Cahier spécial des charges

**Marché de travaux relatif à la construction d’un hangar pour véhicules et d’une guérite au bureau de la coordination Enabel de Kisangani \_ COD2299111SH1-10030**

Procédure négociée directe sans publication préalable

Pays : République Démocratique du Congo

Code Navision : COD2299111SH1

Table des matières

[1 Dispositions administratives et contractuelles 6](#_Toc150326734)

[1.1 Généralités 6](#_Toc150326735)

[1.1.1 Dérogations à l’AR du 14.01.2013 6](#_Toc150326736)

[1.1.2 Le pouvoir adjudicateur 6](#_Toc150326737)

[1.1.3 Cadre institutionnel d’ENABEL 6](#_Toc150326738)

[1.1.4 Règles régissant le marché 7](#_Toc150326739)

[1.1.5 Définitions 8](#_Toc150326740)

[1.1.6 Obligations déontologiques 9](#_Toc150326741)

[1.1.7 Droit applicable et tribunaux compétents 10](#_Toc150326742)

[1.2 Objet et portée du marché 11](#_Toc150326743)

[1.2.1 Nature du marché 11](#_Toc150326744)

[1.2.2 Objet du marché 11](#_Toc150326745)

[1.2.3 Lots 11](#_Toc150326746)

[1.2.4 Postes 11](#_Toc150326747)

[1.2.5 Durée du marché 11](#_Toc150326748)

[1.2.6 Variantes 11](#_Toc150326749)

[1.2.7 Options 11](#_Toc150326750)

[1.2.8 Quantités 12](#_Toc150326751)

[2 Procédure 13](#_Toc150326752)

[2.1.1 Mode de passation 13](#_Toc150326753)

[2.1.2 Publicité 13](#_Toc150326754)

[2.1.2.1 Publication ENABEL 13](#_Toc150326755)

[2.1.3 Information 13](#_Toc150326756)

[2.1.4 Offre 14](#_Toc150326757)

[2.1.4.1 Données à mentionner dans l’offre 14](#_Toc150326758)

[2.1.4.2 Durée de validité de l’offre 14](#_Toc150326759)

[2.1.4.3 Détermination, composantes et révision des prix 14](#_Toc150326760)

[2.1.4.4 Eléments inclus dans le prix 14](#_Toc150326761)

[2.1.5 Introduction des offres 15](#_Toc150326762)

[2.1.5.1 Modification ou retrait d’une offre déjà introduite 15](#_Toc150326763)

[2.1.6 Sélection des soumissionnaires 16](#_Toc150326764)

[2.1.6.1 Motifs d’exclusion 16](#_Toc150326765)

[2.1.6.2 Critères de sélection 16](#_Toc150326766)

[2.1.6.3 Aperçu de la procédure 17](#_Toc150326767)

[2.1.7 Critères d’attribution 17](#_Toc150326768)

[2.1.8 Attribution du marché 17](#_Toc150326769)

[2.1.9 Conclusion du contrat 18](#_Toc150326770)

[2.2 Définitions (art. 2) 19](#_Toc150326771)

[2.3 Utilisation des moyens électroniques (art. 10) 19](#_Toc150326772)

[2.4 Fonctionnaire dirigeant (art. 11) 19](#_Toc150326773)

[2.5 Sous-traitants (art. 12 à 15) 20](#_Toc150326774)

[2.6 Confidentialité (art. 18) 20](#_Toc150326775)

[2.7 Protection des données personnelles 21](#_Toc150326776)

[2.8 Droits intellectuels (art. 19 à 23) 22](#_Toc150326777)

[2.9 Assurances (art. 24) 23](#_Toc150326778)

[2.10 Cautionnement (art. 25 à 33) 23](#_Toc150326779)

[2.10.1 Conformité de l’exécution (art. 34) 24](#_Toc150326780)

[2.10.2 Plans, documents et objets établis par le pouvoir adjudicateur (art. 35) 24](#_Toc150326781)

[2.10.3 Plans de détail et d’exécution établis par l’adjudicataire (art. 36) 25](#_Toc150326782)

[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. 25](#_Toc150326783)

[2.10.3.1 Planning de chantier 25](#_Toc150326784)

[2.10.3.2 Planning directeur 25](#_Toc150326785)

[2.10.3.3 Documents d’exécution 26](#_Toc150326786)

[2.10.4 Modifications du marché (art. 37 à 38/19 et 80) 27](#_Toc150326787)

[2.10.5 Contrôle et surveillance du marché 29](#_Toc150326788)

[2.10.5.1 Etendue du contrôle et de la surveillance (art. 39) 29](#_Toc150326789)

[2.10.5.2 Modes de réception technique (art. 41) 29](#_Toc150326790)

[2.10.5.3 Réception technique préalable (art. 42) 30](#_Toc150326791)

[2.10.5.4 Réception technique à posteriori (art. 43) 30](#_Toc150326792)

[2.10.6 Délai d’exécution (art 76) 30](#_Toc150326793)

[2.10.7 Mise à disposition de terrains (art 77) 31](#_Toc150326794)

[2.10.8 Conditions relatives au personnel (art. 78) 31](#_Toc150326795)

[2.10.9 Organization du chantier (art 79) 31](#_Toc150326796)

[2.10.10 Moyens de contrôle (art. 82) 32](#_Toc150326797)

[2.10.11 Journal des travaux (art. 83) 32](#_Toc150326798)

[2.10.12 Responsabilité de l’entrepreneur (art. 84) 33](#_Toc150326799)

[2.10.13 Tolérance zéro exploitation et abus sexuels 33](#_Toc150326800)

[2.10.14 Moyens d’action du pouvoir adjudicateur (art. 44-51 et 85-88) 33](#_Toc150326801)

[2.10.14.1 Défaut d’exécution (art. 44) 34](#_Toc150326802)

[2.10.14.2 Pénalités (art. 45) 34](#_Toc150326803)

[2.10.14.3 Amendes pour retard (art. 46 e.s. et 86) 35](#_Toc150326804)

[2.10.14.4 Mesures d’office (art. 47 et 87) 35](#_Toc150326805)

[2.10.14.5 Autres sanctions (art. 48) 36](#_Toc150326806)

[2.10.15 Réceptions, garantie et fin du marché (art. 64-65 et 91-92) 36](#_Toc150326807)

[2.10.15.1 Réception des travaux exécutés (art. 64-65 et 91-92) 36](#_Toc150326808)

[2.10.15.2 Frais de réception 37](#_Toc150326809)

[2.10.16 Prix du marché en cas de retard d’exécution (art 94) 37](#_Toc150326810)

[2.10.17 Conditions générales de paiement des travaux (art. 66 es et 95) 38](#_Toc150326811)

[2.10.18 Litiges (art. 73) 38](#_Toc150326812)

[3 Spécifications techniques 40](#_Toc150326813)

[2.3 Maçonnerie en moellon ép.30cm ; h min=40cm pour la fondation 55](#_Toc150326814)

[2.4 Maçonnerie en moellon ép.30cm ; h min=40cm pour le soubassement 56](#_Toc150326815)

[ST : A l’attention de l’entrepreneur : il s’agit de gitage apparent ; 61](#_Toc150326816)

[3.1 Fiche d’identification 85](#_Toc150326817)

[3.1.1 Personne physique 85](#_Toc150326818)

[3.1.2 Entité de droit privé/public ayant une forme juridique 86](#_Toc150326819)

[3.1.3 Entité de droit public 87](#_Toc150326820)

[3.1.4 Coordonnées bancaires pour les payements 88](#_Toc150326821)

[3.1.5 Sous-traitants (le cas échéant) 89](#_Toc150326822)

[3.2 Formulaire d’offre - Prix 90](#_Toc150326823)

[3.3 Bordereaux des Prix 91](#_Toc150326824)

[3.4 Déclaration sur l’honneur – motifs d’exclusion 99](#_Toc150326825)

[3.5 Déclaration intégrité soumissionnaires 101](#_Toc150326826)

[3.6 Documents à remettre – liste exhaustive 102](#_Toc150326827)

[3.6.1 : Annexe Modèle du cautionnement 2](#_Toc150326828)

[3.6.2 Annexe 1 – Art. 4 de l’Arrêté royal du 26 septembre 1991 fixant certaines mesures d'application de la loi du 20 mars 1991 organisant l'agréation d'entrepreneurs de travaux 3](#_Toc150326829)

[3.6.3 << Clause GDPR (en cas de prestataire de service qui va traiter des données personnelles) 5](#_Toc150326830)

[**Préambule** 6](#_Toc150326831)

[**Article 1 : Définitions** 7](#_Toc150326832)

[**Article 2 : Objet de la Convention** 7](#_Toc150326833)

[**Article 3 : Instructions du pouvoir adjudicateur** 7](#_Toc150326834)

[**Article 4 : Assistance au pouvoir adjudicateur** 8](#_Toc150326835)

[**Article 5 : Obligations de l’adjudicataire** 8](#_Toc150326836)

[**Article 6 : Obligations du pouvoir adjudicateur** 9](#_Toc150326837)

[**Article 7 : Utilisation de Sous-traitants subséquents** 10](#_Toc150326838)

[**Article 8 : Droits des personnes concernées** 11](#_Toc150326839)

[**Article 9 : Mesures de sécurité** 11](#_Toc150326840)

[**Article 10 : Audit** 12](#_Toc150326841)

[**Article 11 : Transfert à des tiers** 12](#_Toc150326842)

[**Article 12 : Transfert en dehors de l'EEE** 13](#_Toc150326843)

[**Article 13 : Comportement à l'égard des autorités gouvernementales et judiciaires nationales** 13](#_Toc150326844)

[**Article 14 : Droits de propriété intellectuelle** 13](#_Toc150326845)

[**Article 15 : Confidentialité** 13](#_Toc150326846)

[**Article 16 : Responsabilité** 13](#_Toc150326847)

[**Article 17 : Fin du contrat** 13](#_Toc150326848)

[**Article 18 : Médiation et compétence** 14](#_Toc150326849)

[Annexe 1 : Description des activités de traitement des données à caractère personnel opérées par l’adjudicataire 15](#_Toc150326850)

[Annexe 2 : Sécurité du traitement 18](#_Toc150326851)

# Dispositions administratives et contractuelles

## Généralités

### Dérogations à l’AR du 14.01.2013

Le chapitre 1.4 du présent cahier spécial des charges (CSC) contient les clauses administratives et contractuelles particulières applicables au présent marché public par dérogation à l’AR du 14.01.2013 ou qui complètent ou précisent celui-ci.

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

### Le pouvoir adjudicateur

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

Pour ce marché, Enabel est valablement représentée par Madame Laura Jacobs, Contract Support Manager Enabel RDC /RCA.

### 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[[1]](#footnote-1) ;
* la Loi belge du 21 décembre 1998 portant création de la « Coopération Technique Belge » sous la forme d’une société de droit public[[2]](#footnote-2) ;
* 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[[3]](#footnote-3), 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[[4]](#footnote-4) 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 ;

### Règles régissant le marché

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

* La Loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics[[5]](#footnote-5) ;
* 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[[6]](#footnote-6)
* L’A.R. du 18 avril 2017 relatif à la passation des marchés publics dans les secteurs classiques5 ;
* L’A.R. du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d’exécution des marchés publics5 ;
* Les Circulaires du Premier Ministre en matière de marchés publics5.
* La Politique de Enabel concernant l’exploitation et les abus sexuels – juin 2019 ;
* La Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019 ;
* Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l’égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (Règlement Général relatif à la Protection des données, ci-après RGPD) ;
* Loi du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l’égard des traitements de données à caractère personnel.
* La législation locale applicable relative à l’harcèlement sexuel au travail’ ou similaire ;

Toute la réglementation belge sur les marchés publics peut être consultée sur [www.publicprocurement.be](http://www.publicprocurement.bee), 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-enabele>.

### 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 Madame Laura Jacobs, Contract Support Manager Enabel RDC /RCA ;
* L’offre : l’engagement du soumissionnaire d’exécuter le marché aux conditions qu’il présente ; Jours : A défaut d’indication dans le cahier spécial des charges et réglementation applicable, tous les jours s’entendent comme des jours calendrier ;
* Documents du marché : Avis de marché et cahier spécial des charges, y inclus les annexes et les documents auxquels ils se réfèrent ;
* Spécifications techniques : une spécification figurant dans un document définissant les caractéristiques requises d’un produit ou d’un service, telles que les niveaux de qualité, les niveaux de la performance environnementale, la conception pour tous les usages, y compris l’accès aux personnes handicapées, et l’évaluation de la conformité, de la propriété d’emploi, de l’utilisation du produit, sa sécurité ou ses dimensions, y compris les prescriptions applicables au produit en ce qui concerne la dénomination de vente, la terminologie, les symboles, les essais et méthodes d’essais, l’emballage, le marquage et l’étiquetage, les instructions d’utilisation, les processus et méthodes de production, ainsi que les procédures d’évaluation de la conformité;
* Variante : un mode alternatif de conception ou d’exécution qui est introduit soit à la demande du pouvoir adjudicateur, soit à l’initiative du soumissionnaire ;
* Option : un élément accessoire et non strictement nécessaire à l’exécution du marché, qui est introduit soit à la demande du pouvoir adjudicateur, soit à l’initiative du soumissionnaire ;
* Métré récapitulatif : dans un marché de travaux, le document du marché qui fractionne les prestations en postes différents et précise pour chacun d’eux la quantité ou le mode de détermination du prix ;
* Les règles générales d’exécution RGE : les règles se trouvant dans l’AR du 14.01.2013 établissant les règles générales d’exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics ;
* Le cahier spécial des charges (CSC) : le présent document ainsi que toutes ses annexes et documents auxquels il fait référence ;
* La pratique de corruption : toute proposition de donner ou consentir à offrir à quiconque un paiement illicite, un présent, une gratification ou une commission à titre d’incitation ou de récompense pour qu’il accomplisse ou s’abstienne d’accomplir des actes ayant trait à l’attribution du marché ou à l’exécution du marché conclu avec le pouvoir adjudicateur ;
* Le litige : l’action en justice.

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

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

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

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

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

1.6 Confidentialité

1.6.1 Traitement des données à caractère personnel

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

1.6.2 Confidentialité

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

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

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

### Obligations déontologiques

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

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

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

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

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

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

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

### Droit applicable et tribunaux compétents

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

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

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

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

Voir également point 4.14 Réclamations et requêtes (articles 73 de l’AR du 14.01.2013)

## Objet et portée du marché

### Nature du marché

Le présent marché est un marché de travaux qui a l’objet suivant : la réalisation, par quelque moyen que ce soit, d’un ouvrage répondant aux exigences ﬁxées par l’adjudicateur qui exerce une inﬂuence déterminante sur sa nature ou sa conception.

### Objet du marché

Le présent marché consiste en l’exécution des travaux de construction d’un hangar pour véhicules (Lot1) et d’une guérite (Lot2) au bureau de la coordination Enabel de Kisangani, concernant aux conditions du présent CSC.

### Lots

Le marché est divisé en deux Lots formant chacun un tout indivisible.

Le soumissionnaire peut introduire une offre pour un/plusieurs ou tous les deux lots.

Une offre pour une partie d’un lot est irrecevable.

Les lots sont les suivants :

* Lot1 : travaux de construction hangars véhicules pour le bureau coordination Kisangani ;
* Lot2 : travaux de construction de la guérite pour le bureau coordination Kisangani.

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

Les critères de sélection qualitative étant évalué par lots, il est possible qu’un soumissionnaire ne soit sélectionné que pour un lot.

Dans son offre pour plusieurs lots, le soumissionnaire est invité à indiquer son ordre de préférence pour l’attribution. Dans l’absence d’une telle indication, le pouvoir adjudicateur attribuera les lots selon la combinaison la plus avantageuse.

### Postes

Le marché est composé des postes : (voir également partie 3 et/ou inventaire).

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

### Durée du marché[[7]](#footnote-7)

Le marché débute à la notification de l’attribution et a une durée initiale de **530** jours, en ce y compris *15* jours de préparation (sera mentionné dans l’ordre de service de démarrage) et *150* jours calendriers d’exécution et réception, à compter de la date fixée dans l’ordre de service de commencer les travaux, et *365* jours de période de garantie.

### Variantes

Les variantes ne sont pas admises.

### Options

Les options sont interdites.

### Quantités

# Les quantités mentionnées comme présumées sont fournies à titre informatif.Procédure

### Mode de passation

Procédure négociée sans publication préalable en application de l’article 42 de la loi du 17 juin 2016.

### Publicité

#### Publication ENABEL

Le présent CSC est publié sur le site Web d’ENABEL ([www.enabel.be](http://www.enabel.be)). **Cette publication constitue une invitation à soumettre une offre**.

### Information

L’attribution de ce marché est coordonnée par Madame Laura JACOBS, Contract Support Manager Enabel RDC/RCA. Aussi longtemps que court la procédure, tous les contacts entre le pouvoir adjudicateur et les soumissionnaires (éventuels) concernant le présent marché se font exclusivement via ce service / cette personne et il est interdit aux soumissionnaires (éventuels) d’entrer en contact avec le pouvoir adjudicateur d’une autre manière au sujet du présent marché, sauf disposition contraire dans le présent CSC.

Jusque 15 jours avant la date limite de dépôt des offres[[8]](#footnote-8), les candidats-soumissionnaires peuvent poser des questions concernant le CSC et le marché, et ce conformément à l’article 44 de l’AR du 15.07.2011. Les questions seront posées par écrit à Mme Léa LECOMTE, exclusivement par voie électronique via l’adresse : [procurement.cod@enabel.be](mailto:procurement.cod@enabel.be) et il y sera répondu au fur et à mesure de leur réception. L’aperçu complet des questions posées sera disponible à partir du 06 jours avant la fin de dépôt des offres à l’adresse ci-dessus.

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

Les documents de marchés seront accessibles gratuitement à l’adresse internet suivante :

* [www.enabel.be](http://www.enabel.be)

Afin d’être en mesure d’introduire une offre en connaissance de cause, le soumissionnaire peut effectuer une **visite** du site.

Le soumissionnaire désireux d’effectuer la visite **doit** prendre contact avec **Mr Patrick MUHANGA, expert Infrastructures/Coordination Tshopo**, joignable sur par tél. **(+243)993457897/(+243)843373166** et par e-mail : **patrick.muhanga@enabel.be**

**Situation géographique site des travaux MP COD2299111SH1-10030.**

Les travaux vont s’exécuter au bureau de coordination d’Enabel Tshopo situé sur N°3, Route Bukavu - Commune de Makiso , Kisangani - République Démocratique du Congo



Coordonnées géographiques (GPS) :

**.N 00°30’24.5’’**

**. E 025°12’00.2’’**

**.Alt : 417m**

…

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

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

### Offre

#### Données à mentionner dans l’offre

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

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

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

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

#### Durée de validité de l’offre

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

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

#### Détermination, composantes et révision des prix

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

Le présent marché est un marché mixte, ce qui signifie que les prix sont fixés selon plusieurs des modes décrits ci-dessus : à savoir des postes à prix forfaitaires et des postes où seul le prix unitaire est forfaitaire.

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.

#### Eléments inclus dans le prix

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7° les droits de douane et d’accise ;

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.

### Introduction des offres

L’offre devra être réceptionnée au plus tard le **28 novembre 2023 à 15h30** (heure de Kinshasa-RD Congo).

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

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

Le soumissionnaire introduit son offre de la manière suivante :

**Exclusivement par e-mail à l’adresse : procurement.cod@enabel.be ; sous format PDF, en un seul document.**

**Attention : pour ce marché, il est strictement interdit de recourir à des sites comme WeTransfer pour envoyer les offres.**

L’ouverture des offres aura lieu à huis clos.

#### Modification ou retrait d’une offre déjà introduite

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

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

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

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

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

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

Le retrait doit être pur et simple.

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

### Sélection des soumissionnaires

#### Motifs d’exclusion

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

Par le dépôt de son offre, le soumissionnaire atteste qu’il ne se trouve pas dans un des cas d’exclusion figurant aux articles 67 à 69 de la loi du 17 juin 2016 et aux articles 61 à 64 de l’A.R. du 18 avril 2017.

Le pouvoir adjudicateur vérifiera l’exactitude de cette déclaration sur l’honneur dans le chef du soumissionnaire dont l’offre est la mieux classée.

A cette fin, il demandera au soumissionnaire concerné par les moyens les plus rapides et endéans le délai qu’il détermine de fournir les renseignements ou documents permettant de vérifier sa situation personnelle.

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

#### Critères de sélection

Le soumissionnaire est, en outre, tenu de démontrer à l’aide des documents demandés 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 :

Capacité financière :

* Avoir réalisé un chiffre d’affaires moyen au cours des 3 dernières années de 200.000 euros. Ce chiffre d’affaires doit être repris sur une déclaration signée du soumissionnaire et être accompagné des comptes et bilans approuvés des trois dernières en ce compris le compte de résultats.

Capacité technique :

* Disposer d’un agrément émis par l’autorité habilitée et en cours de validité ;
* Avoir réalisé deux chantiers d’importance similaires au cours des 5 dernières années. Ces chantiers doivent être attestés par des PV de réception ou attestation de bonne exécution signée du client/bailleur.
* Personnel : Aligner un Directeur des travaux (diplôme Bac +5), 5 ans d’expérience générales et deux expériences similaires et un chef de chantier avec 5 ans d’expérience générale en suivi de chantier et deux chantiers similaires.

#### Aperçu de la procédure

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

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

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

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

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

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

### Critères d’attribution

Le pouvoir adjudicateur choisira la BAFO régulière qu’il juge la plus avantageuse en tenant compte du critère suivant : **le Prix**

### Attribution du marché

Le marché sera attribué au soumissionnaire qui a remis l’offre régulière, techniquement et économiquement la plus avantageuse pour chaque Lot.

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

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

Le pouvoir adjudicateur se réserve aussi le droit de n’attribuer que certain(s) lot(s) ou tous les lots.

### Conclusion du contrat

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

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

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

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

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

## Définitions (art. 2)

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

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

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

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

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

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

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

## Utilisation des moyens électroniques (art. 10)

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

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

## Fonctionnaire dirigeant (art. 11)

La direction et le contrôle de l’exécution du marché sont confiés à Monsieur NTEMA KIYAYILA Prosper, Portfolio Manager Coordination Tshopo, assistée par Monsieur

MOLISHO TAMBWE Charles, Ingenieur construction durable.

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.

## 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.

Lorsque l’adjudicataire recrute un sous-traitant pour mener des activités de traitement spécifiques pour le compte du pouvoir adjudicateur, les mêmes obligations en matière de protection des données que celles à charge de l’adjudicataire sont imposées à ce sous-traitant par contrat ou tout autre acte juridique.

De la même manière, l’adjudicataire respectera et fera respecter par ses sous-traitants, les dispositions du 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). Un audit éventuel des traitements opérés pourrait être réalisé par le pouvoir adjudicateur en vue de valider sa conformité à cette législation.

## 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 intervenantes, 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 intervenantes 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. »

## Protection des données personnelles

* + - * Traitement des données personnelles par le pouvoir adjudicateur

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

* + - * Traitement des données personnelles par l’adjudicataire

OPTION 1 : Traitement des données à caractère personnel par un sous-traitant =

Si durant l'exécution du marché, l’adjudicataire traite des données à caractère personnel du pouvoir adjudicateur exclusivement au nom et pour le compte du pouvoir adjudicateur, dans le seul but d’effectuer les prestations conformément aux dispositions du cahier des charges 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.

Les données à caractère personnel qui seront traités sont confidentielles. L’adjudicataire limitera dès lors l’accès aux données au personnel strictement nécessaires à l'exécution, à la gestion et au suivi du marché.

Dans le cadre de l’exécution du marché, le pouvoir adjudicateur déterminera les finalités et les moyens du traitement des données à caractère personnel. Dans ce cas, le pouvoir adjudicateur sera responsable du traitement et l’adjudicataire sera son sous-traitant, au sens de l’article 28 du RGPD.

L'exécution de traitements en sous-traitance doit être régie par un contrat ou un acte juridique qui lie le sous-traitant au responsable du traitement et qui prévoit notamment que le sous-traitant n'agit que sur instruction du responsable du traitement et que les obligations de confidentialité et de sécurité concernant le traitement des données à caractère personnel incombent également au sous-traitant (Article 28 §3 du RGPD).

A cette fin, le soumissionnaire doit à la fois compléter, signer et renvoyer au pouvoir adjudicateur l'accord de sous-traitance repris en annexe [X] . La complétion et signature de cette annexe est donc une condition de régularité de l’offre.

OPTION 2 : TRAITEMENT DES DONNÉES À CARACTÈRE PERSONNEL PAR UN RESPONSABLE DE TRAITEMENT (DESTINATAIRE)

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.

## Droits intellectuels (art. 19 à 23)

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

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

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

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

Le pouvoir adjudicateur énumère dans les documents du marché les modes d'exploitation pour lesquels il entend obtenir une licence.

## 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.

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

## 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> (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.

### 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.

### 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.

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

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

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

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

#### Planning de chantier

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

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

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

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

#### 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 la conclusion du marché.

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

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

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

En particulier, il prévoira :

- la fixation des dates pour la fourniture de plans d’exécution qui lui sont nécessaires,

- la passation des commandes à ses fournisseurs et sous-traitants,

- la présentation en temps utile d’échantillons et de fiches techniques de produits soumis à réception technique préalable,

- la prise de mesure des ouvrages et le délai de fabrication en atelier.

- l’indication des dates au plus tard concernant les décisions à prendre par le pouvoir adjudicateur,

- l’indication des dates ultimes pour la conclusion d’ordres modificatifs en cours d’élaboration,

- l'indication des dates ultimes pour l'achèvement de travaux exécutés par d'autres entreprises,

- les relevés, en temps utiles, de dimensions d'ouvrages,

- etc.

#### Documents d’exécution

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Remplacement de l’adjudicataire (art. 38/3)**

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

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

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

**Révision des prix (art. 38/7)**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Circonstances imprévisibles**

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

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

### Contrôle et surveillance du marché

#### 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 dégagé de sa responsabilité lorsque les prestations sont refusées ultérieurement pour défauts quelconques.

#### 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En tous cas, ces coûts englobent :

- les frais liés aux prestations des réceptionnaires ; ceux-ci englobent les indemnités de déplacement et de séjour des réceptionnaires.

- les frais liés au prélèvement d'échantillons, à l'emballage et au transport des échantillons, quel que soit l'endroit où a lieu le contrôle,

- les frais liés aux essais (préparatifs, fabrication des pièces d'épreuve, coût des essais à proprement parler (à cet effet, les circulaires relatives à la fixation des tarifs des essais sont d'application)).

- les frais liés au remplacement des produits présentant des défauts ou avaries.

#### 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.

### Délai d’exécution (art 76)

L’entrepreneur doit terminer les travaux dans un délai de **150 jours** calendrier à compter de la date fixée dans l’ordre de service écrit de commencement des travaux.

Les délais susmentionnés sont impératifs et de rigueur sauf cas de circonstances ne relevant pas de la responsabilité de l’adjudicataire.

### 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".

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

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

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

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

Cette liste contient au moins les renseignements individuels suivants :

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

La personne de contacte désignée par l’entrepreneur dans le cadre de l’exécution du présent contrat avec le pouvoir adjudicateur devra maîtriser le français.

### Organization du chantier (art 79)

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

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

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

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

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

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

### 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.

### 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.

### 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.

### 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.

### 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.

#### 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.

#### 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 250 EUR par jour calendrier de non-exécution :

* Non-fourniture des documents administratifs et techniques tel que : *planning d’exécution des travaux, le plan d’exécution des travaux, le plan d’exécution des ouvrages* 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 recommandé, le l’adjudicataire est tenu de réparer sans délai les manquements.

#### 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 \* n²)/N²)**

Dans laquelle :

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

M = le montant initial du marché ;

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

n = le nombre de jours ouvrables de retard.

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

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 :

**Rpar = (M /20)\*(P/N)**

#### 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.

#### 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.

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

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

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

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

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

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 **de un an**.

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

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

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

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

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

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

Pendant le délai de garantie, d’une **durée de 1 an**, 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.

#### Frais de réception

Non applicable

### 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= \_e1 x\_t1\_+\_e2\_\_x\_\_t2\_+…+(en\_\_x\_\_tn)

t1+t2+…+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.

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

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

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 ***COD2299111SH1-10030\_marché de travaux relatif à la construction d’un hangar pour véhicules et d’une guérite au bureau de la coordination Enabel de Kisangani*** et le nom du fonctionnaire dirigeant, Monsieur NTEMA KIYAYILA Prosper, Portfolio Manager Coordination Tshopo. La facture qui ne porte pas cette référence ne pourra pas être payée.

L’adresse de facturation est :

**Jean-bosco BIGIRINDAVYI,**

Responsable Administratif et Financier (RAF),

E-mail : [jeanbosco.bigirindavyi@enabel.be](mailto:jeanbosco.bigirindavyi@enabel.be)

*N° 03, Route Bukavu - Commune de Makiso, Province de*

*Tshopo, en République Démocratique du Congo*

Le paiement se fait mensuellement sur base d’états d’avancements produits par l’adjudicataire et validés par le fonctionnaire dirigeant.

L'état d'avancement reprendra pour chaque poste :

* Les quantités totales à réaliser selon les mesures de départ notamment en référence aux quantités annoncés dans le cadre du devis quantitatif estimatif ;
* Les quantités 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.

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

**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.

### 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

# Spécifications techniques

# 

CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

CPT

CONSTRUCTION D’UN HANGAR POUR VEHICULES ET D’UNE GUERITE AU BUREAU DE LA COORDINATION ENABEL DE KISANGANI

**LOT1 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES TRAVAUX DE CONSTRUCTION HANGARS VEHICULES BUREAU COORDINATION KISANGANI**

1. **INSTALLATION ET REPLI DU CHANTIER**

* 1. **Installation chantier et repli du chantier**

**CM :** Au forfait pour l'ensemble des installations y compris toutes sujétions.

**ST** : Il appartient à l'entrepreneur de définir exactement ses besoins dans cette matière et d'en établir le coût en parfaite connaissance de cause, compte tenu des éléments contenus dans le dossier d'appel d’offres pour une exécution complète dans le respect des règles de l'Art et dans les délais impartis. L’installation du chantier comprendra toutes les installations provisoires nécessaires à la bonne exécution des travaux suivants :

* Les installations de chantier sont édifiées dans les limites du terrain sur des emplacements agréés par le fonctionnaire dirigeant, son représentant ou mandataire ;
* Un abri pour le stockage du bois ;
* L'acquisition de tout le matériel nécessaire à l'exécution des travaux ;
* L'acquisition de tout le matériel nécessaire à l'exécution des travaux ;
* Toutes les dispositions nécessaires particulières pour la sécurité du chantier ;
* La prospection des sites des matériaux, le traçage éventuel des voies d’accès à ces sites, le recrutement de la main d’œuvre, etc.
* Il est également compris à sa charge les opérations suivantes :
* Les frais d’énergie (eau et électricité) font partie de l’installation de chantier : les raccordements aux réseaux publics d’eau et d’électricité ou autres dispositions alternatives telles que la citerne de stockage d’eau et générateur électrique ;
* La fourniture de bâches de protection contre la pluie ;
* La protection des plantations ;
* Kit médical de secours pour d’éventuels accidents de chantier.

L’attention de l’entreprise est attirée sur la nécessité impérative de réaliser un chantier propre.

Dans l’exécution des travaux d’installation de chantier comme de construction de l’ouvrage, l’entrepreneur prend toutes les précautions nécessaires pour ne pas causer de dégâts quelconques aux tiers, ni aux réseaux publics (voirie et ouvrages d’art, REGIDESO, etc..).

Il reste responsable des dégâts causés et est tenu à ses frais de les réparer.

Fourniture et stockage du bois.

Dès le début du chantier, tous les bois utilisés pour les fabrications des portes, fenêtres, plafonds et des charpentes seront soumis à l'approbation du fonctionnaire dirigeant et approvisionnés sur chantier. Ils seront garantis secs.

Les madriers, planches, chevrons destinés pour les fabrications des portes, fenêtres, plafonds et des charpentes doivent être conservés pendant 2 mois au minimum dans le dépôt avant leur utilisation. Le stockage des bois est mis à l'abri du soleil et de la pluie, suivant le règlement du stockage (avec les lattes des divisions sans être au contact avec le sol ni avec la végétation qui le recouvre).

1. **TRAVAUX PREPARATOIRE**

**1.1 Préparation de la plateforme**

**CM** : Au forfait pour l'ensemble des travaux préparatoire sur la plateforme y compris toutes sujétions.

**ST** : Localisation des travaux : sur toute l’emprise de l’ouvrage

Cela comprend les opérations suivantes :

1. Déblais de la terre végétale sur toute la superficie des infrastructures y compris une bande de cinq mètres tout autour de l'infrastructure.
2. Implantation des infrastructures par la réalisation des chaises de fondation et de tous autres repères permettant leur construction.
3. Mise en dépôt des terres végétales pouvant servir dans la réalisation de parterre de fleurs ou de plantes en fin de chantier.
4. Et toutes suggestions comprises.
5. **FONDATION** 
   1. **Fouille des fondations pour les colonnes isolés (H=60 cm)**

**CM :** Au m3 net de terres enlevées, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, mesurées sans tenir compte du foisonnement (mesurage dans le sol, avant les fouilles).

**ST :** Localisation des travaux : de fouille pour les semelles isolées pour les poteaux aux endroits et emplacements comme indique sur les plans.

* 1. **Béton de propreté ép. 5 cm fondation isolé (30x30x0,05cm) ;**

**CM :** Au m3 mis en place selon les côtes des plans conformément à la quantité de bordereau des prix y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

**ST :** Localisation des travaux : toutes fondations isolées pour les semelles.

Le fond des fouilles destiné à recevoir les semelles est recouvert d’un béton de propreté de 5 cm d’épaisseur. Dans le cas où une fouille a été excavée plus profondément que prévu, celle‐ci est remblayée jusqu’au niveau prescrit, aux frais de l’Entrepreneur par du sable stabilisé.

Le béton de propreté est mis en place aussitôt après sa préparation et il est mis sur un sol non remanié.

Le dosage à utiliser est le suivant :

* Gravier tamisé 5/20 : 0,800 m³
* Sable 0-5 : 0,400 m³
* Ciment portland (R 42.5) : 150 kg/m³
* Epaisseur après serrage : 5 cm.

**2.3 Béton armé (350Kg/m3) Socles 30x30X90 cm pour des poteaux en tuyaux galvanisés**

**CM** : Au m³ décoffré selon les côtes des plans conformément à la quantité de bordereau des prix y compris coffrage et ferraillage, ancrages divers, cales d’enrobage, remblayage et toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

**ST** : Localisation des travaux : les socles pour des poteaux en tuyaux galvanisés pour l’hangars des véhicules conformément aux plans de fondation et détails ;

Il s’agit d’un béton de sections 30x30 cm et de profondeur suivant les plans, d’une hauteur général 90 cm au minimum, càd de 60 cm dans le sol et 30 cm de soubassement. Les socles sont armés par 4 fers à béton principaux de diamètre 10 mm crénelés ancrés dans le béton des socles pour des poteaux en tuyaux galvanisés et des armatures secondaires de diamètre 8 crénelé.

Cette armature est comprise dans le prix du béton.

* Armatures principales : Fer à béton de ø 10mm
* Etriers : Fer à béton de diamètre 6 mm, espacement : 20 cm
* Armatures secondaires : Fer à béton de ø 8mm
* Etriers : Fer à béton de diamètre 6 mm, espacement : 20 cm
* Epingles : Fer à béton de diamètre 6 mm

1. **ELEVATION**

**3.1 Fo et Po des poteaux en tuyaux galvanisé de 4 pouces (remplis de béton dosé à 250kg/m3 à l'intérieur) de 4,8m/pièces**

**CM** : Au Pièce posé de chaque poteau, conformément à la quantité du bordereau des prix.

**ST** : Localisation des travaux : selon les emplacements sur les plans de hangars.

Les poteaux seront en tuyaux métallique de 3 ou 4’ remplis de béton dosé à 250kg/m3 à l'intérieur posés à 90 cm dans le sol enrobé dans socle en béton dosés 350 Kg/m³. Ces poteaux seront coulés au même moment que les socles. Ils auront muni des dispositions métalliques pour recevoir et fixer les bois des fermes comme indiquer sur les plans (double entrain et simple arbalétrier). Ces tuyaux seront couverts de deux couches d’antirouille.

1. **CHARPENTE**
   1. **Bois pour fermes en madrier 7x15 cm**

**CM** : Au mètre cube exécuter, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, le traitement du bois et toutes les sujétions de la fabrication et pose.

**ST** : Localisation :

La charpente sera constituée des fermes constitués de madriers de section de 0.07 x 0.15 m avec double madrier au niveau des entrains.

Ces madriers seront La structure en bois est traitée aux fongicides tels qu’hydrogène, improfané, etc. et fixés aux poteaux par 3 boulons de 12 à 15 cm de diamètre sur les dispositions placer sur les poteaux métalliques.

Le bois à utiliser sera le bois rouge de type LIBOYO.

* 1. **Bois pour contreventement en madrier 7x15 cm**

**CM** : Au mètre cube exécuter, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, le traitement du bois et toutes les sujétions de la fabrication et pose.

**ST** : Localisation :

Toutes les fermes sont liées entre elles par les contreventements en madrier 7x15 cm de même qualité que les fermes. Le renforcement de deux fermes est assuré par les deux diagonales en planches.

Le bois à utiliser sera le bois rouge de type LIBOYO.

* 1. **Bois pour Panne en chevrons section 7x 7 cm**

**C.M :** Au mètre cube exécuter, conformément à la quantité du bordereau des prix aux plans, y compris 2 couches de traitement chimique du bois.

**S.T** : Ces pannes sont fixées sur les arbalétriers à 90 cm de distance entre elles en partant des pannes de rives.

Les pannes en chevrons de bois de dimensions 7x7 cm sont clouées et continues. La fixation des pannes sur les fermes en bois est assurée par une échantignolle (équerre en madrier clouées, base 10cm, hauteur 6 cm). La structure en bois est traitée aux fongicides tels qu’hydrogène, improfané, etc. Avant d’être posées sur les fermes, les chevrons des pannes sont débarrassés d’irrégularités.

La portée entre axes des appuis est donnée sur les plans, mais à titre indicatif.

Le bois à utiliser sera le bois rouge de type LIBOYO.

* 1. **Planche de rive traitée en bois 30 x 3cm**

**CM** : Au ml, de planche posée, suivant la longueur reprise sur le bordereau de prix, y compris la pose, les fixations, assemblage bois sur bois et/ou par ferrures, traitement, accessoires, la peinture en émail en double couche et toutes sujétions.

**ST** : Les planches de rive, indispensables entre autres pour renforcer la rigidité de la structure de charpente, fermer les combles à concurrence des épaisseurs des extrémités des fermes afin d’empêcher l’entrée d’animaux, seront constituées en bois de bonne qualité et bien surfacées de 30x3,0 cm.

La planche sera bien droite, d’une seule et même essence de bois et de dimension uniforme selon qu’il s’agit de la façade latérale ou principale/postérieure. Les assemblages des tronçons dans le sens longitudinal seront faits en queue d’aronde et consolidés par des appliques du côté intérieur de la charpente et non visibles en façade. La fixation se fera par clouage directement sur les extrémités et traverses accessoires sur les fermes des charpentes en bois, ou par boulons écrous.

La planche de rive sera en bois usiné avec deux rainures ou motif décoratif enduit de deux couches de produit de protection et d’une application en double couche de la peinture en émail.

1. **COUVERTURE**
   1. **Couverture en tôle ondulée teinté BWG 28**

**C.M** : Au mètre carré net, conformément à la quantité du bordereau des prix mesuré suivant la pente sans tenir compte des recouvrements, y compris les accessoires de fixation.

**S.T** : La couverture est faite de tôles ondulées teinté BWG 28 de 0,375 mm d’épaisseur au minimum fixées à la charpente par des clous de tôle avec rondelles d’étanchéité.

La pose se fait du bas vers le haut et dans la direction opposée à celle des vents dominants.

Les fixations doivent résister aux sollicitations du vent. Les découpes des plaques se feront avec le plus grand soin. L'alignement des rives doit être parfaitement droit. Avant la pose des tôles, un échantillon devra être présenté au fonctionnaire dirigeant pour approbation.

Le transport et l’entreposage devront assurer la protection des tôles en prenant toutes les précautions possibles.

* 1. **Fourniture et pose des tôles faitières teinté BWG 28**

**C.M** : Au mètre linéaire, conformément à la quantité du bordereau des prix mesuré suivant la pente sans tenir compte des recouvrements, y compris les accessoires de fixation.

**S.T** : Le faitière préfabriqué en tôles teinté (de même couleur que les tôles) de 28 BG auront les dimensions suivantes largeur 30 x 30 cm sur une longueur de 300 cm. Une attention particulière sera porte au recouvrement transversal de minimum 25 cm.

1. **REVETEMENT DU SOL**
   1. **Remblai compacté à l’intérieur de hangars**

**CM** : Au mètre cube mis en place conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris toutes sujétions.

**S. Tː** Localisation des travaux : à l’intérieur de hangars :

Les terres provenant des fouilles ou d’apports extérieurs seront utilisées en remblai de plate-forme. Ces terres seront mélangées à des moellons ou des résidus des briques sur une hauteur de minimum de 10 cm. Ce remblai sera soigneusement arrosé et compacté. La terre d’apport devra être validée par l’Ingénieur avant toute mise en place.

A l'intérieure des infrastructures, un nivellement du remblai compacté devra être exécuté avant la réalisation du hérisson en moellon.

* 1. **Herrisson en moellon cuite de 15 cm d'ép.**

**CM** : Au mètre cube mis en place conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris toutes sujétions.

**S. Tː** Localisation des travaux : à l’intérieur de hangars :

La plateforme devant recevoir le hérisson sera parfaitement damé et égalisée. Le hérisson prendra assise sur le remblai compacté qui sera nivelé sur la plateforme.

Le hérisson de moellons aura une épaisseur 15cm et sera constitué de moellons de dimensions régulières, posés droit et serrés le plus possible en fonction de leur forme ; les interstices seront remplis de sable stabilisé à 150 kg ciment/m³ jusqu'à hauteur des têtes des moellons.

* 1. **Béton de sous pavement ép. 10cm à l'intérieur de hangars**

**CM** : Au mètre cube mis en place conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris toutes sujétions.

**S. Tː** Localisation des travaux : à l’intérieur de hangars :

Le béton de sous pavement intérieur est un béton d’une épaisseur d’au moins 5 cm non armé, dosé à 300 kg de ciment par m³ de sable. Toutes les faces supérieures du sous pavement en béton sont parfaitement nivelées.

1. **CONSTRUCTION DE PONT**
   1. **Fouille des fondations pour les deux colonnes du pont**

**CM** : Au m3 net de terres enlevées, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, mesurées sans tenir compte du foisonnement (mesurage dans le sol, avant les fouilles).

**ST** : Localisation des travaux : de fouille pour les deux colonnes de pont conformément aux plans

* 1. **Fondation en béton cyclopéen pour les deux colonnes du pont**

Généralités

Les fondations en béton cyclopéen sont constituées par des moellons de carrière, de roches dures, tous venants, noyés dans un béton ayant la composition suivante :

Gravier ou concassé 5/20 : 0,800 m³

Sable gros : 0,400 m³

Ciment portland (R 42.5) : 300 kg/ m³

Les moellons sont compacts, inaltérables, exempts des matières organiques et ne comportent pas de fissures. Le gravier est exempt de terres ou de matières végétales. Les moellons représentent 60% dans la composition du béton cyclopéen. Ils constituent la partie enterrée des soubassements.

La mise en œuvre se fait par couches successives de moellons et de béton. L’entrepreneur veille à ce que tous les interstices entre les moellons soient bien remplis de béton. Pour rappel, préalablement à la mise en place du béton cyclopéen, le fond de fouilles est bien compacté et reçoit une couche de béton de propreté de 5 cm d’épaisseur.

**CM** : Au m3 mis en place conformément à la quantité de bordereau des prix et aux plans, y compris toutes sujétions.

**ST** : Localisation : Il s’agit des fondations filantes en béton cyclopéen pour les colonnes de pont.

Profondeur totale, c’est- à- dire la distance entre le fond de fouille couvert par le béton de propreté et le niveau de sol terrassé est de 50 cm au minimum.

L’épaisseur des fondations est 80 cm ;

Pour les autres spécifications : Voir le poste Généralités

* 1. **Maçonnerie en moellon pour les deux colonnes du pont**

**CM**ː Au m³ de maçonnerie mis en place selon les côtes des plans, conformément à la quantité de bordereau des prix, y compris le rejointoyage/crépissage au niveau de soubassement et toutes sujétions de mise en œuvre.

**ST**ː Localisation des travaux : Toutes les deux colonnes du pont :

Elle sera réalisée en moellons de carrière non friables de 30 cm d’épaisseur de fondation pour les nouvelles infrastructures avec mortier de ciment, dosé à 300Kg de ciment par m3 de sable. Les spécifications seront de référence pour tout ce qui est maçonneries de moellons.

La maçonnerie est réalisée avec des moellons durs (grès, schiste dur, diorite, porphyre ou quartz), de forme plus ou moins régulière et de dimensions variées. Un échantillon de la pierre proposée et de l'appareillage sera présenté pour approbation du fonctionnaire dirigeant.

Les pierres sont posées de telle sorte qu'une assise horizontale soit obtenue tous les 30 cm. En aucun cas, la largeur des joints sera supérieure à 4 cm.

Le mortier est dosé à 300 kg de ciment par m³ de sable. Les parements restants apparents seront jointoyés au mortier fin dosé à 400 kg/m³.

Un échantillon de 1,5 m² de rejointoyage sera présenté pour approbation au fonctionnaire dirigeant.

Toutes les traces de mortier, laitances et autres tâches seront nettoyées.

* 1. **Enduit lise sur les faces des colonnes du pont**

**CM** : Au m² exécuté conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris toutes sujétions.

**S. T** : Localisation : sur les faces des colonnes du pont :

L’enduit sur les faces du pont sera finition lisse appliqué sur tous les faces du pont. Les enduits en finition lisse sont exécutés en deux ou trois couches d’une épaisseur totale de 20 à 25 mm au minimum. La première couche est dosée à 300kg/m³ avec du sable gros en finition rugueuse. La deuxième couche est dosée à 400kg/m³ de ciment, avec du sable fin.

En aucun endroit, la flèche ne peut être supérieure à 5mm sous la règle de 2m.

Les travaux en cours ou fraîchement exécutés sont protégés contre toute dégradation.

Avant de recevoir l’enduit, la surface du mur est bien préparée : enlèvement de tout élément ou de toute matière pouvant empêcher l’adhérence du mortier aux briques, décapage des briques dépassant le plan de parement, bouchage des trous laissés par les échafaudages, grattage des joints de maçonnerie pour améliorer l’accrochage du mortier et humidification des briques.

La préparation des supports comprend obligatoirement les travaux suivants :

* L’enlèvement des impuretés telles que graisse, suie, poussières, argile, etc… ;
* L’enlèvement des clous, des éléments mal fixés et de tous corps étrangers ;
* Le décapage des matériaux dépassant le plan du parement ;
* Le bouchage des trous existants dans le parement ;
* L’humidification du support par aspersion d'eau, sauf s'il est suffisamment humide.

L'enduit fini d'épaisseur totale est de 20 mm au minimum et de 25 mm au maximum se composera de :

* Une couche de dégauchissage ;
* Une ou deux couches d'enduit.

Les travaux en cours ou fraîchement exécutés sont maintenus en état humide durant le temps nécessaire à la prise et au minimum pendant 7 jours. Les enduits intérieurs sont exécutés après achèvement de tous les éléments de gros œuvre entrant en contact avec eux ; après la pose des châssis, la pose des gaines et des canalisations éventuelles ; mais avant la pose des carrelages et des revêtements de sol, en fonction des techniques spéciales.

Les réparations doivent être strictement invisibles. Les raccords d'enduits devront être évités dans toute la mesure du possible. Tous les raccords défectueux et tous les enduits grossiers seront poncés.

* 1. **Chape béton (300Kg/m3) sur les colonnes du pont**

**CM** : Au m³ décoffré selon les côtes des plans conformément à la quantité de bordereau des prix y compris coffrage, ancrages divers et toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

**ST** : Localisation des travaux : sur toutes les colonnes du pont.

Le dosage à utiliser est le suivant :

* Gravier tamisé 5/20 : 0,800 m³
* Sable 0-5 : 0,400 m³
* Ciment portland (R 42.5) : 300 kg/m³
* Epaisseur après serrage : 10 cm.

1. **ELECTRICITE**
   1. **Installation et raccordement**

**CM** : Au forfait pour l'ensemble des installations y compris les accessoires et toutes sujétions.

**ST** : Le raccordement comprend toutes les fournitures et travaux nécessaires, conformément aux exigences de la société distributrice d'électricité, afin d'obtenir le raccordement et la mise en service des installations, y compris les coudes de raccordement, les câbles d'alimentation, les groupes de comptage, etc. A ce sujet, l'installateur devra tenir compte des exigences et devra livrer tous les plans et schémas afin d'obtenir le raccordement. L’entrepreneur est supposé être au courant des conditions d'installation imposées par le fournisseur du courant.

Ce prix rémunère :

La fourniture et la pose une armoire ou coffret du type modulaire avec plastron et porte équipée de fermetures à poignée et serrures RONIS à clé standardisée (unique pour toutes les armoires). Les finitions et teintes seront celles de la gamme des fabricants ou soumises préalablement aux choix du Maître de l'Ouvrage.

Elles comporteront en face avant, en encastré sur fronton ou porte, tous les appareillages de signalisations lumineuses, de mesure et contrôle, et de commandes de circuits (interrupteurs - commutateurs - boutons - poussoirs - etc.)

Elles seront du type Atlantic de Legrand ou similaire

Equipements

Les appareillages intérieurs, seront montés, soit sur des platines supports, soit sur des barreaudages type rail ou équivalent, de façon rigide.

Chaque armoire comportera :

* Un dispositif de coupure générale en charge, omnipolaire, par interrupteur ou disjoncteur, à commande extérieure.
* Un contacteur pour le délestage automatique
* Un jeu de barres en cuivre
* Un collecteur de terre, en barre cuivre, de section appropriée, ou des borniers type « barrettes » de terre.
* Tous les équipements de protections sélectives et de circuits, de commandes (contacteur - télé rupteur - minuterie etc.), de télécommande, de relayages auxiliaires etc.
* Disjoncteur Tétra polaire

Le choix des disjoncteurs de protections (secondaires ou terminaux) tiendra compte (outre la valeur du courant nominal) de l'intensité de court-circuit (Icc) présumée, au point de leur installation. Dans certains cas, il pourra être utilisé les règles de filiation avec les disjoncteurs amont (sous réserve, que le pouvoir de coupure de ceux-ci, soit au moins égal à l'Icc présumé au point où ils sont installés). Les protections par DR. dans les armoires électriques fournies par d'autres lots techniques, seront à leur charge.

L'Entrepreneur du présent lot devra toutefois communiquer les renseignements nécessaires au choix des dispositifs :

* Intensité de court-circuit au point de livraison
* Sensibilité des DR. pour assurer les sélectivités normales de déclenchement sur courant de défaut.
* Réglages des protections amont. Câblages - repérages

Il est également compris dans le présent poste comprend la fourniture et le placement des câbles sous gaine nécessaires à l’alimentation des différents points lumineux via leurs interrupteurs et à l’alimentation des prises de courant. Encastrés dans les murs et cachés dans l’ossature du plafond par attaches PVC. Le tout installé dans les règles de l’art et conforme au type d’installation encastré et hermétique.

Tous les câblages seront réalisés en conducteurs isolés cuivre, de section appropriées, série S.V., sous goulotte PVC, et aboutiront sur des borniers de départ.

Fil conducteur cuivre 4×10mm² :

Le Raccordement avec le réseau existant est en câbles de 16 mm² armé. La distance de raccordement entre le bâtiment à construire avec le réseau existant est estimée à 30 m.

Il sera posé à une profondeur de 80 cm, un câble permettant d’alimenter le nouveau bâtiment à la source de tension la plus sure et la plus courte en termes de distance. Ce câble sera de section indiquée (4 X 10 mm²) et sera raccordé à l’alimentation jusqu’au disjoncteur compact coffret de manœuvre. Les repérages des câblages et appareillages seront conformes aux Normes et aux Spécifications.

* 1. **Fo et Po Socket**

**CM** : Ce poste facturé à la pièce conformément à la quantité de bordereau des prix et comprend la fourniture et la pose des sockets de meilleure qualité et toutes sujétions d’exécution.

**ST** : Les socket sont fournis et placés entièrement équipés. D’une manière générale, les sockets seront fixés au plafond et non suspendues dans l’espace.

* 1. **. Fo et Po ampoule économique LED 30 W**

**CM :** Ce poste facturé à la pièce conformément à la quantité de bordereau des prix et comprend la fourniture et la pose des Lampes plus socques 875W/220V de meilleure qualité et toutes sujétions d’exécution.

**ST :** Les appareils d’éclairage sont fournis et placés entièrement équipés. Les luminaires sont du type économique de meilleure qualité. D’une manière générale, les lampes seront fixées au plafond et non suspendues dans l’espace. L’éclairement des luminaires sera de type naturel et blanc, non incandescente et ne dégradant pas la vue.

* 1. **. Fo et Po Prise encastré étanche (avec terre)**

C.M : A la pièce posée et fonctionnelle raccordée et testée, y compris toutes sujétions d’exécution.

ST : La fourniture et la pose des matériels de label de qualité conformément aux normes et aux plans d’électricité. Ils seront de modèle à fixation par vis, encastré, de type étanche, suivant la nature des locaux ou leur implantation. Toutes les prises de courant seront du type normalisé, avec bornes de terre. Les prises doivent aussi être reliées à la terre et seront placées à 30 cm du sol fini à partir de l’axe des prises. Les caches des prises sont placées d’équerre, le contact entre le mur et la prise est uniforme, sans vides. Les éléments (prises) sont correctement fixés de façon à ce qu’ils ne se désolidarisent pas lors de l’utilisation.

Les caches des prises sont placés après les finitions murales et sont exempts de peinture, ciment, etc. Opter pour une protection optimale avec des prises qui résistent à tout type d’environnement, même humide ou poussiéreux sans aussi craindre la météo ni les projections d’eau et avec terre pour la protection avancée contre la foudre.

* 1. **Fo et Po Interrupteur S.A**

**C.M** : A la pièce posée et fonctionnelle, raccordée et testée, y compris toutes sujétions d’exécution **S.T :** Les interrupteurs sont du type monophasés 10/161-250 V à encastrer, Ils sont de forme carrée en matière synthétique. Ce sont des interrupteurs silencieux à bascule dont l’unité d’éclairage est de 220V.

* 1. **Fo et Po Tableau divisionnaire complet de 12 circuits**

**C.M** : A la pièce posée, complètement équipée et fonctionnelle y compris fileries et autres accessoires.

**S.T** : Le Tableau est un élément important de la sureté d’une installation électrique. Il doit être conçu et réalisé en respectant des règles précises, le circuit d’arrivé se divise en plusieurs circuits (départs), chacun de ces circuits est commandé et protégé par l’appareillage installé dans le tableau. Ce poste comprend la fourniture, la pose et le raccordement de tableau divisionnaire conformes aux spécifications. Il comprend en particulier la fourniture et l'installation des grilles de dérivation situées en amont des tableaux destinées au passage sans coupure du câble d'alimentation.

Un coffret métallique ou polyester thermodurcissable pour pose en saillie contenant un disjoncteur tétra polaire de protection générale et des disjoncteurs unipolaires de protection contre le court-circuit de l’éclairage et prises est installé dans le bâtiment. Il est placé à 1,4 m du sol.

Le boîtier est fermé par un couvercle en thermoplastique résistant aux chocs et pivotant à 180°.

L’ensemble du matériel du coffret électrique doit être étiqueté (disjoncteur général, fusibles, inverseur pour groupe électrogène, étiquetage de l’ensemble des circuits.) et doit être conforme aux échantillons présentés et validés par le Délégué à pied d’œuvre.

Le raccordement des fils et câbles aux tableaux et appareils est effectué au moyen de dispositifs assurant en permanence un contact parfait. Les raccords des sections de plus de 10 mm² se réalisent obligatoirement par des souliers de câble ou des terminales équivalents.

* Il sera installé de façon esthétique ;
* L’arrivée (entrée courant venant du disjoncteur général)
* Alimentation des circuits de commande (fusibles) ;
* Type de protection mise au neutre avec conducteur de protection - Câblage ;

Le Tableau Divisionnaire constitue le point central de la distribution électrique des bâtiments.

Il est le lien entre l’arrivée du courant électrique et la distribution de celui-ci au sein de ces bâtiments. Le tableau divisionnaire permettant aux exploitants de séparer les fonctions de distribution et de protection.

Il Comprend la fourniture et la pose :

* Le coffret enveloppe en matériau composite ;
* Le disjoncteur G4 de 25A ;
* Le disjoncteur G1 de 10A et 16A, ils sont placés dans le coffret du tableau divisionnaire. Ils assurent la protection de l’installation et cette dernière doit être divisée en plusieurs circuits afin de limiter les conséquences résultant d’un défaut survenant sur un circuit. Cela facilite la recherche du défaut à l’origine de chaque circuit.
  1. **Fo et Po Piquet de terre**

**C.M** : A la pièce posée et testée, y compris la fouille, la pose du piquet de terre, le remblayage, le compactage et remise en état et toutes sujétions d’exécution.

**S.T** : Ce prix rémunère :

Les travaux liés à la mise à la terre ;

L’entreprise pourra utiliser des piquets en cuivre enterrés ou tout autre procédé conformes aux Normes NFC-15100, y compris sectionnaire, charbon, Regard de tirage de câble, etc.

Cependant, la résistance de terre pour chaque bâtiment ne devrait pas dépasser 3 ohms.

Un piquet de terre en cuivre de 2 cm de diamètre et 2 m de longueur fourni avec barrette de coupure de terre + accessoires reliés au câble du réseau de terre, enterré dans le sol d’une part, est raccordé dans le tableau divisionnaire de l’autre.

La dérivation principale de terre de chaque installation aboutie à une borne principale qui peut être située sur le panneau de protection des circuits divisionnaires. Elle doit être indépendante de la dérivation individuelle de branchement d'électricité.

Il est interdit d'utiliser comme conducteur de terre toute canalisation, charpentes métalliques et éléments métalliques de la construction. Cette interdiction s'étend aux conduits et armatures métalliques des câbles des installations électriques de téléphone, etc.

L’utilisation d’appareils de mesure et personnel qualifié est obligatoire pour l’installation du piquet de terre et les résultats de dissipation feront objet d’un P.V. contresigné par le Délégué à pied d’œuvre.

On doit prévoir un système de prise de terre de fondation de même qu’une prise de terre à grande profondeur correspondante, de façon à ce que la résistance du sol soit inférieure ou égale à 10ohms en saison sèche.

* 1. **Fo et Po Disjoncteur général**

**CM** : A la pièce posée, raccordée et testée, y compris toutes sujétions d’exécution.

**ST** : Le disjoncteur Général :

* Sera installé de façon esthétique ;
* Sera de capacité de 63 A et de première qualité ;
* Arrivée (entrée courant venant du groupe électrogène) ;
* Alimentation des circuits de commande (fusibles) ;
* Type de protection mise au neutre avec conducteur de protection ;
* Câblage ;

L’entrepreneur prendra soin de présenter le schéma des puissances du bâtiment avant de choisir et présenter les échantillons au fonctionnaire dirigeant.

Les appareils seront implantés en recherchant des emplacements logiques permettant une localisation et des interventions et réglages aisés.

Entre la borne de connexion et le bas de l’armoire ou du coffret, il sera laissé un intervalle minimal de :

* 10cm pour les câbles jusqu’à 4mm² ;
* 20cm pour les câbles jusqu’à 35mm² ;
* 30cm pour les câbles de dimension supérieure, de relais (à part les armoires de commande qui servent à mesurer ou à contrôler).

Dans les régions d’ajustage et de commande, l’intérieur des armoires basses tension est à prévoir de façon à éviter les faux-contacts accidentels.

Tous les câbles sont connectés aux bornes de jonction à l’échelle de section des câbles

1. **PEINTURE**
   1. **Peinture email sur planches de rive**

**C.M** : Au mètre carré, selon les côtes des plans y compris tous les travaux de préparation des surfaces à peindre et application des mastics.

**S.T** : Localisation : planche de rive.

Les planches de rive recevront deux couches de peinture émail mat de toute première qualité, les teintes étant déterminées par le fonctionnaire dirigeant.

1. **EVACUATION EAUX PLUVIALES**
   1. **Gouttière en PVC 140 avec descente en PVC**

**CM** : Au mètre linéaire, placée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris toutes les pièces accessoires et pièces de fixation.

**ST** : Localisation : façade devant,

Les gouttières et accessoires sont en PVC de couleur grise de diamètre 140mm. Tous les accessoires tels que talons (fermetures de bouts à coller à la colle PVC), jonctions avec joints en caoutchouc éventuellement angles intérieur et extérieur avec joints sont à prévoir. Les gouttières sont fixées au moyen de colliers‐porteurs à la planche de rive tous les 40 cm environ.

Les gouttières sont posées avec joints étanches et en pente continue et régulière d’environ 4 mm/m avec minimum absolu de 2 mm/m.

Les descentes d'eau sont en PVC, diamètre 110 mm, de même matériau et couleur que les gouttières. Tous les accessoires de raccords (naissances, coudes, manchons, colliers, réducteurs, etc…) sont compris. La fixation sera telle qu’elle devra résister à l’arrachement (minimum un collier tous les 80 cm). Ils doivent être de qualité, premier choix et répondant aux normes. Le fonctionnaire dirigeant se réserve le droit de refuser les tuyaux ne présentant pas les qualités requises.

L’assemblage des tuyaux et des raccords PVC peut être exécuté par collage à froid, à l’aide d’un adhésif qui assure également l’étanchéité ou par des joints élastomères spéciaux permettant de constituer des jonctions coulissantes pour tenir compte des jeux de dilatation de ce type de matériau.

Le long des murs, la fixation des tuyaux PVC est réalisée à l’aide de colliers coulissants en métal permettant le libre jeu des dilatations.

Le travail comprend l’ensemble des pièces spéciales (coudes, etc.) et des colliers pour réaliser le travail de la descente au réseau d’égouttage des eaux de pluie.

L’évacuation des eaux de pluies en tuyaux PVC 110 est réalisée selon les indications des plans d’exécution.

Le travail comprend l’ensemble des pièces spéciales (coudes, colliers supports, etc.) pour raccordement de tuyau de descente avec réservoir et assurer la rigidité et étanchéité de la structure. L’évacuation des eaux de pluies en tuyaux PVC 110 vers le filet d’eau.

* 1. **Construction d'un filet d'eau devant le hangar**

**C.M** : Au mètre linéaire, placé, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris toutes les pièces accessoires et toutes sujétions d’exécution.

**S.T** : Localisation : sur toute la façade principale pour recevoir les eaux des pluies à partir des descentes d’eaux et les diriges vers les fossés existants.

-Excavation de la fouille et leur mise en profil ;

-Evacuation de la terre hors de chantier et nivellement ;

-Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur, dosé à 250 kg de ciment par m3 de sable ;

-Radier du caniveau en béton d’un ‘épaisseur de 10cm, dosé à 300 kg de ciment par m3 de sable ; -Elévation des parois des caniveaux par une maçonnerie en blocs plein de 20x20x25cm au mortier de ciment dosé à 300 kg par m3 de sable ;

-Enduit taloché sur toutes les surfaces horizontales et verticales des parois et de radier du caniveau, dosé à 400 kg de ciment par m3 de sable d'une épaisseur de 3 cm.

Dimension de caniveau : largeur intérieure 25 cm, largeur totale 65 cm, hauteur de départ de caniveau 10cm, pente de caniveau est 1cm/ml minimum.

1. **PLOMBERIE**
   1. **Construction de socle support des citernes**

**CM** : A la pièce construite conformément à la quantité du bordereau des prix y compris toutes sujétions de mise en œuvre.

**ST** : Deux réservoir en plastic circulaire ou rectangulaire de 2000 l minimum sont posés sur une fondation en maçonnerie de blocs ciment plein circulaire ou rectangulaire suivant le choix. Il est également prévu la construction des murs en maçonnerie en briques enduits sur deux faces autour du réservoir et d’un receveur de dimension 250x150 cm.

L’ouvrage comprend :

* Fouille de fondation circulaire ou rectangulaire d’une épaisseur de 40 cm ;
* Béton de propreté dosé à 100 kg par m3 ;
* Maçonnerie en moellons ou en blocs ciment plein pour les fondations et soubassement, dosé à 250 kg de ciment par m3 de sable ;
* Remblai en sable stabilisé dosé à 150 kg de ciment par m3 de sable ;
* Dalle en béton armé d’une épaisseur de 10 cm, dosé à 350 kg par m3 avec ferraillage en fer à béton de diamètre 8 formant mailles carre 10x10 cm ;
* Pose de 2 réservoirs en plastic 1000 l chacun ;
* Maçonnerie en briques au mortier de ciment dosé à 300 kg de ciment par m3 de sable ;
* Enduit hydrofugé dosé à 350 kg par m3 ;
* Barbacanes en PVC 10 en pieds du mur en briques tous les 100 cm ;
* Un receveur des eaux de dimension 100x100 cm ;
* Les accessoires : robinet, coudes, bouchon etc.

Le prix de la pose du réservoir et fournitures et poses de ses accessoires ainsi que le raccordement au réseau REGIDESO sont compris dans ce poste.

Le réservoir et son support seront réceptionnés en état de fonctionnement comprenant tous les éléments énumérés ci-haut.

La hauteur minimum à placer la citerne est de 1,00 m à partir de sa base jusqu’au sol.

* 1. **Po et raccordement de citernes de 2000litres**

**CM** : A la pièce complète et posée conformément au bordereau de prix, y compris accessoires et toutes sujétions d’exécution.

**ST** : Localisation : sur le socle des citernes.

Ces deux citernes sont fournies par Enabel. L’entreprise est chargée de fournir tous les accessoires possibles pour la pose et le raccordement.

**LOT2 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE LA GEURITE BUREAU COORDINATION KISANGANI**

1. **INSTALLATION ET REPLI DU CHANTIER**

* 1. **Installation chantier**

**CM :** Au forfait pour l'ensemble des installations y compris toutes sujétions.

**ST :** Il appartient à l'entrepreneur de définir exactement ses besoins dans cette matière et d'en établir le coût en parfaite connaissance de cause, compte tenu des éléments contenus dans le dossier d'appel d’offres pour une exécution complète dans le respect des règles de l'Art et dans les délais impartis. L’installation du chantier comprendra toutes les installations provisoires nécessaires à la bonne exécution des travaux suivants :

* Les installations de chantier sont édifiées dans les limites du terrain sur des emplacements agréés par le fonctionnaire dirigeant, son représentant ou mandataire ;
* Un abri pour le stockage du bois ;
* L'acquisition de tout le matériel nécessaire à l'exécution des travaux ;
* L'acquisition de tout le matériel nécessaire à l'exécution des travaux ;
* Toutes les dispositions nécessaires particulières pour la sécurité du chantier ;
* La prospection des sites des matériaux, le traçage éventuel des voies d’accès à ces sites, le recrutement de la main d’œuvre, etc.
* Il est également compris à sa charge les opérations suivantes :
* Les frais d’énergie (eau et électricité) font partie de l’installation de chantier : les raccordements aux réseaux publics d’eau et d’électricité ou autres dispositions alternatives telles que la citerne de stockage d’eau et générateur électrique ;
* La fourniture de bâches de protection contre la pluie ;
* La protection des plantations ;
* Kit médical de secours pour d’éventuels accidents de chantier.

***L’attention de l’entreprise est attirée sur la nécessité impérative de réaliser un chantier propre.***

Dans l’exécution des travaux d’installation de chantier comme de construction de l’ouvrage, l’entrepreneur prend toutes les précautions nécessaires pour ne pas causer de dégâts quelconques aux tiers, ni aux réseaux publics (voirie et ouvrages d’art, REGIDESO, etc..).

Il reste responsable des dégâts causés et est tenu à ses frais de les réparer.

*Fourniture et stockage du bois.*

Dès le début du chantier, tous les bois utilisés pour les fabrications des portes, fenêtres, plafonds et des charpentes seront soumis à l'approbation du fonctionnaire dirigeant et approvisionnés sur chantier. Ils seront garantis secs.

Les madriers, planches, chevrons destinés pour les fabrications des portes, fenêtres, plafonds et des charpentes doivent être conservés pendant 2 mois au minimum dans le dépôt avant leur utilisation. Le stockage des bois est mis à l'abri du soleil et de la pluie, suivant le règlement du stockage (avec les lattes des divisions sans être au contact avec le sol ni avec la végétation qui le recouvre).

1. **TRAVAUX PREPARATOIRE**

**1.1 Démolition et évacuation des débris d’une partie des ancienne fondation, murs, murs de clôture, socle de mat des drapeaux…**

Les travaux de démolition comprennent :

* La démolition proprement dite des différents éléments à démolir : fondation en moellons, murs, murs de clôture, socle de mat des drapeaux, etc.
* Le placement provisoire d’échafaudages ou étançonnages.
* L’enlèvement des matériaux de démolition hors chantier, sauf le cas où ces matériaux

***Les matériaux et objets des démolitions dont la réutilisation n’est pas prévue par le présent cahier sont la propriété du Maitre de l’Ouvrage qui décide de leur affectation (cas de couverture, huisseries démontées etc.).***

1. **FONDATION**

**2.1 Fouille des fondations filante (H=50 cm)**

**CM :** Au m3 net de terres enlevées, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, mesurées sans tenir compte du foisonnement (mesurage dans le sol, avant les fouilles).

**ST :** Localisation des travaux : de fouille de la fondation filante pour une largeur de 30 cm sur tout le bâtiment aux endroit prévu

**2.2 Béton de propreté ép. 5 cm fondation filante ép. 30 cm ;**

**CM :** Au m3 mis en place selon les côtes des plans conformément à la quantité de bordereau des prix y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

**ST :** Localisation des travaux : toutes les fondations filantes des ouvrages à construire ainsi que les fondations isolées pour les semelles, les radiers de fosses de la latrine et fond des caniveaux.

Le fond des fouilles destiné à recevoir les semelles ou fondation filante en béton cyclopéen est recouvert d’un béton de propreté de 5 cm d’épaisseur. Dans le cas où une fouille a été excavée plus profondément que prévu, celle‐ci est remblayée jusqu’au niveau prescrit, aux frais de l’Entrepreneur par du sable stabilisé.

Le béton de propreté est mis en place aussitôt après sa fabrication et il est mis sur un sol non remanié.

Le dosage à utiliser est le suivant :

* Gravier tamisé 5/20 : 0,800 m³
* Sable 0-5 : 0,400 m³
* Ciment portland (R 42.5) : 150 kg/m³
* Epaisseur après serrage : 5 cm.

#### 2.3 Maçonnerie en moellon ép.30cm ; h min=40cm pour la fondation

Les fondations en béton cyclopéen sont constituées par des moellons de carrière, de roches dures, tous venants, noyés dans un béton ayant la composition suivante :

Gravier ou concassé 5/20 : 0,800 m³

Sable gros : 0,400 m³

Ciment portland (R 42.5) : 300 kg/ m³

Les moellons sont compacts, inaltérables, exempts des matières organiques et ne comportent pas de fissures. Le gravier est exempt de terres ou de matières végétales. Les moellons représentent 60% dans la composition du béton cyclopéen. Ils constituent la partie enterrée des soubassements.

La mise en œuvre se fait par couches successives de moellons et de béton. L’entrepreneur veille à ce que tous les interstices entre les moellons soient bien remplis de béton. Pour rappel, préalablement à la mise en place du béton cyclopéen, le fond de fouilles est bien compacté et reçoit une couche de béton de propreté de 5 cm d’épaisseur.

#### 2.4 Maçonnerie en moellon ép.30cm ; h min=40cm pour le soubassement

**CMː**  Au m³ de maçonnerie mis en place selon les côtes des plans, conformément à la quantité de bordereau des prix, y compris le rejointoyage/crépissage au niveau de soubassement et toutes sujétions de mise en œuvre.

**STː** Localisation des travaux : toutes les fondations et les soubassements des fondations filantes :

Elle sera réalisée en moellons de carrière non friables de 30 cm d’épaisseur de fondation pour les nouvelles infrastructures avec mortier de ciment, dosé à 300Kg de ciment par m³ de sable. Les spécifications seront de référence pour tout ce qui est maçonneries de moellons, y compris pour les escaliers et stabilisations des trottoirs.

La maçonnerie est réalisée avec des moellons durs (grès, schiste dur, diorite, porphyre ou quartz), de forme plus ou moins régulière et de dimensions variées. Un échantillon de la pierre proposée et de l'appareillage sera présenté pour approbation du fonctionnaire dirigeant.

Les pierres sont posées de telle sorte qu'une assise horizontale soit obtenue tous les 30 cm. En aucun cas, la largeur des joints sera supérieure à 4 cm.

Le mortier est dosé à 300 kg de ciment par m³ de sable. Les parements restants apparents seront jointoyés au mortier fin dosé à 400 kg/m³.

Un échantillon de 1,5 m² de rejointoyage sera présenté pour approbation au fonctionnaire dirigeant.

Toutes les traces de mortier, laitances et autres tâches seront nettoyées.

**2.5 Béton armé (350Kg/** **m³) Socles des colonnes 30x30 x 90 cm (murs)**

**CM :** Au m³ décoffré selon les côtes des plans conformément à la quantité de bordereau des prix y compris coffrage et ferraillage, ancrages divers, cales d’enrobage, remblayage et toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

**ST :** Localisation des travaux : les socles de colonne d’atelier coupe-couture conformément aux plans de fondation et détails ;

Il s’agit d’un béton de sections 30x30 cm et de profondeur suivant les plans, d’une hauteur général 90 cm au minimum, càd de 50 cm dans le sol et 40 cm de soubassement. Les socles sont armés par 4 fers à béton principaux de diamètre 10 mm crénelés ancrés dans le béton des socles pour les colonnes de dimensions 15x15 cm et des armatures secondaires de diamètre 8 crénelé.

Cette armature est comprise dans le prix du béton.

* Armatures principales : Fer à béton de ø 10mm
* Etriers : Fer à béton de diamètre 6 mm, espacement : 20 cm
* Armatures secondaires : Fer à béton de ø 8mm
* Etriers : Fer à béton de diamètre 6 mm, espacement : 20 cm
* Epingles : Fer à béton de diamètre 6 mm

**2.6 Béton non armé pour chappe (250Kg/m3) 30x5 cm**

**CM** : Au m³ décoffré selon les côtes des plans conformément à la quantité de bordereau des prix y compris coffrage et ferraillage, ancrages divers, cales d’enrobage, remblayage et toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

**ST** : Localisation des travaux : sur tout le périmètre de soubassement filants des ouvrages à construire.

Le dosage à utiliser est le suivant :

* Gravier tamisé 5/20 : 0,800 m³
* Sable 0-5 : 0,400 m³
* Ciment portland (R 42.5) : 250 kg/m³
* Epaisseur après serrage : 5 cm.

1. **ELEVATION DES MURS**

**3.1 Protection des murs contre humidifications**

**CM** : Au ml posé de sachet de type visqueen/film polyane sous les maçonneries en briques, sans tenir compte des chevauchements, conformément à la quantité du bordereau des prix.

**ST** : Localisation des travaux :

La protection contre les remontées capillaires des eaux est réalisée par le sachet visqueen/ film polyane. Cette protection est à prévoir à la base de tous les murs en élévation entre la chape d’égalisation et le premier rang de maçonnerie, et cela sur une surface bien arrosée et exempte d’éléments perforants. Le mortier de pose du premier rang de briques doit être bien pressé contre l’isolant. Le recouvrement minimum entre les bandes est de 20 cm.

**3.2 Elévation murs en BTC de 22 cm ép.**

**CM** : Au m3 mis en place conformément à la quantité de bordereau des prix et aux plans, y compris la fourniture des blocs en ciment et toutes sujétions.

**ST** : Localisation : Il s’agit de construction des murs BTC, l’épaisseur de murs est 22 cm.

Les blocs utilisés sont des blocs ciments de 22x11.5x26 cm.

Ces doivent être bien comprimé et sec, sans toutes malformations

La première assise sera posée avec le mortier dosés à 250 kg de ciment/m³ de sable.

**3.3 Maçonnerie en claustra + treillis anti-moustique**

**CM** : Au mètre carré exécuté conformément à la quantité du bordereau des prix et plans, y compris toutes sujétions de mise en œuvre selon les règles d’art telles que le lissage des surfaces apparentes au mortier de ciment, la pose et etc.

**ST** : Localisation :

Tous les pignons : extérieurs et intérieurs, maçonneries de claustras d’aération de sanitaire.

Les claustras sont de type rectangulaire exempts de tout défaut apparent et fabriqués en béton non armé dosé à 300 kg/m³ dans un coffrage suffisamment lisse.

Le modèle est à soumettre à l’approbation du fonctionnaire dirigeant.

Le béton est de granulométrie fine, maximum 10 mm, la résistance à la compression est de 200 kg/cm² à 28 jours. Les claustras sont posés à plein bain de mortier dosé à 300 kg/ m³.

Ils sont maçonnés avec un joint de ± 1 à 2 cm pour les joints horizontaux et verticaux. Les joints sont plats et doivent correspondre si possible avec les joints de la maçonnerie.

Sauf indication contraire dans les plans, les claustras seront posés dans le plan extérieur du mur fini et les treillis moustiquaire dans le plan intérieur. Les surfaces apparentes des claustras sont lissées au mortier de ciment (le coût du lissage au mortier de ciment est compris dans le présent poste).

La maçonnerie de claustras est recouverte d’une toile moustiquaire en fil d’acier galvanisé sur un cadre en bois traité par un antifongique et peint.

**3.4 Béton armé (350Kg/m3) chaînage (20 cm ép.)**

**CM** : Au m³ décoffré, y compris coffrage et ferraillage, crochets et ancrages divers, et toutes sujétions de mise en œuvre.

**ST** : Localisation des travaux : : chaînage est destinée à recevoir les fermes pour tout élévation nouvelle des murs.

Dimension conforme aux plans 0,20x0,15 m pour chaînage.

Dosé à 350 kg de ciment par m³ :

* Gravier tamisé 5/20 : 0,800 m³
* Sable 0-5 : 0,400 m³
* Ciment portland (R 42.5) : 350 kg/m³

Armatures : Fer à béton :

* 2 longueurs de diamètre 10 mm position inférieure
* 2 longueurs de diamètre 10 mm position supérieure

Etriers :

* Fer à béton de diamètre 6mm, maille 20x10cm.
* Espacement : 20cm

Au long de la ceinture, il est prévu l’ancrage de deux tiges de fer à béton Ø 10 laissées en attente pour les fixations des fermes. Ces barres d’attentes sont fixées convenablement aux ferraillages de la ceinture supérieure. La longueur des barres d’attentes libres au-dessus de chaînage doit être de 100 cm au minimum pour permettre la fixation convenable des fermes de la charpente.

**3.5 Béton armé (350Kg/m3) Ceinture supérieure sous charpente (10 cm ép.)**

**CM** : Au m³ décoffré, y compris coffrage et ferraillage, crochets et ancrages divers, et toutes sujétions de mise en œuvre.

**ST** : Localisation des travaux : : chaînage est destinée à recevoir les fermes pour tout élévation nouvelle des murs.

Dimension conforme aux plans 0,10x0,15 m pour chaînage.

Dosé à 350 kg de ciment par m³ :

* Gravier tamisé 5/20 : 0,800 m³
* Sable 0-5 : 0,400 m³
* Ciment portland (R 42.5) : 350 kg/m³

Armatures : Fer à béton :

* 2 longueurs de diamètre 10 mm position en 1/3 de l’épaisseur de la ceinture
* Les barres transversales en Fer à béton de diamètre 6mm,
* Espacement : 20cm

La longueur des barres d’attentes libres au-dessus de la ceinture supérieure doit être de 100 cm au minimum pour permettre la fixation convenable des fermes de la charpente.

**3.6 Béton armé (350Kg/m3) Colonnes en B.A. 15x15 cm**

**C.M** : Au m³ décoffré, y compris coffrage et ferraillage, cales d’enrobage et toutes sujétions de mise en œuvre.

**S.T**: Localisation des travaux : construction d’un atelier coupe-couture ;

Les sections sont de 15x15 cm et les armatures de 4Ø10

Dosage : 350 kg de ciment par m³.

* Gravier tamisé 5/20 : 0,800 m³
* Sable 0-5 : 0,400 m³
* Ciment portland (R 42.5) : 350 kg/m³

Armatures :

Fer à béton : 4 longueurs de diamètre 10 mm

Etriers : Fer à béton de diamètre 6mm, maille de 10x10 cm

Espacement : 20cm

Les détails dimensionnels et de ferraillage sont donnés sur les plans des détails de ferraillage.

1. **CHARPENTE**
   1. **Bois pour fermes et demi-fermes en madrier 7x15 cm**

**CM** : Au mètre cube exécuter, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, le traitement du bois et toutes les sujétions de la fabrication et pose.

**ST** : Localisation :

Pose de fermes et demi-fermes : tous les 145 et 120 cm suivant le plan de charpente.

Les schémas des fermes sont indiqués sur les plans. Les sections à utiliser sont des madriers de 7x15cm dans toutes les parties des fermes et demi-fermes

Tous les fermes et demi-fermes sont fixées aux ferraillages de ceinture supérieure en béton armé, à l’aide de soudure de fers à béton laissés en attente. Le bois à utiliser sera le bois rouge de type LIBOYO.

* 1. **Bois pour Contreventement en madrier 7x15 cm**

**CM** : Au mètre cube exécuter, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, le traitement du bois et toutes les sujétions de la fabrication et pose.

**ST** : Localisation :

Toutes les fermes sont liées entre elles par les contreventements en madrier 7x15 cm de même qualité que les fermes. Le renforcement de deux ceintures est assuré par les deux diagonales en planches.

Le bois à utiliser sera le bois rouge de type LIBOYO.

* 1. **Bois pour Panne en chevrons section 7x 7 cm**

**C.M** : Au mètre cube exécuter, conformément à la quantité du bordereau des prix aux plans, y compris 2 couches de traitement chimique du bois.

**S.T** : Les pannes en chevrons de bois de dimensions 7x7 cm sont clouées et continues. La fixation des pannes sur les fermes en bois est assurée par une échantignolle (équerre en madrier clouées, base 10cm, hauteur 6 cm). La structure en bois est traitée aux fongicides tels qu’hydrogène, improfané, etc. Avant d’être posées sur les fermes, les chevrons des pannes sont débarrassés d’irrégularités.

La portée entre axes des appuis est donnée sur les plans, mais à titre indicatif.

Le bois à utiliser sera le bois rouge de type LIBOYO.

* 1. **Planche de rive traitée en bois 30 x 3cm**

**CM** : Au ml, de planche posée, suivant la longueur reprise sur le bordereau de prix, y compris la pose, les fixations, assemblage bois sur bois et/ou par ferrures, traitement, accessoires, la peinture en émail en double couche et toutes sujétions.

**ST** : Les planches de rive, indispensables entre autres pour renforcer la rigidité de la structure de charpente, fermer les combles à concurrence des épaisseurs des extrémités des fermes afin d’empêcher l’entrée d’animaux, seront constituées en bois de bonne qualité et bien surfacées de 30x3,0 cm.

La planche sera bien droite, d’une seule et même essence de bois et de dimension uniforme selon qu’il s’agit de la façade latérale ou principale/postérieure. Les assemblages des tronçons dans le sens longitudinal seront faits en queue d’aronde et consolidés par des appliques du côté intérieur de la charpente et non visibles en façade. La fixation se fera par clouage directement sur les extrémités et traverses accessoires sur les fermes des charpentes en bois, ou par boulons écrous.

La planche de rive sera en bois usiné avec deux rainures ou motif décoratif enduit de deux couches de produit de protection et d’une application en double couche de la peinture en émail.

1. **COUVERTURE**
   1. **Couverture en tôle ondulée teinté BWG 28**

**C.M** : Au mètre carré net, conformément à la quantité du bordereau des prix mesuré suivant la pente sans tenir compte des recouvrements, y compris les accessoires de fixation.

**S.T** : La couverture est faite de tôles ondulées teinté BWG 28 de 0,375 mm d’épaisseur au minimum fixées à la charpente par des clous de tôle avec rondelles d’étanchéité.

La pose se fait du bas vers le haut et dans la direction opposée à celle des vents dominants.

Les fixations doivent résister aux sollicitations du vent. Les découpes des plaques se feront avec le plus grand soin. L'alignement des rives doit être parfaitement droit. Avant la pose des tôles, un échantillon devra être présenté au fonctionnaire dirigeant pour approbation.

Le transport et l’entreposage devront assurer la protection des tôles en prenant toutes les précautions possibles.

* 1. **Fourniture et pose des tôles faitières teinté BWG 28**

**C.M** : Au mètre linéaire, conformément à la quantité du bordereau des prix mesuré suivant la pente sans tenir compte des recouvrements, y compris les accessoires de fixation.

**S.T** : Le faitière préfabriqué en tôles teinté (de même couleur que les tôles) de 28 BG auront les dimensions suivantes largeur 30 x 30 cm sur une longueur de 300 cm. Une attention particulière sera porte au recouvrement transversal de minimum 25 cm.

1. **FAUX-PLAFOND**
   1. **Faux plafond en Triplex sur gitage apparente en bois de 60x80 cm**

**CM** : Au mètre carré exécuté, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris le gîtage, les lattes couvre-joints, les aérations dessous toiture, les accessoires et toutes sujétions de mise en œuvre.

#### ST : A l’attention de l’entrepreneur : il s’agit de gitage apparent ;

Le faux plafond est constitué de feuilles triplex de 4 mm d’épaisseur fixées sur un gîtage en bois, lui-même solidement accroché sur la charpente par des fils de fer galvanisés, et sur les murs des locaux par des clous Ø 10mm.

Le gîtage est constitué de chevron 5x5 cm et de 7cmx7cm soigneusement rabotés à leur faces visibles, posés à une équidistance de 60cm. Des lattes en bois de 60 mm de largeur sont utilisées pour couvrir les joints au-dessus des feuilles de triplex. Cette ossature sera rendue solidaire des fermes et traverses de la charpente par un assemblage par clous afin d'éviter toute déformation du faux plafond.

L'entrepreneur sera responsable de la rigidité de l'ensemble du faux plafond et devra garantir la sécurité des personnes lors de l'entrée en plafond pour des réparations, installations, entretien divers.

Toutes les pièces recevront un traitement fongicide & insecticide, et toute surface mise à nu, suite aux découpes sur chantier, est traitée également par badigeonnage ou trempage au moyen d’un produit à faire agréer. Elles présentent une humidité maximum de 20 % du poids sec.

Toutes les pièces de bois sont saines, bien équarries, à arêtes vives et non voilées ou gauchies. Les défauts suivants entraînent le rejet de la pièce :

* Les nœuds tels que morts, noirs, vicieux ou non adhérents ;
* Les trous de vers, d'insectes et les galeries de termites ;
* Les défauts de croissance (pourriture sèche, excentricité du cœur, poches résineuses, double aubier, fentes de sécheresse, fissures internes, fentes, fractures) ; - Pièce voilée ou gauchie.

Exécution :

Tous les bois nécessaires sont approvisionnés dès le début du chantier et stockés à l'abri de l'humidité, en évitant tout contact avec le sol et la végétation.

Les pièces de bois d’ossature mises en œuvre pour la confection du gîtage seront choisies :

* En fonction des dimensions de l’ossature à réaliser ;
* Des équipements à suspendre ou à intégrer dans le faux-plafond (charge supplémentaire) ;
* Du mode d’accrochage à la structure de toiture ;
* De manière à garantir une parfaite planéité du gîtage et sa bonne tenue dans le temps.

Les éléments de suspension du gîtage permettront un réglage de cette planéité lors de son montage. Les lattes couvre-joints présenteront un aspect régulier et une épaisseur de 6mm.

L’ensemble des éléments visibles de ce plafond sera poncé avant l’application des enduits et de la couleur pour faux plafond.

Le maillage pour les lattes couvre-joints respectera les maillages de gitage pour le faux plafond suspendu, c'est-à-dire 60 x 80 cm.

Une attention particulière se doit d’être observée pour la planéité (horizontalité) du faux plafond.

Il importe de noter que les plafonds sont munis d’aérations de sous toiture.

En règle générale, ils seront projetés sur les ouvertures d’aération des combles sous charpentes et à l’extérieur pour les pertuis ouverts en façades pour la ventilation des sous plafonds ainsi qu’à l’intérieur pour faciliter l’accès des techniciens dans les combles et éviter l’entrée d’animaux. La toile moustiquaire sera en polypropylène de dernière génération (le matériau métallique et le PVC sont exclus ; le matériau métallique est corrodable et hypothèque du bon vieillissement). Elle sera de première qualité ; un échantillon devra être remis pour agrément préalable à l’approvisionnement et liera le titulaire pour la totalité de la fourniture.

La toile sera fixée sur châssis en bois préfabriqué de 60 à 60 cm répartis régulièrement pour correspondre aux dimensions des ouvertures.

Elles seront fixées par vis appropriées sur les menuiseries principales en bois à travers un avant trou. La toile moustiquaire sera rapportée dans un deuxième temps in situ.

1. **HUISSERIES**
   1. **Po portes métallique semi-vitrée 220x100**

**C.M**: les pièces à poser, y compris pattes de scellement, serrure, charnière, et toutes sujétions de pose. Sont également compris dans le prix : pose d’une chape d’enduit autour des portes (largeur 5cm, épaisseur 1.5cm) et deux couches de peinture et peinture antirouille.

**S.T**: Localisation des travaux : à l’entrée de sas de sécurité et la sortie de hall d’entente vers la cour des bureaux.

* 1. **Fo et Po grille de porte métallique semi-vitrée 220x120**

**C.M**: A la pièce à fournir et à poser, y compris pattes de scellement, serrure, charnière, les grille seront en type carré de 40x40 mm et toutes sujétions de fabrication et de pose. Sont également compris dans le prix : pose d’une chape d’enduit autour des portes (largeur 5cm, épaisseur 1.5cm) et deux couches de peinture et peinture antirouille.

**S.T**: Localisation des travaux : à l’entrée de SAS de sécurité avant la porte d’entrée.

* 1. **Fo et Po porte métallique semi-vitrée 220x120**

**C.M:** A la pièce à fournir et à poser, y compris pattes de scellement, serrure, charnière, barreaux antivol et toutes sujétions de fabrication et de pose. Sont également compris dans le prix : pose d’une chape d’enduit autour des portes (largeur 5cm, épaisseur 1.5cm) et deux couches de peinture et peinture antirouille.

**S.T**: Localisation des travaux : à la sortie de hall d’entente vers la grande barrière.

Les portes sont semi-vitrées.

L’encadrement dormant (chambranle) de toutes les portes est en profilés métalliques tube rectangulaire 60x40mm et 20x20mm.

Les feuilles de portes semi-vitrées sont constituées d’un cadre formé de profilés bouteille, tôle plane de 1,5mm d’épaisseur et l’ossature en profilés Fer cornière de 30 mm ou fer T30 pour vitrage dans sa partie supérieure de la porte et d’imposte. Les vitrages, de 4mm d’épaisseur, seront posés avec des parcloses et un joint de silicone neutre spécial pour vitrage. L’assemblage se fait par soudure électrique, et les cordons de soudure sont meulés et au besoin un mastic de fer est posé pour obtenir un bon aspect esthétique.

Toutes les portes reçoivent trois charnières par un battant (paumelles à souder de 10cm minimum, ø 16mm minimum, broche et bague en laiton). Les pattes de scellement sont longues de 20cm minimum et leur entre distance maximale est de 60cm.

Les serrures sont à cylindre à 3 clefs de premier choix, meilleure qualité. Un échantillon doit être présenté au Maître d’Œuvre et approuvé avant la pause.

La fixation de moustiquaires aux volets perciennes sera fait à l’aide de fer plat 30 et l’ensemble sera placé sur le côté intérieur de la porte du bâtiment.

Le mécanisme de fermeture des ouvrants est fait de poignées de 1er choix. Des échantillons de poignées devront être présentés au Fonctionnaire-Dirigent pour approbation.

* 1. **Fo et Po porte en bois massif pleine 100x210**

**CM** : A la pièce posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris fabrication et pose, pattes de scellement, serrure, charnières et toutes sujétions de fabrication et de pose. Sont également compris dans le prix, la pose d’une chape d’enduit autour des portes (largeur 5 cm, épaisseur 1.5 cm) et le vernissage en 2 couches du panneau en bois et cadre.

**ST** : Localisation : intérieur

Les dimensions de 100x210 cm suivant les plans et détails de bordereau.

Les cadres des portes sont en bois massif d’une épaisseur 50 mm minimum et de largeur de 15 cm au minimum correspondant à l’épaisseur de mur. L’habillement de tout interstice entre le cadre et les murs est fait par les planches (chambranle : habillement des maçonneries en contact avec la porte) d’une largeur de 10 cm et 2.5 cm d’épaisseur sur tout le périmètre de la porte en contact avec les maçonneries du côté inferieur et l’extérieur y compris imposte.

Au niveau de la serrure, les 2 côtés sont renforcés pour le montage solide de la serrure et de la béquille. La pose d’ouvrant se fait par 3 paumelles. La quincaillerie de meilleure qualité est composée de serrure, des verrous de fermeture à l’intérieur et à l’extérieur, ainsi que les cadenas de grand format. Sont également compris dans le prix du poste :

* Les arrêts de portes,
* Les portes cadenas et cadenas de grand format,
* Deux couches de vernis ;
* Pose d’une chape d’enduit autour des portes (largeur 5 cm, d’épaisseur 1.5 cm).

Toutes les clefs sont rangées dans une armoire à clés de dimension 40x30x20 cm placée dans un local indiqué par le fonctionnaire dirigeant. Le coût de l’armoire est compris dans le poste

* 1. **Fo et Po porte en bois massif pleine 90x210**

**CM** : A la pièce posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris fabrication et pose, pattes de scellement, serrure, charnières et toutes sujétions de fabrication et de pose. Sont également compris dans le prix, la pose d’une chape d’enduit autour des portes (largeur 5 cm, épaisseur 1.5 cm) et le vernissage en 2 couches du panneau en bois et cadre.

**ST** : Localisation : intérieur couloir de service vers l’extérieur derrière le bâtiment

Les dimensions de 90x210 cm suivant les plans et détails de bordereau.

Les cadres des portes sont en bois massif d’une épaisseur 50 mm minimum et de largeur de 15 cm au minimum correspondant à l’épaisseur de mur. L’habillement de tout interstice entre le cadre et les murs est fait par les planches (chambranle : habillement des maçonneries en contact avec la porte) d’une largeur de 10 cm et 2.5 cm d’épaisseur sur tout le périmètre de la porte en contact avec les maçonneries du côté inferieur et l’extérieur y compris imposte.

Au niveau de la serrure, les 2 côtés sont renforcés pour le montage solide de la serrure et de la béquille. La pose d’ouvrant se fait par 3 paumelles. La quincaillerie de meilleure qualité est composée de serrure, des verrous de fermeture à l’intérieur et à l’extérieur, ainsi que les cadenas de grand format. Sont également compris dans le prix du poste :

* Les arrêts de portes,
* Les portes cadenas et cadenas de grand format,
* Deux couches de vernis ;
* Pose d’une chape d’enduit autour des portes (largeur 5 cm, d’épaisseur 1.5 cm).

Toutes les clefs sont rangées dans une armoire à clés de dimension 40x30x20 cm placée dans un local indiqué par le fonctionnaire dirigeant. Le coût de l’armoire est compris dans le poste

* 1. **Fo et Po porte en bois massif pleine 80x210**

**CM** : A la pièce posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris fabrication et pose, pattes de scellement, serrure, charnières et toutes sujétions de fabrication et de pose. Sont également compris dans le prix, la pose d’une chape d’enduit autour des portes (largeur 5 cm, épaisseur 1.5 cm) et le vernissage en 2 couches du panneau en bois et cadre.

**ST** : Localisation : intérieur pour les deux WC et le vestiaire

Les dimensions de 80x210 cm suivant les plans et détails de bordereau.

Les cadres des portes sont en bois massif d’une épaisseur 50 mm minimum et de largeur de 15 cm au minimum correspondant à l’épaisseur de mur. L’habillement de tout interstice entre le cadre et les murs est fait par les planches (chambranle : habillement des maçonneries en contact avec la porte) d’une largeur de 10 cm et 2.5 cm d’épaisseur sur tout le périmètre de la porte en contact avec les maçonneries du côté inferieur et l’extérieur y compris imposte.

Au niveau de la serrure, les 2 côtés sont renforcés pour le montage solide de la serrure et de la béquille. La pose d’ouvrant se fait par 3 paumelles. La quincaillerie de meilleure qualité est composée de serrure, des verrous de fermeture à l’intérieur et à l’extérieur, ainsi que les cadenas de grand format. Sont également compris dans le prix du poste :

* Les arrêts de portes,
* Les portes cadenas et cadenas de grand format,
* Deux couches de vernis ;
* Pose d’une chape d’enduit autour des portes (largeur 5 cm, d’épaisseur 1.5 cm).

Toutes les clefs sont rangées dans une armoire à clés de dimension 40x30x20 cm placée dans un local indiqué par le fonctionnaire dirigeant. Le coût de l’armoire est compris dans le poste.

* 1. **Fo et Po fenêtre métallique vitrée avec imposte + antivol 200x140**

**C.M:** A la pièce posée, y compris pattes de scellement, charnière, barreaux Antivol, moustiquaire, mécanisme de fermeture et toutes sujétions de fabrication et de pose. Sont également comprises dans le prix, deux couches de peinture antirouille et deux couches de peinture glycérophtalique sur les châssis métalliques, pose d’une chape d’enduit autour des fenêtres (largeur 5cm, épaisseur 1.5cm).

**S.T:** Les châssis des fenêtres sont en tubes de section de 60x40 et des battants en tube de section 40x40mm .Toutes les fenêtres sont de 2 ouvrants avec une partie centrale fixe.

Les traverses de subdivisions éventuelles de battants et de la partie fixe sont réalisées en profilés T de 30x30mm et des cornières de 30mm.

Toutes les fenêtres vitrées sont munies de grillages en tube carré 20x20mm entre distants de 14cm dans le sens vertical et 6 barres dans le sens horizontal. Les dimensions des fenêtres sont indiquées sur les plans et dans le métré. Les détails sont donnés par les plans.

Le mécanisme de fermeture des ouvrants est fait de poignées de 1er choix. Des échantillons de poignées devront être présentés au Délégué à pied d’œuvre pour approbation.

Les impostes sont constituées des cadres de même dimension et même nature que le cadre de fenêtre et des volets perciennes en lames métalliques posés avec l’angle de 30 degrés tous les 6 cm et solidement encastres dans le cadre. L’habillement de tout interstice entre le cadre et les murs est fiat par les planches (chambranle : habillement des maçonneries en contact avec la porte) d’une largeur de 10 cm et 2.5 cm d’épaisseur sur tout le périmètre de la fenêtre en contact avec les maçonneries du côté inferieur et l’extérieur y compris imposte. Les volets perciennes seront couvert par la moustiquaire.

La fixation de moustiquaires aux volets perciennes sera fait à l’aide de fer plat 30 et l’ensemble sera placé sur le côté intérieur de la fenêtre du bâtiment.

La toile moustiquaire sera en polypropylène de dernière génération.

Elle sera de première qualité ; un échantillon devra être remis au fonctionnaire dirigeant pour agrément préalable à l’approvisionnement et liera pour la totalité de la fourniture après l’approbation.

Les lattes de cadre pour la moustiquaire sont en fer plat 30. La toile moustiquaire sera en polypropylène de dernière génération, (le matériau métallique et le PVC sont exclus ; le matériau métallique est corrodable et hypothèque le bon vieillissement). Elle sera de première qualité sont également compris dans le prix :

* Deux couches de peinture antirouille et deux couches de peinture glycérophtalique sur les châssis métalliques ;
* Moustiquaires sur toutes les fenêtres des bâtiments y compris la fixation à l’aide de fer plat 30mm.
* Verrous en haut et en bas
  1. **Fo et Po fenêtre métallique vitrée avec imposte + antivol 250x140**

**C.M**: A la pièce posée, y compris pattes de scellement, charnière, barreaux Antivol, moustiquaire, mécanisme de fermeture et toutes sujétions de fabrication et de pose. Sont également comprises dans le prix, deux couches de peinture antirouille et deux couches de peinture glycérophtalique sur les châssis métalliques, pose d’une chape d’enduit autour des fenêtres (largeur 5cm, épaisseur 1.5cm).

**S.T:** Les châssis des fenêtres sont en tubes de section de 60x40 et des battants en tube de section 40x40mm .Toutes les fenêtres sont de 2 ouvrants avec une partie centrale fixe.

Les traverses de subdivisions éventuelles de battants et de la partie fixe sont réalisées en profilés T de 30x30mm et des cornières de 30mm.

Toutes les fenêtres vitrées sont munies de grillages en tube carré 20x20mm entre distants de 14cm dans le sens vertical et 6 barres dans le sens horizontal. Les dimensions des fenêtres sont indiquées sur les plans et dans le métré. Les détails sont donnés par les plans.

Le mécanisme de fermeture des ouvrants est fait de poignées de 1er choix. Des échantillons de poignées devront être présentés au Délégué à pied d’œuvre pour approbation.

Les impostes sont constituées des cadres de même dimension et même nature que le cadre de fenêtre et des volets perciennes en lames métalliques posés avec l’angle de 30 degrés tous les 6 cm et solidement encastres dans le cadre. L’habillement de tout interstice entre le cadre et les murs est fiat par les planches (chambranle : habillement des maçonneries en contact avec la porte) d’une largeur de 10 cm et 2.5 cm d’épaisseur sur tout le périmètre de la fenêtre en contact avec les maçonneries du côté inferieur et l’extérieur y compris imposte. Les volets perciennes seront couvert par la moustiquaire.

La fixation de moustiquaires aux volets perciennes sera fait à l’aide de fer plat 30 et l’ensemble sera placé sur le côté intérieur de la fenêtre du bâtiment.

La toile moustiquaire sera en polypropylène de dernière génération.

Elle sera de première qualité ; un échantillon devra être remis au fonctionnaire dirigeant pour agrément préalable à l’approvisionnement et liera pour la totalité de la fourniture après l’approbation.

Les lattes de cadre pour la moustiquaire sont en fer plat 30. La toile moustiquaire sera en polypropylène de dernière génération, (le matériau métallique et le PVC sont exclus ; le matériau métallique est corrodable et hypothèque le bon vieillissement). Elle sera de première qualité sont également compris dans le prix :

* Deux couches de peinture antirouille et deux couches de peinture glycérophtalique sur les châssis métalliques ;
* Moustiquaires sur toutes les fenêtres des bâtiments y compris la fixation à l’aide de fer plat 30mm.
* Verrous en haut et en bas
  1. **Fo et Po fenêtre métallique vitrée avec imposte + antivol 300x140**

**C.M:** A la pièce posée, y compris pattes de scellement, charnière, barreaux Antivol, moustiquaire, mécanisme de fermeture et toutes sujétions de fabrication et de pose. Sont également comprises dans le prix, deux couches de peinture antirouille et deux couches de peinture glycérophtalique sur les châssis métalliques, pose d’une chape d’enduit autour des fenêtres (largeur 5cm, épaisseur 1.5cm).

**S.T:** Les châssis des fenêtres sont en tubes de section de 60x40 et des battants en tube de section 40x40mm .Toutes les fenêtres sont de 2 ouvrants avec une partie centrale fixe.

Les traverses de subdivisions éventuelles de battants et de la partie fixe sont réalisées en profilés T de 30x30mm et des cornières de 30mm.

Toutes les fenêtres vitrées sont munies de grillages en tube carré 20x20mm entre distants de 14cm dans le sens vertical et 6 barres dans le sens horizontal. Les dimensions des fenêtres sont indiquées sur les plans et dans le métré. Les détails sont donnés par les plans.

Le mécanisme de fermeture des ouvrants est fait de poignées de 1er choix. Des échantillons de poignées devront être présentés au Délégué à pied d’œuvre pour approbation.

Les impostes sont constituées des cadres de même dimension et même nature que le cadre de fenêtre et des volets perciennes en lames métalliques posés avec l’angle de 30 degrés tous les 6 cm et solidement encastres dans le cadre. L’habillement de tout interstice entre le cadre et les murs est fiat par les planches (chambranle : habillement des maçonneries en contact avec la porte) d’une largeur de 10 cm et 2.5 cm d’épaisseur sur tout le périmètre de la fenêtre en contact avec les maçonneries du côté inferieur et l’extérieur y compris imposte. Les volets perciennes seront couvert par la moustiquaire.

La fixation de moustiquaires aux volets perciennes sera fait à l’aide de fer plat 30 et l’ensemble sera placé sur le côté intérieur de la fenêtre du bâtiment.

La toile moustiquaire sera en polypropylène de dernière génération.

Elle sera de première qualité ; un échantillon devra être remis au fonctionnaire dirigeant pour agrément préalable à l’approvisionnement et liera pour la totalité de la fourniture après l’approbation.

Les lattes de cadre pour la moustiquaire sont en fer plat 30. La toile moustiquaire sera en polypropylène de dernière génération, (le matériau métallique et le PVC sont exclus ; le matériau métallique est corrodable et hypothèque le bon vieillissement). Elle sera de première qualité sont également compris dans le prix :

- Deux couches de peinture antirouille et deux couches de peinture glycérophtalique sur les châssis métalliques ;

-Moustiquaires sur toutes les fenêtres des bâtiments y compris la fixation à l’aide de fer plat 30mm.

-Verrous en haut et en bas

1. **REVETEMENT DES PAROIS**
   1. **Enduit intérieur et extérieur finition lisse**

**CM** : Au m² exécuté conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris toutes sujétions.

**S. T** : Localisation : à l’intérieur du bâtiment :

L’enduit intérieur finition lisse sera appliqué sur tous les murs intérieurs des bâtiments. Les enduits en finition lisse sont exécutés en deux ou trois couches d’une épaisseur totale de 20 à 25 mm au minimum. La première couche est dosée à 300kg/m³ avec du sable gros en finition rugueuse. La deuxième couche est dosée à 400kg/m³ de ciment, avec du sable fin.

En aucun endroit, la flèche ne peut être supérieure à 5mm sous la règle de 2m.

Les travaux en cours ou fraîchement exécutés sont protégés contre toute dégradation.

Avant de recevoir l’enduit, la surface du mur est bien préparée : enlèvement de tout élément ou de toute matière pouvant empêcher l’adhérence du mortier aux briques, décapage des briques dépassant le plan de parement, bouchage des trous laissés par les échafaudages, grattage des joints de maçonnerie pour améliorer l’accrochage du mortier et humidification des briques.

La préparation des supports comprend obligatoirement les travaux suivants :

* L'enlèvement des impuretés telles que graisse, suie, poussières, argile, etc… ;
* L'enlèvement des clous, des éléments mal fixés et de tous corps étrangers ;
* Le décapage des matériaux dépassant le plan du parement ;

Le bouchage des trous existants dans le parement ;

* L’humidification du support par aspersion d'eau, sauf s'il est suffisamment humide.

L'enduit fini d'épaisseur totale est de 20 mm au minimum et de 25 mm au maximum se composera de :

* Une couche de dégauchissage ;
* Une ou deux couches d'enduit.

Les travaux en cours ou fraîchement exécutés sont maintenus en état humide durant le temps nécessaire à la prise et au minimum pendant 7 jours. Les enduits intérieurs sont exécutés après achèvement de tous les éléments de gros œuvre entrant en contact avec eux ; après la pose des châssis, la pose des gaines et des canalisations éventuelles ; mais avant la pose des carrelages et des revêtements de sol, en fonction des techniques spéciales.

Les réparations doivent être strictement invisibles. Les raccords d'enduits devront être évités dans toute la mesure du possible. Tous les raccords défectueux et tous les enduits grossiers seront poncés.

* 1. **Enduit extérieur finition tyrolien écrasé (h moyen=1,2m)**

**CM :** Au mètre carré exécuté, y compris préparation des surfaces et toutes sujétions.

**ST :** Localisation : à l’extérieur du bâtiment :

L’enduit finition tyrolien écrasé teinté sera appliqué sur tous les murs extérieurs de l’ouvrage sur une hauteur de 1.30 cm m au-dessus de fondation jusqu’au niveau des fenêtres

Les prescriptions pour les premières couches sont identiques comme le point 8.1. La mise en œuvre de la dernière couche se fait avec une tyrolienne projetée au moulinet sous un angle différent et un passage à la taloche afin d'écraser les aspérités. L’épaisseur totale est d’environ 3 cm. L’entrepreneur proposera la couleur et la formulation du mélange au maitre d’œuvre pour approbation avant la mise en œuvre.

* 1. **Carreaux de faïence h=1,5m**

**C.M** : Au mètre carré exécuté, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris préparation des surfaces et toutes sujétions selon les règles de l’art.

**S.T :** Localisation : sont à comprendre dans le bloc sanitaire ainsi que les laves main.

Dans le silence de l’indication sur les plans, le niveau supérieur considéré est à 150 cm du sol plan de travail fini.

Les carreaux de faïence sont recouverts d'un émail opaque d'aspect type satiné ou brillant, sans défauts, de couleur uniforme.

Les carreaux sont de format 25x40 cm et 4 mm d'épaisseur minimum ou autre format agréé par le fonctionnaire-dirigeant. Les carreaux d’angle ont 2 bords émaillés (carreaux spéciaux pour finition des angles et en pourtour des surfaces carrelées).

Les carreaux sont de premier choix, garantis par un certificat du fabricant.

Avant l’exécution du poste, des échantillons de carreaux sont soumis au fonctionnaire-dirigeant pour approbation.

L’ouvrage comprend :

* Préparation des surfaces, enlèvement des enduits existants, réparation des fissures, et etc…
* Rinçage à l’eau et nettoyage des zones d’application d’enduits pour les carreaux ;
* Application d'une couche d'enduit rugueux au mortier de ciment dosé à 400 kg de ciment par m³ de sable. Cet enduit est parfaitement dressé et plan ;
* La fourniture et la pose de carreaux à plein bain de mortier. Les carreaux sont trempés dans l’eau avant leur pose ;
* La mise en œuvre au mortier de ciment ou ciment-colle avec joints continus de 2 à 3 mm, au mortier de ciment ou au ciment colle ;
* Le rejointoyage au ciment blanc et le nettoyage des surfaces carrelées. L’ouvrage comprend également :
* Les carreaux spéciaux pour finition des angles et en pourtour des surfaces carrelées ;
* Tous scellements, percements et découpes nécessaires aux différents corps de métier

1. **REVETEMENT DU SOL**
   1. **Remblai de bâtiment**

**CM** : Au mètre cube mis en place conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris toutes sujétions.

**S. Tː** Localisation des travaux : à l’intérieur du bâtiment :

Les terres provenant des fouilles ou d’apports extérieurs seront utilisées en remblai de plate-forme. Ces terres seront mélangées à des moellons ou des résidus des briques sur une hauteur de minimum de 10 cm. Ce remblai sera soigneusement arrosé et compacté. La terre d’apport devra être validée par l’Ingénieur avant toute mise en place.

A l'intérieure des infrastructures, un nivellement du remblai compacté devra être exécuté avant la réalisation du hérisson en moellon.

* 1. **Herrisson en moellon cuite de 15 cm d'ép**

**CM** : Au mètre cube mis en place conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris toutes sujétions.

**S. Tː** Localisation des travaux : à l’intérieur du bâtiment :

La plateforme devant recevoir le hérisson sera parfaitement damé et égalisée. Le hérisson prendra assise sur le remblai compacté qui sera nivelé sur la plateforme.

Le hérisson de moellons aura une épaisseur 15cm et sera constitué de moellons de dimensions régulières, posés droit et serrés le plus possible en fonction de leur forme ; les interstices seront remplis de sable stabilisé à 150 kg ciment/m³ jusqu'à hauteur des têtes des moellons.

* 1. **Béton de sous pavement ép. 5cm à l'intérieur**

**CM** : Au mètre cube mis en place conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris toutes sujétions.

**S. Tː** Localisation des travaux : à l’intérieur du bâtiment :

Le béton de sous pavement intérieur est un béton d’une épaisseur d’au moins 5 cm non armé, dosé à 250 kg de ciment par m³ de sable. Toutes les faces supérieures du sous pavement en béton sont parfaitement nivelées et préparées pour recevoir les chapes talochées ou lissées suivant les cas. Préalablement à la mise en place du béton, les surfaces à l’intérieur de l’ouvrage sont bien compactées et reçoivent une couche de sable de propreté de 5 cm d’épaisseur au minimum.

Mise en œuvre de chape lisse est exécutée 4 à 6 heures après le coulage de béton de sous pavement et avant la prise finale du béton.

* 1. **Béton de sous pavement ép. 10cm à l'extérieur avec finition talochée**

**CM :** Au m2, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris les para fouilles en blocs ciment et toutes sujétions.

**S. Tː** Localisation des travaux : notamment : trottoirs et terrasse, rampes :

Le béton de trottoirs est coulé sur le terrain naturel non végétal couvert par la couche de sable, il est damé après mise en place.

Le béton de sous pavement extérieur est un béton d’une épaisseur d’au moins 10 cm non armé, dosé à 250 kg de ciment par m³ de sable. Toutes les faces supérieures du sous pavement en béton brut sont parfaitement nivelées et talochées.

Préalablement à la mise en place du béton, les surfaces de l’ouvrage sont bien compactées et reçoivent une couche de sable de propreté de 5 cm d’épaisseur au minimum.

La pente générale est sauvegardée et devra être parfaitement régulière pour éviter toute stagnation d’eau.

Il sera réalisé des joints de 4 à 5 mm de largeur creusés dans l’épaisseur de la chape tous les 4 m en deux sens pour les terrasses et pour les trottoirs, les joints sont exécutés tous les 4 m dans un seul sens. Les surfaces des trottoirs auront les pentes au moins 2-3 pourcent continues et régulières suivant les indications des plans.

Toutes les précautions seront prises pour protéger les surfaces contre les pluies et le soleil jusqu’à la prise complète.

* 1. **Chape lisse**

**C.M :** Au mètre carré mise en œuvre, suivant les dimensions des locaux repris sur le plan, y compris la préparation de surface et toutes sujétions d’exécution.

**S.T :** Localisation des travaux : à l’intérieur du bâtiment :

La chape est dosée à 400kg de ciment par m³ de sable avec une couche de finition lissée à la truelle dosée à 500kg de ciment par m³ de sable fin (l’usage d’un hélicoptère de lissage est recommandé).

Elle est rapportée sur un support rugueux, exempt de poussières et d’impuretés. Elle est exécutée 4 à 6 heures après le coulage de béton de sous pavement et avant la prise finale du béton et aura une épaisseur maximale de 3cm. La chape est parfaitement plane à l’intérieur des bâtiments. En aucun endroit, la flèche ne peut être supérieure à 5 mm sous la règle de 2 m. La couche de finition est lissée avec mortier de ciment à laitance riche pour obtenir un effet de miroir.

Il sera réalisé des joints de 4 à 5 mm de largeur creusés dans l’épaisseur de la chape tous les 4 m en deux sens. Toutes les précautions seront prises pour protéger les surfaces contre les pluies et le soleil jusqu’à la prise complète.

* 1. **Carreaux de sol anti-dérapant**

**C.M :** Au mètre carré exécuté, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris préparation des surfaces et toutes sujétions selon les règles de l’art.

**S.T :** Localisation : Dans les WC

* La fourniture et la pose des carreaux en grès cérame
* La réalisation d’une plinthe en carreaux de grès cérame
* Les précautions à prendre pour éviter que cette tâche ne puisse endommager ou affecter négativement les autres parties du bâtiment ;
* La réalisation de toutes les tâches de mise en œuvre et de finition telle que prescris par le cahier de charge et sur les plans d'exécution ;

Y compris toutes prestations annexes, transport, indemnités, frais accessoires et sujétions utiles pour permettre le déroulement des travaux dans les règles de l’art.

L’Entrepreneur aura à sa charge la réalisation des travaux de revêtements de sols et murs scellés tels qu’ils figurent sur les documents graphiques et écrits.

En ce qui concerne les prescriptions techniques, se reporter au CCTP.

Les spécifications et coloris employés sont portés ci-après. L’Entrepreneur pourra soumettre à l’acceptation du Maître d’œuvre des matériaux similaires, avant le démarrage des travaux et en temps utile pour en assurer les commandes et la livraison sur le chantier.

Dans le cas d’un stockage de revêtements sur le chantier, ces derniers devront être mis dans les conditions de température et hygrométrie correspondantes à celles de l’utilisation.

L’Entrepreneur fera la réception des supports mis en œuvre par les autres lots, toute pose défectueuse sera reprise au frais du présent lot.

Avant la pose, l’Entrepreneur fournira un calepinage de ses ouvrages.

Toute coupe disgracieuse devra être évitée

1. **ELECTRICITE**
   1. **Installation et raccordement**

**CM :** Au forfait pour l'ensemble des installations y compris les accessoires et toutes sujétions.

**ST :** Le raccordement comprend toutes les fournitures et travaux nécessaires, conformément aux exigences de la société distributrice d'électricité, afin d'obtenir le raccordement et la mise en service des installations, y compris les coudes de raccordement, les câbles d'alimentation, les groupes de comptage, etc. A ce sujet, l'installateur devra tenir compte des exigences et devra livrer tous les plans et schémas afin d'obtenir le raccordement. L’entrepreneur est supposé être au courant des conditions d'installation imposées par le fournisseur du courant.

Ce prix rémunère :

La fourniture et la pose une armoire ou coffret du type modulaire avec plastron et porte équipée de fermetures à poignée et serrures RONIS à clé standardisée (unique pour toutes les armoires). Les finitions et teintes seront celles de la gamme des fabricants ou soumises préalablement aux choix du Maître de l'Ouvrage.

Elles comporteront en face avant, en encastré sur fronton ou porte, tous les appareillages de signalisations lumineuses, de mesure et contrôle, et de commandes de circuits (interrupteurs - commutateurs - boutons - poussoirs - etc.)

Elles seront du type Atlantic de Legrand ou similaire

Equipements

Les appareillages intérieurs, seront montés, soit sur des platines supports, soit sur des barreaudages type rail ou équivalent, de façon rigide.

Chaque armoire comportera :

* Un dispositif de coupure générale en charge, omnipolaire, par interrupteur ou disjoncteur, à commande extérieure.
* Un contacteur pour le délestage automatique
* Un jeu de barres en cuivre
* Un collecteur de terre, en barre cuivre, de section appropriée, ou des borniers type « barrettes » de terre.
* Tous les équipements de protections sélectives et de circuits, de commandes (contacteur - télé rupteur - minuterie etc.), de télécommande, de relayages auxiliaires etc.
* Disjoncteur Tétra polaire

Le choix des disjoncteurs de protections (secondaires ou terminaux) tiendra compte (outre la valeur du courant nominal) de l'intensité de court-circuit (Icc) présumée, au point de leur installation. Dans certains cas, il pourra être utilisé les règles de filiation avec les disjoncteurs amont (sous réserve, que le pouvoir de coupure de ceux-ci, soit au moins égal à l'Icc présumé au point où ils sont installés). Les protections par DR. dans les armoires électriques fournies par d'autres lots techniques, seront à leur charge.

L'Entrepreneur du présent lot devra toutefois communiquer les renseignements nécessaires au choix des dispositifs :

* Intensité de court-circuit au point de livraison
* Sensibilité des DR. pour assurer les sélectivités normales de déclenchement sur courant de défaut.
* Réglages des protections amont. Câblages - repérages

Il est également compris dans le présent poste comprend la fourniture et le placement des câbles sous gaine nécessaires à l’alimentation des différents points lumineux via leurs interrupteurs et à l’alimentation des prises de courant. Encastrés dans les murs et cachés dans l’ossature du plafond par attaches PVC. Le tout installé dans les règles de l’art et conforme au type d’installation encastré et hermétique.

Tous les câblages seront réalisés en conducteurs isolés cuivre, de section appropriées, série S.V., sous goulotte PVC, et aboutiront sur des borniers de départ.

Fil conducteur cuivre 4×10mm² :

Le Raccordement avec le réseau existant est en câbles de 16 mm² armé. La distance de raccordement entre le bâtiment à construire avec le réseau existant est estimée à 30 m.

Il sera posé à une profondeur de 80 cm, un câble permettant d’alimenter le nouveau bâtiment à la source de tension la plus sure et la plus courte en termes de distance. Ce câble sera de section indiquée (4 X 10 mm²) et sera raccordé à l’alimentation jusqu’au disjoncteur compact coffret de manœuvre. Les repérages des câblages et appareillages seront conformes aux Normes et aux Spécifications.

* 1. **Fo et Po Socket**

CM : Ce poste facturé à la pièce conformément à la quantité de bordereau des prix et comprend la fourniture et la pose des sockets de meilleure qualité et toutes sujétions d’exécution.

ST : Les socket sont fournis et placés entièrement équipés. D’une manière générale, les sockets seront fixés au plafond et non suspendues dans l’espace.

* 1. **Fo et Po plafonnier économique LED 30 W**

CM : Ce poste facturé à la pièce conformément à la quantité de bordereau des prix et comprend la fourniture et la pose des Lampes plus socques 875W/220V de meilleure qualité et toutes sujétions d’exécution.

ST : Les appareils d’éclairage sont fournis et placés entièrement équipés. Les luminaires sont du type économique de meilleure qualité. D’une manière générale, les lampes seront fixées au plafond et non suspendues dans l’espace. L’éclairement des luminaires sera de type naturel et blanc, non incandescente et ne dégradant pas la vue.

* 1. **Fo et Po Prise encastré étanche (avec terre)**

**C.M** : A la pièce posée et fonctionnelle raccordée et testée, y compris toutes sujétions d’exécution.

**ST** : La fourniture et la pose des matériels de label de qualité conformément aux normes et aux plans d’électricité. Ils seront de modèle à fixation par vis, encastré, de type étanche, suivant la nature des locaux ou leur implantation. Toutes les prises de courant seront du type normalisé, avec bornes de terre. Les prises doivent aussi être reliées à la terre et seront placées à 30 cm du sol fini à partir de l’axe des prises. Les caches des prises sont placées d’équerre, le contact entre le mur et la prise est uniforme, sans vides. Les éléments (prises) sont correctement fixés de façon à ce qu’ils ne se désolidarisent pas lors de l’utilisation.

Les caches des prises sont placés après les finitions murales et sont exempts de peinture, ciment, etc. Opter pour une protection optimale avec des prises qui résistent à tout type d’environnement, même humide ou poussiéreux sans aussi craindre la météo ni les projections d’eau et avec terre pour la protection avancée contre la foudre.

* 1. **Fo et Po Interrupteur S.A**

**C.M :** A la pièce posée et fonctionnelle, raccordée et testée, y compris toutes sujétions d’exécution **S.T:** Les interrupteurs sont du type monophasés 10/161-250 V à encastrer, Ils sont de forme carrée en matière synthétique. Ce sont des interrupteurs silencieux à bascule dont l’unité d’éclairage est de 220V.

* 1. **Fo et Po Interrupteur D.A**

**C.M** : A la pièce posée et fonctionnelle, raccordée et testée, y compris toutes sujétions d’exécution

**S.T:** Les interrupteurs sont du type monophasés 10/161-250 V à encastrer, Ils sont de forme carrée en matière synthétique. Ce sont des interrupteurs silencieux à bascule dont l’unité d’éclairage est de 220V.

* 1. **Fo et Po Tableau divisionnaire complet de 12 circuits**

**C.M**: A la pièce posée, complètement équipée et fonctionnelle y compris fileries et autres accessoires.

**S.T** : Le Tableau est un élément important de la sureté d’une installation électrique. Il doit être conçu et réalisé en respectant des règles précises, le circuit d’arrivé se divise en plusieurs circuits (départs), chacun de ces circuits est commandé et protégé par l’appareillage installé dans le tableau. Ce poste comprend la fourniture, la pose et le raccordement de tableau divisionnaire conformes aux spécifications. Il comprend en particulier la fourniture et l'installation des grilles de dérivation situées en amont des tableaux destinées au passage sans coupure du câble d'alimentation.

Un coffret métallique ou polyester thermodurcissable pour pose en saillie contenant un disjoncteur tétra polaire de protection générale et des disjoncteurs unipolaires de protection contre le court-circuit de l’éclairage et prises est installé dans le bâtiment. Il est placé à 1,4 m du sol.

Le boîtier est fermé par un couvercle en thermoplastique résistant aux chocs et pivotant à 180°.

L’ensemble du matériel du coffret électrique doit être étiqueté (disjoncteur général, fusibles, inverseur pour groupe électrogène, étiquetage de l’ensemble des circuits.) et doit être conforme aux échantillons présentés et validés par le Délégué à pied d’œuvre.

Le raccordement des fils et câbles aux tableaux et appareils est effectué au moyen de dispositifs assurant en permanence un contact parfait. Les raccords des sections de plus de 10 mm² se réalisent obligatoirement par des souliers de câble ou des terminales équivalents.

* Il sera installé de façon esthétique ;
* L’arrivée (entrée courant venant du disjoncteur général)
* Alimentation des circuits de commande (fusibles) ;
* Type de protection mise au neutre avec conducteur de protection - Câblage ;

Le Tableau Divisionnaire constitue le point central de la distribution électrique des bâtiments.

Il est le lien entre l’arrivée du courant électrique et la distribution de celui-ci au sein de ces bâtiments. Le tableau divisionnaire permettant aux exploitants de séparer les fonctions de distribution et de protection.

Il Comprend la fourniture et la pose :

* Le coffret enveloppe en matériau composite ;
* Le disjoncteur G4 de 25A ;
* Le disjoncteur G1 de 10A et 16A, ils sont placés dans le coffret du tableau divisionnaire. Ils assurent la protection de l’installation et cette dernière doit être divisée en plusieurs circuits afin de limiter les conséquences résultant d’un défaut survenant sur un circuit. Cela facilite la recherche du défaut à l’origine de chaque circuit.
  1. **Fo et Po Piquet de terre**

**C.M** : A la pièce posée et testée, y compris la fouille, la pose du piquet de terre, le remblayage, le compactage et remise en état et toutes sujétions d’exécution.

**S.T**: Ce prix rémunère :

Les travaux liés à la mise à la terre ;

L’entreprise pourra utiliser des piquets en cuivre enterrés ou tout autre procédé conformes aux Normes NFC-15100, y compris sectionnaire, charbon, Regard de tirage de câble, etc.

Cependant, la résistance de terre pour chaque bâtiment ne devrait pas dépasser 3 ohms.

Un piquet de terre en cuivre de 2 cm de diamètre et 2 m de longueur fourni avec barrette de coupure de terre + accessoires reliés au câble du réseau de terre, enterré dans le sol d’une part, est raccordé dans le tableau divisionnaire de l’autre.

La dérivation principale de terre de chaque installation aboutie à une borne principale qui peut être située sur le panneau de protection des circuits divisionnaires. Elle doit être indépendante de la dérivation individuelle de branchement d'électricité.

Il est interdit d'utiliser comme conducteur de terre toute canalisation, charpentes métalliques et éléments métalliques de la construction. Cette interdiction s'étend aux conduits et armatures métalliques des câbles des installations électriques de téléphone, etc.

L’utilisation d’appareils de mesure et personnel qualifié est obligatoire pour l’installation du piquet de terre et les résultats de dissipation feront objet d’un P.V. contresigné par le Délégué à pied d’œuvre.

On doit prévoir un système de prise de terre de fondation de même qu’une prise de terre à grande profondeur correspondante, de façon à ce que la résistance du sol soit inférieure ou égale à 10ohms en saison sèche.

* 1. **Fo et Po Disjoncteur général**

**CM** : A la pièce posée, raccordée et testée, y compris toutes sujétions d’exécution.

**ST** : Le disjoncteur Général :

* Sera installé de façon esthétique ;
* Sera de capacité de 63 A et de première qualité ;
* Arrivée (entrée courant venant du groupe électrogène) ;
* Alimentation des circuits de commande (fusibles) ;
* Type de protection mise au neutre avec conducteur de protection ;
* Câblage ;

L’entrepreneur prendra soin de présenter le schéma des puissances du bâtiment avant de choisir et présenter les échantillons au fonctionnaire dirigeant.

Les appareils seront implantés en recherchant des emplacements logiques permettant une localisation et des interventions et réglages aisés.

Entre la borne de connexion et le bas de l’armoire ou du coffret, il sera laissé un intervalle minimal de :

* 10cm pour les câbles jusqu’à 4mm² ;
* 20cm pour les câbles jusqu’à 35mm² ;
* 30cm pour les câbles de dimension supérieure, de relais (à part les armoires de commande qui servent à mesurer ou à contrôler).

Dans les régions d’ajustage et de commande, l’intérieur des armoires basses tension est à prévoir de façon à éviter les faux-contacts accidentels.

Tous les câbles sont connectés aux bornes de jonction à l’échelle de section des câbles

1. **PEINTURE**
   1. **Peinture latex sur murs intérieurs (à intérieur à partir de h=1,6m)**

**C.M** : Au mètre carré, selon les côtes des plans y compris tous les travaux de préparation des surfaces à peindre et application de mastic.

**S.T** : Localisation des travaux : à l’intérieur du bâtiment.

Mise en œuvre de la peinture de couleur blanc est prévue sur les murs intérieurs des salles des locaux au-dessus de la peinture glycérophtalique, c.-à-d. à partir de 1.6 m jusqu’au niveau des faux-plafonds ou des couvertures. Avant l’application de la peinture, l’entrepreneur doit soumettre la carte de couleur pour l’approbation par le fonctionnaire dirigeant.

* 1. **Peinture latex sur murs Extérieurs (à extérieur à partir h=1,3m)**

**C.M :** Au mètre carré, selon les côtes des plans y compris tous les travaux de préparation des surfaces à peindre et application de mastic.

**S.T :** Localisation des travaux : à l’intérieur du bâtiment.

Mise en œuvre de la peinture de couleur blanc est prévue sur les murs intérieurs des salles des locaux au-dessus de la peinture glycérophtalique, c.-à-d. à partir de 1.3 m jusqu’au niveau des faux-plafonds ou des couvertures. Avant l’application de la peinture, l’entrepreneur doit soumettre la carte de couleur pour l’approbation par le fonctionnaire dirigeant.

* 1. **Peinture latex sur faux plafond**

**C.M :** Au mètre carré, selon les côtes des plans y compris tous les travaux de préparation des surfaces à peindre et bouchage des incertitudes par mastic.

**S.T :** Localisation des travaux : ces travaux sont prévus sur les faux plafonds à l'intérieur et l’extérieur du bâtiment.

Avant de peindre, fermer et boucher les trous d’extrémité de plafond (espaces vides entre les extrémités de plafond et murs), nids et tous les défauts apparents avec l’enduit à peintre, brossage et ponçage pour éliminer les grains sableux et les irrégularités des surfaces réparées, dépoussiérage.

La teinte de la peinture est blanche.

* 1. **Peinture glycérophtalique sur murs (à intérieur h=1,6m)**

**C.M :** Au mètre carré, selon les côtes des plans y compris tous les travaux de préparation des surfaces à peindre et application des mastics.

**S.T :** Localisation : Murs à l’intérieur du bâtiment h=1.6m.

Ces travaux sont prévus sur les murs enduits à l’intérieur du bâtiment. Les murs intérieurs sur une hauteur de 1,6m au-dessus du pavement, recevront deux couches de peinture émail mat de toute première qualité, les teintes étant déterminées par le fonctionnaire dirigeant.

* 1. **Peinture glycérophtalique sur murs sur plainte et sur planches de rive**

**C.M :** Au mètre carré, selon les côtes des plans y compris tous les travaux de préparation des surfaces à peindre et application des mastics.

**S.T :** Localisation : planche de rive et plainte sur murs à l’intérieur du bâtiment h=20 cm.

Ces travaux sont prévus sur les murs enduits à l’intérieur du bâtiment. Les murs intérieurs sur une hauteur de 20cm au-dessus du pavement, recevront deux couches de peinture émail mat de toute première qualité, les teintes étant déterminées par le fonctionnaire dirigeant.

1. **EVACUATION EAUX PLUVIALES**
   1. **Gouttière en PVC 140 avec descente en PVC vers réservoir**

**CM :** Au mètre linéaire, placée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris toutes les pièces accessoires et pièces de fixation.

**ST :** Localisation : façade devant, arrière et des cotés

Les gouttières et accessoires sont en PVC de couleur grise de diamètre 120mm. Tous les accessoires tels que talons (fermetures de bouts à coller à la colle PVC), jonctions avec joints en caoutchouc éventuellement angles intérieur et extérieur avec joints sont à prévoir. Les gouttières sont fixées au moyen de colliers‐porteurs à la planche de rive tous les 40 cm environ.

Les gouttières sont posées avec joints étanches et en pente continue et régulière d’environ 4 mm/m avec minimum absolu de 2 mm/m.

* 1. **Descente de l'eau en PVC**

**C.M :** Au mètre linéaire, placé, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris toutes les pièces accessoires et toutes sujétions d’exécution.

**S.T :** Au long des murs, la fixation des tuyaux PVC est réalisée à l’aide de colliers coulissants en métal permettant le libre jeu des dilatations.

L’évacuation des eaux de pluies en tuyaux PVC 110 d’une longueur moyenne de 6.0 m vers le caniveau est réalisée selon les indications des plans.

1. **PLOMBERIE**
   1. **Raccordement en eau dans les toilettes**

**CM :** Au forfait pour l'ensemble des installations y compris les accessoires et toutes sujétions.

**ST :** Le raccordement comprend toutes les fournitures et travaux nécessaires, conformément aux exigences de la société distributrice d'eau, afin d'obtenir le raccordement et la mise en service des installations, y compris les coudes de raccordement, les tuyaux d’alimentation, etc. A ce sujet, l'installateur devra tenir compte des exigences afin d'obtenir le raccordement. L’entrepreneur est supposé être au courant des conditions d'installation imposées par le fournisseur d’eau.

* 1. **Fo et Po WC anglaise**

**CM :** A la pièce complète fournie et posée conformément au bordereau de prix, y compris accessoires (porte papier hygiéniques), abattant pour WC et toutes sujétions d’exécution.

**ST :** Localisation : local sanitaire.

Le WC monobloc doit être de bonne qualité avec un bouton poussoir pour la chasse et un flotteur d’arrêt au remplissage du réservoir de chasse. L’alimentation du réservoir de chasse doit être assuré par un tuyau flexible en aluminium de bonne qualité et supportant la pression et avant le tuyau flexible, un robinet équerre métallique chromé de bonne qualité.

Sont également compris dans le poste le distributeur de papier hygiénique, la brosse de nettoyage, le porte brosse, abattant et toutes sujétions d’exécution.

L’abattant recouvrant à la fermeture standard de cuvette du W-C. est en ureaplast avec charnière en acier inoxydable, répondant aux dimensions existantes de cuvettes.

Il est soumis à l’approbation du Fonctionnaire-dirigeant avant sa pose.

* 1. **Fo et Po de miroir**

**CM** : A la pièce posée, y compris accessoires.

**S.T:** Localisation : essayage ;

Le miroir est parfaitement poli et sans défaut, et a les dimensions suivantes : 60cmx 120cmx5mm

* 1. **Fo et Po lavabo**

**CM :** A la pièce complète fournie et posée conformément au bordereau de prix, y compris tous les accessoires (une tablette, un miroir et un porte serviette,) et toutes sujétions d’exécution.

**ST** : Localisation : Couloir de service

* 1. **Fo et po des portes papier**

**CM :** A la pièce complète posée et raccordée, y compris accessoires

**S.T:** Localisation : Sanitaire ;

Les travaux consistent la fourniture et pose de porte papier mural a rouleau hygiénique est en laiton chromé à couvercle. Il est vissé au mur par des vis à tête chromée en hauteur de 65 cm au minimum près de toilette.

Il est soumis à l’approbation du fonctionnaire dirigeant avant sa pose.

* 1. **Fo et po des portes savons**

**CM** : A la pièce fournie et posée, y compris accessoires

**S.T**: Localisation : Sanitaire ;

Les travaux contiennent la fourniture et pose de porte savon mural en inox, finition satinée, avec perçage pour permettre l’écoulement de l’eau avec les vis en inox et chevilles inclus.

* 1. **Fosse septique 35 usagers**

**C.M** : A la pièce réalisée et réceptionnée, conformément à la quantité de bordereau des prix y compris toutes sujétions.

La quantité des différents matériaux utilisés et leur mise en œuvre sont conformes aux spécifications particulières reprises dans les différents chapitres et articles du présent cahier.

**S.T** : Localisation : suivant les plans.

La fosse septique de type B-H=1.5m M=485cm (35 usagers) est constituée de trois compartiments. Les détails dimensionnels de la fosse septique, la position respective du tuyau d’entrée, du tuyau de sortie, des ouvertures de communication des compartiments et du tuyau d’évacuation des gaz sont donnés sur le plan de détail de la fosse septique.

Ce poste comprend :

* Les terrassements en déblais (fouilles) ; l’excavation de la fouille de la fosse septique doit avoir les dimensions suffisantes pour permettre une circulation aisée du maçon autour de la fosse septique pendant la construction de celle-ci et son crépissage sur la face extérieure des parois périphériques.
* Le béton de propreté de 5 cm d’épaisseur ;
* Pose du radier en béton légèrement armé en fer à béton 8 maille carrée 15x15 cm dosé à 300 kg/m3 du sable ;
* Construction des murs en bloc ciment plein d’épaisseur de 20 cm en mortier de ciment 300 kg/m3 de sable ;
* Application des enduits intérieurs au mortier de ciment pur additionné d’un produit hydrofuge de type compactuna ou similaire en finition parfaitement lisse ; Le mortier est dosé à 450 kg de ciment par m³ de sable.
* Application des enduits extérieurs lissés au mortier de ciment dosé à 500 kg/m³ de sable ;
* Application de deux couches d’un produit à base de brai asphaltique sur les enduits extérieurs ;
* Les coudes et Tés intérieurs en PVC DN 160 ;
* La ventilation de la fosse au moyen d'un tuyau terminé par un T ; tuyau d’aération en PVC 110. La partie supérieure du tuyau sera fermée par T en PVC couvert par une toile de moustiquaire. Le tuyau sortira de terre de 80cm minimum et sera peinte en rouge vif.
* Le remplissage d’eau en vue de l’essai d’étanchéité
* Cadres et couvercle en béton armé.
* Le couvercle de la fosse est une dalle en béton armé (Ø10 en mailles 15cmx15cm) dosé à 350 kg de ciment /m3. Epaisseur de la dalle est de 12 cm.
* La ceinture supérieure 30x20 cm ;
* Dosage : 350 kg/ m³

Armatures :

Fers à béton : 3 longueurs de diamètre 10 mm position inférieure

2 longueurs de diamètre 10 mm position supérieure

Etriers : Fer à béton de diamètre 8mm, mailles rectangulaires 25x15 cm

Espacement : 15cm.

* Raccordement avec le réseau d’égouts en PVC du bâtiment et du puit perdu.
* Gravier de remplissage
* Remblai damé

La fosse est conçue pour être recouverte par une hauteur de terre maximum de 1,00 m.

Deux trappes d’accès sont aménagées pour permettre la vidange des boues de la fosse. Si nécessaire, les « cheminées » sont rehaussées de telles sorte que les trappes d’accès soient au niveau du terrain environnant, après aménagement définitif de celle-ci.

Les bords des trappes et des couvercles sont munis de cornières.

L'étanchéité de la fosse doit être parfaite et sera testée au moins un mois avant la réception provisoire en remplissant la fosse d'eau claire, après nettoyage complet de la fosse. Si la fosse ne tient pas l'eau, l'entrepreneur y remédiera immédiatement et un nouvel essai sera effectué jusqu'à obtention d'un résultat satisfaisant

* 1. **Puit perdu de diamètre intérieur 260 cm**

**C.M :** A la pièce, conformément à la quantité de bordereau des prix y compris la trappe de surveillance du niveau des eaux et toutes sujétions.

S.T : Les travaux consistent :

* Terrassement d’un puits circulaire de 3.6 m de diamètre, jusqu’à atteindre la couche filtrante avec un minimum absolu de 3m inférieur du niveau de terrain naturel
* Construction d’une ceinture inferieure en béton armé d’une section de 30x30 cm

Dosage : 350 kg/ m³

Armatures :

Fers à béton : 3 longueurs de diamètre 10 mm position inférieure

2 longueurs de diamètre 10 mm position supérieure Etriers :

Fer à béton de diamètre 8mm, mailles rectangulaires 25x25 cm Espacement : 15cm.

* Construction d’un mur en maçonnerie en bloc ciment d’épaisseur de 30 cm en mortier de ciment 300 kg/m3 de sable.
* Construction d’une ceinture supérieure et poutre en béton armé d’une section de 20x30 cm

Ciment Portland (R 42.5) : 350 kg/ m³

Pour ceinture :

Armatures :

Fers à béton :

3 longueurs de diamètre 10 mm position inférieure

1. Longueurs de diamètre 10 mm position supérieure

Etriers :

Fer à béton de diamètre 8mm, mailles rectangulaires 25x15 cm Espacement : 5-15cm.

Pour poutre :

Armatures :

Fers à béton :

3 longueurs de diamètre 10 mm position inférieure

1. Longueurs de diamètre 10 mm position supérieure

Etriers :

Fer à béton de diamètre 8mm, mailles rectangulaires 25x15 cm Espacement : 5-15cm.

* La dalle de diamètre 3.6 m et d’une épaisseur de 12 cm est faite en béton armé (Ø10 en mailles de 15 cm x 15 cm) dosé à 350 kg de ciment/m3, et comporte une trappe amovible en béton munie de cornières sur ses bords, permettant de surveiller le niveau de l’eau dans le puits
* Le puits est rempli de gros de sable de 50 cm d’épaisseur, gravier d’épaisseur de 50 cm et moellons d’une épaisseur de 50 cm.
  1. **Chambre de visite 80x80 cm**

**C.M** : A la pièce exécutée, conformément à la quantité de bordereau des prix y compris les fouilles et toutes sujétions.

**S.T** : Chambre de visite de dimension extérieure de 80X80. Ce poste comprend :

* Les terrassements en déblais, en remblais damé ;
* Le béton de propreté de 5 cm d’épaisseur ;
* Le dallage de fond en béton armé de Ø 6mm crénelés tous les 15 cm dans les deux sens ;
* La maçonnerie de 20 cm d’épaisseur en bloc ciment plein ;
* Le profilage du fond en forme de cunette pour perturber le moins possible l’écoulement des eaux ;
* Enduit intérieur et extérieur au mortier de ciment pur additionné d’un produit hydrofuge de type compactuna ou similaire en finition parfaitement lisse.

Le mortier est dosé à 500 kg/m³ de sable ;

* Dalle de couverture en béton de 7 cm d’épaisseur armé par des Ø 6 mm crénelés dans les deux sens ; deux anneaux de levage réalisés au moyen de fers à béton lisses cintrés ;

Les dimensions des chambres sont variables selon l’emplacement sans être inférieures à 40cmx40cm. Le changement de dimension n’entraîne pas le changement de prix.

La semelle de fondation est en béton légèrement armé (treillis ø 6 à maille 10 cmx10cm,) dosé à 350 kg/m3 et de 10 cm d’épaisseur sous le tuyau de fond. Le fond du regard de visite est horizontal, mais le béton de fondation remonte en talus depuis le niveau du tuyau de fond vers les parois de la chambre. Les parois sont en bloc de ciment hourdées au mortier de ciment.

Le fond et les parois intérieures du regard de visite sont enduits au mortier de ciment dosé à 500 kg/m3 et hydrofugé, épaisseur 1,5 cm ; finition lisse.

Le couvercle est une dallette en béton légèrement armé (Ø6 maille 10cmx10 cm), de 8cm d’épaisseur au minimum scellée sur la chambre.

La partie supérieure de la chambre ainsi que les bords du couvercle sont munis d’un fer cornier 8x8 cm.

Un crochet de levage en fer à béton lisse ø 6 mm est également scellé dans le couvercle. Les largeurs seront adaptées à la profondeur si celle‐ci excède 80cm de profondeur. Les surlargeurs et sur‐profondeurs sont à charge de l'Entreprise.

* 1. **Raccordement toilette fosse septique et puit perdu**

**C.M** : Au forfait pour l’ensemble des travaux effectué pour le raccordement des toilettes à la fosse septique et douche et lavabo au puit perdu

**S.T** : Les travaux consistent :

- Raccorder les WC à la fosse septique avec les tuyaux PVC 110

- Raccorder la douche et les lavabos au puit perdu avec les tuyaux PVC 63

1. **AMENAGEMENT DE VOIES D'ACCES**
   1. **Aménagement de voies d’accès**

**C.M** : Au forfait pour l’ensemble des travaux effectué pour la voie d’accès

**S.T** : Les travaux consistent :

* Désherbe,
* Dessouchage des toutes les racines,
* Décapage des terres végétaux,
* Remblai et compactage avec les matériaux sélectionnés
* Toutes autres dispositions pour les drainages.

1. **CONSTRUCTION DE DALOT**
   1. **Déblai**

**CM** : Au m3 net de terres enlevées, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, mesurées sans tenir compte du foisonnement (mesurage dans le sol, avant les fouilles).

**ST** : Localisation des travaux : sur le tranché existant à l’endroit choisis

L’excavation des terres et leur chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le réglage des matériaux provenant des fouilles aux lieux de dépôts agréés par l’ingénieur de contrôle, la réalisation du plan horizontal compacté sur lequel se posera le futur ouvrage d’art, l’épuisement d’eau éventuel.

Les fouilles seront descendues jusqu’au bon sol et, seront exécutées de l’aval vers l’amont pour éviter toute inondation de la zone de travail.

En aucun cas, l’Entrepreneur ne peut commencer l’exécution de fondation sans l’aval du fonctionnaire dirigeant ou son délégué.

Les parois de la fouille seront réglées en pente légère pour éviter les éboulements. Le fond de la fouille sera réglé en pente de 2 % de l'amont vers l'aval de l'ouvrage. Les dimensions de fouille devront permettre l'exécution de toutes les opérations nécessaires à la réalisation de l'ouvrage selon les règles de l'art.

Le prestataire devra s’assurer d’avoir atteint le bon sol avant la mise en œuvre de sa fondation. Cette dernière devra être soumise à la validation du fonctionnaire dirigeant ou son délégué.

* 1. **Béton de propreté**

**CM** : Au m3 mis en place selon les côtes des plans conformément à la quantité de bordereau des prix y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

**ST** : Localisation des travaux : tous le fond de l’ouvrage à construire ainsi que les murs de retour

Le fond des fouilles destiné à recevoir les semelles est recouvert d’un béton de propreté de 5 cm d’épaisseur. Dans le cas où une fouille a été excavée plus profondément que prévu, celle‐ci est remblayée jusqu’au niveau prescrit, aux frais de l’Entrepreneur par du sable stabilisé.

Le béton de propreté est mis en place aussitôt après sa fabrication et il est mis sur un sol non remanié.

Le dosage à utiliser est le suivant :

* Gravier tamisé 5/20 : 0,800 m³
* Sable 0-5 : 0,400 m³
* Ciment portland (R 42.5) : 150 kg/m³
* Epaisseur après serrage : 5 cm.
  1. **Radier, Sommier, dalle et murs de têtes en B.A (350Kg/m3)**

**CM** : Au m3 mis en place selon les côtes des plans conformément à la quantité de bordereau des prix y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

**ST** : Localisation des travaux : dans les endroits comme exigé sur les plans

La fourniture et le transport des matériaux nécessaires quelle que soit la distance, le coffrage et étaiements, le façonnage, les ligatures et les chutes des aciers pour armature, le coulage et la mise en œuvre, la cure du béton pendant environ quinze (15) jours, le décoffrage et toutes sujétions de mise en œuvre et exécution.

Le béton armé sera coulé dans un coffrage, les dimensions sont indiquées sur les plans annexés.

Le dosage du béton de socle répondant à celui pour le béton de type prévu pour ouvrages armé, s’établit comme suit, pour chaque mètre cube du béton :

* 350 Kg de ciment
* 400 litres de sable
* 800 litres de gravier

Le ferraillage sera exécuté avec le plus grand soin, des taquets en béton régleront l’enrobage à 35 mm.

Avant tout bétonnage, il convient que :

* La composition du béton soit agréée par le fonctionnaire dirigeant ou son délégué ;
* Le coffrage et les armatures aient été réceptionnés par le fonctionnaire dirigeant ou son délégué ;
* L’Entrepreneur ait tous les matériaux et des équipements nécessaires à l’exécution des travaux sur le chantier.

Les coffrages doivent être étanches et longuement arrosé avant la mise en place du béton. Tous les travaux seront réalisés suivant les règles de l’art et chaque partie de l’ouvrage sera soumise à un contrôle avant l’étape suivant.

* 1. **Pieds droits et murs de retour en maçonnerie de moellon**

**CMː** Au m³ de pieds droits en maçonnerie de moellon mis en place selon les côtes des plans, conformément à la quantité de bordereau des prix, y compris le rejointoyage et toutes sujétions de mise en œuvre.

**STː** Localisation des travaux : selon les plans

Ils seront réalisés en moellons de carrière non friables de 40 cm d’épaisseur de fondation pour les infrastructures avec mortier de ciment, dosé à 300Kg de ciment par m3 de sable. Les spécifications seront de référence pour tout ce qui est maçonneries de moellons.

La maçonnerie est réalisée avec des moellons durs (grès, schiste dur, diorite, porphyre ou quartz), de forme plus ou moins régulière et de dimensions variées. Un échantillon de la pierre proposée et de l'appareillage sera présenté pour approbation du fonctionnaire dirigeant.

Les pierres sont posées de telle sorte qu'une assise horizontale soit obtenue tous les 40 cm. En aucun cas, la largeur des joints sera supérieure à 4 cm.

* 1. **Remblais compactés**

**CM** : Au m3 mis en place selon les côtes des plans conformément à la quantité de bordereau des prix y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

**ST** : Localisation des travaux : derrière les pieds droit et mur de retour

Le remblayage derrière les pieds droits et murs de retour se fera 2 jours au moins après la construction des pieds droits et murs de retour et sera compacté en couches successives de 10 à 20 cm d’épaisseur. Le compactage s’accompagnera d’un arrosage adéquat.

Après compactage, chaque couche de remblais devra garantir au moins 90% de la densité sèche de l’optimum Proctor modifié (OPM). La couche supérieure doit présenter une compacité atteignant 95% de l’OPM sur 15 cm d’épaisseur au moins.

Au défaut des essais de labo, le contrôle de compactage sur le chantier se fera généralement sur la base du nombre de passe du rouleau concerné, suivant l’épaisseur maximale requise en rapport au rouleau et au type de matériaux.

Le taux de compacité sur la couche de surface doit atteindre une valeur d’au moins 17 au COPACTOMETRE DE CLEGG.

* 1. **Aménagement écoulements**

**CM** : Au forfait pour l’ensemble des travaux effectué pour l’aménagement

**ST** : Localisation des travaux : sur toutes exutoires

Le désherbage, le dé-racinage, existants mesurée à 1 m au-dessus du sol, l’excavation des terres, lors de la réalisation ou rectification des exutoires, le transport des produits obtenus jusqu’à un lieu de dépôt agréé (quel que soit la distance), la mise en dépôt, le réglage sommaire et toutes sujétions.

1. **COUVERTURE DES FOSSES A L’ENTREE**
   1. **Dalle de couverture en B.A (350Kg/m3)**

**CM** : Au m3 mis en place selon les côtes des plans conformément à la quantité de bordereau des prix y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

**ST** : Localisation des travaux : sur les fossés à l’entrée sur une longueur de 6 ml.

La fourniture et le transport des matériaux nécessaires quelle que soit la distance, le coffrage et étaiements, le façonnage, les ligatures et les chutes des aciers pour armature, le coulage et la mise en œuvre, la cure du béton pendant environ quinze (15) jours, le décoffrage et toutes sujétions de mise en œuvre et exécution.

Le béton armé sera coulé dans un coffrage, les dimensions sont indiquées sur les plans annexés.

Le dosage du béton de socle répondant à celui pour le béton de type prévu pour ouvrages armé, s’établit comme suit, pour chaque mètre cube du béton :

* 350 Kg de ciment
* 400 litres de sable
* 800 litres de gravier

Le ferraillage sera exécuté avec le plus grand soin, des taquets en béton régleront l’enrobage à 35 mm.

Avant tout bétonnage, il convient que :

* La composition du béton soit agréée par le fonctionnaire dirigeant ou son délégué ;
* Le coffrage et les armatures aient été réceptionnés par le fonctionnaire dirigeant ou son délégué ;
* L’Entrepreneur ait tous les matériaux et des équipements nécessaires à l’exécution des travaux sur le chantier.

Les coffrages doivent être étanches et longuement arrosé avant la mise en place du béton. Tous les travaux seront réalisés suivant les règles de l’art et chaque partie de l’ouvrage sera soumise à un contrôle avant l’étape suivante.

## Fiche d’identification

### Personne physique

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici : <https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:412289af-39d0-4646-b070-5cfed3760aed>

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

### 

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

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici : <https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:3b918624-1fb2-4708-9199-e591dcdfe19b>

|  |  |
| --- | --- |
| **NOM OFFICIEL[[14]](#footnote-14)  NOM COMMERCIAL (si différent)**  **ABRÉVIATION**  **FORME JURIDIQUE**  **TYPE A BUT LUCRATIF**  **D'ORGANISATION SANS BUT LUCRATIF ONG[[15]](#footnote-15) OUI NON  NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL[[16]](#footnote-16)**  **NUMÉRO DE REGISTRE SECONDAIRE**  **(le cas échéant)**  **LIEU DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL VILLE PAYS**  **DATE DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL  JJ MM AAAA**  **NUMÉRO DE TVA**  **ADRESSE DU SIEGE SOCIAL**  **CODE POSTAL BOITE POSTALE VILLE**  **PAYS TÉLÉPHONE**  **COURRIEL** | |
| **DATE** | **CACHET** |
| **SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ** |

### Entité de droit public[[17]](#footnote-17)

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici : <https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:c52ab6a5-6134-4fed-9596-107f7daf6f1b>

|  |  |
| --- | --- |
| **NOM OFFICIEL[[18]](#footnote-18)**  **ABRÉVIATION  NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL[[19]](#footnote-19)**  **NUMÉRO DE REGISTRE SECONDAIRE**  **(le cas échéant)**  **LIEU DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL VILLE PAYS**  **DATE DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL  JJ MM AAAA**  **NUMÉRO DE TVA**  **ADRESSE OFFICIELLE**  **CODE POSTAL BOITE POSTALE VILLE**  **PAYS TÉLÉPHONE**  **COURRIEL** | |
| **DATE** | **CACHET** |
| **SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ** |

### 

### Coordonnées bancaires pour les payements

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom et prénom du soumissionnaire ou dénomination de la société et forme juridique** |  |
| **Institution financière :**  **IBAN :**  **Code Swift :**  **Code banque :**  **Code agence :**  **N° de compte :**  **Ouvert au nom de :** |  |

**Joindre le RIB :**

### Sous-traitants (le cas échéant)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nom et forme juridique** | **Adresse / siège social** | **Objet** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 

## Formulaire d’offre - Prix

En déposant cette offre, le soumissionnaire s’engage à exécuter, conformément aux dispositions du CSC COD2299111SH1-10030, 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 COD2299111SH1-10030, aux prix suivants, exprimés en euros et hors TVA :

…………………………… EUROS

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 ou au points 3.4 dument signés, doivent être joints à l’offre. **En plus de ces documents, le soumissionnaire joint à son mail de soumission la version électronique (format Excel) du bordereau de prix.**

En annexe ………………….., le soumissionnaire joint à son 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 ………………

## Bordereaux des Prix

* **Lot 1 :**

| **BORDEREAUX DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE HANGARS VEHICULES BUREAU COORDINATION KISANGANI** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| **OUVRAGE** | ***HANGARS POUR VEHICULES*** | |  |  |  |
| **N°** | **Désignation des travaux** | **U** | **QTE** | **PU** | **PT** |
| **0** | **INSTALLATION CHANTIER** |  |  |  |  |
| 0.1 | Installation chantier | Fft | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Sous total Installation chantier** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRE** |  |  |  |  |
| 1.1 | Préparation de la plateforme | Fft | 1,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 2*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **II** | **FONDATION** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Fouille des fondations pour les colonnes isolés | m3 | 21,00 |  |  |
| 2.2 | Béton de propreté ép. 5 cm fondation isolé (30x30x0,05cm) | m3 | 0,15 |  |  |
| 2.3 | Béton armé (350Kg/m3) Socles des colonnes (30x30x0,05cm) | m3 | 2,75 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 3*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **III** | **ELEVATION** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Fo et Po des poteaux en tuyaux galvanisé de 4 pouces (remplis de béton dosé à 250kg/m3 à l'intérieur) de 4,8m/pièces | Pce | 34,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 3*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **IV** | **CHARPENTE** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Bois pour Ferme en madrier 7x15 cm | m3 | 8,20 |  |  |
| 4.2 | Bois pour Contreventement en madrier 7x15 cm | m3 | 1,28 |  |  |
| 4.3 | Bois pour Panne en chevrons section 7x 7 cm | ml | 2,86 |  |  |
| 4.4 | Planche de rive traité de 30 cm | ml | 45,01 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 4*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **V** | **COUVERTURE** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5.1 | Couverture en tôle ondulée BG 28 | m2 | 500,29 |  |  |
| 5.2 | Tôle faitière en BG 28 | ml | 23,31 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 5*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **VI** | **REVETEMENT DU SOL** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6.1 | Remblai de bâtiment | m3 | 38,74 |  |  |
| 6.2 | Herrisson en moellon de 15 cm d'ép. | m3 | 58,11 |  |  |
| 6.3 | Béton de sous pavement ép. 10cm à l'intérieur avec finition talochée | m3 | 38,74 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 6*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **VII** | **CONSTRUCTION DE PONT** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 7.1 | Fouille des fondations pour les deux colonnes | m3 | 7,20 |  |  |
| 7.2 | Fondation en béton cyclopéen pour les deux colonnes | m3 | 7,20 |  |  |
| 7.3 | Maçonnerie en moellon pour les deux colonnes | m3 | 18,48 |  |  |
| 7.4 | Enduit lise sur ls faces intérieures des colonnes | m2 | 22,50 |  |  |
| 7.5 | Chape béton (300Kg/m3) sur les colonnes | m3 | 1,86 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 7*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **VIII** | **ELECTRECITE** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 8.1 | Installation et raccordement | ff | 1,00 |  |  |
| 8.2 | Socket | pce | 15,00 |  |  |
| 8.3 | Ampoule économique LED 30 W | pce | 15,00 |  |  |
| 8.4 | Prise encastré étanche (avec terre) | pce | 4,00 |  |  |
| 8.5 | Interrupteur S.A | pce | 2,00 |  |  |
| 8.6 | Tableau divisionnaire complet de 12 circuits | pce | 1,00 |  |  |
| 8.7 | Piquet de terre | pce | 1,00 |  |  |
| 8.8 | Disjoncteur général | pce | 1,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 10*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **IX** | **PEINTURE** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 9.1 | Peinture email sur planche de rive | m2 | 13,50 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 12*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **X** | **EVACUATION EAUX PLUVIALES** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 10.1 | Gouttière en PVC 140 avec descente en PVC | ml | 45,01 |  |  |
| 10.2 | Construction d'un filet d'eau devant le hangar | ml | 51,46 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 14*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **XI** | **PLOMBERIE** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 11.1 | Construction de socle support des citernes | Fft | 1,00 |  |  |
| 11.2 | PO et raccordement de citernes de 2000litres avec les accessoires | pce | 2,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 10*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL HANGARS POUR VEHICULES en € HTVA** | | | |  | |

* **Lot2 :**

| **BORDEREAUX DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION GUERITE BUREAU COORDINATION KISANGANI** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| ***OUVRAGE*** | ***Guérite*** | |  |  |  |
| **N°** | **Désignation des travaux** | **U** | **QTE** | **PU** | **PT** |
| **0** | **INSTALLATION CHANTIER** |  |  |  |  |
| 0.1 | Installation chantier | Fft | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Sous total Installation chantier** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRE** |  |  |  |  |
| 1.1 | Demolutions et evacuation des débris d'une partie des ancien fondation, murs et socle de mat des drapeaux | Fft | 1,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 2*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **II** | **FONDATION** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| *2.1* | Fouille des fondations | m3 | 10,04 |  |  |
| *2.2* | Béton de propreté ép. 5 cm fondation filante ép. 30 cm; | m3 | 1,00 |  |  |
| *2.3* | Fondation en béton cyclopéen | m3 | 10,04 |  |  |
| *2.4* | Maçonnerie en moellon ép.30cm; h min=90cm pour le soubassement | m3 | 8,03 |  |  |
| *2.5* | Béton armé (350Kg/m3) Socles des colonnes 30x30X90 cm (murs) | m3 | 1,13 |  |  |
| *2.6* | Béton non armé pour chappe (250Kg/m3) 30x5 cm | m3 | 1,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 3*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **III** | **ELEVATION DES MURS** |  |  |  |  |
| 3.1 | Protection des murs contre humidifications | ml | 66,90 |  |  |
| 3.2 | Elévation murs avec bloc en terre compresser | m3 | 26,00 |  |  |
| 3.3 | Maçonnerie en claustra + treillis anti-moustique | m² | 3,94 |  |  |
| 3.4 | Béton armé (350Kg/m3) chaînage ( 25 cm ép.) | m3 | 2,35 |  |  |
| 3.5 | Béton armé (350Kg/m3) Ceinture supérieure sous charpente (25 cm ép.) | m3 | 1,17 |  |  |
| 3.6 | Béton armé (350Kg/m3) Colonnes en B.A. 15x15 cm | m3 | 1,08 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 4*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **IV** | **CHARPENTE** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Bois pour fermes et demi-fermes en madrier 7x15 cm | m3 | 2,73 |  |  |
| 4.2 | Bois pour Contreventement en madrier 7x15 cm | m3 | 0,30 |  |  |
| 4.3 | Bois pour Panne en chevrons section 7x 7 cm | ml | 1,00 |  |  |
| 4.4 | Planche de rive traitée en bois 30 x 3cm | ml | 35,61 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 5*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **V** | **COUVERTURE** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5.1 | Couverture en tôle ondulée BG 28 | m2 | 172,26 |  |  |
| 5.2 | Tôle faitière en BG 28 | ml | 34,78 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 6*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **VI** | **PLAFOND** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6.1 | Faux plafond en Triplex sur gitage apparente en bois de 60x80 cm | m2 | 112,40 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 7*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **VII** | **HUISSERIES** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 7.1 | Po portes métallique semi-vitrée 220x100 | pce | 2,00 |  |  |
| 7.2 | Fo et Po grille de porte métallique semi-vitrée 220x120 | pce | 1,00 |  |  |
| 7.3 | Fo et Po porte métallique semi-vitrée 220x120 | pce | 1,00 |  |  |
| 7.4 | Fo et Po porte en bois massif pleine 100x210 | pce | 3,00 |  |  |
| 7.5 | Fo et Po porte en bois massif pleine 90x210 | pce | 2,00 |  |  |
| 7.6 | Fo et Po porte en bois massif pleine 80x210 | pce | 3,00 |  |  |
| 7.7 | Fo et Po fenêtre métallique vitrée avec imposte + antivol 200x140 | pce | 3,00 |  |  |
| 7.8 | Fo et Po fenêtre métallique vitrée avec imposte + antivol 250x140 | pce | 1,00 |  |  |
| 7.9 | Fo et Po fenêtre métallique vitrée avec imposte + antivol 300x140 | pce | 3,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 8*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **VIII** | **REVETEMENT DES MURS** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 8.1 | Enduit intérieur et extérieur finition lisse | m2 | 181,86 |  |  |
| 8.2 | Enduit extérieur finition tyrolien écrasé h moyen=1,2m | m2 | 103,41 |  |  |
| 8.3 | Fo et Po Carreaux de faïence h=1,5m | m2 | 37,58 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 9*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **IX** | **REVETEMENT DU SOL** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 9.1 | Remblai de bâtiment | m3 | 9,20 |  |  |
| 9.2 | Herrisson en moellon cuite de 15 cm d'ép. | m3 | 13,81 |  |  |
| 9.3 | Béton de sous pavement ép. 5cm à l'intérieur | m3 | 6,11 |  |  |
| 9.4 | Béton de sous pavement ép. 10cm à l'extérieur avec finition talochée | m3 | 1,74 |  |  |
| 9.5 | Chape lisse | m2 | 92,04 |  |  |
| 9.6 | Fo et Po Carreaux de sol antidérapant | m2 | 10,81 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 9*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **X** | **ELECTRECITE** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 10.1 | Installation et raccordement | ff | 1,00 |  |  |
| 10.2 | Fo et Po Socket | pce | 28,00 |  |  |
| 10.3 | Fo et Po Plafonnier économique LED 30 W | pce | 28,00 |  |  |
| 10.4 | Fo et Po Prise encastré étanche (avec terre) | pce | 10,00 |  |  |
| 10.5 | Fo et Po Interrupteur S.A | pce | 9,00 |  |  |
| 10.6 | Fo et Po Interrupteur D.A | pce | 3,00 |  |  |
| 10.7 | Fo et Po Tableau divisionnaire complet de 12 circuits | pce | 1,00 |  |  |
| 10.8 | Fo et Po Piquet de terre | pce | 1,00 |  |  |
| 10.9 | Fo et Po Disjoncteur général | pce | 1,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 10*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **XI** | **PEINTURE** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 11.1 | Peinture latex sur murs intérieurs (à intérieur à partir de h=1,6m) | m2 | 181,86 |  |  |
| 11.2 | Peinture latex sur faux plafond | m2 | 112,40 |  |  |
| 11.3 | Peinture glycérophtalique sur murs (à intérieur h=1,8m) | m2 | 170,49 |  |  |
| 11.4 | Application peinture email sur plainte et sur planches de rive | m2 | 10,68 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 11*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **XII** | **EVACUATION EAUX PLUVIALES** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 12.1 | Gouttière en PVC 140 avec descente en PVC vers réservoir | ml | 35,61 |  |  |
| 12.2 | Descente de l'eau en PVC | ml | 16,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 12*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **XIII** | **PLOMBERIE** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 13.1 | Raccordement en eau dans les toilettes | Fft | 1,00 |  |  |
| 13.2 | FO et PO WC anglaise | pce | 2,00 |  |  |
| 13.3 | Fo et PO de miroir | pce | 2,00 |  |  |
| 13.4 | FO et PO lavabo | pce | 2,00 |  |  |
| 13.5 | Fo et PO des portes papier | pce | 2,00 |  |  |
| 13.6 | Fo et PO des portes savons | ml | 1,00 |  |  |
| 13.7 | Fosse septique 35 usagers | pce | 1,00 |  |  |
| 13.8 | Puit perdu de diamètre intérieur 260 cm | pce | 1,00 |  |  |
| 13.9 | Chambre de visite 80x80 cm | pce | 2,00 |  |  |
| 13.10 | Raccordement toilette fosse septique et puit perdu | Fft | 1,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 13*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **XIV** | **AMENAGEMENT DE VOIES D'ACCES** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 14.1 | AMENAGEMENT DE VOIES D'ACCES | Fft | 1,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 14*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **XV** | **CONSTRUCTION DE DALOT de 6ml** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 15.1 | Déblai | m3 | 8,50 |  |  |
| 15.2 | Béton de propreté | m3 | 0,88 |  |  |
| 15.3 | Radier | m3 | 1,75 |  |  |
| 15.4 | Pieds droits en maçonnerie de moellon | m3 | 12,48 |  |  |
| 15.5 | Sommier, dalle et murs de têtes en B.A (350Kg/m3) | m3 | 2,64 |  |  |
| 15.6 | Remblais compacté | m3 | 4,20 |  |  |
| 15.7 | Aménagement écoulements | Fft | 1,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 15*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **XVI** | **COUVERTURE DES FOSSES EN L'ENTREE** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 16.1 | Dalle de couverture en B.A (350Kg/m3) | m3 | 1,24 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ***Sous-total 16*** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL GENERAL POUR GERITE en € HTVA** | | | |  | |

## 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° **blanchimen**t de capitaux ou **financement du terrorisme**;

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

7° occupation de ressortissants de pays tiers en **séjour illégal**.

8° la création de sociétés offshore

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

1. 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 ;

1. 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;

1. 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

1. une infraction à la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019 <lien>;
2. une infraction relative à une disposition d’ordre réglementaire de la législation locale applicable relative au harcèlement sexuel au travail ;
3. 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 ;
4. lorsque Enabel dispose d’élements 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.

1. lorsqu’il ne peut être remédié à un conflit d’intérêts par d’autres mesures moins intrusives;

1. 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.
2. 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.
3. Le soumissionnaire ni un de des dirigeants se trouvent sur les listes de personnes, de groupes ou d’entités soumises par les Nations-Unies, l’Union européenne et la Belgique à des sanctions financières :

Pour les Nations Unies, les listes peuvent être consultées à l’adresse suivante : <https://finances.belgium.be/fr/tresorerie/sanctions-financieres/sanctions-internationales-nations-unies>   
  
Pour l’Union européenne, les listes peuvent être consultées à l’adresse suivante : <https://finances.belgium.be/fr/tresorerie/sanctions-financieres/sanctions-europ%C3%A9ennes-ue>

<https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/8442/consolidated-list-sanctions>  
  
<https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/restrictive_measures-2017-01-17-clean.pdf>  
  
Pour la Belgique : <https://finances.belgium.be/fr/sur_le_spf/structure_et_services/administrations_generales/tr%C3%A9sorerie/contr%C3%B4le-des-instruments-1-2>

1. <…>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 :

## Déclaration intégrité soumissionnaires

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

* Ni les membres de l’administration, ni les employés, ni toute personne ou personne morale avec laquelle le soumissionnaire a conclu un accord en vue de l'exécution du marché, ne peuvent obtenir ou accepter d’un tiers, pour eux-mêmes ou pour toute autre personne ou personne morale, un avantage appréciable en argent (par exemple, des dons, gratifications ou avantages quelconques), directement ou indirectement lié aux activités de la personne concernée pour le compte de Enabel.
* Les administrateurs, collaborateurs ou leurs partenaires n'ont pas d'intérêts financiers ou autres dans les entreprises, organisations, etc. ayant un lien direct ou indirect avec Enabel (ce qui pourrait, par exemple, entraîner un conflit d'intérêts).
* J'ai / nous avons pris connaissance des articles relatifs à la déontologie du présent marché public (voir 1.7.), ainsi que de la Politique de Enabel concernant l’exploitation et les abus sexuels ainsi que de la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption et je / nous déclare/rons souscrire et respecter entièrement ces articles.

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

* Afin d’éviter toute impression de risque de partialité ou de connivence dans le suivi et le contrôle de l’exécution du marché, il est strictement interdit au contractant du marché (c'est-à-dire les membres de l’administration et les travailleurs) d’offrir, directement ou indirectement, des cadeaux, des repas ou un quelconque autre avantage matériel ou immatériel, quelle que soit sa valeur, aux membres du personnel de Enabel, qui sont directement ou indirectement concernés par le suivi et/ou le contrôle de l'exécution du marché, quel que soit leur rang hiérarchique.
* Tout contrat (marché public) sera résilié, dès lors qu’il s’avérerait que l’attribution du contrat ou son exécution aurait donné lieu à l’obtention ou l’offre des avantages appréciables en argent précités.
* Tout manquement à se conformer à une ou plusieurs des clauses déontologiques aboutira à l’exclusion du contractant du présent marché et d’autres marchés publics pour Enabel.

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

Date :

Localisation :

Signature :

### : Annexe Modèle du cautionnement

(**Ne doit pas être joint à l’offre – A 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

Cellule de contractualisation Enabel, 133 Boulevard du 30 juin, Kinshasa, RD Congo (ref dans l’enceinte de l’ambassade de Belgique)

Objet : Cautionnement numéro ………………..

Cautionnement pour l’entièreté de l’exécution du contrat *COD2299111SH1-10030*

Intitulé : *Marché de travaux relatif à la construction d’un hangar pour véhicules et d’une guérite au bureau de la coordination Enabel de Kisangani*

Nous soussignés, <nom et adresse de l’institution financière> déclarons irrévocablement par la présente garantir, comme débiteur principal, et non pas seulement comme caution solidaire, pour le compte de <nom et adresse du contractant > ci-après dénommé « le contractant », le paiement au profit du pouvoir adjudicateur de……… €, représentant le cautionnement mentionné dans les conditions particulières du contrat *COD2299111SH1-10030* intitulé : « Marché de travaux relatif à la construction d’un hangar pour véhicules et d’une guérite au bureau de la coordination Enabel de Kisangani»

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 à l'article 1.5.3 des dispositions contractuelles particulières du cahier spécial des charges. Le cautionnement est libérable à la réception complète et définitive des travaux (comme prévu dans le cahier spécial des charges).

Toute demande de paiement au titre du cautionnement doit être contresignée par le RAFI de la Coordination Tshopo 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] :…………

### Annexe 1 – Art. 4 de l’Arrêté royal du 26 septembre 1991 fixant certaines mesures d'application de la loi du 20 mars 1991 organisant l'agréation d'entrepreneurs de travaux

Les travaux sont groupés selon leur nature dans les catégories et sous-catégories qui sont désignées à l'aide des lettres et indices ci-après et qui sont définies par le Ministre.

A Entreprises générales de dragage

A 1 Renflouage de bateaux et enlèvement d'épaves

B Entreprises générales de travaux hydrauliques

B 1 Curage de cours d'eau

C Entreprises générales de travaux routiers

C 1 Travaux d'égouts courants

C 2 Distribution d'eau et pose de canalisations diverses

C 3 Signalisation non-électrique des voies de communication, dispositifs de sécurité, clôtures et écrans de tout type, non électriques

C 5 Revêtements hydrocarbonés et enduisages

C 6 Pose en tranchées de câbles électriques d'énergie et de télécommunication, sans connexion

C 7 Fonçages horizontaux de tuyaux pour câbles et canalisations

D Entreprises générales de bâtiments

D 1 Tous travaux de gros œuvre et de mise sous toit de bâtiments

D 4 Isolation acoustique ou thermique, cloisons légères, faux plafonds et faux planchers préfabriqués ou non

D 5 Menuiserie générale, charpentes et escaliers en bois

D 6 Marbrerie et taille de pierres

D 7 Ferronnerie

D 8 Couverture de toitures asphaltiques ou similaires et travaux d'étanchéité

D 10 Carrelages

D 11 Plafonnage, crépissage

D 12 Couvertures non métalliques et non asphaltiques

D 13 Peinture

D 14 Vitrerie

D 15 Parquetage

D 16 Installations sanitaires et installations de chauffage au gaz par appareils individuels

D 17 Chauffage central, installations thermiques

D 18 Ventilation, chauffage à air chaud, conditionnement d'air

D 20 Menuiserie métallique

D 21 Ravalement et remise en État de façades

D 22 Couvertures métalliques de toiture et zinguerie

D 23 Restauration par des artisans

D 24 Restauration de monuments

D 25 Revêtements de murs et de sols, autres que la marbrerie, le parquetage et les carrelages

D 29 Chapes de sols et revêtements de sols industriels

E Entreprises de génie civil

E 1 Egouts collecteurs

E 2 Fondations profondes sur pieux, rideaux de palplanches, murs emboués

E 4 Fonçages horizontaux d'éléments constitutifs d'ouvrages d'art

F Entreprises générales de constructions métalliques

F 1 Travaux de montage et de démontage (sans fournitures)

F 2 Construction de charpentes métalliques

F 3 Peinture industrielle

G Entreprises générales de terrassements

G 1 Travaux de forage, de sondage et d'injection

G 2 Travaux de drainage

G 3 Plantations

G 4 Revêtements spéciaux pour terrains de sport

G 5 Travaux de démolition

H Entreprises générales de voies ferrées

H 1 Travaux de soudure des rails

H 2 Pose de caténaires

K Entreprises générales d'équipements mécaniques

K 1 Equipements d'ouvrages d'art ou de mécanique industrielle

K 2 Installations d'engins de manutention et de levage (grues, ponts roulants...)

K 3 Equipements oléomécaniques

L Entreprises générales d'installations d'équipements hydromécaniques

L 1 Installations de tuyauteries

L 2 Equipements de stations de pompage ou de turbinage

M Entreprises générales d'installations d'équipements électroniques

M 1 Equipements électroniques à fréquence industrielle ou élevée y compris équipements des stations d'alimentation

N Entreprises générales d'installations de transport dans les bâtiments

N 1 Ascenseurs, monte-charges, escaliers et trottoirs roulants

N 2 Transports par gaines ou tubes d'objets, de documents ou de marchandises (pneumatique, mécanique...)

Installations électriques

P 1 Installations électriques des bâtiments, y compris installations de groupes électrogènes, équipements de détection d'incendie et de vol, télétransmissions dans les bâtiments et leur périphérie et installations ou équipements de téléphonie mixte

P 2 Installations électriques et électromécaniques d'ouvrages d'art ou industriels et installations électriques extérieures

P 3 Installations électriques de lignes aériennes de transport électriques

P 4 Installations électriques d'ouvrages portuaires

S Entreprises générales d'installation d'équipements de télétransmission et de gestion de données

S 1 Equipements de téléphonie et de télégraphie publiques

S 2 Equipements de télécommande, télécontrôle et de télémesure

S 3 Equipements de transmission de radio et de télévision, installations radar et antennes

S 4 Equipements d'informatique et de régulation de processus

Installations spéciales

T 2 Paratonnerres, antennes de réception

T 3 Equipements frigorifiques

T 4 Equipements de buanderies et de grandes cuisines

T 6 Equipements d'abattoirs

U Installations pour traitement des immondices

V Installations d'épuration d'eau

1. M.B. du 30 décembre 1998, du 17 novembre 2001, du 6 juillet 2012, du 15 janvier 2013 et du 26 mars 2013. [↑](#footnote-ref-1)
2. M.B. du 1er juillet 1999. [↑](#footnote-ref-2)
3. M.B. du 18 novembre 2008. [↑](#footnote-ref-3)
4. <http://www.ilo.org/ilolex/french/convdisp1.htm>. [↑](#footnote-ref-4)
5. Une version coordonnée de ce document peut être consultée sur [www.publicprocurement.be](http://www.publicprocurement.bee). [↑](#footnote-ref-5)
6. M.B. du 21 juin 2013. [↑](#footnote-ref-6)
7. Ne pas confondre durée du marché et délai d’exécution. [↑](#footnote-ref-7)
8. Attention : le pouvoir adjudicataire doit répondre au plus tard 6 jours avant la date limite de dépôt des offres, sinon le délai de réception des offres doit obligatoirement être prolongé (art. 59 §3 de la Loi) [↑](#footnote-ref-8)
9. Comme indiqué sur le document officiel. [↑](#footnote-ref-9)
10. Accepté uniquement pour la Grande-Bretagne, l'Irlande, le Danemark, la Suède, la Finlande, la Norvège, l'Islande, le Canada, les États-Unis et l'Australie. [↑](#footnote-ref-10)
11. A défaut des autres documents d'identités : titre de séjour ou passeport diplomatique. [↑](#footnote-ref-11)
12. Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays. [↑](#footnote-ref-12)
13. Indiquer la région, l'état ou la province uniquement pour les pays non membres de l'UE, à l'exclusion des pays de l'AELE et des pays candidats. [↑](#footnote-ref-13)
14. Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant. [↑](#footnote-ref-14)
15. ONG = Organisation non gouvernementale, à remplir pour les organisations sans but lucratif. [↑](#footnote-ref-15)
16. Le numéro d’enregistrement au registre national des entreprises. Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays. [↑](#footnote-ref-16)
17. Entité de droit public DOTÉE DE LA PERSONNALITÉ JURIDIQUE : entité de droit public capable de se représenter elle-même et d'agir en son nom propre, c'est-à-dire capable d'ester en justice, d'acquérir 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.). [↑](#footnote-ref-17)
18. Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant. [↑](#footnote-ref-18)
19. Numéro d’enregistrement de l'entité au registre national. [↑](#footnote-ref-19)