;</li> <li>• la mise en place des dispositifs ainsi que l'exécution des mesures environnementales et sociales selon les instructions et recommandations du Maître d'ouvrage ;</li> </ul> <p>Ce prix est forfaitaire. Il sera payé selon l'échéancier suivant :</p>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- soixante-dix pour cent (70%) après constatation par l'Ingénieur de la présence sur le chantier en état de fonctionnement du matériel lourd prévu au CSC et après acceptation de l'installation du chantier</li> <li>- trente pour cent (30 %) au prorata de chaque décompte mensuel.</li> </ul> <p>L'unité est le Forfait</p>
102	<p><b>Fourniture du dossier d'exécution et implantation des ouvrages y compris contrôle qualité</b></p> <p>Ce prix est un prix global forfaitaire comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la mise à disposition du personnel requis et du matériel nécessaire pour effectuer les levés de profil en long et travers des canaux, drains, rivières et émissaires,</li> <li>- piquetage et implantations ;</li> <li>- les levés de tracé en plan,</li> <li>- la mise en place de bornes et repères de nivellement en béton pour l'exécution des ouvrages et leur localisation par des coordonnées géographiques,</li> <li>- les reports des levés sur les plans d'exécution,</li> <li>- l'établissement des plans d'exécution, les notes de calcul, les cubatures et métrés des ouvrages à exécuter, les essais et analyse des matériaux ;</li> <li>- les prospections diverses, les essais d'études/reconnaitssances géotechniques, les essais de réception sur chantier, les essais de contrôle interne et externe, ...</li> <li>- toutes sujétions de mise en œuvre et aléas.</li> </ul> <p>Il est payable au prorata de chaque décompte mensuel.</p> <p>L'unité est le Forfait</p>



N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
103	<p><b>Repli de chantier</b></p> <p>Ce prix rémunère au forfait (ff) les frais de désinstallation et de repli. Il comprend les prestations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remise en état des emprunts : suppression des dépressions susceptibles de stagnation des eaux, et remise en place de la terre végétale avec plantations des anciennes essences ou à défaut celles approuvées par l'Ingénieur ;</li> <li>- <b>Restauration des zones d'emprunts et des carrières</b></li> <li>- Démolition des barraques et nettoyage de la base vie + replantation des arbustes ;</li> <li>- Traitement des lieux de dépôt des excédents des terrassements et leur replantation ou engazonnement selon les indications du Maître d'œuvre ;</li> <li>- Organisation logistique des réceptions provisoire et définitive</li> <li>- Repli du matériel de chantier</li> <li>- Elaboration des plans de recollement ;</li> <li>- L'entretien de la piste et des ouvrages durant la période de garantie (12 mois) ;</li> </ul> <p>L'unité est le Forfait</p>
201	<p><b>Débroussaillage et décapage</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré (m<sup>2</sup>) le nettoyage de terrain par débroussaillage et décapage de la terre végétale sur une épaisseur moyenne de vingt (20) cm exécuté à l'intérieur de l'assiette de projet conformément aux prescriptions du cahier des spécifications techniques.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le défrichage, l'arrachage des herbes, broussailles et haies</li> <li>• l'abattage d'arbustes et d'arbres dont le diamètre mesurée à un (1) m du sol est inférieure à 50 Cm</li> <li>• le débitage des arbustes</li> </ul>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• le dessouchage, l'enlèvement des racines de ces arbustes et arbres le ramassage, l'enlèvement, le transport, l'évacuation des arbres, arbustes et souche et leur mise en dépôt hors de l'emprise en un lieu agréé par le Maître d'Œuvre</li> <li>• le remblaiement de la terre végétale, 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 Maître d'Œuvre</li> <li>• toutes sujétions afférentes à un décapage du terrain</li> </ul> <p>L'unité est le mètre carré</p>
202	<p><b>Abattage d'arbres de diamètre &gt; 50 cm</b></p> <p>Le prix rémunère à la pièce, l'abattage et le dessouchage d'arbres dont la circonférence mesurée à un mètre du sol est supérieure de 0,50 m. Il comprend entre autres le transport et l'évacuation des troncs d'arbres et des débris végétaux dans un lieu agréé par le Maître d'œuvre quelle que soit la distance, ainsi que le remblaiement et le compactage à 90% de l'OPM des cavités laissées par les souches et toutes sujétions comprises.</p> <p>Cette opération est réputée ne pas modifier les côtes du terrain naturel et n'avoir aucune incidence sur les volumes de terrassements.</p> <p>L'unité est la pièce</p>
203	<p>Démolition du pont existant sur Nyamagana</p> <p>Le prix rémunère forfaitairement la démolition de l'ouvrage existant et l'enlèvement de tous les matériaux constitutifs, leur évacuation hors emprise des travaux, leur chargement, transport et déchargement à un endroit indiqué par l'ingénieur.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la démolition par tous moyens, manuels ou mécaniques, de tout ou partie d'ouvrages en béton armé, en maçonnerie, enterrés ou en élévation, et la découpe des fers saillants, suivant les indications des plans ou les instructions de l'ingénieur ;</li> </ul>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<ul style="list-style-type: none"> <li>la mise au net des parties d'ouvrage destinées à être conservées ou modifiées, en particulier le découpage et le conditionnement corrects des fers en attente</li> <li>le chargement, le transport et la mise en dépôt de tous les produits ou résidus de démolition, en des lieux agréés ou indiqués par l'ingénieur et pour une distance de transport ne dépassant pas 10 km ;</li> <li>tous travaux provisoires ou auxiliaires de fouille, de soutènement, de protection, nécessaires à la réalisation des travaux de démolition</li> </ul> <p>Les matériaux réutilisables, notamment les poutrelles IPE 240 seront remis à l'Agence Routière du Burundi moyennant PV de décharge.</p> <p>Ce prix rémunère également le batardeau de déviation de la rivière et du Trafic durant toute la durée de construction et de mise en service de l'ouvrage neuf, ainsi que la remise en état du lit de la rivière pour recentrer l'écoulement vers l'ouvrage neuf.</p> <p>L'unité est le Forfait</p>
	SÉRIE 300 : TERRASSEMENTS
301	<p><b>Déblais en terrain meuble/déblais ordinaires</b></p> <p>Ce prix rémunère par mètre cube (m<sup>3</sup>) de volume extrait d'une fouille réalisée dans le terrain en place quelle que soit la nature du terrain. Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ouverture de la fouille conformément aux plans de projet ou sur indication de l'ingénieur ;</li> <li>- L'enlèvement des matériaux et leur transport quelle que soit la distance ;</li> <li>- Le compactage éventuel du fond de fouille ;</li> </ul> <p>Et toutes sujétions.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant des métrés ou des levés contradictoires effectués avant et après exécution des curages. Le volume ne pourra en aucun cas dépasser celui figurant sur les plans du dossier technique d'exécution déjà validé.</p>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	L'unité est le mètre cube
301.a	<b>Déblais rocheux Dito 301 pour les déblais en terrain rocheux</b>
301.b	<p><b>Purges en mauvais sols y compris les matériaux de remplacement</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré (m<sup>3</sup>), le curage et la substitution des terres de plateforme de mauvaise tenue ou de faible portance. Il comprend l'extraction des mauvaises terres les limites et profondeurs définies par le Maître d'œuvre mais ne dépassant pas 30 CM, le chargement, le transport quel que soit la distance, la mise en dépôt dans un lieu agréé par le Maître d'œuvre, le compactage du fond de fouille à 90% de l'OPM, la fourniture et la substitution des matériaux excavés par des matériaux répondant aux spécifications de qualité de la couche de roulement.</p> <p>Il comprend également la fourniture des matériaux, le compactage par couche de 10 cm à 95% de l'OPM.</p> <p>L'unité est le mètre cube</p>
302	<p><b>Remblais en provenance d'emprunt</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube (m<sup>3</sup>), la fourniture et la mise en œuvre mécanique de matériaux provenant d'emprunts. Il comprend entre autres les coûts des opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• toutes sujétions de recherches, d'identification, d'analyses et tous les essais nécessaires sur le matériau ;</li> <li>• l'aménagement et l'entretien des voies d'accès aux lieux d'emprunts ;</li> <li>• la préparation du site, le débroussaillage, le décapage du stérile des gisements et d'une manière générale toutes les opérations préalables à l'exploitation des gîtes de matériaux;</li> <li>• l'extraction, le criblage et le stockage intermédiaire éventuel, le chargement, le transport et le déchargement des matériaux sur le lieu de mise en œuvre ; la fourniture et le transport de l'eau pour une éventuelle humidification ;</li> </ul>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'épandage, l'arrosage éventuel ou hersage en vue d'aboutir à la teneur en eau optimum du compactage ;</li> <li>• le réglage de la surface et le compactage des matériaux par couches, à 95 % de l'OPM (90% pour les couches situées à plus d'un mètre en dessous du niveau fini de la plate-forme), quelles que soient les conditions de mise en œuvre ;</li> </ul> <p>et toutes sujétions comprises selon les règles de l'art</p> <p>L'unité est le mètre cube</p>
303	<p><b>Reprofilage et compactage de la plateforme</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré (m<sup>2</sup>), le réglage et la finition de plateforme quelle que soit la largeur de celle-ci. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'exécution éventuelle des terrassements jusqu'à la côte de la plateforme ;</li> <li>• La mise en œuvre, régalage, compactage, cylindrage, etc. ;</li> <li>• Tous les frais et sujétions d'exécution pour l'obtention des qualités ou spécifications définies au marché ;</li> <li>• Tous les frais et sujétions d'essais géotechniques.</li> </ul> <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires effectués après exécution.</p> <p>L'unité est le mètre carré</p>
304	<p><b>Engazonnement</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré de talus engazonné, la mise œuvre conforme des souches de gazon sélectionné à résine fixatrices approuvés par l'ingénieur.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La fourniture à pied d'œuvre des souches ;</li> <li>- La main d'œuvre ;</li> <li>- La fourniture des roseaux pour clayonnage sur talus et des piquets de fixation des souches ;</li> <li>- L'arrosage éventuel pour assurer la repousse des souches, et toutes sujétions de bonne pratique...</li> </ul> <p>L'unité est le mètre carré</p>
	<b>SERIE 400 : CHAUSSEE</b>
401	<p><b>Couche de roulement en matériaux latéritiques sélectionnés</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube (m<sup>3</sup>) la mise en œuvre de matériaux en grave latéritique pour couche de roulement répondant aux exigences des spécifications techniques du marché.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'extraction et la fourniture de nouveaux matériaux au lieu de mise en œuvre, incluant le transport sur toutes distances et toutes sujétions ;</li> <li>• La mise en œuvre conformément aux spécifications techniques de façon à obtenir un poids volumique sec au moins égal à 95% de l'Optimum Proctor Modifié (O.P.M). Le compactage pourra être réalisé au moyen d'un compacteur rouleau à jante lisse d'une charge minimale, de 2 tonnes.</li> </ul> <p>Il est à noter qu'au vu des matériaux issus de la démolition de la chaussée existante, l'Autorité chargée du Contrôle pourra éventuellement ordonner par ordre de service leur réutilisation en couche de roulement rémunérée comme telle.</p> <p>L'unité est le mètre cube</p>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
406	<b>Plus-value de transport des matériaux de remblais sur distance &gt; 2 KM</b> Ce prix rémunère au m <sup>3</sup> x km, le moment de transport supplémentaire des matériaux transportés sur une distance dépassant 2 km
407	<b>Dito 406 pour matériaux de couche de roulement.</b>
	<b>SERIE 500 : ASSAINISSEMENT</b>
501-1	<b>Fossé en terre recalibré en terrain meuble</b>  Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml), de fossé trapézoïdal en terre en terrain meuble toute nature ne nécessitant pas l'utilisation de barre à mines, exécuté manuellement conformément aux plans-types.  Il comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'implantation de l'ouvrage ;</li> <li>• Le débroussaillage sur l'espace nécessaire à l'ouvrage ;</li> <li>• l'extraction des déblais et le chargement ;</li> <li>• le transport sur toutes distances ;</li> <li>• le déchargement et le régalage aux lieux de dépôts agréés par l'ingénieur ;</li> <li>• le talutage, régalage et toutes sujétions.</li> </ul> La quantité à prendre en compte sera la longueur totale exécutée et bien connectée à son exutoire, relevée par les attachements contradictoires.  L'unité est le mètre linéaire



N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
501-2	<p><b>Fossés trapézoïdaux en maçonnerie de moellons</b></p> <p>Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml)) de fossé maçonné, exécuté conformément au plan-type.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les fournitures et transports sur toutes distances,</li> <li>• l'implantation de l'ouvrage ;</li> <li>• les terrassements, y compris fouilles de toute nature à l'exclusion de ceux rémunérés par ailleurs pour l'exécution des fossés en terrain rocheux,</li> <li>• le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalage des terres en excès et des gravois issus des fouilles,</li> <li>• la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux requis, incluant le béton type B2 pour joint, les moellons pour buttage de chaussée, etc.</li> <li>• la réalisation en maçonnerie des parois et des parements,</li> <li>• le remblaiement, le damage ou compactage, la remise en état des abords et toutes les sujétions résultant des prescriptions définies dans les Spécifications Techniques.</li> </ul> <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires, et quand le fossé réalisé sera connecté à son exutoire.</p> <p>L'unité est le mètre linéaire</p>
502-1	<p><b>Dallette en béton armé pour passages piétons</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la dallette de couverture ( largeur : 0,6 m , épaisseur : 0,15 m) pour piétons en béton armé de type B2 dosé à TROIS CENT CINQUANTE (350) KILOGRAMMES de ciment par mètre cube de béton, conformément aux plans types.</p> <p>Il comprend :</p>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toutes les fournitures de matériaux nécessaires répondant aux Spécifications Techniques ;</li> <li>• la préfabrication des dallettes ;</li> <li>• le chargement, le transport et le déchargement aux lieux d'emploi ;</li> <li>• la mise en place par mortier de ciment M 400 ;</li> </ul> <p>et toutes sujétions de pose.</p> <p>L'unité est le metre linéaire</p>
502-2	<p><b>Dallette en béton armé pour passages véhicules</b> Dito 502.1 pour dallette de passage des piétons</p>
503	<p><b>PASSAGE BUSE</b></p>
503-1	<p><b>Fourniture et pose de buse en béton DN 800</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la mise en place de buses en béton de 800 mm de diamètre nominal y compris toutes sujétions de pose. Les longueurs à prendre en compte seront arrêtées suivant les projets d'exécution approuvés par l'ingénieur. Les décomptes seront effectués à l'issu d'attachement contradictoires suivant le pourcentage d'avancement physique valorisé validées par l'ingénieur.</p> <p>Les buses seront en béton armé vibré ou centrifugé. Des buses fabriquées selon d'autres procédés pourront être proposées à l'ingénieur. Cependant leur utilisation ne pourra en aucun cas se faire sans l'agrément de l'ingénieur.</p> <p>Les buses devront satisfaire aux essais répondant aux spécifications et prescriptions de la série 90 A. Les spécifications dimensionnelles sont les suivantes :</p>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le diamètre intérieur réel de la buse ne devra pas être inférieur au diamètre intérieur nominal de deux millimètres plus un pour cent (2 mm + 1 %) de celui-ci ; par contre, il pourra lui être supérieur,</li> <li>L'épaisseur des parois ne devra pas être inférieure à l'épaisseur minimale en millimètres plus trois pour cent (+ 3 %) de celle-ci ; par contre, elle pourra lui être supérieure.</li> </ul> <p>Les essais de charge, éventuellement demandés par l'ingénieur, seront effectués aux frais de l'entrepreneur.</p> <p>Si l'entrepreneur utilise des buses fournies par des titulaires du marché des travaux de préfabrifications extérieurs, il devra faire connaître à l'ingénieur le nom de ces derniers ainsi que les caractéristiques détaillées des buses qu'il envisage d'utiliser.</p> <p>Si l'entrepreneur fabrique ses buses sur le chantier, il devra soumettre à l'agrément de l'ingénieur les plans et mode d'exécution, ainsi que le matériel correspondant qu'il envisage d'utiliser. Les buses ainsi fabriquées devront avoir des performances identiques à celles des buses décrites précédemment.</p> <p>Le visa des plans d'exécution et l'agrément du matériel par l'ingénieur ne soustraira pas l'entrepreneur de sa responsabilité qui demeure engagée en cas d'insuffisance contractuelle de la qualité.</p> <p>L'unité est le mètre linéaire</p>
503-4	<p><b>Tête amont / aval en maçonnerie de moellons pour buses de DN 800mm</b></p> <p>Ce prix rémunère à la pièce, la construction en maçonnerie, d'une tête amont ( avaloir) ou aval (exutoire) avec murs en aile, conformément aux dimensions et dispositions des plans types.</p> <p>Il s'applique quel que soit le biais du conduit par rapport à l'axe de la route et quelle que soit l'orientation des murs en aile.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>les sondages pénétrométriques ;</li> <li>les accès aux sites ;</li> </ul>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la mise en place et l'entretien des repères topographiques ;</li> <li>• l'implantation de l'ouvrage et le nivellement de son fil d'eau ;</li> <li>• la fourniture et la mise en place des systèmes de détournement, d'épuisement et de protection contre les eaux courantes et infiltration ;</li> <li>• les terrassements et fouilles de toute nature y compris démolition des ouvrages existant;</li> <li>• la mise en place d'un remblai technique sur une hauteur d'au moins 80 cm au dessus de la génératrice supérieure de la buse, en matériaux en provenance d'emprunt en cas de sol de faible portance;</li> <li>• les fournitures et leur transport sur toute distance ;</li> <li>• la fourniture et la mise en oeuvre des maçonneries ;</li> <li>• tous travaux de reprise utiles tels que piquages à vif, lavages, ragréages ;</li> <li>• le compactage à 95 % de l'OPM des matériaux en remblai ;</li> <li>• le chargement, le transport sur toute distance, vers un dépôt agréé, des terres et gravois en excès et leur régalage ;</li> <li>• la remise en état des abords.</li> </ul> <p>Les quantités à prendre en compte résultent des projets d'exécution approuvés et des attachements contradictoires.</p> <p>L'unité est la pièce</p>
<b>504</b>	<b>Dalots cadres en béton armé LxH</b>
504-4	<p><b>Dalot cadre en béton armé : 1x(1.50 x 1.50)</b></p> <p>Ce prix rémunère à la pièce, la construction en béton B3 armé, d'un conduit de dalot simple 1x(1.50 x 1.50) de section intérieure</p> <p>(largeur = 1.50 m et hauteur = 1.50 m pour une seule ouverture), conformément aux dimensions et dispositions générales des plans types.</p>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<p>Il s'applique quels que soient le biais et la longueur du fil d'eau de l'ouvrage, et quelle que soit la hauteur de remblai sur celui-ci.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les sondages pénétrométriques ;</li> <li>• les études de stabilité et de ferrailage ;</li> <li>• les accès aux sites ;</li> <li>• la mise en place et l'entretien des repères topographiques ;</li> <li>• l'implantation de l'ouvrage et le nivellement de son fil d'eau;</li> <li>• la fourniture et la mise en place des systèmes de détournement, d'épuisement et de protection contre les eaux courantes et d'infiltration ;</li> <li>• les terrassements et fouilles en terrain de toutes natures y compris démolition des ouvrages existant;</li> <li>• la fourniture et la mise en place du remblai technique en matériaux en provenance d'emprunt;</li> <li>• les fournitures et leur transport sur toute distance ;</li> <li>• la semelle de propreté en béton B1 ;</li> <li>• les coffrages soignés et tous les étalements nécessaires ;</li> <li>• les armatures en acier prévues au projet d'exécution approuvé, pour répondre aux contraintes locales ;</li> <li>• la fourniture, la mise en œuvre du béton B3 ;</li> <li>• le décoffrage ;</li> <li>• tous travaux de reprise utiles tels que piquages à vif, lavage, ragréages ;</li> <li>• le badigeonnage double couche des faces enterrées au moyen d'un produit bitumineux agréé ;</li> <li>• la réalisation du bloc technique, par couches de 30 cm, conformément aux prescriptions d'origine et de mise en œuvre du CST</li> <li>• le compactage de ces matériaux à 95% de l'OPM ; le chargement, le transport sur toute distance, vers un dépôt agréé, des terres et gravois e excès et leur régilage ;</li> </ul>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<ul style="list-style-type: none"> <li>la remise en état des abords ;</li> <li>les sujétions de raccordement aux têtes amont et aval, notamment en cas d'ouvrages biais ;</li> <li>et toutes sujétions d'exécution, y compris les divers essais et contrôles de qualité.</li> </ul> <p>La quantité à prendre en compte est la longueur du fil d'eau, hors ouvrages de tête figurant au projet d'exécution approuvé.</p> <p>L'unité est le mètre linéaire</p>
504-5	<b>Dalot cadre en béton armé : 1x(2.50 x 2.50)</b> Dito 504-4 pour dalot simple 1x(2.50 x 2.50)
504-8	<b>Dalot cadre TRIPLE en béton armé : 3x(3.50 x 3.50)</b> Dito 504-4 pour dalot simple 3x(3.50 x 3.50)
505	<b>TETE AMONT/AVAL EN BETON ARME</b>
505-4	<b>Tête de dalot cadre en béton armé : 1x(1.50 x 1.50)</b> <p>Ce prix rémunère à la pièce, la construction en béton armé B3, d'une tête amont ou aval avec murs en aile pour dalot simple 1x(1.50 x 1.50), conformément aux dimensions et dispositions des plans types.</p> <p>Il s'applique quel que soit le biais du conduit par rapport à l'axe de la route et quelle que soit l'orientation des murs en aile.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>les sondages pénétrométriques ;</li> <li>les études de stabilité et de ferrailage ;</li> <li>les accès aux sites ;</li> <li>la mise en place et l'entretien des repères topographiques ;</li> </ul>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'implantation de l'ouvrage et le nivellement de son fil d'eau ;</li> <li>• la fourniture et la mise en place des systèmes de détournement, d'épuisement et de protection contre les eaux courantes et infiltration ;</li> <li>• les terrassements et fouilles de toute nature y compris démolition des ouvrages existant;</li> <li>• la mise en place d'un remblai de substitution en matériaux en provenance d'emprunt en cas de sol de faible portance;</li> <li>• les fournitures et leur transport sur toute distance ;</li> <li>• la semelle de propreté en béton B1 ;</li> <li>• les coffrages soignés et tous les étalements nécessaires ;</li> <li>• les armatures en aciers prévues au projet d'exécution approuvé, pour répondre aux contraintes locales ;</li> <li>• la fourniture et la mise en œuvre de béton B3 ;</li> <li>• le décoffrage ;</li> <li>• tous travaux de reprise utiles tels que piquages à vif, lavages, ragréages ;</li> <li>• le badigeonnage double couche des faces enterrées au moyen d'un produit bitumineux agréé ;</li> <li>• la réalisation du bloc technique, par couches de 30cm, conformément aux prescriptions d'origine et de mise en œuvre du CPT ;</li> <li>• le compactage à 95 % de l'OPM de ces matériaux ;</li> <li>• le chargement, le transport sur toute distance, vers un dépôt agréé, des terres et gravois en excès et leur régalage ; la remise en état des abords.</li> </ul> <p>Les quantités à prendre en compte résultent des projets d'exécution approuvés et des attachements contradictoires.</p> <p>L'unité est la pièce</p>
505-5	<b>Tête de dalot cadre en béton armé : 1x(2.50 x 2.50)</b> Dito 505-4 pour dalot simple 1x(2.50 x 2.50)



N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
505- 68	<b>Tête de dalot cadre TRIPLE en béton armé : 3(3.50 x 3.50)</b> Dito 505-4 pour dalot triple 3x(3.50 x 3.50)
509	<p><b>Maçonnerie de moellons</b> Ce prix s'applique au mètre cube (m<sup>3</sup>) de maçonnerie hourdée au mortier dosé à 300 kg de ciment, pour aménagement divers tels que extrémités d'ouvrages, reprise ou rallongement d'ouvrages existants, murs de soutènement, muret de sécurité, etc.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les fournitures et transports de tous les matériaux nécessaires quelle que soit la distance,</li> <li>• les terrassements, y compris les fouilles en terrain de toutes natures,</li> <li>• le chargement, le transport sur toute distance, le déchargement et le régalage des terres en excès ou des gravois,</li> <li>• tous travaux de reprise utiles sur ouvrages existants tels que piquage à vif, lavage, ragréage ou autres,</li> <li>• la taille des pierres, le hourdage au mortier dosé à 300 kg de ciment, le jointoiement, des barbacanes et toutes finitions,</li> <li>• le remblaiement, le damage ou compactage, la remise en état des abords et toutes sujétions,</li> <li>• l'exécution d'une chape de 2 cm d'épaisseur sur les radiers d'ouvrage avec du mortier à 300 kg ciment.</li> </ul> <p>Les quantités à prendre en compte seront les cubes mis en œuvre, résultant d'attachements contradictoires.</p> <p>L'unité est le mètre cube</p>
510	<b>Fourniture et pose de gabions de moellons secs</b>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<p>Ce prix s'applique au mètre cube (m<sup>3</sup>) de gabionnage pour structures de protection d'ouvrage, quelles que soient les dimensions de la caisse métallique utilisée conformément au plan d'aménagement. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes les fournitures et leurs transports sur toutes distances,</li> <li>• tous les terrassements (déblais et remblais) nécessaires à la pose, y compris les fouilles,</li> <li>• le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalage aux lieux de dépôt des gravois en excès,</li> <li>• la mise en place des caissons et leurs remplissages conformément aux stipulations des spécifications techniques, y compris la fourniture des ligatures et, éventuellement la fourniture et la mise en œuvre des lignes de pieux pour raidissage,</li> <li>• La fourniture et la mise en œuvre du matelas de géotextile GEO2 conformément au plan et aux spécifications techniques ;</li> <li>• l'apport éventuel de remblais complémentaires, avec damage et compactage pour la mise en état des abords.</li> </ul> <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p> <p>L'unité est le mètre cube</p>
511	<p><b>Fourniture et pose de gabions de moellons renforcés au béton B2</b></p> <p>Ce prix s'applique au mètre cube (m<sup>3</sup>) de gabionnage renforcé au béton B2 vibré pour renfort anti affouillement et posé sur géotextile GEO2 : c'est-à-dire où les vides laissés par les moellons sont remplis de béton B2 vibré à l'aiguille; et le sol d'assise renforcé avec un tissu de géotextile conformément au plan et CST : quelles que soient les dimensions de la caisse métallique utilisée et la section du mur en gabions ;</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes les fournitures et leurs transports sur toutes distances,</li> </ul>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tous les terrassements (déblais et remblais) nécessaires à la pose :</li> <li>• le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalage aux lieux de dépôt des gravois en excès,</li> <li>• la mise en place des caissons et leurs remplissages conformément aux stipulations des spécifications techniques, y compris la fourniture des ligatures et, éventuellement la fourniture et la mise en œuvre des lignes de pieux pour raidissage,</li> <li>• La fourniture et la mise en œuvre du matelas de géotextile GEO2 conformément au plan et aux spécifications techniques ;</li> <li>• l'apport éventuel de remblais complémentaires, avec damage et compactage pour la mise en état des abords.</li> </ul> <p>La mise en place des dispositifs d'étanchéité pour la retenue du béton frais pendant la vibration.</p> <p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires.</p> <p>L'unité est le mètre cube</p>
514	<p><b>Béton armé type B3 dosé à 350 kg/m<sup>3</sup></b></p> <p>Ce prix s'applique au mètre cube (m<sup>3</sup>) de béton de structure type "B3" dosé à 350kg/m<sup>3</sup> de ciment pour tous ouvrages en béton armé, d'aménagements divers et de reprises d'ouvrages existants ainsi que pour les éléments de fondations d'ouvrages neufs ou existants et les appuis en élévation éventuelle, quelle que soit leur importance, y compris des aménagements de très faible volume.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la fourniture des matériaux et leurs transports sur toutes distances,</li> <li>• toutes les sujétions y compris coffrage et frais de fabrication et de mise en œuvre telles qu'elles sont développées à l'article 103.2,</li> <li>• tous travaux de reprise utiles sur ouvrages existants tels que piquage, brossage à vif, lavage, ragréage ou autres, ainsi que les joints en produits bitumineux,</li> <li>• le décoffrage, damage ou compactage et remise en état des abords et toutes sujétions.</li> </ul>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<p>Les quantités à prendre en compte seront celles résultant des projets d'exécution pour les ouvrages neufs et d'attachements contradictoires pour les aménagements ou reprises d'ouvrages existants.</p> <p>L'unité est le mètre cube</p>
518	<p><b>Perrés maçonnés pour protection des talus</b>  Ce prix rémunère au mètre carré (m²), la réalisation en pierres hourdées au mortier de ciment pour protection et aménagement divers.</p> <p>L'épaisseur moyenne des perrés est de TRENTE (30) centimètres.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• toutes les fournitures et transports de tous les matériaux nécessaires quelle que soit la distance ;</li> <li>• les terrassements en terrain de toutes natures, y compris les fouilles en terrain rocheux ;</li> <li>• le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalaie des terres en excès ou des gravois ;</li> <li>• la taille des pierres, le hourdage au mortier dosé à TROIS CENT (300) kilogrammes de ciment, le jointoiement au mortier M400, de ciment ;</li> <li>• le remblaiement, le damage ou compactage, la remise en état des abords ;</li> <li>• tous travaux et toutes sujétions développés à l'article 103.2.5 ;</li> </ul> <p>Les quantités à prendre en compte seront les surfaces vues finies, résultant d'attachements contradictoires.</p> <p>L'unité est le mètre carré</p>
	<b>SERIE 600 : SIGNALISATION</b>
<b>601</b>	<b>Panneaux de signalement ou localisation sur deux pieds</b>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<p>Ce prix rémunère à LA PIECE, la fourniture et la pose de panneaux de localisation sur deux supports suivant un modèle conforme aux prescriptions du Code routier du BURUNDI y compris les supports, les colliers de fixation et toutes sujétions. Il comprend également :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la réalisation des fouilles quelle que soit la nature du terrain ;</li> <li>• le chargement des matériaux, ou leur mise en dépôt en vue d'une éventuelle réutilisation ;</li> <li>• le transport quelle que soit la distance, en un lieu agréé par le Maître d'œuvre ;</li> <li>• tous symboles et inscriptions précisés au projet de localisation ou prescrits en cours des travaux par le Maître d'Œuvre ;</li> <li>• la fourniture et la mise en œuvre du béton Q-250 vibré pour le scellement;</li> <li>• et toutes sujétions.</li> </ul> <p>L'unité est la pièce</p>
602	<p><b>Balise de signalement d'ouvrage et de la traversée</b></p> <p>Ce prix rémunère à la pièce balise de signalement d'ouvrages et des traversée exécutées. Elles sont en béton armé dosé à 350 kg et montée conformément au plan. Leur mise en place comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• toutes les fournitures de matériaux nécessaires répondant aux Spécifications Techniques ;</li> <li>• la préfabrication de l'élément ;</li> <li>• le chargement, le transport et le déchargement aux lieux d'emploi ;</li> <li>• la réalisation des fouilles nécessaires avec burin ;</li> <li>• la mise en place et l'ancrage avec du béton dosé à 250 Kg et vibré ; et toutes sujétions ;</li> </ul> <p>L'unité est la pièce</p>
603	<p><b>Fourniture et pose de garde-corps type S8</b></p>

N° de Prix	Définition des tâches pour la réalisation du prix
	<p>Ce prix, rémunère au mètre linéaire (ml) de garde-corps fourni et posé Le garde-corps est constitué, des montants verticaux en tube d'acier galvanisé à chaud , espacés régulièrement tous les 1,50 m maximum et trois lisses horizontales (barres), fixées aux montants pour assurer la continuité de la protection. La hauteur totale du garde-corps : 1,10 mètre minimum, mesurée à partir du niveau fini. Le traitement anticorrosion par galvanisation à chaud selon la norme ISO 1461 ou équivalent ; L'ensemble doit être conforme aux normes techniques en vigueur en matière de sécurité et de résistance mécanique, et adapté aux conditions climatiques locales.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fourniture complète des matériaux ;</li> <li>• La fabrication et les traitements de protection ;</li> <li>• Le transport jusqu'au site ;</li> <li>• L'installation complète sur support existant, y compris la fixation, l'alignement et les finitions.</li> <li>• (le cas échéant) la mise en peinture en deux couches avec une peinture de type glycérophthalique et de couleur à définir par le fonctionnaire dirigeant après proposition de l'entrepreneur.</li> <li>• Toutes sujétions comprises</li> <li>•</li> </ul> <p>L'unité est le mètre linéaire</p>

## 4.7 Bordereau des prix (modèle)

### **La version Excel se trouve en suivant le lien suivant :**

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

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

Afin de rendre possible une comparaison adéquate des offres, les données ou documents mentionnés **au point 4.14 Documents** à remettre Liste exhaustive, dûment signés, doivent être joints à l'offre.

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

Certifié pour vrai et conforme,

Fait à ..... le .....

(Signature originale manuscrite, le pouvoir adjudicateur rappelle qu'une signature écrite scannée et imprimée n'est pas une signature manuscrite recevable. )

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

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

1. Le soumissionnaire ni un de ses dirigeants a fait l'objet d'une condamnation prononcée par une **décision judiciaire ayant force de chose jugée** pour l'une des infractions suivantes :
  - 1° participation à une **organisation criminelle**;
  - 2° **corruption**;
  - 3° **fraude**;
  - 4° infractions **terroristes**, infractions liées aux activités terroristes ou incitation à commettre une telle infraction, complicité ou tentative d'une telle infraction;
  - 5° **blanchiment** de capitaux ou **financement du terrorisme**;
  - 6° **travail des enfants** et autres formes de traite des êtres humains.
  - 7° occupation de ressortissants de pays tiers en **séjour illégal**.
  - 8° la création de sociétés offshoreL'exclusion sur base de ce critère vaut pour une durée de 5 ans à compter de la date du jugement.
2. Le soumissionnaire ne satisfait pas à ses obligations relatives au **paiement d'impôts et taxes ou de cotisations de sécurité sociale** pour un montant de plus de 3.000 €, sauf lorsque le soumissionnaire peut démontrer qu'il possède à l'égard d'un pouvoir adjudicateur une ou des créances certaines, exigibles et libres de tout engagement à l'égard de tiers. Ces créances s'élèvent au moins à un montant égal à celui pour lequel il est en retard de paiement de dettes fiscales ou sociales ;
3. le soumissionnaire est en **état de faillite, de liquidation, de cessation d'activités, de réorganisation judiciaire**, ou a fait l'aveu de sa faillite, ou fait l'objet d'une procédure de liquidation ou de réorganisation judiciaire, ou est dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature existant dans d'autres réglementations nationales;
4. le soumissionnaire ou un de ses dirigeants a commis une **faute professionnelle grave qui remet en cause son intégrité.**

Sont entre autres considérées comme telle faute professionnelle grave :  
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 établies par le droit de l'Union européenne, le droit national, les conventions collectives ou par les dispositions internationales en matière de droit environnemental, social et du travail.  
La présence du soumissionnaire sur la liste d'exclusion Enabel en raison d'une telle défaillance sert d'un tel constat.
7. des mesures restrictives ont été prises vis-à-vis du contractant dans l'objectif de mettre fin aux violations de la paix et sécurité internationales comme le terrorisme, les violations des droits de l'homme, la déstabilisation des États souverains et la prolifération d'armes de destruction massive.
8. Le soumissionnaire ni un de ses dirigeants se trouvent sur les listes de personnes, de groupes ou d'entités soumises par les Nations-Unies, l'Union européenne et la Belgique à des sanctions financières :

Pour les Nations Unies, les listes peuvent être consultées à l'adresse suivante :  
<https://finances.belgium.be/fr/tresorerie/sanctions-financieres/sanctions-internationales-nations-unies>

Pour l'Union européenne, les listes peuvent être consultées à l'adresse suivante :  
<https://finances.belgium.be/fr/tresorerie/sanctions-financieres/sanctions-europ%C3%A9ennes-ue>

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

[https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/restrictive\\_measures-2017-01-17-clean.pdf](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%A9sorier/contr%C3%B4le-des-instruments-1-2](https://finances.belgium.be/fr/sur_le_spf/structure_et_services/administrations_generales/tr%C3%A9sorier/contr%C3%B4le-des-instruments-1-2)

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

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

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

b. Enabel est déjà en possession des documents concernés.

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

Date

Localisation

Signature

## 4.9 Déclaration intégrité soumissionnaires

Par la présente, je / nous, .... (Nom de la personne mandatée pour engager le soumissionnaire et signateur de l'offre) agissant en ma/notre qualité de représentant(s) légal/légaux du soumissionnaire précité, déclare/rons ce qui suit :

- Ni les membres de l'administration, ni les employés, ni toute personne ou personne morale avec laquelle le soumissionnaire a conclu un accord en vue de l'exécution du marché, ne peuvent obtenir ou accepter d'un tiers, pour eux-mêmes ou pour toute autre personne ou personne morale, un avantage appréciable en argent (par exemple, des dons, gratifications ou avantages quelconques), directement ou indirectement lié aux activités de la personne concernée pour le compte de Enabel.
- Les administrateurs, collaborateurs ou leurs partenaires n'ont pas d'intérêts financiers ou autres dans les entreprises, organisations, etc. ayant un lien direct ou indirect avec Enabel (ce qui pourrait, par exemple, entraîner un conflit d'intérêts).
- J'ai / nous avons pris connaissance des articles relatifs à la déontologie du présent marché public (voir 1.7.), ainsi que de la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels ainsi que de la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption et je / nous déclare/rons souscrire et respecter entièrement ces articles.

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

- Afin d'éviter toute impression de risque de partialité ou de connivence dans le suivi et le contrôle de l'exécution du marché, il est strictement interdit au contractant du marché (c'est-à-dire les membres de l'administration et les travailleurs) d'offrir, directement ou indirectement, des cadeaux, des repas ou un quelconque autre avantage matériel ou immatériel, quelle que soit sa valeur, aux membres du personnel de Enabel, qui sont directement ou indirectement concernés par le suivi et/ou le contrôle de l'exécution du marché, quel que soit leur rang hiérarchique.
- Tout contrat (marché public) sera résilié, dès lors qu'il s'avérerait que l'attribution du contrat ou son exécution aurait donné lieu à l'obtention ou l'offre des avantages appréciables en argent précités.
- Tout manquement à se conformer à une ou plusieurs des clauses déontologiques aboutira à l'exclusion du contractant du présent marché et d'autres marchés publics pour Enabel.

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

Date

Localisation

Signature et cachet

#### 4.10 Attestation de capacité financière (ligne de crédit)

\_\_\_\_\_ [nom et adresse de la banque et adresse de la banque d'émission]

Bénéficiaire : \_\_\_\_\_ [nom du Soumissionnaire]

Nous soussignés [nom et adresse de la banque et adresse de la banque d'émission] attestons par la présente que [nom et adresse du Soumissionnaire] est titulaire du compte n° [Indiquer le numéro du compte], sur nos livres et entretient des relations normales avec nous.

Aussi, au cas où [nom du Soumissionnaire] serait déclarée attributaire du marché n° [Indiquer le numéro du marché] relatif à [Indiquer l'objet du marché] au profit de [Indiquer nom du pouvoir adjudicateur], Nous, [Indiquer le nom de la banque d'émission], nous engageons de façon inconditionnelle et irrévocable à lui apporter notre concours financier jusqu'à concurrence de [Indiquer montant en lettres et en chiffres].

[Signature de la personne dont le nom et le titre figurent ci-dessous et cachet]

**Nom** : [nom complet de la personne signataire]

**Titre** : [capacité juridique de la personne signataire]

#### 4.11 Attestation de capacité financière (fonds propres)

\_\_\_\_\_ [nom et adresse de la banque et adresse de la banque d'émission]

Bénéficiaire : \_\_\_\_\_ [nom du Soumissionnaire]

Nous soussignés [nom et adresse de la banque et adresse de la banque d'émission] attestons par la présente que [nom et adresse du Soumissionnaire] est titulaire du compte n° [Indiquer le numéro du compte], sur nos livres et entretient des relations normales avec nous.

Aussi, Nous, [Indiquer le nom de la banque d'émission] attestons solennellement que dans le cadre du marché n°[Indiquer le numéro du marché] au profit de [Indiquer nom du pouvoir adjudicateur],[nom du Soumissionnaire] dispose, en fonds propres, sur le compte ci-dessus dont il est titulaire sur nos livres d'un montant au moins égal à [Indiquer montant en lettres et en chiffres].

[signature de la personne dont le nom et le titre figurent ci-dessous et cachet]

**Nom :** [nom complet de la personne signataire]

**Titre :**[capacité juridique de la personne signataire]

## 4.12 CV du personnel

**NB : Joindre obligatoirement :**

- 1) Les Copies des diplômes certifiées conformes à l'original ;
- 2) CV actualisés et signés par le personnel aligné (**confer canevas du CV en annexe**) ;
- 3) Les attestations de services rendus pour démontrer l'expérience spécifique du personnel aligné ;
- 4) Attestation de disponibilité du personnel aligné et signé par ce dernier.

### 1. Identité :

Nom et Prénom	Contact	Photo passeport à jour
	Tél 1:	
	Tel 2 :	
	E-mail :	

### 2. Qualification et compétences :

Qualification	
Diplôme	
Expériences professionnelle générale (en année)	

### 3. Expériences professionnelles générales :

N°	Mois et Année d'achèvement	Intitulé de l'expérience	Rôle joué dans cette expérience	Employeur

### 4. Modèle de lettre d'engagement et de disponibilité personnel spécialisé proposé

Je, soussigné ..... (Nom, prénom, matricule éventuellement) né le ..... (date et lieu de naissance), certifie, en mon nom propre, être disponible pour l'exécution de toutes les tâches et pendant toute la durée du contrat liée à la fonction de ..... comme repris dans la soumission présentée par .....( dénomination exacte) dans le cadre de l'appel d'offres relatif à -----

De plus, je certifie que, dans le cadre de la présente offre, je propose mes services

exclusivement pour le compte de  
.....

Fait à ----- le -----

Signature du déclarant

Nom et prénom manuscrits

**5. Expériences professionnelles spécifiques :  
(Mettre seulement les trois pertinentes des 5 années : 2020 à  
2024)**

N°	Mois et Année d'achèvement	Intitulé de l'expérience (formation)	Rôle joué dans cette expérience	Employeur
1				
2				
3				

Nom et prénom du personnel : .....

Signature du personnel : .....

Date : .....



#### 4.13 Références du soumissionnaire

(A reproduire autant de fois que de référence présentée)

##### **Informations sur le client**

Nom du client	
Montant du marché	
Superficie	
Mois et Année d'achèvement	

##### **Personne de contact chez le donneur d'ordre**

Nom	
Fonction	
Téléphone	
Adresse e-mail	

##### **Description du projet**

<b>Intitulé du projet :</b>		
Courte description du projet (max. 5 lignes)		
Dates du projet	Début :	Fin :
Composition de l'équipe mise en œuvre pour le développement		
<b>Certificat de bonne exécution</b>	Attestation(s) de bonne exécution (Annexe) complétée(s) et signée(s) par la société bénéficiaire.	

#### 4.14 Document unique de marché européen (DUME)

Le document unique de marché européen est une déclaration sur l'honneur des opérateurs économiques servant de preuve à priori en lieu et place des certificats délivrés par des autorités publiques ou des tiers. Comme le dispose l'article 73 de la loi du 17 juin 2016, il s'agit d'une déclaration officielle par laquelle l'opérateur économique affirme qu'il ne se trouve pas dans l'une des situations qui doivent ou peuvent entraîner l'exclusion d'un opérateur, qu'il répond aux critères de sélection applicables.

Le soumissionnaire peut soit compléter le DUME joint en annexe 4.14 DUME, soit générer sa réponse sur le site : <https://ec.europa.eu/tools/espd/filter>

##### 4.14.1 Combien de DUME doit-on remplir ?

Le nombre de DUME à remplir et à remettre avec l'offre dépend de la structure de réponse du soumissionnaire (répond seul, en groupe, en recourant aux tiers, etc.) et de la présence de lots :

- Le soumissionnaire répond **à titre individuel** et
  - ne recourt pas à la capacité de tiers pour répondre aux critères de sélection du marché : un seul DUME, pour lui.
  - recourt à la capacité de tiers pour répondre aux critères de sélection du marché :
    - un DUME, pour lui (bien remplir la partie II. C du DUME) ;
    - un DUME distinct pour chaque tiers auquel il est fait appel pour répondre aux critères de sélection du marché (bien remplir les parties II, sections A et B et III).
  - Le soumissionnaire est un **groupement sans personnalité juridique** (y compris association momentanée) et :
    - ne recourt pas à la capacité de tiers (autres que les membres du groupement) pour répondre aux critères de sélection du marché : un DUME par membre du groupement (bien remplir les parties II à IV).
    - recourt à la capacité de tiers (autres que les membres du groupement) pour répondre aux critères de sélection du marché :
      - un DUME distinct pour chaque membre du groupement (bien remplir les parties II à IV) ;
      - un DUME distinct pour chaque tiers auquel il est fait appel pour répondre aux critères de sélection du marché (bien remplir les parties II, sections A et B et III).

Les membres du groupement indiquent également dans leur DUME (partie II, B) celui d'entre eux qui représente le groupement à l'égard du PA.

1. Déclaration sur l'honneur sur les critères de droits d'accès au marché (critères de non exclusion)
2. Si possible, les documents relatifs aux motifs d'exclusion (casier judiciaire, justificatif de régularité des paiements des cotisations sociales et taxes)

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

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

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

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

Le soumissionnaire peut joindre ces documents directement à son offre.

Si les documents ne sont pas joints, le soumissionnaire doit être en mesure de fournir les documents listés ci-dessus dans les 5 jours ouvrables suivant la demande de l'adjudicateur.

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

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

#### 4.15 Modèle de cautionnement

**(ne doit pas être joint à l'offre - à faire compléter uniquement en cas d'attribution)** (À soumettre sur le papier en-tête de l'institution financière)

À l'attention d'Enabel, Agence belge de développement, Bujumbura, Monsieur Abdoulaye Keita, ECA, ci-après dénommé « le pouvoir adjudicateur ».

Objet : Cautionnement numéro ...

Cautionnement pour l'entière exécution du contrat BDI23008-10007 relatif à la réhabilitation des pistes de desserte des périmètres irrigués situés en communes Rugombo et Murwi, province de Cibitoke

Nous soussignés, <nom et adresse de l'institution financière> déclarons irrévocablement par la présente garantir, comme débiteur principal, et non pas seulement comme caution solidaire, pour le compte de <nom et adresse du contractant > ci-après dénommé « le contractant », le paiement au profit du pouvoir adjudicateur de..... €, représentant cautionnement mentionnée dans les conditions particulières du contrat BDI23008-10007 ;

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

Nous convenons notamment qu'aucune modification aux termes du Contrat ne peut nous libérer de notre responsabilité au titre de ce cautionnement. Nous renonçons au droit d'être informé de tout changement, addition ou amendement à ce contrat. Nous prenons note que la libération de la garantie s'effectuera conformément aux dispositions contractuelles particulières du cahier spécial des charges SEN 529. Le cautionnement est libérable à la réception complète et définitive des travaux ou/et les équipements ou /et services connexes (comme prévu dans le cahier spécial des charges).

Toute demande de paiement au titre du cautionnement doit être contresignée par le RAFI Burundi ou par son représentant désigné et habilité à signer.

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

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

Fait à : ..... le : .....

Nom : .....Fonction : .....

Signature : .....

Cachet de l'organisme garant] :.....

#### 4.16 Documents à remettre – liste exhaustive

La transmission des brochures, plaquettes ou documentations générales sans rapport direct avec le contenu du pli défini au présent article doit être évitée. Par ailleurs, il est précisé aux soumissionnaires que les documents transmis dans le cadre de ce marché doivent :

Être clairs, concis et précis ;

S'en tenir à apporter des réponses aux questions posées et aux exigences formulées dans le cadre du présent règlement.

L'offre est composée des éléments suivants :

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

3. Identification du soumissionnaire (accompagné des statuts ou de tout autre document probant qui démontre la capacité du signataire de l'offre à engager le soumissionnaire dans le cadre du présent marché) (pour chaque membre du groupement)
4. En cas de groupement, accord de groupement, désignant un chef de file, signé par chaque membre du groupement
5. Le formulaire de prix signé sous format inconvertible (PDF) avec une version Excel (usb)

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.

Lorsque l'offre est déposée par un groupement d'opérateurs économiques, l'offre doit contenir une copie des documents suivants pour chaque participant au groupement :

L'offre déposée par des mandataires indique clairement le ou les mandants au nom desquels ils agissent. Les mandataires joignent à l'offre l'acte authentique ou sous seing privé qui leur accorde ces pouvoirs ou une copie attestant la conformité de leur procuration à l'original. Ils peuvent se borner à indiquer le numéro des annexes au Moniteur belge qui a publié leurs pouvoirs ;

6. Document Unique de Marché Européen (ci-après « le DUME »)
7. Déclaration d'intégrité
8. Documents exigés relatifs aux critères de sélection (références similaires, aptitude technique, capacité technique et capacité financière)
9. offre technique avec une note explicative, qui doit comprendre les éléments suivants
  - a) les fiches techniques relatives aux matériaux, équipements, logiciels, programmes, etc. proposés dans l'offre pour l'exécution des travaux proposés dans l'offre pour l'exécution des travaux
  - b) l'explication du mode opératoire des travaux et de l'organisation du chantier proposés par le soumissionnaire
  - c) un calendrier des travaux