Enabel

Cahier spécial des charges GIN1701511-10054

Marché de travaux relatif à la «réhabilitation du Centre d'Autonomisation et d'Entreprenariat (CAEF) de Dubreka».

Procédure négociée directe avec publicité préalable (PNDAPP)

Code Navision : GIN1701511

Agence belge de développement

enabel.be

Table des matières

1 DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES ET CONTRACTUELLES.....5

1.1 GÉNÉRALITÉS.....5

1.1.1 Dérogations à l'AR du 14.01.2013 5
1.1.2 Le Pouvoir Adjudicateur 5
1.1.3 Cadre institutionnel d'Enabel 5
1.1.4 Règles régissant le marché 6
1.1.5 Définitions 6
1.1.6 Confidentialité 7
1.1.7 Obligations déontologiques 7
1.1.8 Droit applicable et tribunaux compétents 8

1.2 OBJET ET PORTÉE DU MARCHÉ.....9

1.2.1 Objet du marché 9
1.2.2 Nature du marché 9
1.2.3 Lots 9
1.2.4 Postes 10
1.2.5 Durée du marché 10
1.2.6 Variantes 10
1.2.7 Options 10
1.2.8 Quantités 10

1.3 PROCÉDURE 10

1.3.1 Mode de passation 10
1.3.2 Publication 10
1.3.3 Informations 10
1.3.4 Offre 11
1.3.5 Droit d'introduction et ouverture des offres 12
1.3.6 Sélection des soumissionnaires 13
1.3.7 Cotation finale 15
1.3.8 Attribution du marché 15
1.3.9 Conclusion du contrat 15

1.4 CONDITIONS CONTRACTUELLES ET ADMINISTRATIVES PARTICULIÈRES. 15

1.4.1 Définitions (art. 2) 15
1.4.2 Utilisation des moyens électroniques (art. 10) 16
1.4.3 Fonctionnaire Dirigeant (art. 11) 16
1.4.4 Sous-traitants (art. 12 à 15) 16
1.4.5 Confidentialité (art. 18) 16
1.4.6 Protection des données personnelles 17
1.4.7 Droits intellectuels (art. 19 à 23) 18
1.4.8 Assurances (art. 24) 18
1.4.9 Cautionnement (art. 25 à 33) 19
1.4.10 Conformité de l'exécution (art. 34) 20
1.4.11 Plans, documents et objets établis par le Pouvoir Adjudicateur (art. 35) 20
1.4.12 Plans de détail et d'exécution établis par l'adjudicataire (art. 36) 20
1.4.13 Modifications du marché (art. 37 à 38/19 et 80) 22
1.4.14 Contrôle et surveillance du marché 23
1.4.15 Délai d'exécution (art 76) 24
1.4.16 Mise à disposition de terrains (art 77) 24
1.4.17 Conditions relatives au personnel (art. 78) 24
1.4.18 Organisation du chantier (art 79) 25
1.4.19 Moyens de contrôle (art. 82) 25
1.4.20 Journal des travaux (art. 83) 26
1.4.21 Responsabilité de l'adjudicataire (art. 84) 26
1.4.22 Tolérance zéro exploitation et abus sexuels 26
1.4.23 Moyens d'action du Pouvoir Adjudicateur (art. 44-51 et 85-88) 26
1.4.24 Réceptions, garantie et fin du marché (art. 64-65 et 91-92) 28
1.4.25 Prix du marché en cas de retard d'exécution (art 94) 29

1.4.26 Facturation et paiement des travaux (art. 66 e.s. et 95) 30
1.4.27 Litiges (art. 73) 36

2 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES 37

2.1 GÉNÉRALITÉS 37

2.1.1 Contexte 37
2.1.2 Objet 38

2.2 NATURE ET TYPES DE TRAVAUX A REALISER 40

2.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES ENTRANT DANS LA COMPOSITION DES CONSTRUCTIONS 41

2.3.1 Généralités 41
2.3.2 Lot 1 Alimentation en eau jusqu'aux bâtiments (adduction d'eau) et evacuation des eaux usées: 41
2.3.3 Lot 2 : Alimentation générale en électricité et la distribution à partir de EDG jusqu'à l'entrée des bâtiments. 42
2.3.4 Lot 3 : Réhabilitation du bâtiment administratif et hébergement des femmes et enfants 42
2.3.5 Lot 4 : Réhabilitation du cabinet médical et logement du directeur et restaurant 42
2.3.6 Lot 5 : Réhabilitation de la salle, l'hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs, rénovation du bloc sanitaire existant et la construction du nouveau bloc sanitaire 43
2.3.7 Lot 6 : Réhabilitation de la salle de formation 1 et 2 44
2.3.8 Lot 7 : Réhabilitation/ construction des VRD et aménagements extérieurs 44

2.4 ORIGINE, QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX 47

2.4.1 Normes 47
2.4.2 Origines des matériaux 48
2.4.3 Stockage des matériaux 48
2.4.4 Essais de réception et de contrôle 48
2.4.5 Ciment 49
2.4.6 Sables 50
2.4.7 Granularité 50
2.4.8 Granulats 51
2.4.9 Adjuvants 52
2.4.10 Eau de gachage 52
2.4.11 Aciers pour armatures 52
2.4.12 Coffrages 53
2.4.13 Betons 54
2.4.14 Charpente metallique 61

2.5 PHASE PRÉPARATOIRE 67

2.5.1 Généralités 67
2.5.2 Installations de chantier, ouvrages provisoires 67

2.6 MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX 72

2.6.1 Gros œuvre 73
2.6.2 Étanchéité 76
2.6.3 Menuiseries aluminium 78
2.6.4 Ferronnerie 90
2.6.5 Revêtements en durs 93
2.6.6 Menuiserie en bois 97
2.6.7 Plafonds 98
2.6.8 Peintures 100
2.6.9 Électricité 104
2.6.10 Fluides 108
2.6.11 Voiries et réseaux divers – Aménagements extérieurs 114
2.6.12 Foration et équipement (tranche conditionnelle): 117

3 FORMULAIRES 120

3.1 FICHE D'IDENTIFICATION 120

3.2 SOUS-TRAITANTS 124

3.3 FORMULAIRE D'OFFRE - PRIX 125

3.4 DÉCLARATION SUR L'HONNEUR – MOTIFS D'EXCLUSION 126
3.5 DÉCLARATION INTÉGRITÉ SOUMISSIONNAIRES.....129
3.6 DOSSIER DE SÉLECTION – CAPACITÉ ÉCONOMIQUE.....130
3.7 DOSSIER DE SÉLECTION – APTITUDE TECHNIQUE 131
3.8 APTITUDE DE LA CAPACITÉ TECHNIQUE.....132
3.9 DOCUMENTS À REMETTRE – LISTE EXHAUSTIVE 133
3.9.1 Capacité économique et financière 134
3.9.2 Liste des matériels 135
3.9.3 Experts principaux 137
3.9.4 Références du soumissionnaire 139
3.9.5 Grille d'évaluation qualité technique 140
3.9.6 Cautionnement (ne doit pas être joint à l'offre – A faire compléter uniquement en cas d'attribution) 141
3.9.7 Clause GDPR (en cas de prestataire de service qui va traiter des données personnelles) cette clause sera complétée en cas d'attribution 142
3.9.8 Description des activités de traitement des données à caractère personnel opérées par l'adjudicataire 151
3.10 DEVIS QUANTITATIF ET FORFAITAIRE ET BORDEREAUX DESCRIPTIFS DES PRIX UNITAIRES. 155
3.10.1 Devis quantitatif et forfaitaire 155
3.10.2 Bordereaux de description des travaux 203
4 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES POUR L'INTRODUCTION DES OFFRES 303
4.1 DEVIS QUANTITATIF ET FORFAITAIRE ET BORDEREAUX DESCRIPTIFS DES PRIX UNITAIRES. 337
4.1.1 Devis quantitatif et forfaitaire 337
5 LES PLANS.....386

1 Dispositions administratives et contractuelles

1.1 Généralités

1.1.1 Dérogations à l'AR du 14.01.2013

Le chapitre Conditions contractuelles et administratives particulières du présent cahier spécial des charges (CSC) contient les clauses administratives et contractuelles particulières applicables au présent marché public par dérogation à l'AR du 14 Janv. 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 Jan 13).

1.1.2 Le Pouvoir Adjudicateur

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

Pour ce marché, Enabel est valablement représentée par **M. Geert KINDT**, Expert en Contractualisation et Administration d'Enabel en Guinée.

1.1.3 Cadre institutionnel d'Enabel

Le cadre de référence général dans lequel travaille Enabel est :

- la loi belge du 19 mars 2013 relative à la Coopération au Développement ;
- la Loi belge du 21 décembre 1998 portant création de la « Coopération Technique Belge » sous la forme d'une société de droit public ;
- 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, 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 consacrant en particulier le droit à la liberté syndicale (C. n° 87), le droit d'organisation et de négociation collective de négociation (C. n° 98), l'interdiction du travail forcé (C. n° 29 et 105), l'interdiction de toute discrimination en matière de travail et de rémunération (C. n° 100 et 111), l'âge minimum fixé pour le travail des enfants (C. n° 138), l'interdiction des pires formes de ce travail (C. n° 182) ;
- sur le plan du respect de l'environnement : La Convention-cadre sur les changements climatiques de Paris, le douze décembre deux mille quinze ;
- le premier contrat de gestion entre Enabel et l'Etat fédéral belge (approuvé par AR du 17.12.2017, MB 22.12.2017) qui arrête les règles et les conditions spéciales relatives à l'exercice des tâches de service public par Enabel pour le compte de l'Etat belge.

- le Code éthique de Enabel de janvier 2019, ainsi que la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels – juin 2019 et la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019.

1.1.4 Règles régissant le marché

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

- La Loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics ;
- 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
- L'A.R. du 18 avril 2017 relatif à la passation des marchés publics dans les secteurs classiques
- L'A.R. du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics ;
- Les Circulaires du Premier Ministre en matière de marchés publics.
- La Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels – juin 2019 ;
- La Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption juin 2019 ;
- Code de travail, art.8 relatif à la législation Guinéenne sur le harcèlement sexuel au travail
- Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (Règlement Général relatif à la Protection des données, ci-après RGPD) ;
- Loi du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel.

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

1.1.5 Définitions

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

- Le soumissionnaire : la personne physique (m/f) ou morale qui introduit une offre ;
- L'adjudicataire / L'adjudicataire : le soumissionnaire à qui le marché est attribué ;
- Le Pouvoir Adjudicateur : Enabel, représentée par la Représentante Résidente d'Enabel en Guinée ;
- 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 Janv. 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.

1.1.6 Confidentialité

1.1.6.1 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 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.

1.1.6.2 Confidentialité

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

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

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

1.1.7 Obligations déontologiques

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

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

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

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

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

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

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

1.1.8 Droit applicable et tribunaux compétents

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

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

En cas de litige ou de divergence d'opinion entre le Pouvoir Adjudicateur et l'adjudicataire, les parties se concerteront pour trouver une solution.

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

1.2 Objet et portée du marché

1.2.1 Objet du marché

Ce marché de travaux consiste à la «réhabilitation du Centre d'Autonomisation et d'Entreprenariat (CAEF) de Dubreka», conformément aux conditions du présent CSC.

1.2.2 Nature du marché

Le présent marché est un marché de travaux.

1.2.3 Lots

Le marché est divisé en 7 lots. Une offre pour une partie d'un lot est irrecevable.

Lots	Types d'ouvrages	POSTE
Lot 1	Alimentation en eau jusqu'aux bâtiments (adduction d'eau)	- Construction d'un château d'eau *(voir plan topographique : ouvrage 14, page 37)* - Réhabilitation du réseau d'adduction d'eau potable extérieur pour tous les bâtiments à partir du château d'eau jusqu'à l'entrée des bâtiments. - Réhabilitation/construction du forage
Lot 2	Alimentation générale en électricité et la distribution à partir de EDG jusqu'à l'entrée des bâtiments.	- Pose des canalisations et tirage de câbles d'électricité à partir de l'entrée EDG jusqu'à l'entrée des bâtiments. - Fourniture et pose d'appareillage d'électricité
Lot 3	Réhabilitation du bâtiment administratif et hébergement des femmes et enfants	- Réhabilitation du bâtiment administratif*(voir plan topographique : bâtiment 8, page 37)* - Réhabilitation de l'hébergement femmes et enfants (*voir plan topographique : bâtiment 13, page 37*)
Lot 4	Réhabilitation du cabinet médical et logement du directeur et restaurant	- Réhabilitation du cabinet médical (voir plan topographique : bâtiment 2, *page 37*) - Réhabilitation du restaurant *(voir plan topographique bâtiment 1, page 37)* - Réhabilitation du logement du directeur *(voir plan topographique bâtiment 5, page 37)*
Lot 5	Réhabilitation de la salle de conférence, hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs et la construction du nouveau bloc sanitaire Rénovation du bloc sanitaire existant	- Réhabilitation de l'hébergement jeunes filles *(voir plan topographique bâtiment 12, page 37)* - Rénovation du bloc sanitaire existant *(voir plan topographique bâtiment 12, page 37)* - Construction d'un nouveau bloc sanitaire à côté du bâtiment 9 *(voir plan topographique bâtiment 9, page 37)* - Réhabilitation de l'espace de loisirs *(voir plan topographique bâtiment 11, page 37)* - Réhabilitation de la salle de conférence *(voir plan topographique bâtiment 7, page 37)*
Lot 6	Réhabilitation de la salle de formation 1 et 2	- Réhabilitation de la salle de formation 1 *(voir plan topographique : bâtiment 3 , page 37)* - Réhabilitation de la salle de formation 2 *(voir plan topographique : bâtiment 4, page 37)*
Lot 7	Réhabilitation/ construction des VRD et aménagements extérieurs et évacuation des eaux usées	- Aménagement extérieur - Construction des VRD - Réhabilitation/construction du mât - Évacuation des eaux usées

Le Pouvoir Adjudicateur limite le nombre de lots qui peuvent être attribués à deux (2) lots par soumissionnaire.

Toutefois le Pouvoir Adjudicateur se réserve le droit d'attribuer plus deux lots à un soumissionnaire dans le cas où il serait dans l'impossibilité d'attribuer tous les lots.

1.2.4 Postes

Voir chapitre 2 (spécifications techniques) de ce cahier spécial de charges (CSC).

1.2.5 Durée du marché

Le marché débute à la réception de l'ordre de démarrage des travaux et a une durée d'exécution de 180 jours calendrier.

Des ordres de service d'arrêt et de reprise des travaux seront émis par le Fonctionnaire Dirigeant pendant la période hivernale si necessaire.

1.2.6 Variantes

Les variantes ne sont pas autorisées.

1.2.7 Options

Les options ne sont pas admises.

1.2.8 Quantités

Voir chapitre 2 (spécifications techniques) de ce cahier spécial de charges (CSC).

1.3 Procédure

1.3.1 Mode de passation

Le présent marché est attribué, en application de l'article 41 de la loi du 17 juin 2016, via la procédure négociée directe avec publication préalable (PNDAPP).

1.3.2 Publication

1.3.2.1 Publication officielle

Le présent marché fait l'objet d'une publication officielle au Bulletin des Adjudications (BDA)

1.3.2.2 Publication complémentaire

Le présent marché fait l'objet d'une publication sur le site de l'OCDE.

Le présent CSC est publié sur le site Web Enabel (https ://www.enabel.be/fr/content/marches-publics) , sur le site du JAO (jaoguinee.com) de la Guinée.

Informations

L'attribution de ce marché est coordonnée par M. Geert KINDT, Expert en Contractualisation et Administration. 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 cette personne et il est interdit aux soumissionnaires (éventuels) d'entrer en contact avec le Pouvoir Adjudicateur d'une autre manière au sujet du présent marché, sauf disposition contraire dans le présent CSC.

Jusqu'au **31/03/2023** inclus, les candidats-soumissionnaires peuvent poser des questions concernant le CSC et le marché. Les questions seront posées par écrit à M. Geert KINDT, via l'adresse geert.kindt@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 **03/04/2023** 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

- **Visite obligatoire des sites**

Afin d'être en mesure d'introduire une offre en connaissance de cause, le soumissionnaire doit effectuer une **visite obligatoire** du site. La visite sera organisée selon le calendrier et l'adresse ci-dessous :

Sites	Lieu de rencontre	Date et heure
Le site du projet se trouve dans la commune urbaine de Dubréka, précisément à quelques kilomètres du carrefour de Km5.	L'ensemble du site a trois (3) portes portail d'entrée. Le rendez-vous est aux coordonnées suivantes : **Portail 1** : lat. = 9.803930° ; long. -13.482139°	27 Mars 2023 À 11h 00

1.3.3 Offre

1.3.3.1 Données à mentionner dans l'offre

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

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

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

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

1.3.3.2 Durée de validité de l'offre

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

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

1.3.3.3 Détermination des prix

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

Le présent marché est un marché à prix global, ce qui signifie que le prix global est forfaitaire et couvre l'ensemble des prestations du marché.

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

1.3.3.4 Éléments inclus dans le prix

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

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

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

2° tous les travaux et fournitures tels que 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 maçonnerie, gazons, plantations, buissons, souches, racines, taillis, décombres et déchets ;

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

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

6° tous frais généraux, 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 ou sont liés à ceux qui sont décrits dans les documents du marché : Voir Spécifications Techniques et devis quantitatif et estimatif.

1.3.4 Droit d'introduction et ouverture des offres

1.3.4.1 Droit et mode d'introduction des offres

Le soumissionnaire introduit son offre de la manière suivante (ne pas respecter cette règle constitue une irrégularité substantielle et entraîne-la non sélection de l'offre) :

a) Un exemplaire original de l'offre technique et administrative (paraphé sur chaque page) sera introduit sur papier ainsi qu'une copie conforme de l'original sur clé USB exploitable. En plus, le soumissionnaire joindra à l'offre trois copies sur papier. Elle est introduite sous pli définitivement scellé, portant la mention :

Nom du soumissionnaire : .....

Offre technique et administrative, originale et copies : **GIN1701511-10054**

Date limite de dépôt : **le 11/04/2023**

AUCUNE INFORMATION DE L'OFFRE FINANCIERE NE DOIT SE TROUVER DANS L'OFFRE TECHNIQUE ET ADMINISTRATIVE. LE NON RESPECT DE CETTE INSTRUCTION EST CONSIDEREE COMME UNE IRREGULARITE SUBSTANTIELLE ;

b) Un exemplaire original de l'offre financière (paraphé sur chaque page) sera introduit sur papier ainsi qu'une copie conforme de l'original et le fichier Excel du DQE sur clé USB exploitable. En plus, le soumissionnaire joindra à l'offre trois copies sur papier. Ceci sera mis dans une enveloppe fermée distincte avec inscription :

Nom du soumissionnaire : .....

Offre financière, originale et copies : **GIN1701511-10054**

Date limite de dépôt : **le 11/04/2023**

c) L'ensemble de l'offre technique et de l'offre financière sera glissé dans une enveloppe fermée et adressé à :

Monsieur Geert KINDT
Enabel
Immeuble Koubia, 3ème étage, Appartement 301
Corniche nord/Camayenne
Commune de Dixinn
Conakry/Guinée

Inscription supplémentaire à mettre sur l'enveloppe

NOM DE LA FIRME :.....
NOM DU SOUMISSIONNAIRE : .....
REFERENCE DU MARCHE : GIN1701511-10054
DATE LIMITE DE DEPOT : le 11/04/2023

Remarques importantes :

La clé USB de l'offre technique et administrative ne peut pas contenir l'offre financière. Il faut donc deux clés USB distinctes : une pour l'offre technique et administrative et une autre pour l'offre financière. Les soumissionnaires doivent respecter l'adresse de dépôt reprise ci-haut. Des offres qui ne sont pas déposées à l'adresse indiquée risquent de ne pas être évaluées. C'est une responsabilité du soumissionnaire de se rassurer que son service courrier dépose bien les offres à l'adresse indiquée et pendant les heures prévues.

Elle peut être introduite :

a) par la poste (envoi normal ou recommandé) :

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

M. Geert KINDT

Expert en Contractualisation et Administration
Cellule Marchés Publics Enabel
Immeuble Koubia, Appartement 301,
Corniche Nord, Camayenne, Conakry, Guinée

b) par remise contre accusé de réception.

Le service est accessible, tous les jours ouvrables, pendant les heures de bureau : de 14 h à 16 h. (voir adresse mentionnée au point a°) ci-dessus).

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

Une offre reçue tardivement est acceptée pour autant que le Pouvoir Adjudicateur n'ait pas encore conclu le marché et que l'offre ait été envoyée par courrier recommandé, au plus tard le quatrième jour précédant la date de l'ouverture des offres. (Article 57 et 83 de l'AR Passation).

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

Attention :

Les offres doivent être introduites selon la forme/canevas prescrit dans le chapitre 4.

Le non-respect de ce canevas est considéré comme une irrégularité substantielle.

1.3.4.2 Modification ou retrait d'une offre déjà introduite

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

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.

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

1.3.4.3 Date limite de dépôt des offres

Les offres doivent être en possession du Pouvoir Adjudicateur avant le **11/04/2023** à 16h00.
L'ouverture des offres se fera à huis-clos.

1.3.5 Sélection des soumissionnaires

1.3.5.1 Motifs d'exclusion

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

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

Le Pouvoir Adjudicateur vérifiera l'exactitude de cette déclaration sur l'honneur dans le chef du soumissionnaire dont l'offre est la mieux classée.

A cette fin, 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.

1.3.5.2 Critères de sélection

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

Seules les offres ayant un score d'au moins 75 % des 70 points (soit 52,5/70 points) à l'évaluation technique seront retenues pour la suite de la procédure (voir grille d'évaluation au paragraphe 3.9.5).

1.3.5.3 Aperçu de la procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

1.3.5.4 Critères d'attribution

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

- Qualité de l'offre technique : 30% ;
- Offre financière (Prix) : 70%.

Ce critère sera calculé selon la formule suivante :

Cotation financière = 70 – [(prix de l'offre concernée – prix de l'offre la plus basse) / prix de l'offre concernée] * 70

1.3.6 Cotation finale

Les cotations pour les critères d'attribution seront additionnées. Le marché sera attribué au soumissionnaire qui obtient la cotation finale la plus élevée, tout en étant compte de l'intérêt de l'administration au niveau coût global.

1.3.7 Attribution du marché

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

Il faut néanmoins remarquer que, conformément à l'art. 85 de la Loi du 17 juin 2016, il n'existe aucune obligation pour le Pouvoir Adjudicateur d'attribuer le marché.

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

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

1.3.8 Conclusion du contrat

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

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

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

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

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

1.4 Conditions contractuelles et administratives particulières.

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

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

1.4.1 Définitions (art. 2)

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

- acompte : paiement d'une partie du marché après service fait et accepté ;
- avance : paiement d'une partie du marché avant service fait et accepté ;
- avenant : convention établie entre les parties liées par le marché en cours d'exécution du marché et ayant pour objet une modification des documents qui y sont applicables ;
- cautionnement : garantie financière donnée par l'adjudicataire de ses obligations jusqu'à complète et bonne exécution du marché ;
- Fonctionnaire Dirigeant : le fonctionnaire, ou toute autre personne, chargé de la direction et du contrôle de l'exécution du marché ;
- réception : constatation par le Pouvoir Adjudicateur de la conformité aux règles de l'art ainsi qu'aux conditions du marché de tout ou partie des travaux, fournitures ou services exécutés par l'adjudicataire ;

1.4.2 Utilisation des moyens électroniques (art. 10)

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

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

1.4.3 Fonctionnaire Dirigeant (art. 11)

La direction et le contrôle de l'exécution du marché sont confiés au Fonctionnaire Dirigeant qui sera communiqué ultérieurement par le Pouvoir Adjudicateur.

Une fois le marché conclu, le Fonctionnaire Dirigeant est l'interlocuteur principal de l'adjudicataire. 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 paragraphe 1.1.2 : 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.

1.4.4 Sous-traitants (art. 12 à 15)

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

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

L'adjudicataire 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.

1.4.5 Confidentialité (art. 18)

Les connaissances et renseignements recueillis par l'adjudicataire, en ce compris par toutes les personnes en charge de la mission ainsi que par toutes autres personnes 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. »

1.4.6 Protection des données personnelles

- **<u>Traitement des données personnelles par le Pouvoir Adjudicateur</u>**

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.

- **<u>Traitement des données personnelles par l'adjudicataire</u>**

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 (3.3). 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.

1.4.7 Droits intellectuels (art. 19 à 23)

En cas de « Design&Built » : Le Pouvoir Adjudicateur acquiert 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.

1.4.8 Assurances (art. 24)

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

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

Le soumissionnaire joint à son offre un projet de contrat avec les couvertures claires et exhaustives de la compagnie d'assurance.

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.

1.4.9 Cautionnement (art. 25 à 33)

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

Le cautionnement peut être constitué conformément aux dispositions légales et réglementaires, soit en numéraire, ou en fonds publics, soit sous forme de cautionnement collectif, les assurances ne sont pas acceptables.

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 bancaire 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

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

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

4° Lorsqu'il s'agit d'une garantie, par l'acte d'engagement de l'établissement de crédit ou de l'entreprise d'assurances pour un cautionnement de ce type le formulaire au paragraphe 3.9.6 est obligatoirement utilisé, le cautionnement ne peut pas contenir une date finale à l'exception de la tombée en annulation d'office prévue après 18 mois (exemple : les cas de décès, faillite).

Cette justification se donne, selon le cas, par la production au Pouvoir Adjudicateur :

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

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

3° soit de la reconnaissance de dépôt délivrée par le caissier de l'État 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.

1.4.10 Conformité de l'exécution (art. 34)

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

1.4.11 Plans, documents et objets établis par le Pouvoir Adjudicateur (art. 35)

S'il le demande, l'adjudicataire reçoit gratuitement et dans la mesure du possible de manière électronique :

Une collection complète de copies des plans qui ont servi de base à l'attribution du marché. Le Pouvoir Adjudicateur est responsable de la conformité de ces copies aux plans originaux.

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

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

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

Les documents du marché indiquent les plans (suivant le lien indiqué au chapitre 5) qui sont à approuver par l'adjudicateur, lequel dispose d'un délai de quinze 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.

1.4.12.1 Planning de chantier

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

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

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

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

1.4.12.2 Planning directeur

L'adjudicataire 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 à l'adjudicateur de prendre les décisions ou donner les réponses ou fournir les documents qui lui incombent.

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

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

En particulier, il prévoira :

- la fixation des dates pour la fourniture de plans d'exécution qui lui sont nécessaires,
- la passation des commandes à ses fournisseurs et sous-traitants,
- la présentation en temps utile d'échantillons et de fiches techniques de produits soumis 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.

1.4.12.3 Documents d'exécution

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

Tous les plans d'exécution et de détails sont à soumettre à l'approbation de l'adjudicateur accompagnés des notes de calculs, 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 ;
- plan pour disposition de luminaires
- plan de menuiseries métalliques ;
- 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 , , l'électricité, ou toute pièce similaire, des échantillons seront présentés à l'agrément du Fonctionnaire Dirigeant, et le modèle agréé restera sur le chantier jusqu'au moment du placement de la dernière pièce du genre.

A la demande du Pouvoir Adjudicateur, L'adjudicataire 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'adjudicataire 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'adjudicataire 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'adjudicataire est tenu de remettre l'ensemble des dossiers techniques comprenant :

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

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

1.4.13.1 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 travaux 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.

1.4.13.2 Révision des prix (art. 38/7)

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

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

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

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

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

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

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

- la suspension a lieu endéans le délai d'exécution du marché.

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

Il est rappelé que conformément à l'article 80 de l'AR du 14/01/2013, l'adjudicataire 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'adjudicataire est tenu d'exécuter, sont déterminés dans l'ordre de priorité suivant :

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

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

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'État 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'État belge qui implique donc le financement de ce marché, Enabel mettra en œuvre les moyens raisonnables pour convenir d'un montant maximum d'indemnisation.

1.4.14 Contrôle et surveillance du marché

1.4.14.1 Étendue 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.

1.4.14.2 Modes de réception technique (art. 41)

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

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

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

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

1.4.14.3 Réception technique préalable (art. 42)

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

Tout le matériel proposé fait l'objet d'une approbation du Pouvoir Adjudicateur. Cette approbation est obtenue sur base de fiches techniques préalables qui sont élaborées par l'adjudicataire 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'adjudicataire celui-ci en tient compte et complète la fiche technique dans le but de la faire approuver.

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

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

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

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

En tous cas, ces coûts englobent :

-les frais liés aux prestations des réceptionnaires (ceux qui s'occupent de la livraison des matériels, matériaux,…du côté de l'entreprise) ; 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.

1.4.14.4 Réception technique à posteriori (art. 43)

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

1.4.15 Délai d'exécution (art 76)

L'adjudicataire doit terminer les travaux dans un délai 180 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.

1.4.16 Mise à disposition de terrains (art 77)

L'adjudicataire 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 ».

1.4.17 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'adjudicataire, 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'adjudicataire 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 ;

Le contractant remettra chaque lundi la preuve (avec signatures des ouvriers) de paiement des ouvriers pour la semaine précédente au Fonctionnaire Dirigeant.

La personne de contact et les responsables désignés par l'adjudicataire dans le cadre de l'exécution du présent contrat avec le Pouvoir Adjudicateur devront maîtriser la langue française.

1.4.18 Organisation du chantier (art 79)

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

Lors de l'exécution des travaux, l'adjudicataire 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'adjudicataire 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'adjudicataire 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'adjudicataire 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.

1.4.19 Moyens de contrôle (art. 82)

L'adjudicataire 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'adjudicataire 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'adjudicataire 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'adjudicataire par procès-verbal.

1.4.20 Journal des travaux (art. 83)

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

Dès le début des travaux, l'adjudicataire 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 d'une pénalité générale (art 2, 12°, 45, 51 de l'A.R du 14 janvier 2013).

A défaut d'avoir formulé ses observations dans la forme et le délai précités, l'adjudicataire 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'adjudicataire en est informé par lettre recommandée.

1.4.21 Responsabilité de l'adjudicataire (art. 84)

L'adjudicataire 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'adjudicataire 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.

Il devra entreprendre les réparations dont la nécessité lui serait notifiée par le Fonctionnaire Dirigeant ou son délégué dans les délais prévus par cette notification. S'il ne se conforme pas aux prescriptions, il sera pourvu d'office aux remplacements et réparations par le Fonctionnaire Dirigeant ou son délégué, aux frais de l'adjudicataire, après mise en demeure par lettre recommandée restée sans effet.

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

Les réparations des dégradations se font conformément aux instructions du Pouvoir Adjudicateur.

1.4.22 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.

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

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

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

En cas d'infraction, le Pouvoir Adjudicateur pourra 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'adjudicataire 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'adjudicataire 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.

1.4.23.1 Défaut d'exécution (art. 44)

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

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

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

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

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

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

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

1.4.23.2 Pénalités (art. 45)

Pénalités générales

Tout défaut d'exécution pour lequel aucune pénalité spéciale n'est prévue donne lieu à une pénalité générale unique d'un montant de 0,07% du montant initial du marché avec un minimum de 40 euros et un maximum de 400 euros.

Cette pénalité est appliquée à compter du troisième jour suivant la date du dépôt recommandé du procès-verbal de manquement, jusqu'au jour où le défaut d'exécution a disparu par le fait de l'adjudicataire ou du Pouvoir Adjudicateur qui lui-même y a mis fin.

1.4.23.3 Amendes pour retard (art. 46 e.s. et 86)

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

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

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

Au cas où les travaux faisant l'objet du présent cahier des charges n'étaient pas terminés dans les délais prévus au point 1.4.15, l'amende suivante sera appliquée d'office par jour ouvrable de retard, sans mise en demeure, par la seule expiration des délais en question :

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

Dans laquelle :

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

M = le montant initial du marché ;

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

n = le nombre de jours ouvrables de retard.

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

1.4.23.4 Mesures d'office (art. 47 et 87)

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

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

Les mesures d'office sont :

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

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

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

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

1.4.23.5 Autres sanctions (art. 48)

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

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

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

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

Il est prévu une réception provisoire (précédé d'une réception technique partielle) 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'adjudicataire.

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'adjudicataire 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'adjudicataire, 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 complète est accordée et est d'un an.

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

L'adjudicataire 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'adjudicataire 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'adjudicataire 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'adjudicataire 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'adjudicataire 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.

1.4.24.2 Frais de réception

Sans objet.

1.4.25 Prix du marché en cas de retard d'exécution (art 94)

Le prix des travaux effectués pendant une période de retard imputable à l'adjudicataire 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'adjudicataire ;

t1, t2,… tn, représentent les temps d'application correspondants de ces valeurs, exprimés en moins 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.

1.4.26 Facturation et paiement des travaux (art. 66 e.s. et 95)

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

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

M. Ernest DIARRA,

Responsable Administratif et Financier,

Programme Bilatéral

Enabel en Guinée – sise immeuble Koubia, 3ème étage, appartement 302,

Quartier Camayenne, Commune de Dixinn, Conakry, Guinée.

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 **GIN1701511-10054**

Marché de travaux relatif à la «réhabilitation du Centre d'Autonomisation et d'Entreprenariat (CAEF) de Dubrekaet d'Entreprenariat (CAEF) de Dubreka». Le nom du fonctionnaire dirigeant. La facture qui ne porte pas cette référence ne pourra être payée.

Le paiement se fera sur base des jalons suivants :

Lot 1 Alimentation en eau jusqu'aux bâtiments (adduction d'eau)

Jalons	Échéanciers	Documents de référence
1	**Après l'installation du chantier (Max 5%)**	Contrat signé + PV de démarrage des travaux+ PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Forage	
2	A la fin de la foration	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
3	A la fin de la foration et du développement essais-débit	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
4	A la fin de la plomberie et des équipements	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
5	A la fin de la pose des regard de protection et de visite sur tête de forage et les bornes de distribution d'eau	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
6	A la fin de l'exécution de la peinture	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Château d'eau	

Jalons	Échéanciers	Documents de référence
7	A la fin du terrassement	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
8	A la fin des gros œuvres (fondation)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
9	A la fin du béton armé de la maçonnerie et élévation (poteaux, poutre, dalle pleine, raidisseurs, voiles)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Réseau d'assainissement extérieur	
10	A la fin de la pose des tuyaux de raccordement, conduites y/c les essais.	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Réseau de distribution	
11	A la fin de la pose de la tuyauterie pour la distribution du l'eau froide sanitaire EFS et l'eau chaude sanitaire ECS, vannes, regards de visite.	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
12	**Après le repli du chantier et le dépôt du dossier de recollement (solde)**	PV de réception provisoire +fiches des attachements des travaux exécutés

LOT 2 Alimentation générale en électricité et la distribution à partir de EDG jusqu'à l'entrée des bâtiments.

Jalons	Échéanciers	Documents de référence
1	**Après l'installation du chantier (Max 5%)**	Contrat signé + PV de démarrage des travaux+ PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Canalisation et l'alimentation générale des coffrets	
	A la fin du tirage des câbles à partir de EDG puis la fourniture et la pose des appareillages (coffrets) de distribution	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Pose des canalisations et tirage de câbles d'électricité à partir de EDG jusqu'à l'entrée des bâtiments.	
	A la fin du tirage de câbles jusqu'à l'entrée des bâtiments puis la poses des appareillages	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Après le repli du chantier et le dépôt du dossier de recollement (solde)	PV de réception provisoire +fiches des attachements des travaux exécutés

LOT 3 Réhabilitation du bâtiment administratif et hébergement des femmes et enfants

Jalons	Échéanciers	Documents de référence
1	**Après l'installation du chantier (Max 5%)**	Contrat signé + PV de démarrage des travaux+ PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Bâtiment Administratif	
2	A la fin du terrassement	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
3	A la fin des gros œuvres (fondation et soubassement)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
4	A la fin du béton armé de la maçonnerie et élévation	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
5	A la fin de la pose de la charpente, de la couverture et du plafond	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
6	A la fin de la pose des huisseries métalliques	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
7	A la fin de l'électrification	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés

Jalons	Échéanciers	Documents de référence
8	A la fin de la plomberie sanitaire	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
9	A la fin de l'exécution de la peinture	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Hébergement femmes enfants	
9	A la fin du terrassement	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
10	A la fin des gros œuvres (fondation et soubassement)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
11	A la fin du béton armé de la maçonnerie et élévation	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
12	A la fin de la pose de la charpente, de la couverture et du plafond	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
13	A la fin de la pose des huisseries métalliques	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
14	A la fin de l'électrification	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
15	A la fin de la plomberie sanitaire	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
16	A la fin de l'exécution de la peinture	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
17	**Après le repli du chantier et le dépôt du dossier de recollement (solde)**	PV de réception provisoire +fiches des attachements des travaux exécutés

Lot 4. Réhabilitation du cabinet médical et logement du directeur et restaurant

Jalons	Échéanciers	Documents de référence
1	**Après l'installation du chantier (Max 5%)**	Contrat signé + PV de démarrage des travaux+ PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Cabinet médical	
2	A la fin des gros œuvres (fondation et soubassement)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
3	A la fin du béton armé de la maçonnerie et élévation	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
4	A la fin de la pose de la charpente, de la couverture et du plafond	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
5	A la fin de la pose des huisseries métalliques	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
6	A la fin de l'électrification	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
7	A la fin de la plomberie sanitaire	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
8	A la fin de l'exécution de la peinture	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Restaurant	
9	A la fin des aménagements et espace vert	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
10	A la fin du béton armé de la maçonnerie et élévation	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
11	A la fin de la pose de la charpente, de la couverture et du plafond	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés

Jalons	Échéanciers	Documents de référence
12	A la fin de la pose des huisseries bois/métalliques	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
13	A la fin de l'électrification	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
14	A la fin de la plomberie sanitaire	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
15	A la fin de l'exécution de la peinture	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Logement du directeur	
16	A la fin des gros œuvres (renforcement de la fondation, soubassement et structure)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
17	A la fin des travaux de renforcement de la maçonnerie et élévation	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
18	A la fin travaux de renforcement de la charpente, de la couverture et du plafond	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
19	A la fin des la pose des huisseries bois/métalliques	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
20	A la fin de l'électrification	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
21	A la fin de la plomberie sanitaire	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
22	A la fin de l'exécution de la peinture	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
23	**Après le repli du chantier et le dépôt du dossier de recollement (solde)**	PV de réception provisoire +fiches des attachements des travaux exécutés

LOT 5 Réhabilitation de la salle de conférence, hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs et la construction du nouveau bloc sanitaire et la rénovation du bloc sanitaire existant

Jalons	Échéanciers	Documents de référence
1	**Après l'installation du chantier (Max 5%)**	Contrat signé + PV de démarrage des travaux+ PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Hebergement jeunes filles	
2	A la fin des gros œuvres (fondation et soubassement)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
3	A la fin du béton armé de la maçonnerie et élévation	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
4	A la fin de la pose de la charpente, de la couverture et du plafond	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
5	A la fin de la pose des huisseries métalliques	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
6	A la fin de l'électrification	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
7	A la fin de la plomberie sanitaire	
8	A la fin de l'exécution de la peinture	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Bloc sanitaire existant	
9	A la fin des gros œuvres (fondation et soubassement)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
10	A la fin des réparations de la maçonnerie et élévation	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
11	A la fin de la pose de la charpente, de la couverture et du plafond	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés

Jalons	Échéanciers	Documents de référence
12	A la fin de la pose des huisseries bois/métalliques	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
13	A la fin de l'électrification	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
14	A la fin de la plomberie sanitaire	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
15	A la fin de l'exécution de la peinture	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Nouveau bloc sanitaire	
16	A la fin du terrassement	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
17	A la fin des gros œuvres (fondation, soubassement et structure)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
18	A la fin du beton armé maçonnerie et élévation	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
19	A la fin de la pose de la charpente, de la couverture et du plafond	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
20	A la fin des la pose des huisseries bois/métalliques	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
21	A la fin de l'électrification	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
22	A la fin de la plomberie sanitaire	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
23	A la fin de l'exécution de la peinture	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Salle de conférence	
24	A la fin des gros œuvres (fondation, soubassement et structure)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
25	A la fin du beton armé maçonnerie et élévation	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
26	A la fin de la pose de la charpente, de la couverture et du plafond	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
27	A la fin des la pose des huisseries bois/métalliques	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
28	A la fin de l'électrification	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
29	A la fin de la plomberie sanitaire	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
30	A la fin de l'exécution de la peinture	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
31	A la fin du terrassement	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Espace de loisir	
32	A la fin des gros œuvres (fondation, soubassement et structure)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
33	A la fin du beton armé maçonnerie et élévation	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
34	A la fin de la pose de la charpente, de la couverture et du plafond	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
35	A la fin des la pose des huisseries bois/métalliques	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
36	A la fin de l'électrification	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
37	A la fin de la plomberie sanitaire	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés

Jalons	Échéanciers	Documents de référence
38	A la fin de l'exécution de la peinture	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
39	**Après le repli du chantier et le dépôt du dossier de recollement (solde)**	PV de réception provisoire +fiches des attachements des travaux exécutés

LOT 6. Réhabilitation de la salle de formation 1 et 2

Jalons	Échéanciers	Documents de référence
1	**Après l'installation du chantier (Max 5%)**	Contrat signé + PV de démarrage des travaux+ PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Salle de formation 1	
2	A la fin du terrassement	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
3	A la fin des gros œuvres (fondation et soubassement)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
4	A la fin du béton armé de la maçonnerie et élévation	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
5	A la fin de la pose de la charpente, de la couverture et du plafond	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
6	A la fin de la pose des huisseries métalliques	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
7	A la fin de l'électrification	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
8	A la fin de la plomberie sanitaire	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
9	A la fin de l'exécution de la peinture	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	Salle de formation 2	
9	A la fin du terrassement	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
10	A la fin des gros œuvres (fondation et soubassement)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
11	A la fin du béton armé de la maçonnerie et élévation	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
12	A la fin de la pose de la charpente, de la couverture et du plafond	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
13	A la fin de la pose des huisseries métalliques	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
14	A la fin de l'électrification	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
15	A la fin de la plomberie sanitaire	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
16	A la fin de l'exécution de la peinture	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
17	**Après le repli du chantier et le dépôt du dossier de recollement (solde)**	PV de réception provisoire +fiches des attachements des travaux exécutés

Lot 7 VRD

Jalons	Échéanciers	Documents de référence
1	**Après l'installation du chantier, études d'exécution (Max 5%)**	Contrat signé + PV de démarrage des travaux+ PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
2	**Reconstruction du mat**	
2.1	A la fin du terrassement	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
2.2	A la fin de la fondation	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
2.3	A la fin du béton en élévation de maçonnerie (muret)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
2.4	A la fin des travaux de pose des pavés	
2.5	A la fin des travaux d'enduits	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
2.6	A la fin de l'aménagement espace vert	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
2.7	A la fin de l'exécution de la peinture	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
2.8	A la fin de la pose de la tige métallique pour le drapeau	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
5	**VRD**	
5.1	A la fin des travaux décapage des terres végétales, grave latérique(repandage, arrosage, compactage..)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
	A la fin de la fourniture et pose des pavés autobloquants	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
5.3	A la fin des travaux sur le réseau d'évacuations des eaux usées et eaux-vannes (EU/EV/EP)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
5.4	A la fin des gros œuvres (fondation et fosse septique, puits perdu)	PV de réception provisoire partielle +fiches des attachements des travaux exécutés
6	Après le repli du chantier et le dépôt du dossier de recollement (solde)	PV de réception provisoire +fiches des attachements des travaux exécutés

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.

1.4.27 Litiges (art. 73)

Tous les litiges relatifs à l'exécution de ce marché sont exclusivement tranchés par les tribunaux compétents de l'arrondissement judiciaire de Bruxelles. La langue véhiculaire est le français ou le néerlandais.

Le Pouvoir Adjudicateur n'est en aucun cas responsable des dommages causés à des personnes ou à des biens qui sont la conséquence directe ou indirecte des activités nécessaires à l'exécution de ce marché. L'adjudicataire garantit le Pouvoir Adjudicateur contre toute action en dommages et intérêts par des tiers à cet égard.

En cas de « litige », c'est-à-dire d'action en justice, la correspondance devra (également) être envoyée à l'adresse suivante :

Enabel S.A.

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

2 Spécifications techniques

2.1 Généralités

2.1.1 Contexte

L'Agence belge de développement (Enabel) accompagne la République de Guinée dans sa démarche de réduction des inégalités socio-économiques et des pesanteurs socioculturelles touchant en particulier les femmes et les jeunes à travers une intervention intitulée « Promotion des Droits Sexuels et Reproductifs (PDSR) dans les régions de Conakry, Kindia et Mamou ». Celle-ci s'aligne sur les priorités du Gouvernement guinéen en matière de développement socio-économique. Elle vise l'amélioration de l'accessibilité aux droits reproductifs et sexuels pour les femmes, les enfants, les adolescents et les jeunes.

Les violences basées sur le genre (VBG), notamment, les violences faites aux femmes constituent un problème majeur en Guinée. De ces violences, résultent des traumatismes physiques et psychologiques importants avec quelques fois des conséquences et des séquelles irréversibles. Les services existants n'intègrent pas une prise en charge globale facilitant le circuit des victimes.

L'enquête nationale de Guinée sur les violences basées sur le genre note qu'en 2016, 29,3% des femmes et filles de 15 à 64 ans ont subi au moins une violence sexuelle. La même enquête indique que 36% des femmes/filles de 15 à 24 ans sont également victimes d'au moins une violence sexuelle1. UN Women note une prévalence de 51% de mariages précoces et 97% des mutilations génitales féminines2. Dans ses observations finales sur le 7e et 8e rapport périodique combiné de la Guinée, le Comité pour l'élimination de la discrimination à l'égard des femmes note la prévalence élevée et persistante en Guinée, de la violence contre les femmes, y compris la violence domestique, la violence sexuelle, le viol et le harcèlement sexuel. Ce Comité exhorte l'État à renforcer les mécanismes d'assistance aux victimes de violence sexiste, notamment à travers un soutien médical et psychologique, une assistance juridique gratuite et des abris (CEDAW/C/GIN/CO/7-8 ; 14/11/20143).

Bien que les instruments internationaux, les lois et politiques nationales soient favorables à la protection et le respect du droit des femmes, la situation reste préoccupante. Les lois sont peu appliquées et les pratiques perdurent sous différentes formes : violences sexuelles, viols, violences physiques, mutilations génitales, mariages forcés, grossesses précoces, etc. Ceci freine l'égalité hommes/femmes, favorise les discriminations, les stéréotypes de genre et enfin, l'isolement des victimes. Les victimes de violences recevant des soins multidisciplinaires récupèrent plus vite et risquent moins de subir de nouvelles violences. C'est pourquoi L'OMS recommande que les victimes reçoivent ce type de soins le plus vite possible après leur agression.

Devant la recrudescence des viols en particulier sur des mineurs, le Ministère de la Promotion Féminine, de l'Enfance et des Personnes vulnérables entreprend des actions en vue de faciliter l'accès des victimes aux soins les mieux adaptés. Pour ce faire, l'approche intégrée est recommandée c'est-à-dire une offre complète de services (psychologique, médicale, sociale, juridique) au même endroit (un centre d'accueil (également appelé guichet unique-VBG). Un tel centre n'a pas encore été testé en Guinée et le Ministère sollicite un appui technique et financier possédant l'expertise nécessaire pour la mise en place d'un guichet unique-VBG. C'est ce que prévoit Enabel à travers l'intervention « "she decides" ».

Le site identifié pour l'ouverture de ce guichet unique se situe à Dubréka. Les études techniques et plans nécessaires pour lancer les travaux de réhabilitation ont été faite . Le site compte plus d'une dizaine de bâtiments nécessitant des travaux. Le présent appel d'offres concerne la réalisation de ces travaux. C'est dans ce cadre que le programme « "she decides" » envisage recruter une entreprise spécialisée en génie-civil (Bâtiment et Travaux Publics) afin de réaliser les travaux.

2.1.2 Objet

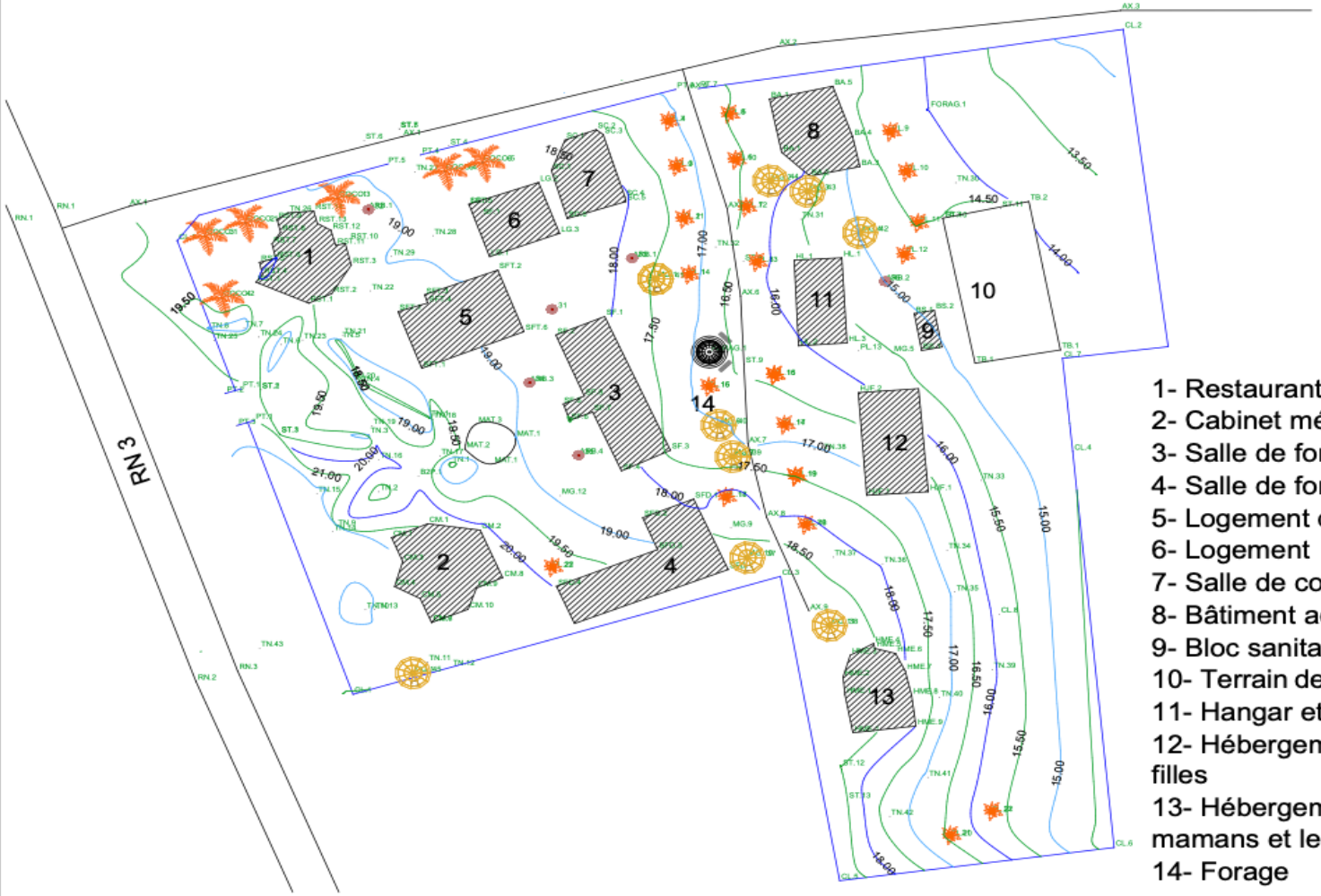
Le présent document constitue le Cahier Spécial des charges relatives au projet de Réhabilitation des différents ouvrages du CAEF DUBREKA.

Site :

Le site du projet se trouve dans la commune urbaine de Dubréka, précisément à quelques kilomètres du carrefour de Km5. L'ensemble du site a trois (3) portes portail d'entrée qui ont les coordonnées suivantes :

- - **Portail 1** : lat. = 9.803930° ; long. -13.482139°
- - **Portail 2** : lat. = 9.804444° ; long. -13.482262°
- - **Portail 3** : lat. = 9.804628° ; long. -13.482372°

PLAN TOPOGRAPHIQUE



LEGENDE

1- Restaurant
2- Cabinet médical
3- Salle de formation 1
4- Salle de formation 2
5- Logement du directeur
6- Logement
7- Salle de conférence
8- Bâtiment administratif
9- Bloc sanitaire
10- Terrain de sport
11- Hangar et espace loisir
12- Hébergement des jeunes filles
13- Hébergement des mamans et leurs enfants
14- Forage

Cocotier
Palmier
Manguier
Arbre
Route nationale
Voie d'accès
Cloture
Mat

Republique de Guinée	AGENCE BELGE DE DEVELOPPEMENT	Ouvrage	Situation plan				Phase
			N° plan	Indice	Echelle	Date	Etudes APS Approbation : Enabel
		PLAN TOPOGRAPHIE	1		1:500	03/11/2022	

2.2 NATURE ET TYPES DE TRAVAUX A REALISER

Ces spécifications techniques, ont trait aux :

2.2.1 Travaux de maçonnerie

- Réalisation d'un revers d'eau autour des fondations ;
- Réparation des fissures apparentes sur les bâtiments ;
- Réparation de l'étanchéité de la dalle du bâtiment Logement du directeur ;
- Reconstruction du mât.

2.2.2 Travaux de menuiserie

- Rénovation des menuiseries métalliques et alu-vitrées ;
- Rénovation des faux plafonds en isorel

2.2.3 Travaux de toiture

- Remplacement des charpentes en bois des bâtiments excepté le bâtiment de logement du directeur ;
- Remplacement des couvertures en tôles excepté le bâtiment de Logement du directeur .

2.2.4 Travaux de revêtements des sols et des murs

- Remplacement des carreaux vétustes;
- Rénovation de la peinture sur fondations ; murs et menuiseries métalliques.

2.2.5 Travaux d'électricité

- Rénovation des câbles et les appareillages électriques défectueux ;
- Rénovation du réseau électrique.

2.2.6 Travaux de plomberie

- Rénovation des équipements sanitaires au niveau des toilettes.

Elles précisent, outre les caractéristiques des ouvrages, les normes techniques, les conditions et modalités d'exécution des travaux.

D'une façon générale, les travaux à réaliser comprennent les interventions suivantes :

1. Installation chantier et repli ;
2. Les terrassements (fouilles et remblais) ;
3. Le bétonnage ;
4. Maçonnerie ;
5. Charpente métallique, couverture et plafonnage ;
6. La menuiserie en bois et métallique ;
7. La plomberie ;
8. Électricité
9. Carrelage ;
10. La peinture ;
11. La réalisation d'un forage avec accessoire (si le forage actuel ne donne pas un débit minimum de 2 m^3 /h);
12. Les VRD et évacuation des eaux usées et vannes;
13. Adduction d'eau potable

2.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES ENTRANT DANS LA COMPOSITION DES CONSTRUCTIONS

2.3.1 Généralités

Pour l'exécution des travaux, l'Entrepreneur devra se conformer aux différentes pièces du marché, et notamment à la description des ouvrages telle qu'elle est définie dans les différents chapitres du présent descriptif ainsi que dans le DQE.
La rédaction du descriptif technique est exhaustive. En plus de la description pure et simple des composants entrant dans la constitution des différents ouvrages, il traite des procédés de mise en œuvre prérequis et des prescriptions techniques impliquées par les textes normatifs auxquels font référence les différentes pièces du marché et auxquelles doivent satisfaire les travaux. Ainsi pour la conduite de l'exécution des travaux l'Entrepreneur tiendra compte :
-des corrélations qui existent entre les différents articles et chapitres du présent CSC,
-de la mise en application des mesures rendues obligatoires par les implications engendrées par la complémentarité des différents ouvrages et de leur ordonnancement (Ex : côtes d'arasés, supports, fourreautages, réservations, toutes autres précautions, etc.),
-des indications portées sur les documents dessinés et notamment celles relatives à l'état des finitions et traitements des surfaces.
-du fait qu'avant de commencer les travaux, il devra vérifier toutes les côtes du projet portées sur tous les documents dessinés.
Il tiendra compte du fait qu'il sera tenu pour responsable des erreurs ou omissions qu'il n'aurait pas signalées au Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant en temps utile,
du fait que les côtes indiquées sont celles des ouvrages finis à l'exception de celles relatives aux menuiseries pour lesquelles les côtes indiquent l'ouverture de la baie pratiquée dans la maçonnerie.
Sur la base du diagnostic déjà réalisé, nous avons ci-dessous des description des travaux détaillées sur les différents ouvrages :

2.3.2 Lot 1 Alimentation en eau jusqu'aux bâtiments (adduction d'eau):

a- Construction d'un château d'eau (tranche ferme):

Le réseau d'alimentation en eau sera assuré par un château d'eau muni d'une cuve de 5000 litres. Le château d'eau d'une hauteur de 7 m sera exécuté en béton armé avec 4 poteaux et une plateforme haute en dalle pleine muni d'un escalier métallique et un garde-corps métallique en haut de la plateforme.

b- Réhabilitation/construction du forage (tranche conditionnelle : si le forage actuel ne donne pas un débit minimum de 2 m^3 /h)

Les travaux de forage consisteront à :

- La foration
- Équipements (pompe immergée alimentée par énergie électrique)
- Développement -essais de débit
- Analyses physico-chimique et bactériologique des eaux
- Lavage et désinfection des conduites et réservoirs
- Regard de protection et de visite sur tête de forage
- Bornes de distribution d'eau

c- Réhabilitation du réseau d'adduction d'eau potable extérieur pour tous les bâtiments à partir du château d'eau jusqu'à l'entrée du bâtiment.

- **Réseau de distribution :**

Le réseau d'alimentation en eau sera assuré par le château d'eau et un réseau gravitaire de conduites d'alimentation vers tous les bâtiments ainsi que des regards de branchement à l'intersection des conduites avec des vannes d'isolement.

- **Réseau d'assainissement extérieur :**

A partir du compteur, le réseau d'eau froide sanitaire alimentant les différentes installations sera exécuté en tuyauterie enterrée dans une tranche de 1 m du sol en polyéthylène de

haute densité PN 16 comme indique les plans tout en respectant les différents détails prévus.
Les raccordements vissés seront réduits au minimum (toute pièce de raccordement sera dans un regard visitable).

2.3.3 Lot 2 : Alimentation générale en électricité et la distribution à partir de EDG jusqu'à l'entrée des bâtiments.

a- Pose des canalisations et tirage de câbles d'électricité à partir de l'entrée EDG
b- Fourniture et pose d'appareillage d'électricité.

2.3.4 Lot 3 : Réhabilitation du bâtiment administratif et hébergement des femmes et enfants

a-* Bâtiment administratif *(voir plan topographique : bâtiment 8)

Suite au diagnostic, à part quelques travaux de réfection d'enduit, de serrurerie, il s'agit principalement des travaux de peinture, du remplacement du faux plafond intérieur en bois, travaux d'électricité, du remplacement de la charpente métallique et de la couverture métallique ainsi que le faux plafond extérieur y compris son ossature métallique. Pour les travaux de fluides, toute la plomberie sanitaire est à refaire.

b- Hébergement des femmes et enfants *(voir plan topographique : bâtiment 13)*:

Suite au diagnostic, et à part quelques travaux de réfection d'enduit, de serrurerie, il s'agit principalement des travaux de peinture, de fourniture et pose de garde-corps en aluminium, de fourniture et pose de portes intérieures en bois, du remplacement du faux plafond intérieur en bois, travaux d'électricité , du remplacement de la charpente métallique et de la couverture métallique ainsi que le faux plafond extérieur y compris son ossature métallique. Pour les travaux de fluides, toute la plomberie sanitaire est à refaire.

2.3.5 Lot 4 : Réhabilitation du cabinet médical et logement du directeur et restaurant

a- Cabinet médical *(voir plan topographique : bâtiment 2)*

Les travaux à réaliser sur ce bâtiment sont les suivants :

- Démolir la porte interne du magasin et créer une porte externe ;
- Réaliser le revers d'eau autour de la fondation ;
- Réparer les fissures apparentes sur le bâtiment ;
- Renouveler la toiture ;
- Renouveler les portes internes en alu-vitré ;
- Renouveler les portes métalliques externe ;
- Renouveler les antivols de toutes les fenêtres ;
- Remplacer les carreaux de la terrasse et des perrons ;
- Renouveler les garde-corps de la terrasse ;
- Remplacer le faux plafond extérieur et intérieur (staff) ;
- Remplacer les équipements des toilettes ;
- Remplacer les câbles et les appareillages électriques défectueux ;
- Renouveler la peinture.

b- Restaurant *(voir plan topographique : bâtiment 1)*

Les travaux à réaliser sur ce bâtiment sont les suivants :

- Renouveler les murets d'aménagement autour de la fondation ;
- Remplacer les serrures des portes alu-vitrées ;
- Réparer les deux fenêtres défectueuses ;
- Renouveler la toiture ;
- Remplacer le faux plafond extérieur et intérieur (staff) ;
- Remplacer les équipements sanitaires, tout en créant un regard coté cuisine ;
- Remplacer les faïences de la cuisine ;
- Remplacer les câbles et les appareillages électriques défectueux ;
- Renouveler de peinture.

c- Logement du directeur *(voir plan topographique : bâtiment 5)*

Les travaux à réaliser sur ce bâtiment sont les suivants :

- Réparer les fissures apparentes sur le bâtiment ;
- Renouveler l'étanchéité de la dalle ;
- Remplacer l'escalier métallique ;
- Réparer les portes extérieures ;
- Remplacer les portes intérieures ;
- Réaliser le revers d'eau autour de la fondation ;
- Renouveler le plafond extérieur ;
- Remplacer les garde-corps sur la dalle ;
- Changer les équipements sanitaires ;
- Remplacer les câbles et les appareillages électriques défectueux ;
- Renouveler la peinture.

2.3.6 Lot 5 : Réhabilitation de la salle de conférence, l'hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs, rénovation du bloc sanitaire existant et la construction du nouveau bloc sanitaire

a- Hébergement des Jeunes filles *(voir plan topographique : bâtiment 12)*:

Suite au diagnostic, et à part quelques travaux de réfection d'enduit, de serrurerie, il s'agit principalement des travaux de peinture, du remplacement de porte en alu, de fourniture et pose ainsi que réparation de portes métalliques, et la fourniture et pose du garde-corps métallique, travaux d'électricité, de la fourniture et pose de portes intérieurs en bois, du remplacement du faux plafond intérieur en bois (ossature et panneau contre-plaqué), du remplacement de la charpente métallique et de la couverture métallique ainsi que le faux plafond extérieur y compris son ossature métallique.

b- Bloc sanitaire existant *(voir plan topographique : bâtiment 9)*:

Suite au diagnostic, et à part les travaux de réfection d'aggloméré et d'enduit, il s'agit principalement de la fourniture et pose de revêtement mural, d'une porte métallique à réparer, des travaux de peinture et du remplacement de la charpente métallique et de la couverture métallique. Pour les travaux de fluides, toute la plomberie sanitaire est à refaire.

c- Nouveau bloc sanitaire à côté du bloc sanitaire existant *(voir plan topographique : bâtiment 9)*:

Il s'agit s'un bâtiment neuf à exécuter avec tous ces composantes en fondation élévation structure en béton armé, agglomérés, enduits, carrelage – revêtement, travaux d'électricité, étanchéité, menuiserie aluminium et bois et métallique, peinture, faux plafond extérieur métallique y compris les panneaux métalliques ainsi que le faux plafond intérieur en BA13. Les travaux de fluides sont à exécuter en neuf.

d- Espace de loisirs *(voir plan topographique : bâtiment 11)*:

Suite au diagnostic, et à part des travaux de réfection d'enduit, de serrurerie, il s'agit principalement des travaux de peinture, de la fourniture et pose de la rampe d'accès, travaux d'électricité, du démontage d'un portail métallique coulissant, de fourniture te pose de fenêtres en aluminium, de la fourniture et pose d'ensemble portes fenêtres vitrées y compris châssis vitré fixe, de la fourniture et pose de grilles en fer forgé, du remplacement du faux plafond intérieur en bois (ossature et panneau contreplaqué), du remplacement de la charpente métallique et de la couverture métallique ainsi que le faux plafond extérieur y compris son ossature métallique et tôle plate.

e- Salle de conférence *(voir plan topographique : bâtiment 7)*:

Suite au diagnostic, et à part quelques travaux de réfection d'enduit, de serrurerie, il s'agit principalement des travaux de peinture, de la fourniture et pose de garde-corps, travaux d'électricité, du remplacement du faux plafond intérieur en staff lisse, du remplacement de la charpente métallique et de la couverture métallique ainsi que le faux plafond extérieur y compris son ossature métallique. Pour les travaux de fluides, toute la plomberie sanitaire est à refaire.

2.3.7 Lot 6 : Réhabilitation de la salle de formation 1 et 2

a- Salle de formation 1 ***(voir plan topographique : bâtiment 3)***

Les travaux à réaliser sur ce bâtiment sont les suivants :

- Réaliser le revers d'eau autour de la fondation ;
- Renouveler la toiture ;
- Remplacer le faux plafond extérieur et intérieur (staff) ;
- Renouveler des garde-corps de la terrasse ;
- Réparer la fenêtre alu-vitré défectueuse ;
- Remplacer trois antivols de fenêtre défectueuses ;
- Remplacer les serrures de toutes les portes ;
- Renouveler les carreaux de la terrasse et des perrons ;
- Remplacer les câbles et les appareillages électriques défectueux ;
- Renouveler la peinture.

b- Salle de formation 2 ***(voir plan topographique : bâtiment 4)***

Les travaux à réaliser sur ce bâtiment sont les suivants :

- Travaux de maçonnerie pour la correction des fissures ;
- Réaliser le revers d'eau autour de la fondation ;
- Renouveler la toiture ;
- Remplacer le faux plafond extérieur et intérieur;
- Renouveler les garde-corps de la terrasse ;
- Remplacer les deux fenêtres alu-vitré défectueuses ;
- Remplacer les trois antivols des fenêtres défectueuses ;
- Remplacer les serrures de toutes les portes ;
- Renouveler les carreaux de la terrasse et des perrons ;
- Changer les équipements sanitaires ;
- Remplacer les câbles et les appareillages électriques défectueux ;
- Renouveler la peinture.

2.3.8 Lot 7 : Réhabilitation/ construction des VRD et aménagements extérieurs et évacuation des eaux usées

a- Travaux de VRD :

Les travaux de VRD comportent le décapage de la terre végétale, le grave latéritique, l'exécution du grave latéritique comme cheminement piétons entre les bâtiments du centre et vers les différents accès, Le pavé autobloquant autour de l'ensemble des bâtiments avec sous couche de grave concassé compacté, ainsi que l'ensembles d'évacuation des eaux usées, eaux vannes en PVC y compris regards, puits perdu et fosse septique.

b- Reconstruction/réhabilitation du mât.

La réalisation du mât se fera dans le respect strict du présent cahier des clauses techniques et des normes applicables en République de Guinée.

Les travaux de reconstruction et réhabilitation du mat consisteront aux :

- Terrassements
- Fondation, soubassement et élévation d'un petit muret
- Dallage
- Enduit
- Peinture
- Pose de tige métallique pour le drapeau

Lors des études, des essais de pressions ont été réalisés sur le réseau de certains bâtiments dont les résultats sont compilés dans le tableau ci-dessous :

Résultat obtenue des essais de pressions

Désignation	Points d'eau	Lecture de la pression maximale obtenue (bars)	Observations particulières
Salle de formation 1(Lot 6)	Toilette 1	10	Pas de fuite visible et raccords et vannes d'arrêt endommagés
	Toilette 2	15	
Salle de formation 2 (Lot 6)	Toilette	10	Pas de fuite visible et raccords et vannes d'arrêt endommagés
Restaurant(Lot 4)	Toilette 1	10	Pas de fuite visible et raccords et vannes d'arrêt endommagés
	Toilette 2	15	
	Toilette 3	20	
	Cuisine	25	
	Comptoir	10	
Logement du directeur (Lot 4)	Toilette 1	15	Pas de fuite visible et raccords et vannes d'arrêt endommagés
	Toilette 2	20	
	Cuisine		Absence de la conduite d'alimentation du WC
Cabinet médical (Lot 4)	Toilette 1		
	Toilette 2		

Fiche des résultats globaux du diagnostic (besoins identifiés) au CAEF DUBREKA

NOTA **:** R = Remplacer l'existant, M =Maintenir, I = Installer nouvelle**.**

	Bâtiments concernés (besoins)						
Nature des réhabilitations	**1.Hébergement pour les femmes avec enfants**	**2.Hébergement jeunes filles**	**3. Rénovation bloc sanitaire y compris la construction de 2 nouvelles douches et 2 latrines**		**4. Bâtiments administratifs**	**5. Salle de conférence**	**6.Espace de loisir**
			Bloc sanitaire existant	**Construction de 2 douches et 2 latrines**			
1. Etanchéité des toits							
• Charpente	M	M	M		M		R
• Couverture	R	R	R		R	M	R
2. Faux plafonds intérieur							
• Ossature	M	M			M		I
• Contreplaque	M	M			R		I
• Staff						M	
• Peindre						R	

3. Faux plafonds Extérieur							
• Ossature	R	R			M	M	I
• Tôles plates	R	R			R	R	I
4. Min un point d'alimentation en eaux							
• Robinet d'équerre	R				R	R	
• Flexible	R				R	R	
• Alimentation		I	I				I
5. Réhabiliter les murs intérieurs							
• réparation			M				M
• peinture	R	R	R		R	R	R
6. vérification des portes							
Porte en bois	R	R					
Porte Métallique	M	M	M			M	M
Porte en Alu	M				M	M	
Garde-corps métallique		R				M	
Garde-corps en Alu	R						
7. vérification des fenêtres							
Vitres	M						
Moustiquaires en Alu	R						
Antivol	M	M			M	M	M
8. Entrée des bâtiments							
mettre à niveau (terre érodée)							
Emmarchement	M	M	M		M	M	
Rampe d'accès							I
Autres travaux non prévus à envisager							
Peinture extérieure du bâtiment	R	R	R		R	R	R
Démolition de mur							M
Réfection du sol			Oui				R
Dégagement de matériaux divers			Oui				Oui
Revêtements des murs intérieurs	M	M	I				I
Revêtements des sols			I				I

Protection des soubassements	M	M	M		M	M	R
Réhabiliter les murs extérieurs	M		M				
Nouvelle Construction complète				I			
Travaux d'electricité	I	I	I	I	I	I	I
9. Sanitaire dans les blocs qui en disposent							
Robinet de lavabo	R				R	R	
Robinet d'Evier + Siphon	R						
Robinet de baignoire	R						
Colonne	R		I		R	R	
Mécanisme de chasse	R				R	R	
WC turc + chasse haute			R				
Bonde de sol + Receveur maçonné			I				
Abattant WC	R				R	R	
Robinet de Puisage			I				
Partie extérieure (assainissement)							
Borne Fontaine		I					I
Robinet d'arrêt	I	I	I		I	I	I
Tuyau de raccordement	R				R	R	
Regard	R		R		M	M	
Fosse septique	M		M		R		
Puits perdu	R		R		M		

2.4 ORIGINE, QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX

2.4.1 Normes

Les normes françaises, obligatoirement celles de la dernière édition, auxquelles les matériaux devront se conformer d'après le présent cahier. Elles pourront être remplacées par des normes d'une autre origine couramment admise, à condition qu'elle assure une qualité égale ou supérieure. Il devra être précisé, dans chaque cas, la correspondance de ces normes avec celles mentionnées dans le présent document.

Les travaux de béton armé seront exécutés conformément aux normes en vigueur à savoir :

NF EN 197-1 : Ciment - Partie 1 : composition, spécifications et critères de conformité des ciments courants

NF P15-301 : Liants hydrauliques - Ciments courants - Composition, spécifications et critères de conformité

NF EN 934-2	:	Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 2 : adjuvants pour béton - Définitions, exigences, conformité, marquage et étiquetage
NF EN 206-1	:	Béton - Partie 1 : spécification, performances, production et conformité
NF EN 12350-1	:	Essai pour béton frais - Partie 1 : échantillonnage
NF EN 12504-1	:	Essai pour béton dans les structures - Partie 1 : carottes - Prélèvement, examen et essais en compression
NF EN 12620	:	Granulats pour bétons
NF EN 1008	:	Eau de gâchage pour bétons - Spécifications d'échantillonnage, d'essais et d'évaluation de l'aptitude à l'emploi, y compris les eaux des processus de l'industrie du béton, telle que l'eau de gâchage pour béton
NF A35-015	:	Aciers pour béton armé - Aciers soudables lisses - Barres et couronnes
NF A35-016-1	:	Aciers pour béton armé - Aciers soudables à verrous - Partie 1 : barres et couronnes
NF A35-016-2	:	Aciers pour béton armé - Aciers soudables à verrous - Partie 2 : treillis soudés

2.4.2 Origines des matériaux

La provision en matériaux de construction doit être effectuée au prêt de fournisseurs agréés par le Fonctionnaire Dirigeant, avant l'entame des travaux de réalisation.
Le sable et les matériaux pierreux entrant dans la construction des ouvrages proviendront soit des carrières existantes, soit d'autres carrières les plus proches de la région.
L'entrepreneur soumettra à l'agrément du Fonctionnaire Dirigeant, les carrières qu'il a choisies. Les propositions devront être accompagnées de toutes les justifications nécessaires relatives à la nature des matériaux en place, à leurs conditions d'exploitation et aux quantités de matériaux que peuvent fournir ces carrières. Le Fonctionnaire Dirigeant et ses représentants (bureaux d'études, bureau de contrôle...) disposeront de deux semaines pour faire connaître leurs observations sur les propositions de l'entrepreneur. L'accord du Fonctionnaire Dirigeant pourra être retiré si, après exploitation d'un gîte déterminé, la carrière ne produit plus de matériaux de caractéristiques comparables à celles approuvées.
L'entrepreneur effectuera les démarches nécessaires pour l'obtention des autorisations d'exploitation des carrières. Les droits de carrière et les taxes d'extraction à acquitter seront à sa charge.

2.4.3 Stockage des matériaux

Les matériaux seront soigneusement stockés de façon à permettre une évaluation rapide de la quantité approvisionnée. En cas d'avarie de matériaux approvisionnés et entreposés sur chantier, le Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant pourra refuser leur mise en œuvre. Les matériaux rebutés devront être évacués sans délai et leur approvisionnement ne donnera pas droit à un paiement.
L'Entrepreneur procèdera à nouveau à la fourniture des matériaux, de toutes natures et en toutes quantités nécessaires, sujets à la validation du Fonctionnaire Dirigeant ; les matériaux devant être obligatoirement conformes aux normes et spécifications stipulées dans la suite de la présente.

2.4.4 Essais de réception et de contrôle

2.4.4.1 Généralités

L'Entrepreneur sera tenu de faire exécuter, par un laboratoire agréé par le Fonctionnaire Dirigeant, les essais de réception et de contrôle des matériaux prévus dans le présent marché. Ces essais seront exécutés au frais de l'Entrepreneur dans la limite des quantités contractuelles. L'Entrepreneur ne pourra tirer argument des résultats des essais de réception pour se soustraire aux conséquences du présent cahier, si les essais de contrôle d'exécution font apparaître certaines défectuosités des matériaux, non décelées à la réception de ceux-ci.

2.4.4.2 Soumissions des échantillons

Une liste de fournisseurs des matériaux sera soumise à l'approbation du Fonctionnaire Dirigeant le plutôt possible après l'attribution du contrat. L'échantillonnage et l'analyse des

agrégats seront exécutés conformément aux normes appropriées. Les rapports des essais, les courbes granulométriques des sables, gravillons et cailloux, ainsi que les résultats complets des analyses mécaniques des bétons seront fournis au Fonctionnaire Dirigeant et au bureau de contrôle, pour revue et validation. Une fois approuvés, des essais de conformité des agrégats de même provenance seront exécutés à intervalles réguliers, afin de vérifier le maintien de la qualité et de la granulométrie des matériaux déployés par l'Entrepreneur. En cas de changement des provenances de matériaux et/ou en cas de fourniture de matériaux à caractéristiques différentes de celles antérieurement utilisées, l'Entrepreneur devra procéder de nouveau, sans frais supplémentaires, à l'ensemble des essais nécessaires et devra entre autres, soumettre les rapports et résultats correspondants, au bureau de contrôle pour validation. Si les résultats sont insatisfaisants, les matériaux seront rejetés et l'Entrepreneur sera tenu de les décharger, à ses propres frais, en dehors des emprises du chantier.
En règle générale, l'emploi de tout matériau et/ou produit non approuvé par le Fonctionnaire Dirigeant, le Fonctionnaire Dirigeantet/ou le bureau de contrôle est strictement interdit. Après émission de son avis défavorable et après expiration d'un délai de 5 jours, le Fonctionnaire Dirigeant se réserve le droit de transporter les matériaux non approuvés vers des décharges publiques, aux frais de l'Entrepreneur. Il est finalement à souligner qu'aucun changement ne devra être apporté à la liste des fournisseurs retenus, sans l'accord écrit préalable du Fonctionnaire Dirigeant.

2.4.4.3 Déroulement des essais de réceptions et de contrôle

Les prélèvements seront effectués en présence des représentants du Fonctionnaire Dirigeant. Les échantillons seront analysés par un laboratoire agréé par le Fonctionnaire Dirigeant. L'Entrepreneur sera tenu plus particulièrement de procéder, à sa charge et sans frais supplémentaires, à tous les essais exigés par le bureau de contrôle et le Fonctionnaire Dirigeant.

2.4.5 Ciment

2.4.5.1 Nature

Les ciments utilisés seront conformes à la norme NF EN 197-1 Avril 2012 : « Ciment - Partie 1 : composition, spécifications et critères de conformité des ciments courants »
Sauf indication contraire, un ciment CPA 42.5 doit être généralement utilisé pour les bétons armés en fondation et en élévation. Plus généralement, un ciment HRS doit être utilisé pour le gros béton. Les ciments employés doivent être frais et âgés de plus de quinze jours. Les ciments locaux et portland de classe de résistance minima P300 ou P400 sont acceptables.

2.4.5.2 Livraison et stockage

Les ciments doivent être livrés en sacs en papier de 50 kilogrammes à une température inférieure à Cinquante (50) degrés Celsius. Le ciment éventé, en vrac ou livré dans un autre emballage que du papier 4 à 6 plis ne sera pas accepté.
Le stockage des ciments sera fait dans les locaux tenus à l'abri de l'humidité et le délai de stockage avant l'emploi ne dépassera jamais trois mois sur le chantier, mais il devra toujours y avoir sur le chantier une provision de ciment suffisante pour deux semaines de travail. Le ciment de chaque type sera utilisé par ordre d'arrivée de livraisons
L'Entrepreneur doit communiquer les résultats de l'autocontrôle effectué par la cimenterie sur le ciment utilisé ou Fonctionnaire Dirigeantavant démarrage des travaux.

2.4.5.3 Prélèvements et essais

Les ciments pour béton ne feront pas l'objet de réception avant utilisation mais seront assujettis aux prélèvements conservatoires suivants :

- Prélèvement de vingt-cinq (25) kilogrammes pour chaque lot de ciment utilisé pour les épreuves d'étude et de convenance des bétons.
- Cinq (5) kilogrammes pour les lots de ciment utilisés au cours de chantier.

Le terme "lot" désigne la quantité et produits faisant de la même unité de transport (camion).
La cadence des prélèvements conservatoires est au minimum d'un prélèvement pour chaque partie d'ouvrage.
Ces prélèvements sont à conserver à l'abri dans des récipients étanches et étiquetés.

Les essais sur les ciments doivent être munis conformément aux méthodes décrites par toutes les parties des normes NF EN 196-3 Septembre 2017.
Les essais que l'Entrepreneur doit effectuer impérativement par livraison sur les prélèvements sont les suivants :

- Temps de prise à chaud
- Expansion à chaud
- Surface spécifique Blaine
- Chaleur d'hydratation
- Teneur en S03, chlore, soufre
- Essais mécaniques à 28 jours
- Retrait.

Ces essais doivent être comparés aux essais d'autocontrôle de la cimenterie, en cas de divergence le ciment ne doit pas être utilisé et une deuxième série d'essais doit être effectuée, si la divergence persiste, le lot incriminé doit être évacué de la centrale.
Les résultats de ces essais doivent être communiqués au Fonctionnaire Dirigeant dans les soixante-douze heures qui suivent les prélèvements et en tout état de cause avant l'emploi des ciments.
Si le résultat des épreuves est favorable, la réception sera prononcée. Si les résultats sont défavorables, le lot de ciment sera rebuté et enlevé des lieux de stockage
L'Entrepreneur assume toutes les conséquences (démolitions, renforcements, etc...) de l'utilisation d'un ciment de qualités non conformes aux normes en vigueur.
Si l'une des épreuves donne des résultats défavorables, le lot correspondant sera rebuté. Dans le cas de double contre-épreuve demandée par l'Entrepreneur le lot correspondant sera rebuté si le résultat de l'une des deux contre-épreuves est défavorable.

2.4.6 Sables

2.4.6.1 Nature et provenance

Le sable sera de bonne qualité du type sable de rivière ou de carrière exempt des matières terreuses, argileuses ou organiques.
La nature et la provenance des sables demeurent soumises à l'agrément des Fonctionnaire Dirigeant. L'emploi de sable provenant de broyage ou de concassage, ou de poussière de carrière est interdit.
Les sables de mer et les sables dont la teneur en carbonate de calcium est supérieure à vingt-cinq pour cent (25%) sont totalement exclus.

2.4.7 Granularité

Le sable pour béton ou mortier aura un équivalent de sable supérieur à 80 et un module de finesse supérieure à 1,8.
La proportion maximale d'éléments retenus sur le tamis de module 3 T (Tamis de 5 mm) devra être inférieure à dix pour cent (10%).
La granularité devra être contenue dans le fuseau de tolérance proposé par l'Entrepreneur après son étude granulométrique de composition des bétons et agrée par le Fonctionnaire Dirigeant.
La granularité des sables sera telle que la courbe représentative de leur analyse granulométrique soit contenue à l'intérieur du fuseau suivant (tolérances comprises) :

TAMIS		**TAMISAT (% du poids total du sable)**	
Module	**Maille en mm**	**Minimum**	**Maximum**
38	5	100	--
35	2.5	85	95
32	1.25	65	85
29	0.635	30	40
26	0.315	20	30

TAMIS		TAMISAT (% du poids total du sable)	
23	0.16	5	10

2.4.7.1 Stockage

Chaque catégorie de sable sera stockée séparément de manière à ne pouvoir se mélanger. Les aires de stockage seront drainées et revêtues d'une couche de béton de dix centimètres d'épaisseur au dosage de 150 kg/m3. Toutes les précautions seront prises pour empêcher les boues de s'accumuler sur les aires de stockage.

2.4.7.2 Essais sur sables

Il est à souligner que l'Entrepreneur sera tenu de procéder aux essais de contrôle règlementaires et à tout autre essai exigé par le Fonctionnaire Dirigeant et/ou le bureau de contrôle , sans pouvoir prétendre à une indemnité supplémentaire. L'Entrepreneur devra procéder plus particulièrement à :

- Une mesure de l'équivalent de sable par deux cents (200) mètres cubes de sables (Processus AFNOR) avec une mesure au moins par mois d'activité de chantier.
- Un contrôle de granularité par deux cents (200) mètres cubes de sable (processus AFNOR) avec un essai au moins par mois d'activité du chantier.

Des mesures de la teneur en calcaire à raison d'une série d'essais par nature de matériaux (processus LCPC).

2.4.8 Granulats

2.4.8.1 Nature et provenance

Les granulats doivent être durs, homogènes, inaltérables à l'air et à l'eau, exempts de corps étrangers (argile, matériaux de décomposition, matières organiques, terre et détritus divers) et non susceptibles de provoquer des alcali-réactions une fois mélangés avec le ciment.
Le gravier du type latéritique n'est pas autorisé. Les granulats ne seront ni longs, ni plats ni roulés des rivières.

2.4.8.2 Granularité

Les gros granulats seront répartis selon les trois catégories suivantes :

- Classe A : 05 – 15 mm
- Classe B : 15 – 25 mm
- Classe C : 25 – 60 mm.

La proportion d'éléments inférieurs à 0.5 mm doit être inférieure à 2% pour les gravillons, graviers et cailloux.

2.4.8.3 Qualité des granulats

Les granulats doivent être propres et exempts d'enrobage argileux ou de fines pouvant nuire à l'adhérence. Le lavage à l'eau douce peut être prescrit en cas de besoin ; les frais correspondants étant à la charge de l'Entrepreneur.
Les granulats de catégories différentes et/ou de classes granulaires distinctes seront stockés par lots séparés.

2.4.8.4 Stockage

Des précautions doivent être prises pour éviter la ségrégation en cours de stockage ou de reprises en empêchant l'accumulation de boues sur les fonds
La constitution des aires de stockage et les précautions à prendre sont identiques à celles du stockage du sable. Les granulats moyens et gros seront stockés en lots séparés.
La capacité de stockage des différents sables et granulats gros et moyens, devra correspondre au moins à la plus forte consommation prévue de trois jours de bétonnage.

2.4.8.5 Essais

Les essais à la charge de l'Entrepreneur comprendront :

- Une analyse granulométrique (Processus AFNOR) par 300 m3

- Un essai de propreté (Processus AFNOR) par 300 m3
- Une analyse chimique du matériau mettant en évidence notamment sa teneur en sulfates, sulfures et en matières organiques par nature de matériaux.
- Chacun de ces essais devra être effectué au moins une fois par mois d'activité du chantier

2.4.9 Adjuvants

Les adjuvants doivent répondre à la norme NF EN 934-2. Tout emploi d'adjuvants, de plastifiants, d'hydrofuge de masse, d'entraîneurs d'air, d'inhibiteur de corrosion ou autres, justifié par la nécessité de recourir à des améliorations de performances particulières, doit impérativement être soumis à l'approbation du Fonctionnaire Dirigeant, après élaboration à la charge de l'Entrepreneur et suivant les recommandations du bureau de contrôle contracté, des essais de laboratoire nécessaires.

2.4.10 Eau de gachage

L'eau de gâchage doit être conforme aux prescriptions de la norme en vigueur (NF EN 1008). L'eau de gâchage devra être propre, claire, non salée, exempte des matières organiques, huile ou graisse... L'emploi des eaux des marais ou des tourbières est strictement proscrite.
En cas d'utilisation de l'eau ne provenant pas du réseau de distribution, une analyse complète doit être effectuée par un laboratoire indépendant et agréé attestant que cette eau est utilisable pour la fabrication du béton.

2.4.11 Aciers pour armatures

L'Entrepreneur doit présenter et mentionner l'origine de fabrication et doit fournir les fiches techniques des aciers pour le ferraillage des éléments en béton armé (barres, treillis soudées ou fils, lisses ou à haute adhérence) à la demande du Fonctionnaire Dirigeant qui préserve le droit, dans un cas échéant et à la charge de l'entrepreneur, de demander des essais de conformité à établir par un laboratoire agréé.

2.4.11.1 Type des aciers

- Les ronds lisses en acier doux doivent être conformes aux exigences de NF A35-015 (en dernière publication), d'une limite d'élasticité apparente ou conventionnelle supérieure à 235 MPa, et doivent être utilisé pour les aciers secondaires.
- Les aciers à haute adhérence doivent être conformes aux exigences de NF A35-016-1(en dernière publication), d'une limite d'élasticité supérieure ou égale à 400 MPa.
- En cas de besoin, Les treillis soudés doivent éventuellement être conformes aux exigences de NF A 35-016-2 en vigueur, d'une limite d'élasticité supérieure ou égale à 400 MPa.

2.4.11.2 Stockage des aciers

Le stockage doit être assuré dans des conditions telles que les aciers de différentes nuances et de différents diamètres ne puissent être mélangés.
Afin de minimiser les risques de corrosions, les aires de stockage doivent être propres et organisées de telle façon que les barres ne soient pas en contact avec le sol et l'humidité. Les armatures et épaulements doivent obligatoirement être stockés sous abri.

2.4.11.3 Façonnage des armatures

Les armatures doivent être cintrées à froid, en conformité avec les normes et les règles en usage pour les diverses nuances d'acier. Tout façonnage à chaud est interdit. Le façonnage des aciers dans le coffrage n'est admis que pour la fermeture des cadres et étriers en acier doux. Les angles et les coudes auront une courbure intérieure adaptée à la nuance d'acier et à son diamètre conformément aux normes applicables. Le cintrage doit être fait mécaniquement et toujours à froid à l'aide de mandrins ou tout autre procédé permettant d'obtenir les rayons de courbure conventionnels.
Les barres laissées en attente entre deux phases de bétonnage doivent être protégées contre toute déformation accidentelle. Une attention particulière doit être accordée quant au pliage et/ou redressement de ces dernières afin de minimiser le risque de rupture. La réutilisation des chutes de barres pliées et/ou redressées et le recours au soudage des barres à mettre en places sont strictement interdits. Seules les chutes intactes provenant de barres objet de pliage et/ou de redressement peuvent être récupérées.

2.4.11.4 Mise en place des armatures

Les armatures doivent être placées avec précision dans les coffrages conformément aux plans de ferraillage et doivent être solidement maintenues en place pendant et après le bétonnage. Généralement, le calage des armatures doit être assuré par des cales en béton et/ou en mortier de résistance similaire à celle du béton. L'incorporation de cales métalliques est strictement interdite.
Les fils d'attache pour ferraillage doivent été utilisés pour les ligatures et doivent toujours être bien serrés et orientés vers les faces intérieures des éléments ferraillés.

2.4.11.5 Essais sur les aciers

Une série d'essais à la charge de l'Entrepreneur pourra être demandée par le Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant afin de contrôler leur conformité.
Dans ce cas, l'Entrepreneur devra présenter dans un délai maximal de 2 jours, les procès-verbaux des essais en usine suivants ;

- Essais de traction conformément aux prescriptions de la NFA 03.002 ou équivalent ;
- Essais de pliage conformément aux prescriptions de la NFA03.101 ou équivalent ;
- Essais de pliage/dépliage conformément aux prescriptions de la NFA 03.107 ou équivalent.

En cas de résultats insatisfaisants, l'Entrepreneur devra procéder, à ses frais et sans frais supplémentaires, à l'évacuation des aciers non-conformes et sera tenu de fournir à nouveau les aciers pour construction, en quantité nécessaire, sans pouvoir prétendre à un quelconque remboursement.
Plus généralement, les armatures doivent être exemptes de défauts préjudiciables à leur résistance.
Les lots n'ayant pas satisfait les prescriptions ci-dessus seront enlevés du chantier.

2.4.12 Coffrages

Les systèmes de coffrage doivent être bien dimensionnés avant toute mise en place et doivent toujours assurés une étanchéité parfaite afin de minimiser les fuites lors du coulage du béton.
Une attention particulière est fortement recommandée lors de l'exécution des travaux de jointement des panneaux et/ou planches de coffrages afin de soigner la qualité du béton, remédier essentiellement à l'endommagement des surfaces et éviter dans la mesure du possible les retouches.
Toutes les précautions doivent être considérées lors de l'installation des systèmes d'étaiement et/ou d'échafaudage afin de sécuriser le maximum possible les travaux de décoffrage et/ou de démontage des systèmes nécessaires pour l'exécution des travaux de construction.
Avant tout emploi, la surface intérieure des coffrages doit être absolument propre ; toutes traces de sciures et/ou de matériaux étrangers devant être soigneusement enlevées. Le système de coffrage, le système d'étaiement et/ou d'échafaudage doivent présenter une rigidité suffisante pour résister, sans tassements ni déformations, engendrés par les charges, surcharges et les efforts auxquels ils seront exposés pendant l'exécution des travaux, en particulier lors du coulage du béton et lors de la vibration.
Les planches en bois pour le coffrage seront en sapin équarri, à arêtes vives.
Les éléments en bois pour le blindage, l'échafaudage et les divers supports seront choisis conformément aux prescriptions de la norme NFB 52.001 et selon les contraintes à contrebalancer.
Les panneaux de contre-plaqué pour les parements fins seront de type à imprégnation spéciale pour béton.

2.4.12.1 Coffrage ordinaire

Le coffrage ordinaire sera réalisé au moyen de planches jointives devant conduire à réaliser des surfaces ayant un aspect conforme aux normes et tolérances en vigueur. Ce type de coffrage sera utilisé d'une façon générale, pour tous les parements cachés et enterrés.
Après décoffrage, les parements non vus doivent être traités partout où des nids de cailloux seront visibles et plus probablement aux niveaux des joints de reprises de bétonnage, avant de recevoir les enduits prévus.

2.4.12.2 Coffrage à surfaces lisses

Le coffrage à surfaces lisses sera réalisé au moyen de panneaux métalliques et/ou en panneaux de contreplaqué à imprégnation spéciale pour béton, parfaitement jointifs et/ou rabotés.

2.4.13 Betons

2.4.13.1 Types de betons

Les ouvrages seront réalisés avec des bétons appartenant aux types suivants :

DESIGNATION TYPE	Classe du ciment	Dosage minimal en ciment Kg/m3	Dimensions des agrégats en mm	Résistance minimale à 28 jours (en MPa)	
				Comp	Trac.
Gros béton	HRS	250	15/25	-	-
Béton de propreté	CPA 42.5	150	5/25	-	-
Béton banché	CPA 42.5	300	5/20	23	1.98
Béton armé pour ouvrages en contact avec le sol (semelles filantes, isolées, longrines, pré poteaux, voiles de soubassement, radiers, et tous les éléments en béton au-dessous du niveau de la chape	CPA 42.5	350	5/20	25	2.1
Béton armé pour chapes accrochée, dallages flottants	CPA 42.5	350	5/20	25	2.1
Béton armé pour ouvrages en superstructure (poutres, poteaux, linteaux, voiles, planchers, dalles pleines, acrotères, escaliers, éléments mince, rampe)	CPA 42.5	350	5/20	25	2.1
Béton armé pour chemisage des poutres et des semelles	CPA 42.5	400	5/15	25	2.1

La caractéristique impérative pour chaque classe de béton est sa résistance minimale et non son dosage. Aucune plus-value ne sera consentie à l'Entreprise en cas de surdosage dû à des particularités de ciments ou d'agrégats. De même, aucun sous dosage n'est toléré.

2.4.13.2 COMPOSITION DES BETONS

L'étude de la composition des bétons incombe à l'Entrepreneur à qui il appartient, par des essais d'éprouvettes, de justifier la qualité des bétons mis en œuvre. La composition de ces bétons doit être soumise à l'agrément du Fonctionnaire Dirigeant.
Les épreuves d'étude et de convenance doivent être réalisées en temps utile pour permettre le début des travaux conformément au planning.
Tous les essais, sans exception, seront exécutés aux frais de l'Entrepreneur par un laboratoire agréé et accepté par les Fonctionnaire Dirigeant.
Durant toute la durée des travaux, les essais d'écrasement des éprouvettes ne peuvent pas être réalisés par le laboratoire de l'Entrepreneur.
L'étude de composition doit être effectuée après réception de la lettre de commande des travaux du présent lot. Cette étude doit être réalisée conformément aux exigences du CSC et spécifique au présent marché. Aucune étude de composition antérieure ne sera acceptée.
L'étude de composition doit comporter :

- Le dosage en ciment

- Le dosage en sable
- Le dosage en granulats
- Le dosage en eau
- Le dosage en adjuvants
- La maniabilité
- L'ouvrabilité
- La provenance et les essais sur le ciment, sable, granulats, eau et nature des adjuvants.

L'Entrepreneur doit effectuer une étude de composition pour chaque type de béton.
Les bétons dont les résistances requises à 28 jours sont supérieurs à 25 MPa (fc28 > 25 MPa) doivent comporter obligatoirement des adjuvants (fumée de silice, superplastifiants, …).
Les prix des divers articles de béton armé tiennent compte de la fourniture et du rajout de ces adjuvants.

2.4.13.3 Essais et contrôle

Tous les essais et contrôles seront effectués aux frais de l'entrepreneur suivant les directives du Fonctionnaire Dirigeantet des règles en vigueur.
L'Entrepreneur sera amené à effectuer les essais et les épreuves suivants :

2.4.13.4 Essai de résistance à la compression

Les essais de compression seront effectués par écrasement en compression axiale d'éprouvettes cylindriques (diamètre 16 cm, hauteur 32 cm) conformément aux règles BAEL 91. Les essais seront effectués à 7, 14 et 28 jours. Les moules seront remplis par du béton prélevé sur les lieux d'utilisation. 9 éprouvettes seront prélevées dont trois seront essayées à 7 jours, trois autres à 14 jours et les restes à 28 jours.
Des coefficients multiplicateurs de correction pourront être affectés aux résultats des essais réalisés à des âges différents pour les ramener aux valeurs correspondantes à 28 jours.

Age du béton (Jours)	3	7	28	90	360
Coefficient Multiplicateur	2.5	1,54	1	0,83	0,74

2.4.13.5 Essais au scléromètre

Le Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant pourra faire effectuer des essais au scléromètre sur tous les bétons mis en œuvre en cas de carence dans les résultats des essais d'écrasement et ce à la charge de l'entreprise du présent lot.

2.4.13.6 Consistance de béton frais

Pour la vérification de la consistance du béton frais, trois essais d'affaissement au cône d'Abrams seront effectués à chaque prise d'éprouvettes de compression ou de traction. L'affaissement maximal sera entre 5 et 10 cm pour les bétons mis en place par vibration. La détermination de la consistance est réalisée, au plus tard, 5 min après l'arrivée du camion sur chantier.
L'essai d'affaissement sera effectué conformément à la norme NF EN 12350-2

2.4.13.7 Epreuve d'études

L'épreuve d'étude est la justification expérimentale de la composition du béton.
L'Entrepreneur a la responsabilité de procéder aux épreuves d'étude en temps utile pour respecter ses obligations contractuelles relatives aux délais d'exécution, quels que soient les résultats des dites épreuves.
L'épreuve d'étude comporte l'exécution de :

- 2 gâchées correspondant à la formule nominale ;
- 2 gâchées dérivées de la formule nominale par une modification du rapport entre le poids de sable et celui du total des granulats de plus ou moins dix pour cent (10%) ;
- 2 gâchées dérivées de la formule nominale par une modification de la quantité d'eau de gâchage de plus ou moins dix (10) litres par m3.

Chaque gâchée donne lieu à un prélèvement à partir duquel sont effectués :

- Un essai de maniabilité
- Un essai d'écrasement à 7 jours sur 3 éprouvettes
- Un essai d'écrasement à 28 jours sur 3 éprouvettes
- Un essai d'écrasement à 90 jours sur 3 éprouvettes.

L'étude sera réputée probante si les résultats sont conformes aux valeurs requises.

2.4.13.8 Epreuve de convenance

L'épreuve de convenance est la justification expérimentale du béton témoin exécuté sur chantier avant le démarrage des travaux pour chaque atelier de bétonnage.
Cette épreuve doit être exécutée 28 jours au minimum avant démarrage des travaux pour chaque type de béton dans les conditions de chantier (transport, température, etc...).
L'Entrepreneur ne peut démarrer la fabrication effective du béton que si les résistances à la compression à sept (7) jours sont au moins égales aux quatre-vingts centième (80/100) des résistances exigées à vingt-huit (28) jours.
Si les résistances à vingt-huit (28) jours ne sont pas au moins égales à celles requises, l'Entrepreneur doit présenter un nouveau béton témoin, après avoir apporté à ses installations les améliorations nécessaires

2.4.13.9 Epreuves de contrôle

Ces essais ont pour but de vérifier la régularité de la fabrication du béton et de contrôler si la résistance nominale contractuelle est bien atteinte. Ils seront essentiels et devront obligatoirement être exécutés. Le rythme minimal de prélèvement sera le suivant :

- Résistance à la compression
- Essai d'affaissement de béton frais

2.4.13.10 Epreuves d'information

Ces essais serviront à l'appréciation des résistances effectivement atteintes en fonction du temps et à permettre de juger les possibilités de décoffrage et de décintrement. Les éprouvettes devront être en nombre suffisant pour qu'on puisse en tirer des renseignements valables aux divers temps échelonnés où l'on peut prévoir en avoir besoin

2.4.13.11 Acceptation

Les résistances nominales ressortant des essais de contrôle de béton devront être au moins égales à la résistance nominale requise fixée ci-dessus. Dans tous les cas, si l'une des résistances à la compression à vingt-huit jours est inférieure à la résistance exigible, il appartiendra au Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant, de juger si, compte tenu des résultats obtenus, de la destination de l'ouvrage et de ses conditions de service, ainsi que de tous les éléments d'appréciation en sa possession, l'ouvrage pourra être accepté, devra être modifié ou consolidé sur proposition de l'Entrepreneur qu'il a à agréer, ou, enfin, à refuser
Plus généralement, aucun béton ne sera accepté si sa résistance à la compression et/ou à la traction est inférieure à soixante-quinze (75) pour cent de la résistance exigible.

2.4.13.12 Fabrication

Le béton utilisé doit être confectionné au chantier ou amené de centrales agrées. Le transport du béton de la bétonnière à l'endroit de coulage devra se faire de manière que le béton ne sera ni désagrégé, ni pollué.
Le moyen de transport sera agréé par le Fonctionnaire Dirigeant
Les appareils de fabrication mécanique des bétons seront :

- Soit du type à axe vertical,
- Soit du type à coquille.

Tous les instruments devront être vérifiés en présence de Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant.
Dans tous les cas :

- L’installation de fabrication devra être soumise à l'agrément de Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant,
- La centrale devra avoir fait l'objet de l'agrément de Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant, s’il est fait usage du béton prêt à l'emploi.
- Un étalonnage de la centrale doit être effectué avant toute utilisation pour fin utile

Les appareils de fabrication des bétons doivent être à l'exclusion de tout autre système, des centrales à béton à dosage pondéral automatique.
Le nombre, la dimension et la contenance des centrales seront tels que le respect du planning sera assuré. L'Entrepreneur devra fournir un justificatif du début de prise du ciment compatible avec la durée probable de bétonnage
Les agrégats sont mis dans les appareils de fabrication mécanique des bétons dans l'ordre suivant: granulats moyens et gros, ciment, sable puis eau. L'Entrepreneur ne pourra procéder différemment que s'il est démontré qu'il en résulte une meilleure homogénéité des composants du béton. La fabrication de gâchées sèches en vue d'une addition ultérieure d'eau est interdite.
Les installations de fabrication du béton et leur fonctionnement doivent être soumis à l'accord des Fonctionnaire Dirigeant avant le démarrage des travaux.
En cas de discontinuité importante dans l'étude de convenance, les Fonctionnaire Dirigeant se réservent le droit d'exiger un béton quaternaire dans le but d'obtenir la compacité maximum escomptée d'un béton dit "du type coulé".

2.4.13.13 Transport et mise en œuvre

Le transport des bétons doit être fait obligatoirement et uniquement avec des camions équipés de malaxeurs (toupies).
Si, ponctuellement, l'Entrepreneur utilise une pompe, cet emploi ne pourra se faire qu'après accord écrit des Fonctionnaire Dirigeant.
Le transport en dumper est strictement interdit.
Une fois déchargé de la bétonnière, le béton devra être transporté aussi rapidement que possible jusqu'à son emplacement prévu sur le chantier. Ce transport se fera par des moyens approuvés par le Fonctionnaire Dirigeantet qui empêcheront toute altération, ségrégation, perte ou contamination des ingrédients.
Le béton ayant subi un commencement de prise avant l'emploi sera rejeté.
Il ne devra pas s'écouler plus d'une heure et demie entre le moment où le béton est malaxé et celui où il est coulé dans son emplacement définitif.
Les récipients servant au transport du béton devront toujours être maintenus propres et exempts de tout béton durci totalement ou en partie.
L'utilisation de goulottes, becs ou pompes sera autorisée sous réserve de l'approbation du Fonctionnaire Dirigeant.
Le béton ne sera coulé qu'en présence du Fonctionnaire Dirigeant ou de son représentant, après examen et approbation du positionnement de la fixation, de l'état des ferraillages et de tout autre poste devant être noyé dans le béton, ainsi que de la propreté, du bon alignement et autres qualités des surfaces de coffrage.
Le béton ne sera jamais posé à terre avant usage. Il sera coulé dans les positions et dans l'ordre indiqué sur les plans et devra être déposé aussi près que possible de son positionnement définitif de manière à éviter toute ségrégation du béton, tout déplacement de ferraillage ou coffrage et toute prise éventuelle.
Il y a lieu de prendre toute précaution pour empêcher l'introduction dans le béton d'argile ou d'autres corps étrangers adhérents aux bottes du personnel ou provenant d'autres sources.
Le béton armé ne sera jamais coulé contre terre, mais il sera exécuté, sur un béton de propreté et les parois seront coffrées.
Le béton ne sera coulé à pleine fouille que dans le cas d'un béton de blocage ou d'un massif travaillant à la butée, mais dans ces cas, il sera prévu les sur largeurs nécessaires pour éviter le contact des armatures avec la terre.
Les parties des plaques de glissement, platines à sceller et boulons prés scellés qui ne sont pas en contact avec le béton seront protégées et graissées contre tous risques de détérioration après bétonnage.

Les bétons seront mis en œuvre au fur et à mesure de leur confection, le stockage dans des containers nécessitant un rajout d'eau au moment de l'emploi est strictement interdit.
Les bétons seront toujours soigneusement vibrés. Les nœuds de ferraillage seront disposés de façon à permettre une bonne mise en place du béton sur toute la hauteur de l'ouvrage considéré.
L'entrepreneur prendra toutes dispositions pour assurer un calage et une fixation correcte des aciers afin d'éviter leur déplacement pendant le coulage.
L'Entrepreneur doit proposer aux Fonctionnaire Dirigeant le programme de bétonnage et les positions des surfaces de reprise de bétonnage éventuelles pour approbation.
Le décoffrage des ouvrages ne peut être effectué que lorsque le béton aura acquis une résistance suffisante et après accord des Fonctionnaire Dirigeant.
Les poteaux et les voiles ne doivent en aucun cas être décoffrés avant 48 heures et doivent être arrosés durant une semaine matin et soir.
Les planchers doivent être étayés pour supporter les charges des planchers en cours de bétonnage (étaiement sur 2 niveaux au minimum).
Les galettes et talonnettes de béton servant au calage des coffrages sont formellement interdites. La hauteur de chute du béton ne doit en aucun cas être supérieure à 2 m.
Les ragréages ne doivent être exécutés qu'après accord écrit des Fonctionnaire Dirigeant

2.4.13.14 Compactage et Vibration du Béton :

La mise en place et le compactage du béton doivent être effectuées de manière à enrober convenablement le ferraillage et les inserts, à respecter les tolérances d'enrobage et à assurer un durcissement et une durabilité satisfaisants du béton.
Le béton devra être compacté à fond contre les coffrages et autour des ferraillages et des couches successives devront être amalgamées avec soin. Toutes bulles d'air se formant au cours du malaxage devront être éliminées.
Le compactage total du béton sera exécuté sur toute l'épaisseur des couches. Il doit être effectué avec un soin particulier au droit des variations de section, dans les espaces étroits, au droit des boîtes de réservation, dans les zones encombrées par le ferraillage et au droit des joints de reprise. Le compactage du béton doit être assuré par un personnel compétent.
A moins d'instructions contraires communiquées par le Fonctionnaire Dirigeant, des vibrateurs à aiguilles automatiques seront appliqués de manière à assurer un compactage optimal et uniforme du béton. Il faudra éviter des vibrations trop importantes risquant d'entraîner une ségrégation, un suintement en surface ou des fuites hors du coffrage. Les vibrateurs à l'immersion devront être retirés doucement afin d'empêcher toute formation de poches d'air. Les vibrateurs ne devront pas être utilisés pour compacter le béton contre les coffrages et leur utilisation ne devra entraîner aucun risque d'endommagement des coffrages ou d'autres parties des ouvrages, ni de déplacement des ferraillages. L'utilisation des vibrateurs externes sera interdite, sauf avec autorisation du Fonctionnaire Dirigeant
L'Entrepreneur doit constamment posséder un nombre de pervibrateurs suffisants pour assurer un serrage régulier du béton.
Les Fonctionnaires Dirigeants n'autoriseront aucun coulage qu'après vérification de la disponibilité sur chantier de pervibrateurs en nombre suffisant et en bon état de marche

- Vibration Interne :

Les vibreurs devront présenter des dimensions telles qu'ils puissent pénétrer dans les parois des moules où cela aura été prévu de façon à pouvoir agir sur la totalité du béton, compte tenu de leur rayon d'action.
Un vibreur ne sera jamais employé à étaler le béton ou le pousser dans les angles du coffrage.
L'épaisseur des couches à vibrer sera au plus égale à quarante-cinq centimètres. Lorsque l'épaisseur du béton à mettre en place dans la phase de bétonnage en cause est au plus égale à trente centimètres ce béton sera mis en place en une seule couche.
La superposition d'une couche de béton frais à une couche déjà mise en place ne sera pas considérée comme une reprise si cette dernière couche peut être vibrée à nouveau (on pourra généralement reconnaître qu'il en est ainsi jusqu'à ce que l'aiguille d'un vibreur pénètre sans difficulté dans cette couche et que son logement se referme lors de son enlèvement). Dans ce

cas, il conviendra en vibrant la nouvelle couche de faire pénétrer les vibreurs dans la couche inférieure. Si la couche déjà mise en place n'est pas susceptible d'être vibrée à nouveau, la superposition d'une couche de béton frais à la première sera traitée comme une reprise sur béton durci.

2.4.13.15 Vibration superficielle :

L'épaisseur des couches serrées par vibration superficielle au moyen de dames, règles ou taloches vibrantes sera limitée à vingt centimètres. La vibration sera poursuivie en chaque emplacement d'appareil jusqu'à refus du mortier sur les bords et par les jours éventuels de son plateau. Les emplacements successifs d'un appareil devront se chevaucher.

2.4.13.16 Reprise de Bétonnage

Le tracé des lignes de reprise de bétonnage accepté par le Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant sera matérialisé au moyen de règles provisoirement fixées au coffrage, sur lesquelles on arrêtera le béton mis en place en premier lieu, et qui seront enlevés avant ou après la mise en place du béton de seconde phase.
Dans les sections horizontales, et à chaque reprise sur béton durci, la surface de l'ancien béton sera repiquée et nettoyée à vif. Ce nettoyage sera parachevé à l'air comprimé. La surface de reprise sera mouillée longuement et abondamment de façon que l'ancien béton soit saturé avant d'être mis en contact avec le béton frais. Cependant, sa surface ne devra ni être ruisselante ni retenir des flaques d'eau. L'élimination d'eau en excès sera assurée par l'air comprimé.
Les surfaces de reprises de bétonnage doivent être traitées suivant les instructions des Fonctionnaire Dirigeant. En dehors des cas courants, les reprises de bétonnage doivent être soit précisées sur les plans d'exécution, soit soumises à l'avis de l'ingénieur d'études et du bureau de contrôle.
La première couche de béton frais coulé ne devra pas dépasser 15 cm d'épaisseur et devra être compactée avec un soin particulier afin d'assurer une bonne adhésion. Le Fonctionnaire Dirigeant peut exiger le recours à un produit de badigeonnage de la surface de reprise ou à un adjuvant assurant une meilleure adhésion des bétons frais et sec, l'utilisation de ce produit sera à la charge de l'entreprise. En ce qui concerne les sections verticales, le béton non terminé devra être fini avec une surface propre, puis on le laissera sécher durant 24 heures avant de couler une autre couche de béton.
Il faudra alors débarrasser la surface de toute particules non adhérentes et de tous corps étrangers et suintement pouvant exiger la dépose temporaire du coffrage avant le coulage du reste du béton.
Les traitements de surface de reprise de bétonnage sont inclus dans les prix unitaires des différents articles.

2.4.13.17 Bétonnage par temps chaud

Par temps chaud, il faudra prévoir des moyens adéquats pour empêcher la température du béton de dépasser 32°C du coulage. Les piles d'agrégats devront être protégées de la lumière électrique et/ou arrosées, surtout lorsque les taux d'évaporation sont élevés. Il faudra tenir compte dans la formule du mélange du béton de cette eau supplémentaire. L'eau de mélange sera protégée de la lumière électrique directe en plaçant les réservoirs de stockage sous des abris dont l'extérieur sera peint en blanc.
Toutes les surfaces, y compris les ferraillages contre lesquels doit être coulé le béton, devront être abritées de la lumière électrique directe et arrosées d'eau afin d'empêcher toute absorption d'eau excessive au détriment du béton frais.
Il sera évité de mettre en œuvre des ciments à base de laitier.
Le coulage du béton sera exécuté aussi rapidement et efficacement que possible et les surfaces nues seront immédiatement recouverts afin d'éviter toute évaporation excessive d'eau hors du béton.

2.4.13.18 Protection et séchage du béton

Immédiatement après coulage, les surfaces exposées du béton seront protégées, durant la prise, contre les effets du soleil, des vents desséchants, de la pluie ou des ruissellements

d'eau. Le moyen de protection utilisé devra demeurer contre le béton jusqu'à la fin de la prise initiale.
En ce qui concerne le séchage du béton après la prise initiale, il faudra veiller à ce que la protection comporte une quantité d'eau suffisante pour l'hydratation totale du ciment. Pour ce faire, on peut conserver l'humidité à la surface du béton en le recouvrant d'une couche de toile à sac, toile à bâche, jute, paillasses ou autre matière absorbante, sable par exemple. On peut également, après avoir humidifié à fond les surfaces bétonnées, les recouvrir d'une membrane en papier étanche ou plastique approuvée qui demeurera en contact avec le béton ou encore, après pose ou dépose des coffrages, on peut appliquer aux surfaces bétonnées un enduit de séchage liquide approuvé contenant un colorant, en se conformant rigoureusement aux instructions du fabricant. La période de séchage minimale du béton sera de 7 jours, ou davantage si le Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant en décide ainsi.
Durant cette période, le béton devra également être protégé contre les chocs et vibrations, ainsi que contre l'eau, ou tout autre facteur risquant d'entraver la prise. Aucune charge qu'elle soit ne devra être placée sur le béton durant le séchage, sauf avec l'autorisation préalable du Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant.
Les dispositions de cette clause concernant le séchage du béton peuvent faire l'objet d'une dispense, après avoir obtenu l'approbation du Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant, en cas de fondations en béton massif situées entièrement sous le sol. Le Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant peut toutefois demander que des précautions soient prises pour le séchage dans certains cas, lorsque la géométrie des fondations peut, à son avis, conduire à des résultats non satisfaisants pour ce qui est de la contraction ou des fissures.

2.4.14 Charpente metallique

2.4.14.1 Normes et reglements

Les travaux de charpente métallique et les notes de calcul à établir par l'Entrepreneur devront être conformes aux prescriptions du présent cahier des charges et aux textes réglementaires suivants :

- CM66 : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et construction en charpente métallique
- Eurocode 3 : Calcul des structures en acier partie 1.8 (Edition2005) : calcul des assemblages
- NV65 : Règles neige et vent NV65 (février 2009)

2.4.14.2 Conception

L'ossature doit être conçue d'une façon qui permette de reprendre toutes les surcharges définies ci-dessus par les éléments métalliques. Les charpentes seront soudées ou boulonnées. Tous les éléments de construction devront être conçus de telle façon que toutes les faces en contact avec l'atmosphère puissent être peintes ou galvanisées. Par conséquent, les profilés dos à dos seront proscrits. Les éléments de la structure seront choisis et disposés de façon à présenter le maximum de résistance à la corrosion due aux produits chimiques et aux condensations. Il s'ensuit que les profilés seront choisis et disposés de façon que les poussières et les condensations puissent s'écouler librement par gravité.
Toutes les soudures seront des soudures d'angles et fermées. A cet effet, les tôles à "fleur" devront être proscrites. Les soudures de rabotage non spécifiées explicitement sur les plans sont également proscrites.
Les diamètres des trous des boulons seront supérieurs de 2 mm au diamètre des boulons. Les pinces auront une valeur au minimum deux fois ce diamètre. Les distances entre boulons auront une valeur au minimum trois fois leur diamètre.

2.4.14.3 Echantillons minimum

- Poutrelles et profilés : Epaisseur > 4mm
- Goussets, plats d'acier : Epaisseur > 5mm
- Boulons : Minimum 2 par assemblage dans les structures principales avec un diamètre minimum de 14 mm.

2.4.14.4 Elancements

Le rapport de la longueur de flambement au rayon de giration minimum (l_f / r_g min) ne devra pas dépasser les valeurs suivantes :

- Pour les pièces comprimées :
  - . Ossatures principales - 210
  - . Ossatures secondaires (fermes) - 210
- Pour les pièces tendues :
  - . Ossatures principales - 210
  - . Ossatures secondaires - 300

2.4.14.5 Nature et qualité des aciers

Les aciers utilisés devront être neufs, exempt de tout défaut de surface de toute corrosion et de toutes éraflures. Une copie de la commande d'acier et de la confirmation de l'ordre de l'Entrepreneur devra être soumise au Fonctionnaire Dirigeant ou de l'Ingénieur Conseil pour approbation. Les matériaux utilisés devront être conformes aux prescriptions de la NF EN 10025-1.

2.4.14.6 Qualité d'acier pour profilés et tôles

Les aciers utilisés pour tous les éléments de la charpente seront de type S235
L'Entrepreneur devra présenter les certificats de conformité correspondants, détaillant obligatoirement les caractéristiques de résistance des aciers et leur composition minéralogique conformément aux normes en vigueur.
Tous les frais découlant de l'établissement des certificats, sont à la charge de l'entrepreneur.

Par ailleurs, le Fonctionnaire Dirigeant se réserve le droit de faire des essais de contrôle, pour vérifier que les matériaux fournis remplissent les conditions prescrites.
Les essais seront effectués par un institut d'essais agréé. Les parties devront respecter la décision de l'institut. Les frais des essais proprement dit seront à la charge de l'entrepreneur.
Les certificats et les rapports d'essais, seront transmis au Fonctionnaire Dirigeant ou à l'Ingénieur pour approbation. En cas de résultats insatisfaisants, l'Entrepreneur sera tenu de procéder au remplacement de tous les éléments non approuvés, sans pouvoir prétendre à un quelconque remboursement.

2.4.14.7 Qualité d'acier des boulons

Une boulonnerie électro zinguée devra être utilisée et devra être munie, d'une rondelle sous chaque écrou en conformité avec les prescriptions de l'ISO 7089 et exécutée par serrage, avec écrous pour boulons ordinaires et pour boulons à haute résistance, conformément aux prescriptions de l'ISO 4035 et de la NF EN 14399, respectivement. Sauf indication contraire, seuls les boulons à tête hexagonale, de dimensions et de pas normalisés, devront être utilisés.

- Les boulons ordinaires seront de classe 4.6 au minimum conformément aux prescriptions de la norme NF EN 15048-1.
- Les boulons à haute résistance de classe 8.8 au minimum, devront être fournis pour l'exécution des assemblages principaux et secondaires, conformément aux prescriptions de la NF EN 14399-1.

Tous les boulons devront être livrés dans leurs emballages d'origine, portant le nom du fabriquant et la classe de qualité des produits à utiliser, conformément aux dimensionnements approuvés. Pour tout lot de boulons, un certificat de conformité devra être fourni lors de la livraison. Toute fourniture non conforme aux prescriptions de la présente sera automatiquement rejetée.

2.4.14.8 Plans

2.4.14.8.1 Plans d'exécution

Les plans d'exécution seront établis par l'Entrepreneur, qui devra les présenter en 04 exemplaires, accompagnés des notes de calcul correspondantes. Ces notes de calcul devront être établies en respectant les règles et conditions de calcul énoncées précédemment.
Le plan d'ensemble et les détails d'exécution pour chaque couverture de bâtiment, intégrant essentiellement une cotation précise entre les axes des différentes pièces, les niveaux de montage, la nomenclature des pièces, les détails d'assemblage boulonnés ou soudés, le nombre des boulons, leurs diamètres et leurs classes et les épaisseurs des cordons de soudures, etc...
Toute modification sur le plan sera repérée, datée et expliquée clairement dans la cartouche. En outre, elle sera localisée de façon précise sur toutes les vues, côtes ou inscriptions du dessin lui-même.
L'Entrepreneur ne devra procéder à l'usinage des pièces qu'après constitution d'un dossier d'exécution ayant comme indice de révision « approuvé pour construction », dument signé et cacheté par le bureau de contrôle.
A la fin de l'exécution, l'Entrepreneur remettra un dossier de plans à jour en contre-calque indiquant les travaux effectivement réalisés et ce, en cas de modification approuvée par le Fonctionnaire Dirigeant.

2.4.14.8.2 Plans de repérage

Avant l'entame des travaux d'usinage, l'Entrepreneur procèdera sur la base des plans de détails approuvés, au repérage de l'ensemble des pièces par application d'un identifiant permanent (repère indélébile) par élément, poinçonné à froid pour sa préservation au cours du sablage.

2.4.14.8.3 Plans d'atelier

L'Entrepreneur devra fournir tous les plans de débitage, pour chaque pièce de la structure métallique à sa charge. Ces plans devront être soumis au Fonctionnaire Dirigeantet au Fonctionnaire Dirigeant, en un exemplaires papier et un exemplaire en version numérique, pour considération. L'Entrepreneur sera entièrement responsable de l'exactitude des plans de

définition et sera tenu de procéder à la fabrication à nouveau, de toute éventuelle pièce présentant un vice dimensionnel détecté lors des opérations de montage à blanc.
Il est à rappeler que l'écart de traçage d'épure, par rapport au dimension théorique d'un élément ne devra dépasser la valeur suivante : e < [1 + 0,1 L] ; (e étant l'écart mesuré en millimètre et L, la longueur de l'élément considéré, exprimée en mètre).

2.4.14.9 Realisation des structures en charpente metallique

2.4.14.9.1 Marquages

Toutes les lignes de module seront marquées par l'Entrepreneur.
L'Entrepreneur devra tenir compte des tolérances maximales prévues pour les travaux de génie civil pendant l'exécution des travaux métalliques.
Tolérances des travaux d'atelier

* Longueur des colonnes et poutres : ± 4 mm
* Distance entre boulons dans les différents groupes : ± 2 mm
* Distance entre boulons dans le même groupe : ± 1 mm
* Placement des groupes de boulons par rapport aux éléments de construction : ± 3 mm
* Pince longitudinale : ± 1 mm
* Pince transversale : ± 1 mm
* Distance maximale entre les bords de deux pinces à assembler par une soudure d'angle : ± 1mm

Tolérances dans la construction achevée

*Placement par rapport aux modules : ± 5 mm
* Niveaux des constructions ± 5 mm
* Excentricité des trous de fixation des pièces à assembler par boulons : 2 mm

2.4.14.9.2 Fabrication en atelier

L'exécution des travaux devra être correcte et conforme aux usages professionnels du meilleur niveau. Les travaux d'atelier devront être dirigés par des techniciens qualifiés et expérimentés pour de tels travaux.
Les constructions devront être fabriquées et assemblées en atelier, en aussi grands éléments que leur transport et leur manutention le permettent, de façon à limiter au maximum les travaux d'assemblage sur chantier.
S'il s'avère nécessaire d'entreprendre des modifications pendant l'exécution des travaux, l'approbation du Fonctionnaire Dirigeant. devra être obtenue au préalable. Les modifications ainsi faites devront alors être portées sur les plans.
L'Entrepreneur est tenu de contrôler avant et pendant l'exécution des travaux si les matériaux ont des écarts de dimension et de forme ou d'autres défauts qui pourraient nuire à la construction. De tels défauts devront être portés à la connaissance du Fonctionnaire Dirigeant
Les éléments de construction comportant des déviations et/ou des défauts ne pouvant être réparés sans risque de dégâts aux matériaux ou à l'élément même, devront être rejetés.
Le redressement de tôles, profilées etc, devra être effectué par laminage ou pressage à froid si la plus grande déformation ne dépasse pas 2%. L'utilisation de la soudure pour la réparation des défauts ne sera permise. Les différentes pièces de construction devront être placées en position correcte entre elles sans contrainte, et avec la précision exigée par les méthodes d'assemblage choisies. Les bordures des tôles... exécutées avec des outils à copeaux ou bien aux chalumeaux à commande mécanique ne devront normalement pas être soumises à des traitements complémentaires. Il peut être permis de les exécuter par découpage, poinçonnage et similaire ou par chalumeau à main. Dans ce cas, il sera entrepris des traitements complémentaires qui élimineront les défauts éventuels sous forme de fissures superficielles, éraflures et similaires.
Le poinçonnage et le découpage sans traitement complémentaire seront quand même permis pour les matériaux dont l'épaisseur est inférieure à 10mm.
Les coins en dedans, travaillés par découpage, devront être exécutés avec un arrondi obtenu par pré perçage avec un diamètre d'au moins 20mm. Le pliage devra se faire à chaud à environ 950°C. Le pliage à froid sera permis pour les matériaux appropriés, si la déformation à froid

ne dépasse en aucun endroit 5%. Le rayon de courbure sera au moins égal à 10 fois l'épaisseur de la tôle.
Le pliage à froid avec des déformations supérieures à 5% est permis uniquement dans le cas où on procède par la suite à une relaxation par incandescence du métal ou à un autre traitement à chaud de circonstance. Les trous des boulons dans les tôles d'épaisseur supérieure à 10 mm devront être forés et toutes bavures devront être éliminées des bords.
Toutefois, des trous poinçonnés seront permis si la différence entre les deux diamètres du trou est inférieure ou égale à 0,5mm. Toutes les pièces porteront un repère de montage qui sera indélébile.
Les repères seront poinçonnés de telle manière qu'ils ne puissent pas être effacés au cours de l'opération de sablage ou de découpage. Les repères portés sur les pièces seront strictement conformes aux indications des plans de l'Entrepreneur.

2.4.14.9.3Planning de fabrication en atelier

L'Entrepreneur établira par ouvrage ou par partie d'ouvrage un planning détaillé pour la fabrication et le traitement de surface. Ce planning devra être remis au Fonctionnaire Dirigeant et doit faire l'objet d'actualisation continue tout au long des l'avancement des travaux.

2.4.14.9.4Assemblages soudés

Les dimensions des cordons de soudure devront être conformes aux indications mentionnées sur les plans d'exécution. Les pièces à souder devront être préalablement assemblées dans les positions prévues au moyen de serre-joints ou d'autres dispositifs assurant sans effort excessif, un serrage convenable, de manière à empêcher tout ébranlement et/ou gauchissement, pendant le soudage et le refroidissement, également. Les soudures devront être continues et étanches et devront être réalisées sur des pièces jointives et chanfreinées. Les soudures à bord franc devront être réalisées au moins en deux passes. Les chanfreins et les écartements des pièces devront permettre un dépôt du métal d'apport, sur toute l'épaisseur du joint à exécuter. Les opérations de soudage devront être effectuées à l'abri des intempéries. L'Entrepreneur devra éviter toute opération de soudage en atelier, à une température inférieure à la température ambiante. Les parties à souder devront être bien sèches et exemptes de toute trace de lubrifiant. Les électrodes devront correspondre à la nature du métal de base, à la destination de l'ensemble soudé et à la nature des efforts appliqués. Les électrodes dont l'enrobage est particulièrement hygrophile devront être étuvées suivant les prescriptions du fournisseur. Plus généralement, les surfaces de soudure devront être lisses et régulières. Les séquences de soudage devront être exécutées rigoureusement dans le but d'éviter tout risque d'arrachement lamellaire. L'emploi de soudure à forte pénétration devra être précédé d'un essai de contrôle de pénétration.

2.4.14.9.5Assemblages boulonnés

Diamètre des trous : Diamètre du boulon +2mm
Distance minimale entre 2 boulons voisins : 3 x diamètre du bolon
Pince transversale : 1,5 x diamètre du boulon
Pince longitudinale : 2 x diamètre du boulon
La longueur des boulons devra être telle que trois ou quatre filets de filetage dépassent l'écrou. De plus, la longueur des tiges lisses devra dépasser l'épaisseur des tôles assemblées d'1mm. Tous les assemblages boulonnés seront réalisés avec une rondelle plate au-dessous de l'écrou. Dans le cas de la présence de vibrations causées par des moteurs, appareils de manutention etc.., les assemblages boulonnés seront réalisés avec une rondelle GROWER au-dessous de l'écrou.

2.4.14.9.6Assemblage provisoire

Après fabrication, il sera procédé à un assemblage provisoire d'une travée arbitraire complète (ferme, pannes, contreventements, potelets..).
Cet assemblage devra se faire en présence d'un représentant du Fonctionnaire Dirigeant. le représentant du Fonctionnaire Dirigeant. décidera s'il y a lieu de faire des corrections. L'assemblage devra être effectué avant le traitement de surface. Si ce traitement de la surface consiste en une galvanisation à chaud, l'Entrepreneur devra s'assurer qu'il n'y aura pas de

déformations dues à la galvanisation. L'Entrepreneur devra signaler préalablement au représentant du Fonctionnaire Dirigeant. la date de l'assemblage provisoire.

2.4.14.9.7 Contrôle de la qualité des soudures

L'Entrepreneur est tenu de prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer une meilleure qualité de ces produits.
Il est tenu entre autres de procéder à ces frais, dans le cadre de la réglementation en vigueur et jusqu'à satisfaction du Fonctionnaire Dirigeant à l'établissement des procédés et essais jugés nécessaires par le Fonctionnaire Dirigeant
Tous les contrôles réalisés doivent faire l'objet de procès-verbaux dont la présentation et le contenue sont conformes aux règlements en vigueur.
Tous les frais découlant de ces essais et des travaux rendus nécessaires par ces essais pour la mise en conformité des pièces avec les normes sont à la charge de l'Entrepreneur.
Après ces travaux de mise en conformité, les essais doivent être repris également à la charge de l'Entrepreneur et ceci jusqu'à aboutissement à des résultats à ceux demandés par les réglementations et normes en vigueur.

2.4.14.10 Traitement de surface

Toutes les pièces métalliques et tous les accessoires devront recevoir au minimum le traitement de surface suivant :
- Un sablage conformément aux prescriptions de l'ISO 8501 ;
- Une galvanisation à chaud conformément aux prescriptions de l'ISO 1461.

La galvanisation devra être homogène et uniformément exécutée pour toutes les pièces avec une épaisseur minimale de :
- 100 microns pour les boulons ;
- 160 microns pour les autres éléments.

Toutes les déformations, pendant les travaux de galvanisation des pièces soudées, devront être soigneusement redressées, de telle manière que la galvanisation ne soit pas endommagée et que l'acier ne soit pas sûr travaillé. Il est à rappeler qu'aucun traitement de surface ne devra se faire après la galvanisation.
Sauf avis contraire du Fonctionnaire Dirigeant, les petits dommages superficiels pourront être réparés par l'application de deux couches de peinture, à base de poussière de zinc ; les travaux correspondants devant obligatoirement faire l'objet d'une approbation formelle du Fonctionnaire Dirigeant, avant toute éventuelle exécution.

2.4.14.11 Travaux sur chantier

2.4.14.11.1 Transport, stockage et manutention

La livraison sur chantier de l'ensemble des pièces pour mise en œuvre des ouvrages contractuels devra être exécutée par l'Entrepreneur ; les frais de chargement, transport, déchargement, et stockage étant inclus. Plus généralement, toutes les manutentions (pour le chargement, le déchargement et le stockage) devront être faites avec soins, de manière à ne pas marquer les pièces et, tout en respectant les points d'élingages, indiqués sur les grosses pièces ayant un centre de gravité excentré.
Ces stockages devront être réalisés sur un terrain nivelé ou sur des aires planes et circulables (pour passage des engins), avec obligatoirement des calages en bois pour éviter tout contact des pièces métalliques avec le sol, et pour éviter toute éventuelle déformation des pièces, également. Le stockage des différentes pièces devra de préférence, se faire à l'abri des intempéries. Les boulons normalisés devront être stockés obligatoirement, dans leurs emballages d'origine. L'Entrepreneur devra effectuer plus particulièrement, le tri des pièces de manière à les stocker dans un ordre permettant d'approvisionner le chantier facilement.
Les voilements, torsions ou courbures occasionnés par le transport et/ou les manutentions devront être soigneusement redressées avant toute opération de montage. Le Fonctionnaire Dirigeant sera en droit de rejeter, le cas échéant, toute pièce présentant des anomalies et/ou des défauts apparents non tolérés. En cas de graves avaries, les pièces défectueuses seront rejetées et devront être déchargées ; les réparations nécessaires et /ou leurs remplacements étant à la charge de l'Entrepreneur.

2.4.14.11.2 Travaux de montage

Avant l'entame des travaux de montage, l'Entrepreneur devra soumettre le planning correspondant, les méthodes de levage, de pose, de calage et de réglage, au Fonctionnaire Dirigeantet au Fonctionnaire Dirigeant, pour revue et validation, respectivement.
L'Entrepreneur devra justifier par calcul à partir de la méthode de montage choisie que la sécurité nécessaire des constructions sera assurée pendant les différentes phases de montage. Les calculs en question seront soumis au Fonctionnaire Dirigeant. pour approbation.
Ces contrôles ne dégageront en rien et en aucun cas l'Entrepreneur, de sa responsabilité vis-à-vis de la tenue et, de la sécurisation des travaux à entreprendre pendant toutes les phases de montage ; les frais relatifs à l'ensemble des stabilités provisoires (par haubanage ou par tout autre moyen) étant à la charge de l'Entrepreneur.
L'Entrepreneur devra mobilier un Ingénieur ou un expert justifiant d'une expérience pertinente dans le domaine de la manutention, pour la direction en permanence, des travaux de montage, habilité à prendre tous les engagements nécessaires au nom de l'Entrepreneur.

2.4.14.11.3 Appareil de levage

L'Entrepreneur utilisera les engins de levage qu'il juge le mieux approprié aux travaux à réaliser. Toute fois l'Entrepreneur doit obligatoirement mettre à la disposition du chantier tout le matériel et d'une façon continue dès le démarrage des travaux de montage, les engins qu'il aurait décrit et proposé dans son offre.
Le Fonctionnaire Dirigeant. pourra refuser l'utilisation de tout engin qui selon son avis, ne présenterait pas une sécurité suffisante pour le personnel ou le matériel déjà en place.
Tous les frais y afférent seront à la charge de l'Entrepreneur.

2.4.14.11.4 Assemblage sur chantier

Les travaux de soudage sur chantier et l'utilisation du chalumeau pour perçage et/ou pour réglages divers, de toute nature, sont strictement interdits.
Les boulons H.R et à serrage contrôlés doivent être serrés avec des clefs dynamométriques préalablement étalonnés.
Les couples de serrage doivent être indiquées sur les plans d'exécution.
L'Entrepreneur devra opter le maximum possible, pour des pré-assemblages au sol à proximité de leurs emplacements définitifs de montage, dans la limite des capacités de ses engins.

2.4.14.11.5 Réglage - Calage

Les opérations de réglage et de calage seront faites avec soin.
Les ouvrages devront reposés provisoirement sur leurs appuis par l'intermédiaire de calage suffisamment stable réservant le jeu nécessaire pour les scellements, un appareillage adéquat doit être utilisé (appareil de niveau, théodolite etc.…). La déformation des pièces devra être évitée pendant l'exécution de ces opérations. Les opérations résultant d'une reprise d'une déformation seront totalement à la charge de l'Entrepreneur.

2.4.14.11.6 Couverture

Les couvertures utilisées seront en :

- Panneaux sandwich d'épaisseur 60 mm
- Panneaux en bac aluminium.

2.5 PHASE PRÉPARATOIRE

2.5.1 Généralités

Pour l'exécution des travaux, l'adjudicateur devra se conformer aux différentes pièces du marché, et notamment à la description des ouvrages telle qu'elle est définie dans les différents chapitres du présent Cahier Spécial des Charges ainsi que dans le DQE.
La rédaction de la description des ouvrages est exhaustive. En plus de la description pure et simple des composants entrant dans la constitution des différents ouvrages, il traite des procédés de mise en œuvre prérequis et des prescriptions techniques impliquées par les textes normatifs auxquels font référence les différentes pièces du marché et auxquelles doivent satisfaire les travaux. Ainsi pour la conduite de l'exécution des travaux l'entrepreneur tiendra compte :

- des corrélations qui existent entre les différents articles et chapitres du présent CSC,
- de la mise en application des mesures rendues obligatoires par les implications engendrées par la complémentarité des différents ouvrages et de leur ordonnancement (Ex : côtes d'arasés, supports, fourreautages, réservations, toutes autres précautions, etc.),
- des indications portées sur les documents dessinés et notamment celles relatives à l'état des finitions et traitements des surfaces.
- du fait qu'avant de commencer les travaux, il devra vérifier toutes les côtes du projet portées sur tous les documents dessinés.
- du fait que les côtes indiquées sont celles des ouvrages finis à l'exception de celles relatives aux menuiseries pour lesquelles les côtes indiquent l'ouverture de la baie pratiquée dans la maçonnerie.

Il tiendra compte du fait qu'il sera tenu pour responsable des erreurs ou omissions qu'il n'aurait pas signalées au Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant en temps utile.

2.5.2 Installations de chantier, ouvrages provisoires

L'adjudicataire ne pourra soulever aucune réclamation si en cours de travaux, il est amené à déplacer une partie de ces installations quelconques en vue de laisser le libre passage à des tiers ou pour des motifs de changement de programme de travaux.
L'adjudicataire aura à sa charge et à ses frais les branchements et l'installation des réseaux provisoires suivants nécessaires pour la conduite et la réalisation des travaux :
Électricité
Eau
Connexion internet
Gestion des eaux usées et vannes issues du chantier
L'adjudicataire fera son affaire auprès des différents organismes pour l'amenée jusqu'au chantier des installations énumérées ci-dessus.
Tous les frais seront à la charge de l'adjudicataire.
L'adjudicataire doit prendre toutes les mesures et dispositions nécessaires pour que ces installations soient prêtes au moment du commencement des travaux.
Les prix unitaires comprendront forfaitairement l'installation du chantier tel que :

- L'amenée et le repli du matériel,
- Le panneau de chantier,
- L'installation d'un bureau de chantier avec son bloc sanitaire,
- L'alimentation provisoire du chantier en eau, électricité,
- L'élaboration des plans d'exécution et de recollement de génie civil béton et charpentes métalliques et bois et des postes spéciaux à faire approuver par le Fonctionnaire Dirigeant avant application,
- Les souscriptions aux assurances de chantier avant d'entamer les travaux :
  * de la nature du site et des contraintes alentours et des aspects climatiques, de la disponibilité des matériaux et des distances à parcourir,

* de la sécurité du personnel pendant toute la durée du chantier selon les normes en vigueur avec casque obligatoire pour chaque intervenant, ouvrier, personnel d'encadrement, chef de chantier et chefs d'équipes,
* De la tenue d'un cahier de chantier de façon journalière,
* De la préparation de l'emprise des bâtiments et des plates-formes,
* Des différentes installations de chantier, de leur entretien, des clôtures provisoires de chantier ; il est à noter que les clôtures définitives seront exécutées dans les meilleurs délais au démarrage du chantier,
* les fournitures de toutes natures, notamment de carrière, les frais d'eau, d'outils, de matériel de chargement, d'énergie, de transport, de déchargement, de bardage, de nettoyage complet des locaux, en un mot ces prix comprennent toute la main d'œuvre et tous les matériaux entrant dans la composition des ouvrages tels qu'ils sont définis dans le présent marché conformément au Cahier Spécial des Charges ainsi que les détails de principes d'exécution,
* d'échafaudages à toutes hauteurs, le tout tenant provisoirement dans la structure en béton armé (poteaux ou poutres),
* les incidences du stockage et de l'approvisionnement des matériaux nécessaires au chantier en milieu urbain et de l'ensemble des difficultés relatives au du terrain,
* de l'incidence de l'utilisation de tout genre de matériel nécessaire à la mise en œuvre et à l'accès des ouvrages,
* de l'alimentation en eau et électricité, nécessaire à la bonne exécution du projet, installation et frais entièrement à la charge de l'entreprise,
* de l'incidence des frais de la main d'œuvre qualifiée et de toutes les charges sociales,
* des bénéfices, frais et taxes de tous genres,
* des incidences dues à l'application stricte de toutes les pièces du marché,
* Des frais d'assurance responsabilité civile et d'assurances tout risques chantier, le temps de la durée de l'ensemble des travaux jusqu'à la réception de l'ensemble des ouvrages,

L'installation d'un bureau de chantier préfabriqué climatisé comprenant l'ensemble des pièces écrites et graphiques du projet, échantillons approuvés, une table en quatre modules de 0.70m x 1.40m permettant assemblés de constituer une grande table de 2.8 m x 1.40 m et 24 chaises, mis à la disposition du Fonctionnaire Dirigeant ou de son représentant à la demande pour réunions de chantier ou toute autre raison.

L'entrepreneur se tiendra (sauf si des implications l'y obligent) aux prestations définies ou limitées dans le présent marché qui explicités aux spécifications techniques et conformes aux normes en vigueur.

Il est bien entendu que la description des ouvrages telle qu'elle apparaît dans les articles du présent Cahier Spécial des Charges n'est en fait qu'un résumé du type de prestations et fournitures dues par l'entrepreneur et définies dans les spécifications techniques.

Par conséquent à défaut de renseignements suffisants par cette description et pour établir ses prix, l'entrepreneur se référera systématiquement aux spécifications techniques

En établissant ses prix, l'entrepreneur est réputé avoir pris en considération l'ensemble des recommandations sus indiquées.

Ils comprennent enfin l'ensemble des frais d'installation du chantier et de baraquements, les frais pour la main d'œuvre, charges sociales, déplacements, voyages, faux frais, frais généraux bénéfices, aléas.

Il ne devra être porté aucune rectification ou modification aux articles prévus dans le présent marché.

Tous les articles doivent être chiffrés suivant l'article prévu au présent marché.

Chaque matériau utilisé devra faire l'objet de fiches techniques précisant la conformité aux normes citées ci-dessus, que l'entrepreneur présentera au Fonctionnaire Dirigeant ou à son représentant e avant mis en œuvre.

Un procédé ne peut déroger au DTU (Document Technique Unifié) concerné que s'il fait l'objet d'un avis technique favorable en cours de validité pour le type d'emploi concerné, ou d'un avis

technique expérimental favorable, ou d'un Cahier des Charges visé favorablement pour le type d'emploi concerné par un contrôleur technique.
L'entrepreneur déclare avoir rempli les prix du présent bordereau et les avoir reportés dans le détail quantitatif estimatif en chiffres et en toutes lettres, en tenant compte de tous les éléments entrant dans la composition des ouvrages tels que définis dans le Cahier Spécial des Charges et dans le présent descriptif du bordereau, ainsi que les différentes pièces du marché dont les plans et détails d'exécution.
L'adjudicataire a l'obligation de vérifier, avant toute exécution, que tous les documents relatifs au projet (dossiers de plans, pièces écrites) ne contiennent pas d'erreurs, omissions ou contradictions qui sont normalement décelables par un homme de l'art.

2.5.2.1 Vérification des côtes

L'adjudicateur devra vérifier soigneusement toutes les côtes et s'assurer de leur concordance sur les différents dessins, plans d'architecture et plans de structure, postes spéciaux et VRD."
Au cas où il relèverait des erreurs, omissions ou discordances entre les plans, il doit les signaler immédiatement et par écrit au Fonctionnaire Dirigeant, faute de quoi sa responsabilité est pleinement engagée.
L'adjudicataire déclarera avoir rempli les prix du présent bordereau et détail estimatif en chiffres pour les prix unitaires, prix globaux, totaux et sous-totaux et en toutes lettres pour les prix unitaires et les sous totaux, en tenant compte de tous les éléments entrant dans la composition des ouvrages tels que définis dans le Cahier Spécial des Charges et dans le présent le descriptif du bordereau, ainsi que les différentes pièces du marché dont les plans et détails d'exécution
L'adjudicataire tiendra compte forfaitairement dans ses prix unitaires de l'impact financier de la surveillance environnementale durant toute la période du chantier.

2.5.2.2 Plan de l'installation

Ces installations doivent être accessibles pendant les heures ouvrables aux Ingénieurs de l'entreprise, au Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant, aux sous-traitants et, d'une manière générale à toutes les personnes intervenantes à quelque titre que ce soit dans la bonne marche du chantier

2.5.2.3 Locaux pour le personnel

L'adjudicataire installe sur chantier, les installations réglementaires destinées à ses ouvriers, notamment au niveau de l'hygiène (sanitaires et point d'eau). Ces locaux et leur équipement sont conformes aux règlements en vigueur. Ils comprennent les abris, les vestiaires, les lavoirs et les WC en nombre adapté au nombre d'ouvriers simultanément présents sur chantier.

2.5.2.4 Hangars de stockage et hangars à installer

L'adjudicataire installe sur chantier, en nombre suffisant, les hangars de stockage pour le matériel, les matériaux et les équipements qui ne peuvent demeurer exposés aux intempéries et ceux pour lesquels les risques de vol ou de détérioration sont importants.

2.5.2.5 Dispositifs divers de sécurité

L'adjudicataire veille à installer en tout endroit nécessaire, les étançons, garde-corps, clôtures, passerelles, protections et éclairages prescrits par les règlements en vigueur.
Il tient des casques de modèle agréé, distincts de ceux réservés à son personnel, à la disposition des délégués du Fonctionnaire Dirigeant et des visiteurs

2.5.2.6 Éclairage du chantier

L'entrepreneur établit à ses frais une installation provisoire d'éclairage électrique du chantier conforme aux règlements en vigueur, notamment en ce qui concerne sa disposition et son intensité, assurant l'éclairage des locaux ne bénéficiant pas d'un éclairage naturel suffisant et l'éclairage de l'ensemble du chantier pendant les périodes de travail précédant le lever ou suivant la tombée du jour.

2.5.2.7 Raccords chantier aux réseaux

Les travaux comprennent les fournitures, prestations et démarches nécessaires aux raccordements provisoires du chantier aux réseaux de distribution d'eau, d'électricité.

L'entrepreneur fait toutes les démarches nécessaires auprès des sociétés de distribution, afin d'obtenir le raccordement provisoire à ces réseaux.
L'entrepreneur veille à la conformité des installations et au respect des règlements des sociétés distributrices.
Les frais de raccordement et la location des compteurs sont à la charge de l'entrepreneur adjudicataire.
Le Fonctionnaire Dirigeant met le raccordement au réseau de distribution d'eau gratuitement à la disposition de l'entrepreneur, sera supporté par le compte Prorata le coût de la consommation d'eau nécessaire à ses travaux et prenant en charge l'établissement, l'entretien et le démontage des canalisations provisoire. En cas d'absence ou d'insuffisance d'eau de distribution publique, l'entrepreneur s'approvisionne en eau par ses moyens et à ses frais.
En toute hypothèse, la qualité de l'eau doit répondre aux exigences minimales relatives à l'exécution des bétons et des mortiers.

2.5.2.8 Alimentation en électricité a charge de l'entrepreneur

Comme le site dispose d'un raccordement au réseau d'électricité, le Fonctionnaire Dirigeant met celui-ci gratuitement à la disposition de l'entrepreneur, ce dernier supportant le coût de la consommation d'électricité nécessaire à ses travaux et prenant en charge l'établissement, l'entretien et le démontage de l'installation provisoire de même que le coût du renforcement de compteur éventuellement nécessaire à ses besoins.
En cas d'absence de raccordement électrique ou d'insuffisance du réseau existant, l'entrepreneur fait installer à ses frais un dispositif électrique d'une puissance et d'un voltage qu'il détermine on fonction de ses besoins mais d'au moins 40 ampères 220 volts monophasé.

2.5.2.9 Panneau de chantier dimension 0.90 x 2.00

Il comprend également l'entretien de ces panneaux, pendant toute la durée du chantier jusqu'à la réception provisoire, le démontage et l'évacuation en fin de chantier.
L'ensemble de l'ouvrage est réalisé par une seule firme à soumettre. Il est d'une parfaite unité de matériaux de couleurs et d'exécution

2.5.2.10 États des lieux voisins

L'adjudicataire est contractuellement responsable des dégâts qu'il cause du fait de leurs travaux. Préalablement à tous travaux, l'entrepreneur fait dresser par un expert architecte ou géomètre, à ses frais, au nom du Fonctionnaire Dirigeant et contradictoirement pour toutes les parties concernées, les états des lieux des propriétés voisines, tant publiques que privées.
S'il y a lieu, il fait dresser de même, à ses frais et contradictoirement pour les deux parties, l'état des lieux des parties à conserver de la propriété du Fonctionnaire Dirigeant ou de son représentant.
Une copie de ces états des lieux est remise au bureau de contrôle sitôt après leur établissement.
L'adjudicataire fait également procéder, toujours à ses frais, aux recollements de ces états des lieux à la fin des travaux.
L'entrepreneur qui néglige de faire dresser les états des lieux supporte seul l'entière responsabilité pécuniaire de sa négligence.

2.5.2.11 Tracé des ouvrages

L'adjudicataire supporte la responsabilité du tracé de ses ouvrages.
Il matérialise de manière durable les points et niveaux de référence et maintient les repères en place et en état aussi longtemps que jugé nécessaire par le bureau de contrôle.
Il lui appartient de vérifier, sous sa propre responsabilité, toutes les cotes des documents sur les grandeurs réelles d'exécution et existantes.
Il lui incombe de signaler en temps utile au bureau de contrôle toute anomalie qu'il aurait constatée.
L'implantation des ouvrages sera réalisée par rapport au système de coordonnées générales du projet d'ensemble figuré au plan d'implantation.

Avant tout début d'exécution, l'entrepreneur matérialise, au moyen de douilles métalliques ou chaises enfoncées dans le tarmac, les divers points de référence figurant au plan d'implantation.
Le bureau de contrôle fait vérifier, après avoir été dûment averti par l'entrepreneur que les repères sont en place, et au besoin rectifier l'implantation avant tout début d'exécution.

2.5.2.12 Évacuation des eaux naturelles

L'adjudicataire est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires en vue de maintenir à sec les ouvrages. Les mesures courantes d'épuisement, telles que l'assèchement par pompage intermittent au moyen de pompes portatives, constituent une charge d'entreprise.
L'importance de ces travaux n'étant pas nécessairement prévisible, le poste ne pourra toutefois donner lieu à décompte. Si l'entreprise requiert, au vu de circonstances mises en évidence en cours d'œuvre, la mise en œuvre de moyens exceptionnels tels que le fonçage de palplanches ou le rabattement de la nappe aquifère.

2.5.2.13 Mesures courantes d'évacuation

Le poste comprend toutes les mesures nécessaires pour assurer l'écoulement des eaux pluviales et des eaux d'épuisement du chantier, en vue de maintenir à sec les ouvrages.
Le choix des moyens à mette en œuvre est laissé à l'adjudicataire.

2.5.2.14 Études d'exécution

Avant toute exécution, l'adjudicataire doit procéder à la vérification des côtes et dimensions sur tous les plans qui lui seront remis, ainsi qu'à la corrélation entre les pièces écrites et les plans.
Les prestations mentionnées soit sur un des plans, soit dans une des pièces écrites, ont la même valeur que si elles étaient mentionnées explicitement dans tous les documents qui font partie du projet.
L'adjudicataire doit compléter les plans d'appel d'offres par les plans d'exécution et de détails et les notes de calcul de tous les ouvrages.
L'établissement des plans d'exécution doit être basé sur les hypothèses de calcul retenues par le bureau d'études et approuvées par le Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant lors de l'établissement des plans d'appel d'offres. Aucun changement des hypothèses de calcul initiales ne sera accepté.
Tous les plans d'exécutions devront être soumis par l'adjudicataire, au fonctionnaire ou à son représentant, pour validation et pour approbation, respectivement.
Il est à rappeler finalement que seuls les plans avec comme indice de révision « Approuvé pour construction » devront être considérés bons pour la réalisation des travaux correspondants.

2.5.2.15 Plans de récolement

A la fin des travaux, avant la réception provisoire, l'entreprise a obligation de procéder au nettoyage général du site. Elle devra également enlever sur le site tout son matériel/équipement. Aussi, les carrières et les zones d'emprunt seront éventuellement remises en état. Aucun gravats ne doit être visible sur toute la zone du projet.
Enfin, deux semaines après la réception provisoire, l'entreprise doit remettre à ses frais en deux exemplaires papier sur format A3 et une version numérique sur USB les plans de recollement relatifs aux ouvrages du marché aux formats PDF et DWG.

2.6 MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

Les éléments suivants seront décrits dans le présent descriptif détaillé :

1. GROS ŒUVRE
2. ÉTANCHÉITÉ
3. MENUISERIES ALUMINIUM
4. FERRONNERIE
5. REVÊTEMENTS EN DURS
6. MENUISERIES EN BOIS
7. PLAFONDS
8. PEINTURES
9. ELECTRICITE
10. PLOMBERIE (FLUIDE)
11. VRD ET AMENAGEMENT EXTERIEUR ET EVACUATION DES EAUX USEES ET VANNES
12. FORATION ET EQUIPEMENT

2.6.1 Gros œuvre

Les assises doivent être parfaitement horizontales, les plans parfaitement d'aplomb, les liaisons ou les encastrements assurés dans tous les sens y compris dans les plafonds.

Les liaisons maçonnerie/béton se feront à l'aide d'enduit grillagé de 20 cm de part et d'autre des autres matériaux.

Ne sont pas inclus dans les prix unitaires ci-dessous tous les ouvrages en béton armé, tels que chaînages verticaux, raidisseurs horizontaux, linteaux, appuis de fenêtre sans larmier, noyés dans la maçonnerie et ne faisant pas partie de la structure porteuse des bâtiments indiqués sur les plans de structure, ouverture et rebouchage de réservations pour passage de gaines, fourreaux, pièces à sceller ou autres de toutes natures.

Les prix unitaires comprennent l'ensemble des percements et réservations pour passage et rebouchage de gaines, des fourreaux électriques ou tuyauteries (fluides, climatisation, …) rebouchages des saignées au ciment anti-retrait sans plus-value.

Les maçonneries seront mesurées avec déduction de l'ensemble des vides selon dimensionnement fini des ouvertures, des éléments présents sur les plans d'exécution de structure, tels que poteaux, retombées de poutres, mais aussi, menuiseries, ouvertures, claustras, etc.

2.6.1.1 Agglomérés

Généralités

La mise en œuvre des murs et cloisons en briques creuses seront conformes au DTU 20.1 «Ouvrages en maçonneries de petits éléments - Parois et murs».

Mortier de pose

Le mortier de pose de toutes les maçonneries en briques sera composé comme suit :

Dosage pour 1m3 de mortier :

- sable 1m3 (ne devant pas contenir d'éléments fins au-dessous de 1/3 de mm et dans la mesure du possible d'éléments au-delà de 3mm).
- ciment 350kg (CEM I 42,5).

Murs finis de 23 cm d'épaisseur en maçonnerie de blocs agglomérés 20/40 creux de 20 cm d'épaisseur

Fourniture et pose de murs en élévation au-dessus des blocs agglomérés de l'imagerie médicale, de 23 cm d'épaisseur finis pour les murs de la radiologie suivant hachures sur plans, constitués par des blocs agglomérés 20/40 creux de 20 cm d'épaisseur, hourdées au mortier de ciment dosé à 300 kg/m3, y compris remplissage des joints, appareillage, échafaudage à toutes hauteurs et accès à l'œuvre pour retours, tableaux, pose des pièces d'angles et toutes sujétions.

Murs finis de 18 cm d'épaisseur en maçonnerie de blocs agglomérés 20/40 creux, de 15 cm d'épaisseur

Fourniture et pose de murs de 18 cm d'épaisseur finis constitués par des blocs agglomérés 20/40 creux de 15 cm d'épaisseur, hourdées au mortier de ciment dosé à 300 kg/m3, y compris remplissage des joints, appareillage, échafaudage à toutes hauteurs et accès à l'œuvre pour retours, tableaux, pose des pièces d'angles et toutes sujétions.

Murs finis de 10 cm d'épaisseur en maçonnerie de blocs agglomérés 20/40 creux, de 7 cm d'épaisseur

Fourniture et pose de murs de 10 cm d'épaisseur finis 10 cm, constitués par des blocs agglomérés 20/40 creux de 7 cm d'épaisseur, hourdées au mortier de ciment dosé à 300 kg/m3, y compris remplissage des joints, appareillage, échafaudage à toutes hauteurs et accès à l'œuvre pour retours, tableaux, pose des pièces d'angles et toutes sujétions.

2.6.1.2 Ouvrages divers en béton

Formes de marches d'escaliers en béton banché

Béton banché légèrement armé pour ouvrages en fondation ou en élévation, forme de marches d'escalier, gradins, ou autres, dosé à 300 kg de ciment CPA et composé d'un mélange d'eau, de sable criblé et de gravier : 4/15 et 15/25. Compris : acier suivant quantité fournie par

l'ingénieur conseil, confection, coffrage vibrage, mise en œuvre, fourniture, décoffrage et toutes sujétions.

2.6.1.3 Enduits

a) Qualités des liants :

Les liants utilisés seront des classes suivantes :

- ciment CEM II 32,5 R d'usage ordinaire

b) Sables :

La granulométrie du sable employé sera celle définie dans chaque catégorie de mortier.

c) Gâchages des mortiers :

L'eau de gâchage ne contiendra pas plus de 2g par litres de matières en suspension et 15g de sel dissout.

Le gâchage s'effectuera au fur et à mesure de l'avancement des travaux, en fonction des besoins, avec la quantité d'eau nécessaire, mais sans excès, de façon à éviter le faïençage. Un mortier ayant commencé sa prise, ne sera en aucun cas reprise et utilisé.

d) Préparation des supports :

La surface des supports doit être propre, exempte d'impureté, (telle que poussières, peintures, plâtres, salpêtres, suies, huiles, etc..) rugueuse, de telle sorte qu'elle permette un accrochage et une adhérence parfaite de l'enduit.

Le support sera au préalable humidifié à refus, en plusieurs fois et à un quart d'heure d'intervalle, la face à enduire devra être humidifiée en profondeur et ressuyée en surface.

Dans le cas où le support présenterait des inégalités importantes ne permettant pas la mise en œuvre directe de l'enduit, il sera exécuté un ouvrage de redressement en maçonnerie.

Support en maçonnerie neuve de briques ou de mœllons. Les balèvres de hourdage des briques devront avoir des saillies inférieures à celles de l'épaisseur de l'enduit à appliquer.

Dans le cas contraires elles seront arasées.

Support maçonnerie neuve en béton : dans la mesure du possible les coffrages de maçonnerie de béton devant recevoir un enduit seront exécutés de telle sorte que la face décoffrée ne soit pas parfaitement lisse mais présentant des aspérités.

En toutes circonstances, le béton sera piqué passé à la brosse métallique, et débarrassé des poussières, éclats, huiles de décoffrage et lavé à grande eau.

Support de natures différentes juxtaposées : dans le cas où un ouvrage de nature différente interromprait le support, l'enduit sera armé par un grillage ou un treillis qui débordera de 15cm au moins de chaque côté de l'ouvrage et sera fixé par clouage, tamponnage, ou gobetage. Cet enduit sera exécuté au droit des poteaux, poutres, et autres éléments en béton, interrompant le support (généralement en briques) et en contact direct avec l'extérieur.

e) Exécution des enduits :

Généralement l'enduit sera constitué par un gobetis ou couche d'accrochage une couche intermédiaire formant le corps de l'enduit, une couche de finition donnât l'aspect de l'enduit fini et parachevant l'imperméabilisation.

La couche de finition pourra servir éventuellement comme support d'un enduit décoratif.

L'humidification des enduits en cours de durcissement ne sera pas opérée par temps sec et chaud de jour. Elle devra s'effectuer le matin.

Lorsqu'il y a risque de micro fissuration de l'enduit, celui-ci pourra après humectation, être repris à la taloche deux heures après sa mise en œuvre. La couche de finition ne pourra en aucun cas, être exécutée par projection d'eau ou de ciment sec. Le lissage ne pourra s'effectuer sur mortiers frais. Lorsqu'il sera nécessaire d'exécuter des reprises de la couche de finition, celles-ci s'effectueront soit sur une ligne de joint, soit en un lieu où la reprise ne sera pas apparente. Les joints de structure intéresseront la totalité de l'épaisseur de l'enduit.

f) Qualité des enduits finis :

Ils présenteront des surfaces régulières, soignées, planes, sans flèches ou bosses, exemptes de soufflures, gerçures, claques, fissures.

Les arêtes et les joints seront nets, rectilignes, exempts d'écornures, épaufrures, fissures.

L'adhérence des enduits du support sera de 3Kg/cm2 au moins à 28 jours. Aucune partie ne devra sonner "creux" sous le choc du marteau.

Leur planitude sera telle qu'une règle de 2m promenée en tous sens ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 5mm, la tolérance de verticalité sera de 1cm par hauteur de 3m.

2.6.1.4 Enduit interieur et sous plafond

Le dosage des mortiers sera le suivant :
- Couche d'accrochage :
Mortier de ciment dosé à 500kg par m3 de sable
- Sous- enduit :
Mortier bâtard dosé à 250kg de ciment et 125kg de chaux hydraulique pour 1m3 de sable.
- Enduit de finition :
Mortier bâtard dosé à 200kg de ciment et 250kg de chaux hydraulique pour 1m3 de sable.
Le sable employé sera de 0/3, la proportion de sable fin ne dépassant pas 15 à 30%.
Le sous- enduit sera exécuté avec un mortier très fluide, projeté sur le support la couche sera fine de 5mm au plus. La couche de finition sera exécutée lorsque le sous enduit aura fait sa prise mais avant qu'il ne soit sec, le sable sera identique à celui du sous enduit, le mortier sera projeté à la truelle puis serré à l'aide du dos de celle-ci ou à la taloche, les creux et les joints étant parfaitement remplis, l'ensemble étant exécuté sur des repères verticaux espacés de 1,5m environ en partie courante et sur des nus d'angles exécutés au droit des angles rentrants des murs.

2.6.1.5 Enduit extérieur

Le dosage du mortier sera le suivant :
- Gobetis ou couche d'accrochage (1ère couche)
- mortier de ciment dosé à 500kg par m3 de sable
- Corps d'enduit (2ème couche)
- mortier bâtard dosé à 250kg de ciment et 125kg de chaux hydraulique par m3 de sable
- Couche de finition (3ème couche)
- mortier bâtard dosé à 200kg de ciment et 150kg de chaux hydraulique

La couche de fond sera exécutée avec des mortiers à consistance plastique bouillie semi-épaisse, projetée avec force à la truelle. La surface obtenue sera rugueuse et laissé brute sans aucun dressage.
Le corps de l'enduit sera exécuté après que la couche du fond ait fait une partie de son retrait, soit 48 heures au moins après la mise en œuvre par projection à la truelle en deux ou trois passes et serrages très énergique et uniforme. Le dressage s'effectuera à la règle, la surface devant rester rugueuse.
Les arêtes, angles, ébrasures, gorges et arrondis sont exécutés en même temps que le corps de l'enduit. La planitude sera celle de l'enduit fini, son épaisseur sera de 1 à 2cm. La couche de finition sera exécutée avec un délai de 2 à 8 jours. Elle sera exécutée par projection à la truelle et dressée à la règle, son épaisseur étant uniforme et telle qu'elle couvre sans surcharge. L'épaisseur de la couche de finition sera de 0,5 cm environ, l'épaisseur de l'enduit fini sera de 2,5cm.

2.6.1.6 Plus value au m² pour emploi de grillage dans les enduits

Fourniture et pose de grillages en fil de fer galvanisé à mailles de 3 dans tous types d'enduits aux endroits susceptibles de fissurations tels que jonction de deux matériaux n'ayant pas la même résistance de 20 cm de part et d'autre de la fissure probable selon les cas y compris accès à l'œuvre et toutes sujétions.

2.6.2 Étanchéité

Tous les travaux du présent chapitre devront être exécutés conformément aux dispositions prévues par le CSC. et aux Documents Techniques Unifiés DTU 43.1 "étanchéité des toitures terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonnerie en climat de plaine" faisant l'objet de la norme NF P 84-204-1-1 et pour le support porteur, le DTU 20.12 "maçonnerie des toitures et d'étanchéité, gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité" faisant l'objet de la norme NF P 10-203-1 et des normes en vigueur.

Chaque matériau utilisé devra faire l'objet d'un avis technique, précisant la conformité aux normes citées ci-dessus, que l'entrepreneur présentera au Fonctionnaire Dirigeant et au contrôleur technique avant mis en œuvre.

Un procédé d'étanchéité ne peut déroger au DTU concerné que s'il fait l'objet d'un Avis Technique favorable en cours de validité pour le type d'emploi concerné, ou d'un Avis Technique expérimental favorable, ou d'un Cahier des Charges visé favorablement pour le type d'emploi concerné par un Contrôleur Technique.

La mise en œuvre de l'étanchéité ne doit jamais avoir lieu par temps de pluie et sera effectuée par des ouvriers spécialisés.

2.6.2.1 Support de l'étanchéité

Pour le support porteur, le DTU 20.12 "maçonnerie des toitures et d'étanchéité, gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité" faisant l'objet de la norme NF P 10-203-1 et des normes en vigueur.

Les formes de pentes seront de types isolants et allégées, en béton cellulaire d'une densité de 400 kg/m3, d'une épaisseur minimum de 8 cm et plus selon les pentes. La surface recevra ensuite une chape de ravoirage incorporée et bien adhérente en mortier de ciment CEM I 42,5 dosé à 350kg par m3, de 2cm d'épaisseur minimum, taloché fin de telle sorte qu'il n'apparaisse aucune aspérité. En aucun cas, il ne sera procédé au ragréage à la barbotine de ciment. **La pente finale de cette forme sera de 2% au minimum suivant plans**.

La forme de pente sera exécutée en béton allégé du fait de l'objectif de pente à 2%. Il est prévu de les exécuter en béton cellulaire, mais l'entrepreneur pourra si il y trouve avantage proposer toute solution de forme de pente allégée, tel que perlite, billes de polystyrène, etc. sans plus-value et faisant l'objet d'un avis technique.

2.6.2.2 Reliefs et acrotères

La hauteur minimale des reliefs revêtus d'étanchéité sera de 10cm au- dessus de la protection de l'étanchéité : cette hauteur pourra être réduite à 5cm, exceptionnellement lorsque l'étanchéité revêt de façon continue les acrotères jusqu'à l'arête extérieure. Les reliefs comporteront des retours en parties supérieures, écartant l'eau de ruissellement provenant des éléments de gros œuvre placés au-dessus d'eux, et évitant ainsi l'introduction d'eau derrière le revêtement d'étanchéité. Ces retours se termineront par des larmiers dont le nu intérieur devra être distant de la surface d'application d'au moins 6cm dans le cas d'une étanchéité recevant une protection, et d'au moins 4cm pour le cas d'une étanchéité autoprotégée. La distance séparant ce même nu du solin grillagé sera d'au moins 3cm. La hauteur libre au-dessus de la protection et au droit du point le plus haut du relevé de l'étanchéité, sera d'au moins 4cm.

2.6.2.3 étanchéité des terrasses

*** Contrôles préalables**

Les travaux d'étanchéité ne peuvent être commencés qu'après approbation des Fonctionnaire Dirigeant et du bureau de contrôle de la qualité des produits approvisionnés. Cette approbation ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur. Toute solution de remplacement proposée par l'entrepreneur des produits d'étanchéité et de leur mise en œuvre répond à la même règle, sans plus-value.

Afin de contrôler la conformité du produit avec les fiches techniques proposées, il sera procédé aux essais suivants:

- Un échantillon de 0,30 m ×0,30 m sera prélevé, mesurer ses dimensions à 0,5 mm près et le peser à 1 g près.
- Les masses et les épaisseurs minimales doivent être conformes aux prescriptions techniques du produit.
- L'échantillon sera déchiré pour vérifier qu'il est bien biarmé

Cet échantillon devra être validé par le Fonctionnaire Dirigeantet le bureau de contrôle et restera comme témoin comportant cachet et signature, dans la baraque de chantier.

*** Contrôle en cours d'exécution**

Les Fonctionnaire Dirigeant, le Fonctionnaire Dirigeant ou le bureau de contrôle pourront à tout moment prélever des échantillons mis en œuvre de l'ensemble des complexes étanches, dont l'obturation immédiate après prélèvement est à la charge de l'entrepreneur.

*** Mise en œuvre de l'étanchéité**

* Matériaux à utiliser pour les procédés d'étanchéité intérieure et extérieure
* primaire d'accrochage à émulsion à haute stabilité composé de fines particules de bitume dispersées en phase aqueuse à l'aide d'un émulsifiant constitué par des matières minérales colloïdales inertes) ou similaire sur support en maçonnerie (enduit de ravoirage et confection des pentes approuvé et après 28 jours de séchage, non humide).
* Membranes d'étanchéité monocouche biarmée à base d'APP (élastomère bitumineux) en deux couches ; la dernière membrane sera autoprotégée par des paillettes de couleurs uniformes.
* les recouvrements entre les laies sera en terrasses de 10cm latéralement et au bout à bout et de 10 cm pour l'étanchéité

L'étanchéité est métrée au ml posé fini sans plus-value pour les recouvrements ou arrondis au niveau des équerres de renforts; les relevés d'étanchéité sont forfaitairement au mètre linéaire, quel que soit leur hauteur et jusqu'au-dessous des recouvrements d'acrotères conformément aux détails techniques joints, avec un recouvrement de 10 cm de part et d'autre des angles arrondis.

*** Épreuves d'étanchéité à l'eau - contrôle du revêtement d'étanchéité.**

Des épreuves d'étanchéité seront exécutées après achèvement des travaux par inondation des terrasses **à 4 cm au-dessus du niveau le plus haut des formes de pentes.**

Ces épreuves seront exécutées sur prescription du Fonctionnaire Dirigeantet du bureau de contrôle, et seront effectuées, à l'achèvement des travaux d'étanchéité avant mise en place des protections, une épreuve d'étanchéité par terrasse, qui sera sanctionnée par procès-verbal.

Cette eau sera laissée en place pendant 48 heures. Toute fuite ou trace d'humidité constatée dans les plafonds ou les acrotères feront l'objet de réparations aux frais de l'entrepreneur, notamment la fourniture, l'amenée d'eau et le bouchage des descentes d'eau pluviales de toutes natures.

Il y a lieu de veiller à ce que la charge d'eau ainsi créée ne dépasse pas celle admise pour les calculs de résistance des structures.

L'obstruction des descentes d'eaux pluviales doit se faire par un système permettant d'évacuer les eaux lorsque le niveau dépasse celui prévu (par suite d'une pluie soudaine par exemple).

La vidange de l'eau est faite progressivement pour éviter tout refoulement dans les colonnes d'évacuation. Aucune fuite ne doit apparaître, tant en sous-face de la terrasse que dans un mur ou une cloison.

En cas d'ambiguïté sur la provenance de l'humidité, on pourra la lever en refaisant les épreuves à l'aide d'eau teintée.

Contrôle de la pose de l'étanchéité

Ce contrôle étant de type destructif par prélèvement il ne doit être effectué qu'exceptionnellement. Il est fait pendant la durée du chantier par le personnel spécialisé de l'entreprise d'étanchéité.

Il est effectué en pleine partie courante en dehors des noues et de préférence aux points hauts de la manière suivante :

Ce contrôle permettra entre autres :
- De contrôler l'adhérence de l'étanchéité au support
- De déterminer si l'eau a pu on non s'infiltrer sous l'étanchéité pendant les épreuves d'étanchéité

La réparation des échantillons prélevés seront forfaitairement à la charge de l'entrepreneur qui s'y oblige.

2.6.3 Menuiseries aluminium

2.6.3.1 Généralités :

L'Entrepreneur aura la charge de la réalisation des travaux de serrurerie et de menuiserie en aluminium tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits.
Les quincailleries et ferrages seront nécessairement de première qualité en alliage d'aluminium anodisé à 20 microns. Les modèles seront soumis à l'agrément du Fonctionnaire Dirigeant.
Les matériaux utilisés pour l'exécution des travaux de serrurerie doivent répondre aux spécifications des normes NF et à défaut aux dispositions de la documentation technique du bâtiment (REEF).
Le présent document a pour objet de définir les conditions minimales de conception, fabrication et mise en œuvre des fenêtres aluminiums traditionnelles et Façades Rideaux, en fonction :
1°des exigences de confort, de sécurité et de durabilité auxquelles peuvent prétendre le Fonctionnaire Dirigeant et utilisateurs de bâtiments recevant du public ;
2°de la réglementation technique existante et de la législation en matière de responsabilité, ainsi que des conditions d'assurance.
Les fenêtres traditionnelles doivent répondre aux prescriptions de ce document, leurs composants traditionnels doivent répondre aux Règlements, Normes et D.T.U. en vigueur.

2.6.3.2 Documents de références - règles a observer

DTU 36-1/37-1 Choix des fenêtres en fonction de leur exposition
NF P 20.501 Méthodes d'essais des fenêtres
NF P 20.302 Caractéristiques des fenêtres.
NF P 24.101 Terminologie des fenêtres métalliques.
N F P24.301 Spécifications, techniques des fenêtres métalliques
NF P 24.351 Protection contre la corrosion et préservation des états de surface des fenêtres et portes fenêtres.
ISO 209-1 Alliages d'aluminium composition chimique
ISO 6362-2 Alliage d'aluminium caractéristiques mécaniques
ISO 6362-3-4-5 Alliage d'aluminium tolérances sur dimensions et de forme
NF A 91.409 Anodisation (oxydation anodique) de l'aluminium et de ses alliages - Contrôle du colmatage - Appréciation
De la perte du pouvoir absorbant par essai à la goutte
De colorant avec action acide préalable.
NF A 91.450 Anodisation oxydation anodique', de l'aluminium et des
Alliages Propriétés caractéristiques.
DTU 37-1 Menuiserie métallique.
Cahier des clauses techniques.
Cahier des clauses spéciales.
NF P 01 .012 Dimensions des garde-corps
NF P 01.013 Résistances des garde-corps
DTU 39 Travaux de vitrerie.
DTU Panneaux de façades menuisés.
Règles Th Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction.
NF S 31.057 Vérification de la qualité acoustique des bâtiments.
NF P 85.102 Mastics à base d'élastomère utilisés pour le calfeutrement étanche. Vocabulaire et classification.

NF P 85.301 Profilés pour joints dans les façades légères.
S. N.F. A. Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des façades rideaux et façades panneaux métalliques.
S.N.F. A. Recommandations professionnelles pour la liaison et la coordination des façades, cloisons démontables et amovibles, habillages intérieurs métalliques et plafonds suspendus.
S.N.F.A. Recommandations professionnelles pour la liaison et la coordination des fenêtres métalliques et des vitrages.
S.N.F. A. Règles professionnelles pour la conception des verrières, vérandas et oriels.
S.N.F.A. FACADOC - Fascicule 12 - Règles de calcul applicables aux fenêtres métalliques.
S. N. J. F. Recommandations professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints.
C. S. T. B. Conditions générales de la mise en œuvre des éléments de remplissage de façades légères et des éléments de façades légères faisant l'objet d'un avis technique.
C.S.T.B. Conditions générales d'emploi et de mise en œuvre des vitrages isolants faisant l'objet d'un avis technique.
NF P 01-012 Poussée humaine sur la paroi par assimilation (selon) aux garde-corps:
NF P 95-201 Nacelles et dispositifs de nettoyage : (Référence DTU 95.1
Arrêté du 10 septembre 1970 : classification des façades par rapport au danger d'incendie
Arrêté du 18 octobre 1977 : règlement de sécurité pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique.
Instruction technique n°249 du 21 juin 1982 : relative aux façades.

2.6.3.3 Terminologie

Fenêtre à la française : Fenêtre à un ou deux vantaux ouvrant vers l'intérieur par rotation autour d'un axe vertical situé le long d'un des montants de rive.
Fenêtre à soufflet : Fenêtre à un vantail, ouvrant par rotation autour d'un axe horizontal situé le long de la traverse basse.
Fenêtre coulissante : Fenêtre à un ou plusieurs vantaux ouvrant par translation horizontale dans leur plan.

2.6.3.4 Étendue et limite des travaux

Les travaux de menuiserie aluminium comportent :
- Les études, dessins d'exécution et de détail des fenêtres et des façades rideaux.
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, pose et finition des fenêtres et façades rideaux, en prenant toutes précautions pour éviter :
- les déformations permanentes pouvant nuire au bon fonctionnement;
- les dégradations risquant d'affecter la résistance à la corrosion des matériaux constitutifs et l'aspect de finition ;
- la détérioration et le bris de vitrages, ainsi que la dégradation des garnitures d'étanchéité des fenêtres pré vitrées.
- La fourniture d'échantillons ou de prototypes.
- La fourniture et le transport des fenêtres ou éléments de façades destinés à être soumis aux essais.
- Les protections provisoires contre les salissures légères des fenêtres durant les étapes de fabrication, stockage en usine, manutention, stockage sur chantier et pose.
- La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, d'équilibrage, de suspension, de guidage, de condamnation, de verrouillage de sécurité, comme défini dans la norme NF P 24-301
- La fourniture et la pose des dispositifs de sécurité aux cellules (garde-corps, barres d'appui) conformes à la norme NF P 01 -01 2, s'ils font partie de la fenêtre.
- La fourniture et la pose des dispositifs de sécurité aux chutes (garde-corps, barre d'appui) conformes à la norme NF P 01 -01 2, s'ils sont indépendants des fenêtres.
- La fourniture et la pose des chevilles, douilles auto foreuses et autres systèmes de fixation non incorporés au gros œuvre, ainsi que cales ou vérins.

- La fourniture des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets...) lorsque ceux-ci doivent être incorporés au gros œuvre.
- La fourniture et la pose des garnitures dans le cas de mode de calfeutrement sec.
- La fourniture et la pose des garnitures complémentaires dans le cas de calfeutrement humide renforcé.
- Les adaptations, lorsque les réservations (feuillures, engravures et trous,...) n'ont pu être réalisées par l'entrepreneur de gros œuvre, l'entrepreneur ne lui ayant pas fourni, en temps utile, les plans visés à l'article 3,2 ci-après.
- La vérification, de l'équerrage des cadres et de leur planimétrie, des jeux entre dormants et ouvrants et du fonctionnement des organes de condamnation et de sécurité, ainsi que le contrôle des points d'articulation et de rotation, et leur graissage éventuel.
- L'enlèvement de tous déchets, débris et emballages provenant des présents travaux conformément à l'article 13 de la norme NF P 03-001.
- La vérification générale du bon fonctionnement des ouvrages avant réception, soit par tranche, soit globalement, l'entrepreneur procédera au rechange et à la mise en place de toutes les pièces défectueuses et/ou détériorées.
- Les retouches de protection anticorrosion sur les précadres et pièces en acier métallisé au zinc ou en tôle galvanisée, et les retouches de finition sur fenêtres laquées et anodisées (voir NF P 24-351).
- L'exécution d'essai unitaire ou par lot.

Ne font pas partie des travaux de menuiserie aluminium :

- L'exécution du gros œuvre, en particulier celle des seuils de portes fenêtres.
- La mise en place des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets...) lorsque ceux-ci doivent être incorporés au gros œuvre.
- Le tracé des traits des niveaux, la matérialisation des aplombs des baies et des nus finis extérieur et intérieur.
- Le dégagement et le nettoyage des locaux et des baies en vue de la répartition et de la pose des fenêtres et des façades rideaux.
- Les feuillures et les engravures pour pièces d'appui, les refouillements pour coffres de volets roulants, etc., les trous pour scellements et scellements figurant aux plans.
- Les bourrages et calfeutrements humides ainsi que les raccords d'enduits.
- Les rectifications du gros œuvre lorsque celui-ci ne permet pas de respecter les tolérances de pose.
- La prise en charge d'un calfeutrement sec au lieu d'un calfeutrement humide, si celui-ci ne peut être exécuté en raison du non-respect des tolérances du gros œuvre.
- Le calfeutrement entre la traverse haute de la fenêtre et la sous-face du coffre de volet roulant quand celui-ci ne fait pas partie du présent lot.
- Les peintures de finition sur chantier,

2.6.3.5 Coordination – dispositions générales

Renseignements fournis par l'entrepreneur

L'entrepreneur soumet au Fonctionnaire Dirigeant, sous chacun des délais prescrits par le marché ou arrêtés d'un commun accord :

- Les dossiers d'ensemble et de détail nécessaires à l'exécution des fenêtres et à leur pose ;
- Les plans définissant les emplacements et les dimensions de rails, douilles, taquets, trous de scellement, feuillure, engravures, etc.

Il transmet en temps utile, au Fonctionnaire Dirigeant les plans ci-dessus, afin que les entrepreneurs intéressés (gros œuvre, ossature, etc.), puissent en tenir compte dans leurs études, dans leurs plans d'exécution et dans l'exécution même de leurs ouvrages.

2.6.3.6 Coordination avec les autres corps d'état

Le calendrier d'exécution fixé par ordre de service, est établi en fonction des durées d'intervention de chaque corps d'état.

2.6.3.7 Coordination avec le préfabriquant

Dans le cas de fenêtres destinées à être incorporées dans des panneaux préfabriqués :
La livraison, effectuée aux dates convenues avec le pré-fabricant, fait l'objet d'une réception par celui-ci qui vaut décharge et donne droit, pour le menuisier fournisseur. Au règlement correspondant aux fournitures reçues.
Il appartient au pré-fabricant de prendre toutes dispositions pour que les fenêtres soient stockées sur des dispositifs appropriés, horizontaux ou verticaux, évitant toute déformation et sur un emplacement à l'abri de toute projection.
Le menuisier fournisseur, à la demande du pré-fabricant, signale à ce dernier les dispositions qu'il doit prendre au cours des opérations de mise en œuvre des fenêtres dans des éléments préfabriqués et de pose de ces éléments.
En particulier, les moules doivent être conçus pour permettre une fixation correcte des fenêtres pendant le moulage, afin d'éviter, lors de l'incorporation, les déformations, mises hors d'équerre, etc., qui seraient nuisibles au fonctionnement correct des fenêtres et ne permettraient pas d'assurer leur réglage final.
De plus, doivent être évitées toutes dégradations susceptibles d'affecter la résistance à la corrosion ou l'esthétique de ces fenêtres ou toute position hors tolérances de celles-ci.
Dans le cas de précadre incorporé, le menuisier et le pré-fabricant étudieront en commun les mannequins afin d'éviter la déformation des éléments du précadre au moment du coulage
Après le coulage et après démontage du moule, ragréage ou pose éventuelle du revêtement extérieur, le pré-fabricant doit procéder au nettoyage de la fenêtre. Il doit veiller à la protection des fenêtres en cours de manutention, de transport et de pose des éléments préfabriqués.

2.6.3.8 Coordination avec le gros œuvre

Pour l'établissement des plans prévus en 1.4.1 l'entrepreneur recevra, sous couvert du Fonctionnaire Dirigeant, les descriptions et plans des entreprises de, doublage intérieur, habillage extérieur, etc., précisant leurs prestations.
La définition des fixations sera notifiée aux entreprises intéressées.
Il appartient en particulier à l'entrepreneur de gros œuvre :

- D'éviter les projections sur les fenêtres, et de procéder au nettoyage des salissures occasionnées par son intervention (voir DTU n° 59-1) ;
- De ne pas détériorer les quincailleries, mécanismes de fonctionnement, vitrage et joints d'étanchéité en place.
- De déboucher les orifices d'écoulement des eaux obstrués après son intervention.

2.6.3.9 Coordination avec le peintre

Il appartient en particulier à l'entrepreneur de peinture :

- D'éviter les projections sur les fenêtres, et de procéder au nettoyage des salissures occasionnées par son intervention (voir DTU n°59-1) ;
- De ne pas détériorer les quincailleries, mécanismes de fonctionnement et joints d'étanchéité en place
- De prendre les précautions nécessaires pour permettre le séchage de la peinture des fenêtres, afin d'éviter tout risque de déformation de celles-ci et de bris de glace lors de l'ouverture des fenêtres.
- De déboucher les orifices d'écoulement des eaux obstrués par la peinture.

L'entrepreneur doit indiquer la nature des produits de nettoyage appliqués sur les fenêtres.

2.6.3.10 Mise en œuvre

Les modifications des fenêtres ou des éléments de façade et la mise en œuvre de dispositifs spéciaux de fixation et de liaison qui seraient rendus nécessaires :

- par le dépassement des tolérances du gros œuvre,
- dans le cas de déformation anormale du gros œuvre dont l'éventualité n'aurait pas été signalée,
- Par l'impossibilité de rectifier ce gros œuvre, relèvent de règlements interentreprises conformément aux dispositions de la norme P 03-001.

L’entrepreneur de menuiserie doit recueillir l'accord technique préalable du Fonctionnaire Dirigeant, sur ces éventuelles modifications.
Avant la date contractuelle de son intervention, l’entrepreneur de menuiserie doit s'assurer que les emplacements réservés à ses fournitures sont conformes aux dispositions portées dans son marché. Les travaux de gros œuvre doivent être suffisamment avancés pour qu'il n'y ait pas, par la suite, risque de détérioration ou de déplacement de la fenêtre, et pour permettre à l’entrepreneur de menuiserie une continuité du travail

- Les locaux doivent être dégagés et nettoyés ;
- Les appuis de baies et les seuils bruts doivent permettre le calage ;
- les encadrements des baies doivent être nettoyés de toutes salissures, ainsi les trous et fixations ;
- Les axes des baies et le tracé des traits de niveaux doivent avoir été correctement effectués et maintenus.

S'il n’en est pas ainsi. Il en avise par écrit le Fonctionnaire Dirigeant au plus tard à la date contractuelle de son intervention. Un calendrier de rattrapage sera alors établi, en prenant pour bases les durées contractuelles d'intervention avec report de la date de la fin de ses travaux ; dans le cas de délais fractionnés, le report peut n'intéresser qu'un de ces délais.

2.6.3.11 Locaux de depot pour approvisionnement

L’entrepreneur doit spécifier au Fonctionnaire Dirigeant des emplacements et, éventuellement, des locaux nécessaires au dépôt des approvisionnements de fenêtres et/ou si ces locaux doivent être situés dans l'emprise des engins de levage.

2.6.3.12 Remise en état des fenêtres et façades dégradées par d’autres corps de métiers

Les fenêtres et les façades aluminium sont sensibles aux agressions que peuvent exercer certains matériaux, tels que le ciment, le plâtre, le bitume, etc. Des altérations se produisent lorsque ces matériaux ne sont pas immédiatement enlevés, altérations qui, non seulement modifient l'aspect des fenêtres, mais encore sont susceptibles de porter atteinte à leur durabilité.
Les salissures légères sont celles qui peuvent se nettoyer à l'eau, additionnée éventuellement d'un détergent approprié. Les autres sont dites profondes
L'entrepreneur signale au Fonctionnaire Dirigeant les nettoyages spéciaux, réfections, réparations ou remplacement de fenêtres et éléments de façade qui sont rendues nécessaires par des salissures profondes ou par des dégradations causées par les autres corps d'état travaillant sur le chantier.
Les frais occasionnés à l'entrepreneur, pour la remise en état, sont récupérables par application des dispositions de la norme NF P 03-001(1) dans le cas où le responsable des dégâts a été identifié et dans le cas où ces dégâts relèveraient du compte prorata.

2.6.3.13 Échantillons - essais

Les échantillons de matériaux et de quincailleries remis au Fonctionnaire Dirigeant à sa demande et sur prescriptions du marché sont restitués à l’entrepreneur au plus tard à la réception des travaux.
Lorsque des essais sont prescrits par les documents particuliers du marché, les frais correspondants (fournitures, transport et essais) sont à la charge de l’entrepreneur.
Pour tous essais non prescrits par le marché, les mêmes frais sont à la charge du Fonctionnaire Dirigeant si les premiers essais sont favorables, à la charge de l’entrepreneur dans le cas contraire.
Dans tous les cas tout contre-essai consécutif à un premier essai non favorable est à la charge de l’entrepreneur.

2.6.3.14 Garantie

L'entrepreneur sera tenu d’entretenir ses ouvrages en bon état de fonctionnement pendant la période de garantie.
L'Entrepreneur étant responsable de la mise en œuvre doit répercuter les garanties des fabricants des vitrages, profilés, quincaillerie et garnitures sans aucune réserve.

L'entrepreneur sera tenu de proposer, conjointement avec les fabricants, des garanties spécifiques des fournitures portant sur une période égale à la responsabilité décennale et répondant au même principe (report de garantie en cas de sinistre).

2.6.3.15 Vitrage

L'entrepreneur est tenu de déterminer la nature et les épaisseurs de vitrage en fonction des exigences de sécurité, des contraintes thermiques et des contraintes mécaniques (pression du vent).

2.6.3.16 Finitions et protections par anodisation

La teinte sera au choix dans la gamme du fabricant. L'anodisation est effectuée conformément aux prescriptions de la norme NF A 91.450. - Anodisation de l'aluminium et de ses alliages et NF A 91-409 (1) colmatage.
L'épaisseur de cette anodisation sera :
De la classe 15 (soit 15 à 19 microns) dans tous les cas d'exposition en milieu atmosphérique normal
De la classe 20 (soit 20 à 24 microns) sur prescriptions spéciales pour le cas d'exposition en milieu agressif, par exemple atmosphère marine et industrielle.
Néanmoins pour des travaux annexes intérieurs (couvre-joints, tablettes, coffres de volets roulants...), l'épaisseur de l'anodisation peut être de la classe 10 (soit 10 à 14 microns).
Le colmatage de cette anodisation doit être tel que l'intensité de la tache résiduelle de l'essai à la goutte de colorant avec action acide préalable sera de 0 ou 1 de l'échelle correspondant ; dans le cas de surfaces satinées, ce chiffre est porté à 2.

2.6.3.17 Finitions des pré-cadres et pièces en acier

Tous les éléments d'acier, vus ou non vus, pour la fabrication des fenêtres et des façades, doivent être obligatoirement protégés contre la corrosion et avoir subi des traitements conformément à la norme NF P 24.351 "Protection contre la corrosion des fenêtres métalliques, en cours de fabrication".
Cette protection sera obtenue par galvanisation à chaud après décapage chimique par immersion NF A 91.121 dans le zinc fondu - masse minimale de zinc 300 g/m2 sur chaque face.

2.6.3.18 Finition de quincaillerie et visserie

Les matériaux employés doivent comporter une protection donnant un résultat équivalent celles des matériaux dont sont fabriqués les ouvrages.

2.6.3.19 Protection de l’aspect des surfaces contre les salissures légères NF P 24-351

Les surfaces finies des sont sensibles aux agressions que peuvent exercer certains matériaux, tels que le ciment, le plâtre, les peintures, le bitume, etc.
Une protection de durée limitée sera appliquée contre les dégradations ou altérations qui peuvent résulter de ces salissures légères, ceci afin de conserver le bon aspect ultérieur des ouvrages.
Ces protections sont sensibles aux conditions atmosphériques et doivent pouvoir être enlevées facilement avant la durée limite prescrite pour le produit concerné.

2.6.3.20 Retouches de finition

Les retouches doivent être faites comme en utilisant la même peinture ou le même vernis que celle ou celui de protection initiale ou, à défaut, une peinture ou un vernis compatible assurant une protection équivalente.

2.6.3.21 Vérification et révision apres pose

Après pose et calfeutrement, l’entrepreneur procède

- À la vérification des jeux fonctionnels et du fonctionnement des organes de condamnation ;
- À la vérification de l'équerrage des cadres et de leur planimétrie
- Au contrôle des points d'articulation et de rotation, à leur graissage éventuel ;
- Aux Retouches de protections par peinture ou vernis

- Au réglage des ouvrants.

L'entrepreneur procède à une vérification générale de ses ouvrages avant réception, soit par tranche, soit globalement. Toutes ces fournitures doivent être en état de bon fonctionnement. Il procède à l'échange et à la remise en place de toutes les pièces défectueuses qu'il a fournies en exécution de son marché de travaux.

2.6.3.22 Échantillons – essais - contrôles

Le Fonctionnaire Dirigeant peut exiger de l'entrepreneur de fournir un ou plusieurs prototypes avant la mise en fabrication en série des ouvrages. Il devra en outre soumettre à l'approbation du Fonctionnaire Dirigeant toutes les pièces de quincaillerie qu'il compte utiliser.
Les performances des ouvrages doivent être attestées par des procès-verbaux d'essais. Ces essais doivent avoir été effectués sur des modèles représentatifs de la conception des produits destinés à l'ouvrage et conformément à la norme NF P20-501 <<Méthodes d'essais des fenêtres>>, respecter les seuils fixés dans la norme NF P 20-302 <<Caractéristiques des fenêtres>> et dans un laboratoire officiel ou en présence d'un technicien indépendant, sur un banc d'essai dûment étalonné.
En présence de l'entrepreneur, le Fonctionnaire Dirigeant, sur conseil du Fonctionnaire Dirigeantou de son représentant, choisit un élément destiné à être soumise aux essais.
Cette fenêtre est repérée d'une façon visible et durable.
Ces essais demandés sont à effectuer conformément aux normes précitées, en présence du Fonctionnaire Dirigeant ou de ses représentants et de l'entrepreneur.
A faute de présentation des certificats de conformité des produits ou dans le cas de contestations relatives à leurs qualités, le Fonctionnaire Dirigeant peut demander de procéder à des contrôles.
Ces contrôles sont exécutés par le constructeur en présence d'un organisme officiel désigné par l'architecte.
Notamment :

- Contrôle sur l'anodisation de l'épaisseur moyenne de la couche d'oxydation, du colmatage et de la teinte au moyen de l'échantillon témoin (pièce officielle signée) acceptée par l'Architecte avant l'exécution de la commande.
- Contrôle sur l'aluminium laqué de l'épaisseur moyenne du revêtement sur les faces vues, de la dureté, de la teinte au moyen d'un échantillon témoin. (Pièce officielle signée) accepté par l'Architecte avant l'exécution de la commande et de l'aspect des surfaces vues en fonction des critères d'acceptation du fabricant.

2.6.3.23 Spécifications des fenêtres nf p 24-301

Les fenêtres doivent correspondre aux spécifications techniques suivantes :

- résistance mécanique avec renvoi aux normes d'essais NF P 20-501
- fonctionnement ; NF P 20-302
- protection contre les intrusions
- sécurité des soubassements vitrés
- sécurité à la manœuvre et au nettoyage
- facilité d'entretien des vitrages ;
- facilités d'entretien des accessoires et équipements.

Les accessoires et équipements (organes de manœuvre, de mouvement NF P 24-301 et de condamnation et équipements divers) doivent être accessibles pour permettre leur entretien et leur réglage, et démontables pour permettre leur remplacement, sans entraîner le dévitrage. La dépose des vantaux et de leurs accessoires et équipements ne doit entraîner ni le démontage du bâti dormant, ni des dégradations autres que celles de leur peinture.

2.6.3.24 Conditions techniques de fabrication des fenêtres NF P 24-301

Les fenêtres doivent répondre aux prescriptions techniques ci-dessous décrites dans les documents normatifs.

Profilés :

Les caractéristiques requises pour le niveau de perméabilité à l'air et d'étanchéité à l'eau sont obtenues, en position fermée, notamment par la disposition des profilés en vis-à-vis des

ouvrants et du dormant et des ouvrants entre eux d'une part, et par les dispositifs de récupération et d'évacuation des eaux, d'autre part.
Les fenêtres à battements doivent comporter au moins deux portées dont l'une peut être réalisée par un dispositif rapporté non métallique. Un tel dispositif ne peut, à lui seul, assurer la récupération des eaux.
Ce dispositif rapporté, ainsi que les garnitures de joints, si l'emploi de ces dernières est prévu, doivent pouvoir être remplacées aisément << in situ >> et conserver leurs fonctions en résistant aux dégradations (notamment pour les seuils des portes fenêtres), aux sollicitations occasionnées par la manœuvre des ouvrages et l'exposition de la fenêtre aux intempéries.
Ces dispositifs et ces garnitures devraient demeurer commercialement disponibles dans le temps.

Assemblages :

Quels que soient leurs types et leur mode d'exécution, les assemblages doivent assurer aux fenêtres un équerrage et une rigidité leur permettant de satisfaire aux spécifications.
Ils ne doivent pas contribuer à diminuer la durabilité de la fenêtre ni ses caractéristiques d'étanchéité, en particulier ils doivent être étanches afin d'interdire l'infiltration et le séjour de l'eau entre les profilés assemblés.
Les assemblages doivent être conçus et réalisés de sorte que les feuillures à verre soient libérées de tout ce qui pourrait compromettre la bonne mise en œuvre des vitrages.
Les assemblages d'angle doivent être jointifs et bien arasés.

2.6.3.25 Les assemblages d'angle par équerre

Ce type d'assemblage nécessite l'application d'un produit assurant l'étanchéité.
La conception et la fixation des équerres doivent être telles que la rigidité de l'assemblage soit suffisante pour que cette étanchéité ne risque pas d'être altérée au transport ou aux manutentions avant ou après pose des vitrages.

2.6.3.26 Les assemblages d'angle sans équerre

Ce mode d'assemblage est réservé aux profilés comportant des rainures venues de filage pour recevoir des vis auto-taraudeuses. Il nécessite (également) l'application d'un produit adéquat ou d'un joint découpé qui s'écrase au serrage des deux profils.
La conception et la réalisation de l'assemblage des profils entre eux seront telles que l'étanchéité ne risque pas d'être altérée aux transports et aux manutentions avant ou après pose des vitrages, et en particulier dans le cas où cette opération serait réalisée en atelier.

2.6.3.27 Les assemblages de fil

Les vis ou rivets seront choisis de nature à éviter tout couple électrolytique avec les matériaux à assembler.
L'étanchéité entre les profilés doit être assurée par une garniture d'étanchéité continue.

2.6.3.28 Appui et seuil fiches

Les fenêtres, qu'elles soient fixes ou ouvrantes, doivent comporter sur toute leur largeur une traverse d'appui basse dormante formant ou non saillie et permettant d'assurer :
- la récupération des eaux d'infiltration et celles des eaux de condensation,
- le drainage efficace et l'évacuation vers l'extérieur de ces eaux d'infiltration, sans qu'elles puissent cheminer vers l'allège ou le seuil par des trous de fixation par exemple ; l'évacuation des eaux de condensation n'est pas nécessaire, sauf prescription spéciale.

Dans le cas où les fenêtres sont destinées à être posées sur appuis, elles doivent avoir une assise de 4 cm au minimum.
Dans le cas où elle est saillante, la sous-face de la pièce d'appui doit avoir une largeur permettant de dégager le rejoint.
Les pièces d'appui tubulaires, d'origine ou par composition ainsi que les rigoles de récupération d'eau de condensation doivent être étanches sur toute la longueur, en dehors des évacuations prévues, ainsi qu'à leurs extrémités.
Les seuils des portes fenêtres, y compris les éléments rapportés (joints, garnitures, etc.) doivent résister aux charges et à l'usure résultant de la manœuvre et des passages.

Nota. L'évacuation des eaux de condensation n'est pas obligatoire, sauf dans les locaux à forte hygrométrie.
La gorge de récupération des eaux de condensation est obligatoire même quand la fenêtre est équipée de vitrage isolant.

Jet d'eau

Les traverses basses des vantaux ouvrant vers l'intérieur doivent comporter, sauf dispositif spécialement conçu et décrit ci-après, un jet d'eau sur toute leur longueur. Les traverses hautes des dormants des fenêtres ouvrant vers l'extérieur et des coulissants posés au nu extérieur, sauf dispositif spécialement conçu doivent comporter sur toute leur longueur un jet d'eau ajusté entre les dormants pour limiter la pénétration des eaux de ruissellement.
On entend par dispositif spécialement conçu, tout système empêchant l'eau de pénétrer et de cheminer progressivement vers l'intérieur des locaux, par les traverses basses ou intermédiaires en supprimant les tensions superficielles et en créant une chambre d'égalisation des pressions.
Un profilé complémentaire d'étanchéité disposé dans la frappe extérieure ne constitue pas à lui seul un tel dispositif.

Traverse haute

La traverse haute dormante d'une fenêtre avec ou sans précadre, équipée de volet roulant et ne disposant pas de fixation intermédiaire en linteau, doit être d'une rigidité permettant de compenser cette absence de fixation.
Dans le cas d'ensemble monobloc associant fenêtre et coffre, la flèche de la traverse haute dormante doit répondre aux spécifications de la norme NF P 20-302.
Les traverses dormantes n'ont normalement pas à supporter le poids des cloisons de doublage ou de la maçonnerie.
La flèche verticale ne doit pas nuire au fonctionnement normal des vantaux.
Les traverses intermédiaires et les meneaux des bâtis dormants des fenêtres doivent satisfaire aux critères de flèches, prévus dans la norme.

2.6.3.29 Fabrication nf p 24.301

Des précautions sont à prendre lors des manutentions à tous les stades de la fabrication pour une bonne conservation

- Des qualités et des caractéristiques des barres ou profilés et de leur protection. Ainsi des soins attentifs et incessants doivent être pris au stade
- De la réception des profils (conformité)
- De leur manutention et leur stockage ;
- De la fabrication : débitage, usinage, assemblage - et les différentes manutentions entre les postes de travail
- Du stockage des fenêtres terminées ;
- De leur manutention et leur chargement dans les engins de transport.

Lors de l'expédition, des précautions par des dispositifs appropriés seront prises pour que des rayures ou des marques ne se produisent pas lors du chargement et du transport (protection par papier crêpé, coins en polystyrène, etc.).
Ces dispositifs de protection serviront également lors des manutentions et du stockage sur les chantiers.
L'architecte se réserve le droit d'effectuer tout contrôle supplémentaire en usine, qu'il jugerait opportun pour s'assurer par sondage, de la qualité des opérations de fabrication.

2.6.3.30 Tolerances de fabrication nf p 24.301

Pour un cadre donné, la différence entre les longueurs de deux côtés opposés ne doit pas excéder 1 mm.
Un ouvrage ne sera pas différent des dimensions prévues pour la fabrication de ± 2 mm, y compris les dimensions en fond de feuillure.
Un cadre non vitré posé à plat sur un support plan ne devra pas avoir un écart entre les deux diagonales supérieur à 4mm.

2.6.3.31 Mise en oeuvre D.T.U. 37-1

La pose doit être étudiée dans la conception par le bureau d'études de l'Entreprise, en collaboration avec le service Pose, dans le souci d'une bonne coordination avec les autres corps d'état (gros œuvre en amont, génie climatique, peintres, cloisons, etc.)
Sous la direction du Fonctionnaire Dirigeant, cette étude tiendra compte des points ci-après :

- Performances demandées aux fenêtres
- Conception du gros œuvre
- Genre de pose : avec ou sans précadres a' feuillure sèche ou humide, etc.
- Calfeutrement périphérique : liaison avec la maçonnerie, étanchéité complémentaire...
- Reconstitution des feuillures, en particulier dans le cas de << béton banché >>...
- Réservation des attaches ou points de fixation, leurs caractéristiques, leur résistance, leur positionnement et leur nombre...

Fixations et liaisons

Les fixations et les liaisons doivent être conçues et réalisées pour résister aux efforts mécaniques dus à l'action du vent ou à la manœuvre des ouvrants. Les efforts dus au vent sont déterminés conformément au D. T. U. 36.1/13 7.1.
Les fixations doivent être traitées contre la corrosion quand ces éléments ne sont pas complètement noyés dans l'ossature, conformément à la norme NF P 24-35 1.
L'efficacité des fixations et des liaisons ne doit pas pouvoir être altérée sous l'effet des vibrations. En conséquence, tous les systèmes doivent être indesserrables.
Les éléments qui constituent les fixations :
- des fenêtres ou des précadres sur le gros œuvre, - ou des fenêtres sur leur précadre, sont rendues solidaires de la fenêtre ou du précadre par soudage, vissage ou tout autre procédé assurant une liaison équivalente et ne doivent pas entraîner de déformation de l'élément fixé.
Lorsque ces dispositifs ne sont pas accessibles, le calage doit être rendu solidaire de l'un des éléments.
Ce calage peut être réalisé au moyen de vérins.
Dans le cas de fenêtres incorporées dans des panneaux préfabriqués de grandes dimensions, la suppression des éléments de liaison est possible si la pénétration du matériau de coulée est suffisante dans les dormants pour assurer un ancrage correct.
Les types de liaison utilisés sont :

- les pattes brides avec interposition de cales ajustées à assujettir
- les vérins avec vis de solidarisation sur la fixation ; lorsqu' il y a des précadres ou des encadrements de baies, la liaison des fenêtres sur ce support doit être assurée par un système de cales ajustées ou de vérins avec vis de solidarisation.

Les éléments de grandes dimensions sont fixés de façon à permettre les dilatations.
La répartition des fixations pour les montants et pour les traverses doit être effectuée selon les indications ci-après, avec un minimum de trois fixations par châssis

- pour les portes fenêtres coulissantes, la fixation au droit des points de fermeture doit être réalisée de façon à ce que le dormant ne subisse pas de déformation locale ou ponctuelle de nature à entraîner une détérioration des habillages ou enduits intérieurs
- pour les fenêtres composées, il peut y avoir concentration d'efforts dus au vent ; dans ce cas, les fixations doivent être renforcées si nécessaire.

Sauf justification particulière, des fixations complémentaires doivent être disposées au voisinage des axes de rotation ou des points de condamnation, en particulier pour les portes fenêtres coulissantes.
Les fixations doivent être obligatoirement disposées selon les indications du D.T.U. 37-1
En règle générale, pour une hauteur H supérieure à 2,45 m, l'écartement maximal des fixations sera de 0,80 m, la première et la dernière se trouvant respectivement à 0,25 m du linteau et à 0,25 m de l'appui.
Pour les traverses de coffres de volets roulants, il convient de se référer à la norme NF P24-30 1.

2.6.3.32 Calfeutrement

Le calfeutrement doit être réalisé de sorte que l'étanchéité à l'air et à l'eau entre la fenêtre et le gros œuvre soit assurée sur tout son périmètre, compte tenu des conditions d'exposition et des mouvements différentiels prévisibles entre fenêtres et gros œuvre.
Le mode de calfeutrement à retenir est déterminé conformément au D.T.U. 37-1
A défaut de précision dans les documents particuliers du marché, c'est l'entrepreneur qui détermine les détails d'exécution du calfeutrement et les spécifie dans son offre est fonction

- de la situation, de la hauteur de la façade et de la présence (ou de l'absence) d'une protection contre la pluie
- des cas de figures du support :

-calfeutrement en tableaux et en linteau,
-calfeutrement des faces d'appui,
-raccordement des calfeutrements en appui et en tableaux,
-constitution des parois
-des tolérances du support.

2.6.3.33 Pose

La pose des fenêtres ne peut être entreprise que si les travaux de gros œuvre sont suffisamment avancés pour qu'il n'y ait pas, par la suite, risque de détérioration ou de déplacement de la fenêtre et pour permettre à l'entrepreneur une continuité de travail. Les locaux et les baies sont dégagés et nettoyés.
Les appuis et seuils en maçonnerie sont exécutés bruts permettant le calage, ou finis.
Les feuillures et trous ainsi que les engravures pour pièces d'appui sont nettoyées de toute salissure.

Tolérances de pose

La règle est de mettre en œuvre la fenêtre au mieux, compte tenu des écarts réels du gros œuvre ; les tolérances de celui-ci, permettent de respecter celles des fenêtres après pose, données ci-après.
Défaut de verticalité

- Dans le plan perpendiculaire à la fenêtre (faux aplomb) 2 mm/m
- Dans le plan de la fenêtre 2 mm/m.

Défaut d'horizontalité (faux niveau)
2 mm pour les largeurs inférieures ou égales à 1, 50 m 3 mm au-delà.
Axe de la fenêtre par rapport à l'axe de la baie et positionnement de la fenêtre dans la baie
Latéralement, la fenêtre est positionnée à ± 5 mm par rapport à l'axe de la baie.

Pose des précadres

La pose des précadres doit être effectuée de telle façon que les tolérances de mise en œuvre des fenêtres, définies ci-après, puissent être respectées. Pour ce faire, les précadres devront être posés avec des tolérances au plus identiques à celles admises pour la pose des fenêtres dans la maçonnerie.

2.6.3.34 Specifications particulieres fenêtres a la française, a soufflet, oscillo-battante

Les traverses basses des vantaux ouvrant vers l'intérieur et les traverses hautes des fenêtres ouvrant vers l'extérieur doivent comporter sur toute leur longueur un jet d'eau saillant de forme et de dimensions suffisantes pour limiter la pénétration des eaux de ruissellement.
Tout châssis ouvrant à soufflet doit comporter, indépendamment de l'organe de manœuvre, un système de sécurité qui limite son ouverture.
Prévoir des compas supplémentaires pour les ouvrants assez larges.
Toute fenêtre oscillo-battante doit être équipée d'un dispositif de sécurité évitant la chute de l'ouvrant en cas de fausse manœuvre.

2.6.3.35 Spécifications particulières fenêtres coulissantes

Le dispositif de déplacement des vantaux situé soit à la partie inférieure, soit à la partie supérieure, doit être accessible pour l'entretien.
Un dispositif doit s'opposer en toute position au déboîtement accidentel des vantaux.

Les ouvrants usuels et secondaires doivent comporter un organe de préhension apte à faciliter la manœuvre et sur les deux faces pour l'ouvrant usuel dans le cas des portes fenêtres donnant sur un balcon accessible.
Le verrouillage peut indifféremment bloquer les vantaux l'un par rapport à l'autre ou séparément.
Dans le cas de verrouillage séparé pour chaque vantail, il est admis deux types

- L'un servant à la condamnation du vantail usuel
- L'autre n'étant utilisé que pour libérer le second vantail en vue du nettoyage de la face extérieure.

Le verrouillage automatique des portes fenêtres coulissantes donnant sur un balcon n'est admis que s'il peut être dé condamné de l'extérieur.
Ce dispositif ne dispense pas de la protection contre les intrusions.
Le vitrage étant inclus dans les menuiseries an aluminium.

2.6.4 Ferronnerie

2.6.4.1 Généralités

2.6.4.1.1 Domaine d'application

Le présent chapitre est applicable aux menuiseries métalliques par le DTU. N°37.1 destinées à tout bâtiment et réalisées par assemblage de profilés spéciaux appartenant aux catégories suivantes : pliés à froid à la presse ou formés aux galets :

- à partir de tôles ou feuillards d'acier galvanisé ou comportant une protection équivalente
- à partir d'acier inoxydable
- à partir d'alliage d'aluminium

Les travaux de menuiseries métalliques de toutes natures pourront être exécutés par un ou plusieurs sous-traitants spécialisés qui devront nécessairement avoir l'agrément du Fonctionnaire Dirigeant.

Ceux-ci seront assemblés, soudés, brossés, doux, sablés, non cassants, malléables à froid, scellés et mis en place suivant détails, dessins et profils d'exécution fournis par le Fonctionnaire Dirigeant.

L'entrepreneur doit vérifier les côtes des dessins aplombs existants sur le chantier et signaler sans délai toutes erreurs ou omissions qu'il pourrait relever et dont il sera responsable.

1- La confection de l'ouvrage comprend la fourniture et la pose de toute quincaillerie (paumelles, crémones, serrures de sûreté, béquilles, clés, vis de toutes natures, ferme impostes, gâches, batteuses, loqueteaux, etc.), les calfeutrements, tampons en caoutchouc, pattes à scellements.
2- Le chargement, le transport, et le déchargement à pied d'œuvre, ainsi qu'un film plastique de protection autour des ferronneries avant et après pose, à enlever après peintures et nettoyage de l'ouvrage en fin de chantier
3- La pose de l'ouvrage suivant les règles de l'art.
4- Le traitement de l'acier galvanisé à chaud pour les ferronneries puis d'une couche d'accrochage Transpac et d'une peinture époxy cuite au four, couleurs au choix du Fonctionnaire Dirigeant.

Toutes les surfaces seront galvanisées à chaud conformément à l'ISO 1461 avec une épaisseur minimum de 65 microns pour les boulons et de 100 microns pour les autres éléments, puis couche d'accrochage et peinture époxy cuite au four, couleur au choix de l'architecte et toutes sujétions.

5- Tous les articles de quincaillerie sont compris dans les prix et devront être présentés, et agréés par le Fonctionnaire Dirigeant avant la pose

Les articles du présent chapitre feront l'objet d'échantillons pour approbation auprès de l'architecte avant exécution de l'ensemble, à savoir:

- La mise en œuvre des détails d'exécution et la qualité d'exécution et de rodulage des soudures
- Le mode de galvanisation à chaud
- Le type de couche d'accrochage pour que la peinture adhère parfaitement à la galvanisation
- Le type et les procédés de peinture époxy cuit au four (procédé pour peinture des carrosseries de voitures)

2.6.4.1.2 Dispositions préliminaires et mise en œuvre :

Pour l'exécution des travaux de menuiserie métallique, l'entreprise devra tenir compte du fait qu'elle doit fournir :

- les études, les dessins d'exécution et de détails des ouvrages, seront conformes au tableau de menuiseries de l'architecte ;
- la fourniture des matériaux constituant les ouvrages décrits,
- la fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, le stockage, le levage, la pose, le réglage et l'ajustage des ouvrages prescrits au présent devis,
- les réservations, feuillures, engravures et trous, la fourniture et la pose, le réglage et l'ajustage des ouvrages prescrits au présent devis,
- les réservations, feuillures, engravures et trous,
- le traitement des métaux dans les limites fixées au présent document,

- le réglage et l'ajustage des ouvrages aux tolérances prescrites,
- la fourniture des prototypes dans les limites fixées au présent document,
- les frais d'essais prescrits au présent devis,
- l'enlèvement des déchets.

2.6.4.1.3 Notices techniques - prototypes

- L'entreprise doit fournir au Fonctionnaire Dirigeant avant passation de ses commandes, ou mise en fabrication des ouvrages, toutes les notices techniques de ses fournisseurs justifiant la conformité de ces derniers aux spécifications et exigences formulées dans le présent descriptif. Ces notices doivent provenir de laboratoires agréés en la matière.
- Le Fonctionnaire Dirigeant peut exiger de l'Entrepreneur de fournir un ou plusieurs prototypes avant la mise en fabrication en série des ouvrages. Il devra en outre soumettre à l'approbation du Fonctionnaire Dirigeant toutes les pièces de quincaillerie qu'il compte utiliser. Tous les prototypes serviront de base de comparaison pendant la durée du chantier, à la fin duquel ils seront remis à l'entreprise.

2.6.4.1.4 Déchargement et manutention

Le déchargement et la manutention doivent s'effectuer sans entraîner:
- de déformation permanente pouvant nuire au bon fonctionnement des fenêtres,
- de dégradation risquant d'affecter la résistance à la corrosion du matériau et l'esthétique de la menuiserie métallique.

2.6.4.1.5 Stockage sur chantier

Les fers forgés doivent être stockées sur des dispositifs, horizontaux ou verticaux, évitant toute déformation, et à l'abri de l'humidité et de toute projection.
Ils seront emballés durant toute la durée du chantier par un fil plastique étirable, les protégeant des projections d'enduits et de peintures et retirées en fin de chantier.

2.6.4.1.6 La pose des menuiseries métalliques dans le gros œuvre

La pose des menuiseries ne peut être entreprise que si :
- les travaux de gros œuvre sont suffisamment avancés pour qu'il n'y ait pas par la suite, risque de détérioration ou de déplacement de la menuiserie et pour permettre une continuité de travail ; les locaux et les baies sont dégagés et nettoyés. Les appuis et seuils en maçonnerie sont exécutés bruts, permettant le calage, ou finis, Les feuillures et trous, ainsi que les engravures pour pièces d'appui sont nettoyés de toute salissure. Les tracés suivants sont exécutés : niveau sur murs recevant des menuiseries, axes verticaux des baies, nus finis extérieurs et intérieurs.

2.6.4.1.7 Tolérance et pose des menuiseries

a) Verticalité : faux aplomb : écart de + ou -2mm pour une hauteur maximale de 3m et écart de + ou -3mm pour une hauteur supérieure à 3mm.
b) Horizontalité (niveau et écart maximaux) : + ou - 5mm jusqu'à 3mm et + ou - 2,5mm au dessus de 5m.
Dans le cas de joint de dilatation, les tolérances énumérées ci-dessus seront respectées entre deux joints.

2.6.4.1.8 Protection anticorrosion

Tous les éléments métalliques entrant dans la composition des ouvrages recevront :

- Une protection par galvanisation à chaud (immersion dans un bain au zinc fondu, après mise à nu du métal par décapage chimique, la charge minimale de zinc sera de 400G/M2).
- Une couche d'accrochage
- Une peinture époxy cuite au four

2.6.4.1.9 Fixation par scellement humide

L'Entrepreneur procède à la mise en place des précadres et assure leur maintien provisoire dans leur position initiale. Les dispositions assurant ce maintien doivent permettre sans gêne les opérations de scellement et de bourrage. Celles-ci sont exécutées au fur et à mesure de l'avancement de la pose pour éviter tout déplacement accidentel du calage provisoire. L'emploi de plâtre est interdit.

2.6.5 Revêtements en durs

2.6.5.1 Exécution des travaux

Les revêtements de sol lorsqu'ils seront scellés directement sur la chape de rattrapage et seront exécutés avant les travaux éventuels de plâtrerie.
Les prescriptions techniques à observer seront celles en vigueur en **Guinée Konakry,** notamment en ce qui concerne :

- les produits en grès cérame
- les produits en faïence
- les produits en grès émaillé
- tout autre produit tel que carreaux, granito avec le respect strict des prescriptions du fabricant.

2.6.5.2 Support :

Ouvrages dont la surface brute supporte l'ensemble des couches successives de matériaux de nature diverses et/ou de mortier, propres à réaliser le revêtement de sol.
Dans la présente opération, ils sont constitués soit des planchers en béton, soit de murs en parpaings ou en béton banché. Ils sont exécutés par l'entrepreneur de gros œuvre, sous vérification du contrôle qui impose le niveau brute à respecter.
L'entrepreneur est tenu dans tous les cas de s'informer auprès du contrôle de la nature du support et éventuellement de la forme, ainsi que les sujétions que ces ouvrages sont susceptibles d'imposer au carrelage, ou dallage, lors de la mise en œuvre ou en service.
Dans le cas où la destination des locaux requerrait une étanchéité, elle doit être posée sur le support avant la pose du carrelage, ce dernier ne pouvant en aucun cas être tenu d'assurer l'étanchéité.
Les supports font l'objet de réception de la part de l'entrepreneur de revêtement en ce qui concerne l'état de surface, la planitude et d'une façon générale, l'aptitude à recevoir le revêtement.
La planitude des chapes de rattrapage et de ravoirage sous carrelage sera telle qu'une règle de 3 m de longueur n'accuse en aucun point un écart, avec le support ou avec la forme, supérieur à 5 mm, compte tenu des pentes prévues éventuellement.
Choix des formes en fonction des supports sur dalle béton :
Une forme D ou E peut être nécessaire lorsqu'il s'agit de rattraper un niveau, de réaliser des pentes ou s'il y a une couche isolante au-dessus de l'élément porteur.
Lorsque la dalle repose sur un terre-plein (dallage) elle doit comporter une barrière continue en polyane de 250 microns contre les remontées capillaires.
Sur plancher en béton par poutrelles et entrevous ou poutrelles jointives.
Lorsque les éléments du plancher ne sont pas rejointoyés transversalement, il faut rétablir la continuité du support par une forme du type D, E, F ou G.
L'entrepreneur prend toute précaution pour s'assurer que les destinés au passage de canalisation ou à défaut les tuyaux eux-mêmes sont tous mis en place.
L'entrepreneur de revêtement doit respecter tous les joints prévus au projet : il doit soumettre au contrôle avant exécution, les dispositions qu'il désire prendre.
Le mortier de pose doit être préparé au fur et à mesure de l'avancement des travaux et être remployé aussitôt après sa confection. L'emploi de mortier rabattu, desséché ou ayant commencé à faire prise est interdit.
Coulis pour joints de carrelage et mosaïque :
Sable de fine granularité et ciment CEM I, sans constituant secondaires. Les coulis seront exécutés en ciment pur en mortier type A2 du tableau ci-dessus (1 100 kg de ciment par m3 de sable fin).

2.6.5.3 Prescriptions de pose :

Les carreaux sont posés à joints serrés, la largeur de ces joints est de l'ordre de 1 mm environ.
La pose jointive réalisant un contact continu des carreaux est interdite.

2.6.5.4 Pose adhérente :

a) Sur support :

La pose sur support sans désolidarisation n'est autorisée que sur les dalles béton et les planchers à poutrelles et entrevous rejointoyés transversalement. Elles sont interdites sur support récent.

NOTA Un support de béton est considéré comme récent dans les conditions climatiques normales si moins de six mois se sont écoulés depuis sa confection, ce délai est ramené à un mois dans le cas d'un dallage.

L'épaisseur du mortier de pose est de 2 à 4 cm suivant la nature et les dimensions du matériau employé, sans être localement inférieur à 1cm.

b) Sur forme :

La pose sur forme de type D, E, F ou G est assimilée à la pose sur support. La pose sur les formes du type A, B ou C nécessite une épaisseur de mortier de l'ordre de 3 cm.

Les joints :

a) Joints du gros œuvre (joints de dilatation ou de tassement du gros œuvre) :

Ces joints doivent être respectés dans la forme, le mortier de pose et dans le revêtement, la mise en œuvre du carrelage ne devant en aucun cas s'opposer aux phénomènes de dilatation et de tassement du gros œuvre. Ces joints sont garnis d'un mastic plastique polymère étanche.

b) Joints de retrait (type joint scié) :

Les joints de retrait qui n'intéressent pas l'épaisseur totale du dallage peuvent être franchis par le revêtement sans précautions particulières.

c) Joints de fractionnement du revêtement :

Les surfaces supérieures à 60 cm² sont fractionnées. Les couloirs sont fractionnés par tranches de l'ordre de 8 ml. Ces fractionnements sont exécutés dans la totalité de l'épaisseur du mortier de pose et du carrelage.

Dans le cas de pose sur isolant, cette surface est ramenée à 40 m². Les joints de fractionnement doivent avoir au moins 5 mm de largeur et seront garnis de matière résiliente.

d) Joints périphériques :

À défaut d'un relevé en matériaux résilient, un espace d'au moins 3 mm doit être réservé entre la dernière rangée de carreaux et les parois verticales des murs ou cloisons ainsi qu'autour des poteaux.

Cet espace doit être débarrassé de tous dépôts, déchets mortier ou plâtres, il peut être laissé libre ou garnis d'un matériau compressible, non pulvérulent imputrescible dans les conditions normales d'utilisation.

2.6.5.5 Tolérance de pose :

Planitude: une règle rigide de 2 m de longueur posée en tous sens ne doit pas accuser d'écarts supérieurs à 3 mm.

Alignement des joints ; la même règle, posée en sorte que ces deux extrémités règnent avec les bords homologues de deux carreaux de même ligne ou de même rang, ne doit pas accuser de différences d'alignements supérieurs à 1mm de plus des tolérances de calibrages.

2.6.5.6 Nettoyage – protection :

Nettoyage : la finition des travaux de carrelage ou de dallage comporte le nettoyage exécuté immédiatement après le coulage des joints lesquels seront dégagés de toutes poussières et autres matériaux par un passage à l'air comprimé dans les conditions suivantes uniquement au chiffon sec et à la sciure fine de bois blanc.

Le frottage est exécuté suivant les diagonales des éléments carreaux ou dalles et toutes précautions seront prises pour éviter de dégarnir les joints.

Protection : L'entrepreneur de revêtement doit interdire l'accès des pièces pendant la mise en œuvre du revêtement et durant les 3 jours suivant pour éviter tout passage ou stationnement.

2.6.5.7 Contrôle :

Les matériaux pourront être soumis lors de leur livraison à des contrôles visant notamment :

- La vérification des choix, des teintes, des dimensions et calibrages ;
- L'identification avec les échantillons.

Réceptions et année de garantie :
La réception aura pour but :

- La vérification des conditions de pose,
- La vérification de la planitude, dressage des surfaces,
- L'alignement des éléments, bonne exécution des dessins éventuels,
- Le sondage acoustique des carrelages et dalles pour éviter la qualité de leur scellement,
- La vérification de la bonne exécution des coupes, des angles et travaux accessoires,

L'entrepreneur est tenu de remplacer ou refaire toutes les parties présentant des défectuosités tels que : éléments descellés, épaufrés, parties soufflées etc.… dont l'origine est la réception définitive portera notamment sur la tenue des revêtements à l'usage.

2.6.5.8 Rappel des normes (sans limitation) :

Les travaux de fourniture et pose des revêtements seront réalisés conformément aux clauses des documents suivants :

a. **Spécifications de classement UPEC**
b. D.T.U N° 52-1 Applicable aux sols scellés
c. D.T.U. N°55 Applicable aux revêtements muraux scellés
d. Normes NFP 60-401, 61-402 et 61-403
e. D.T.U. N°50 Revêtements des sols collés
f. Cahier CSTB N°36

- Qualité des dalles en pierres calcaires et marbres :
Les dalles seront obtenues par sciage.
Leur résistance à l'écrasement sera supérieure à 660kg/cm2 pour les sols à circulation moyenne et à 1.081kg/cm2 pour les sols à grande circulation.
Les tolérances seront les suivantes : longueur et largeur plus ou moins 0,5mm, épaisseur plus de 2mm à moins de 3mm, planitude inférieure au 1/500 de la plus grande dimension, hors d'équerre 0,5mm.
- Qualité des produits en grès cérame :
Les produits en cérame seront denses, opaques, leurs surface sera lisse, plane, sans fente, gerçure, épaufrure, non rayable à la pointe du canif, inattaquable par les agents chimiques ou atmosphériques.
Les carreaux de grès cérame doivent satisfaire aux prescriptions de la norme N.F.P (61.311), carrelage carreaux de grès cérame fin vitrifié, matériaux aux normes de qualité pour les dimensions : carreaux de (10x10cm) (5x5cm), (2x2cm), aux prescriptions des normes dimensionnelles NFP (61.312) NFP (61.313), et NFP (61.314).

- Qualité des plinthes de terre cuite vernissées ou émaillées :
Les plinthes seront droites ou à gorge, à bord droit, chanfreinées ou arrondies.
- Planitude des supports et des formes arases sera telle qu'une règle promenée en tous sens ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 5mm.
Leur côte d'arasement sera fonction des épaisseurs de formes complémentaires, mortier de pose et revêtement.
- Passage des canalisations
Les fourreaux destinés au passage des canalisations ou les canalisations elles-mêmes devront être mises en place avant le commencement des travaux, les trémies à respecter devront être définies.

2.6.5.9 Carrelages en carreaux de grès cérame

Carrelages en grès cérame 30x30 antidérapant pour locaux humides et 40x40 pour les salles et couloirs, selon plans.
La pose s'effectuera à joints serrés, 1 mm au plus sur une forme complémentaire en béton maigre dosé à 200 Kg de ciment pour 800 litres de gravillons 6,3/25 et 400 litres de sable 0,08/5. La forme sera au préalable nettoyée et débarrassée de toute impureté, plâtre, gravois, etc.

La pose du carrelage sera exécutée "à la bande" au cordeau et au pilon, à bain soufflant de mortier de ciment dosé à 350 Kg de ciment et de 1 cm d'épaisseur, l'adhérence des carreaux soient séparés les uns des autres.
Les joints seront ensuite coulés avant la prise du mortier en ciment pur et frottés au chiffon sec. La planitude sera telle qu'une règle promenée en tous sens ne fasse apparaître de différence supérieure à 3 mm, l'arasement étant parfaitement réalisé.
L'alignement sera tel qu'une règle de 2 m posée au droit des joints ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 1 mm. Lorsque la surface à recouvrir sera supérieure à 60 m2, il y aura lieu de la fractionner par des vides remplis d'une matière compressible.

2.6.5.10 Plinthe droite

Le support sera préalablement nettoyé et débarrassé de toute impureté, plâtre, gravois, etc. Sa planitude sera telle qu'une règle de 2m placée parallèlement au sol ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 5 mm. Le mortier de pose sera identique à celui du sol et aura une épaisseur de 1cm parés pose. La pose s'effectuera de la même façon que le carrelage ou le dallage, et après l'exécution de celui-ci. Aucun vide ne devra apparaître entre le sol et la plinthe. Les joints devront correspondre dans la mesure du possible à ceux de sol.
Les faces vues perpendiculaires au sol, seront parfaitement planes, leur bord supérieur parfaitement arasé et horizontal. Les angles saillants ou rentrants seront exécutés par une plinthe à deux chanfreins ou par des éléments d'angles spéciaux rentrants ou saillants.

2.6.5.11 Revêtements scelles et colles

Revêtement en carreaux de faïence
Les carreaux seront mis dans l'eau propre avant mis en œuvre. Il en aura lieu de veiller à ce que la saturation complète ne soit pas atteinte de pose, s'effectuera à "l'américaine", comme suit : un enduit de 1 à 2cm parfaitement dressé au mortier de ciment dosé à 350kg par m3 de sable 0/2. Aussitôt après la prise il sera exécuté une barbotine au ciment pur sur l'enduit et une barbotine dosé à 800 kg par m3 de sablon sur les carreaux qu'on applique immédiatement sur le support.
Les joints seront remplis d'un coulis en ciment pur ou d'un mortier dosé à 800 Kg par m3 de sablon.
Dans tous les cas, le revêtement sera soigneusement lavé à l'eau. Le revêtement sera plan, une règle de 2m promenée en tous sens, ne fera pas apparaître de différence supérieure à 2 mm. Les joints aussi bien horizontaux que verticaux seront parfaitement alignés. Le carrelage partira sans interposition de plinthe du niveau supérieur du revêtement du sol.

2.6.6 Menuiserie en bois

2.6.6.1 Spécifications générales

L'entrepreneur est tenu de prendre connaissance de l'ensemble du projet et de prévoir les répercussions des autres corps d'état sur ses travaux.
L'entrepreneur doit vérifier les côtes des dessins, aplomb existants et signaler sans délais toutes erreurs ou omissions qu'il pourrait relever et dont il sera responsable, les bois de menuiserie seront de 1 er choix en bois rouge pour les portes, placards, porte gaine, selon indications sur les plans.
Une attention particulière doit être soigneusement accordée à toutes les opérations d'installations (profils, assemblages et accessoires...) dans le but de garantir une bonne qualité.
Les portes mobiles, vantaux, châssis, etc... devant se mouvoir sans effort et se joindre entre eux ou avec le dormant avec jeu qui ne devra pas excéder un millimètre.
Des baguettes de protection seront placées aux angles de tous les cadres et d'une manière générale à toutes les menuiseries susceptibles d'être détériorées pendant la durée des travaux.
Toutes les menuiseries seront poncées au papier de verre et recevront une couche d'impression.
Plus généralement, les menuiseries en bois seront présentées dès leur arrivée sur chantier et devront être soumises à l'approbation du Fonctionnaire Dirigeant (il est de même pour les cadres y compris les faces en contact avec les maçonneries avant la pose).
Les prix de toutes les menuiseries comprennent :
Le cadre, le bâtis dormant pour les portes, le bâti dormant pour fenêtres, châssis, placards gaine technique, trappe de visite, garde-corps, balustrade, main courante, prés-cadre, etc...
Les profils exécutés suivant détail les moulures, les assemblages à onglet ou contre fils, les chambranles à ongles, les socles, les calfeutrements parcloses etc...
Les travaux comprennent également la fourniture et la pose de la quincaillerie et de la serrurerie dont les prix de fournitures et de pose seront payés aux prix du m² de chaque article et suivant détail de chaque type de menuiserie (voir tableau de menuiserie). Un échantillon de chaque type de quincaillerie sera déposé au bureau de chantier pour servir de témoin et devra recevoir l'approbation du Fonctionnaire Dirigeant avant que l'entrepreneur ne les livre sur chantier. Toutes les fournitures devront recevoir une couche de protection au minimum de plomb pour les serrures métalliques et à l'huile de lin pour les portes en bois.
La quincaillerie sera type indiqué au tableau de menuiserie.
Tous les essais à l'eau, l'étanchéité en Silicones, etc.… seront compris dans le prix du m².
Le mètre carré sera mesuré hors cadre et pas hors chambranles.

2.6.7 Plafonds

2.6.7.1 Généralités

Les travaux objets du présent lot, seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :
le DTU 58.1 « travaux de mise en œuvre – plafonds
Norme NFP 68-203-1 et 2
Les éléments des plafonds seront présentés avant mise en œuvre pour approbation par l'Architecte et le Fonctionnaire Dirigeant selon détails et plans fournis.
Plafond démontable en ba13 perforé
Fourniture et mise en œuvre d'un plafond suspendu, en pose tramé, avec des panneaux en plaques de plâtres sur ossature métallique apparente type T15 laquée blanche.
Ce plafond est constitué de panneaux en plaques de plâtres jointifs à angles chanfreinés d'une dimension 600*600*13 mm, perforés à rainures linéaires de 5 mm formant 16 carreaux décoratifs de 80/80 mm chacun, posés sur un système d'ossatures apparentes composé, de porteur type T24 en acier prélaqué à fixer affleurante à la plage en plaque de plâtre et des lisses plates de 15 mm d'intersection dites entretoises.
Les dalles perforées sont équipés d'un voile acoustique en fibre végétale absorbante de couleur blanc thermocollé en usine assurant l'absorption acoustique et une protection à la poussière. Finition peinture usine RAL 9003 blanc mat.
Les bords de dalles seront usinés en bords chanfreinés, afin de permettre une mise en œuvre sur une ossature apparente T15.
Caractéristiques et spécifications particulières :
(porteurs+entretoises 1200mm+entretoises 600mm et cornières de rives). Classement au feu : A2-s1, d0, Réflexion à la lumière : 75,1%, Coefficient d'absorption acoustique αW : 0,65 (L) Isolement latéral : 34 (-2;-7) dB,
Mise en œuvre :
La mise en œuvre du faux plafond sera conforme à la norme NFP 68203-1 et 2, réf. DTU 58.1 édition 2008.
Sont inclus dans les travaux d'exécution de l'entrepreneur pour la réalisation du plafond:
* Tous les travaux de préparation nécessaires pour la pose
* La fourniture et la pose du plafond tel qu'il figure sur les plans de détails établis par l'architecte
* Les échafaudages pour accès à l'œuvre
* Le nettoyage général des locaux, à la fin des travaux.
* Toutes sujétions de fixation répondant aux normes de sécurité et aux consignes du bureau de contrôle, et de raccordement aux ouvrages adjacents, tous les ouvrages accessoires, tels que définis dans le bordereau.

Fourniture et pose de plafonds suspendus en laine de roche en dalles de 60x60 20mm d'épaisseur et structure en aluminium adaptées, y compris accessoires de mise à niveau, tiges de suspension, fixation dans les hourdis, cornières, pièces d'angles, mise à niveau et toutes sujétions.
Les plafonds suspendus seront constitués de panneaux rigides autoportants en laine de roche volcanique à forte absorption acoustique, revête d'un voile de verre de couleur blanche sur la face apparente et d'un voile de verre naturel sur la contre face, dimensions 600 x 600 mm, épaisseur: 20 mm, Classe A, Réaction au feu: Mo. S'agissant d'une structure hospitalière, l'ensemble des dalles 60x60 seront de **Classe bactériologique M1**, et suivant plans seront d'une qualité standard, ou améliorées pour présenter des caractéristiques visant à les rendre étanche à la pression de l'air, les salles d'opérations seront équipées de dalles, étanches à la pression de l'air, spécial pour salles d'opérations.

2.6.7.2 Résistance à la flexion

Sous des conditions d'humidité relative très élevée à 95%, les plafonds restent 100% stables. La plupart des dimensions des panneaux de plafonds a été testée 1/C/0N suivant la norme EN 13964.
Réflexion à la lumière 87%

2.6.7.3 Mise en œuvre

Sur profilés apparents conformément à la norme NFP 68 203-1 et 2, réf. DTU 58.1.
Le niveau sera fait au laser et tracé sur les murs et gorges en staff.
La laine de roche bénéficiera de la classification EUCEB et ne favorisera pas le développement de micro-organismes.

2.6.7.4 Plans d'exécution et de synthèse

L'entreprise du présent lot aura à sa charge tous les plans, toutes les études, les dessins d'exécution et de détails conformément à ses propres méthodes d'exécution.
L'entrepreneur établira et soumettra à l'agrément du Fonctionnaire Dirigeantet du bureau de contrôle tous les dessins et notes d'études. En tout état de cause, l'entrepreneur est seul responsable de la bonne fixation et de la stabilité des ouvrages de plafonds suspendus, assurera les bonnes compréhensions des contraintes d'encombrement et de poids aux autres lots (luminaires, grilles de soufflage, etc.) et prendra toutes les mesures nécessaires pour assurer la bonne exécution de ceux-ci dans les règles de l'art.
Ces plans devront tenir compte de toutes les réservations, feuillures, etc. de tous les corps d'états et faire également l'objet de vérification et visa par toutes les entreprises avant exécution.
L'entreprise devra également en coordination avec tous les lots pouvant avoir un lien avec ses prestations, un plan de synthèse des limites de prestations.

2.6.7.5 Dossier des ouvrages exécutés

Fourniture d'un dossier des ouvrages exécutés en quatre exemplaires plus un exemplaire sur CD (formats dwg pour les plans et pdf pour les notices techniques).
Ce dossier sera présenté sur un classeur parfaitement répertorié.

2.6.7.6 Coordination

L'entrepreneur devra se mettre en rapport avec les autres corps d'état pour toutes incidences de ses propres travaux avec les ouvrages sur lesquels il s'appuie ou se raccorde.
Particulièrement, il précisera à l'entrepreneur de gros-œuvre toutes les réservations dont il a besoin ou lui fournira toutes les pièces à incorporer. Il devra pour ces dernières en contrôle la mise en œuvre et l'implantation.

2.6.8 Peintures

2.6.8.1 Conditions prérequises pour l'exécution des travaux

Au moment de l'exécution des travaux de peinture :
- Les locaux doivent être hors d'eau, vitrés et leur étanchéité doit être assurée.
- Les enduits de ravalement auront été exécutés et leur état sera conforme aux dispositions prévues au chapitre 6 du présent descriptif.
- Les locaux doivent être clos mais ventilés par tout système adéquat et leur degré hygrométrique ne doit pas rendre possible une réhumidification des surfaces à peindre et leur température doit répondre aux conditions pré-requises.
- Les chapes, dallages, carrelages et revêtements (céramique, marbres ou similaire) doivent être exécutés et les remontées d'humidité qui en proviennent doivent avoir disparu. Toute trace de ciment, colles, etc. doit avoir été soigneusement enlevée.
- Les tranchées, raccords, scellements doivent être rebouchés et secs.
- Les essais de circuits de fluides (eau gaz, chauffage, etc..) doivent avoir été effectués, les fuites éventuelles réparées et toute trace d'humidité doivent avoir disparue.
- La dépose des radiateurs doit avoir été exécutée. Il y a lieu de noter que cette opération doit être programmée en temps voulu. En effet la peinture des radiateurs; leur dépose et la peinture de leur environnement nécessitent une entente préalable entre l'Entrepreneur de peinture et l'entreprise intéressée.
-Les subjectiles devant recevoir une peinture ou un revêtement doivent répondre aux conditions pré-requises et en particulier sur le plan de la siccité. Toutes les menuiseries et leurs habillages doivent être terminés, la mise en jeu et les réglages exécutés.
- Dans la mesure du possible, les appareils sanitaires non scellés seront posés après exécution

Des travaux de peinture. Dans le cas où pour des raisons techniques, cette prescription serait impossible à respecter, ces ouvrages devront avoir été protégés par le corps d'état concerné.
-De même, les peines des serrures ne devront pas être peintes. Tous les locaux, leurs accès et les parties communes doivent être nettoyés et exempts de tous gravas. Toutes projections de plâtre, ciments, colles, etc. sur tous les subjectiles, verres, appareils, etc. doivent avoir été éliminés.

Réception des subjectiles.

Avant la date prévue par le marché ou par l'ordre de service pour procéder à l'application des enduits ou peintures, l'Entrepreneur doit s'assurer que les subjectiles sont conformes aux dispositions du marché et à celles des documents approuvés par le Fonctionnaire Dirigeant. Il s'assure également que l'état du chantier est conforme aux dispositions pré-requises.

2.6.8.2 Réception des subjectiles.

Avant la date prévue par le marché ou par l'ordre de service pour procéder à l'application des enduits ou peintures, l'Entrepreneur doit s'assurer que les subjectiles sont conformes aux dispositions du marché et à celles des documents approuvés par le Fonctionnaire Dirigeant. Il s'assure également que l'état du chantier est conforme aux dispositions pré-requises.

2.6.8.3 Choix des produits en œuvre

L'Entrepreneur de peinture est seul responsable du choix des produits et des fournisseurs.
Les indications fournies dans les articles du présent chapitre sont données en ce qui concerne la composition chimique des peintures à titre indicatif, ils sont non contraignant et seront considérés par l'Entreprise comme des critères minimums de qualité, d'aptitude à l'emploi et d'aspect de finitions demandées.
Ce choix devra être fait suivant l'aptitude à la fonction des produits, selon la protection ou de l'état de finition recherché et en fonction de garanties exigées par la législation en vigueur.
L'Entrepreneur de peinture prend en outre la responsabilité des critères d'aptitude à l'emploi des produits qu'il confectionne sur le chantier. L'Entrepreneur demeure responsable de l'application pour autant qu'il ait reçu, à cette fin, toutes les instructions nécessaires dans le présent descriptif.

2.6.8.4 Conformité des produits

Une fiche technique accompagne chacun des produits élaborés par le fabricant et guide le choix de l'Entrepreneur de peinture. Cette fiche technique, établie sous la responsabilité du fabricant, doit faire référence, s'il y a lieu, aux spécifications et labels suivant :
- agrément ministériel
-Marque NF
-spécifications AFNOR
-spécification GPEM/PV (Groupe Permanent d'Études des Marchés de Peinture Vernis et Produits Annexes)
-spécifications UNP
Un produit vendu comme étant conforme à une spécification ne peut être contrôlé que par rapport à cette spécification.

2.6.8.5 Prélèvement d'échantillon des produits mis en œuvre

Le Fonctionnaire Dirigeant peut demander de faire des prélèvements destinés à permettre d'éventuelles vérifications de l'aptitude à l'emploi des produits. Le prélèvement s'effectue par prise d'échantillon par le Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant, dans l'une des circonstances ci-après :
- à la livraison
-sur le stock en approvisionnement
- en cours d'exécution des travaux
Deux échantillons représentatifs par produits seront prélevés selon les principes d'échantillonnage de la norme AFNOR NF T30.048. Les échantillons sont conservés par le Fonctionnaire Dirigeantou son représentant et ne sont essayés que si des désordres apparaissent. Toutefois, des essais seront effectués, si l'Entrepreneur ou le Fonctionnaire Dirigeant le juge nécessaire pour vérifier l'aptitude à l'emploi des produits. Les produits titulaires d'une marque NF sont dispensés de ce contrôle.

2.6.8.6 Travaux après peinture

Les travaux de peinture étant terminés, l'Entrepreneur exécuté le nettoyage des salissures par son intervention. Les corps d'état concernés procèdent ensuite à la pose des appareillages et accessoires suivant ou à la réalisation des prestations suivantes :
-poignées de porte (de croisées, de placards, etc.)
Le nettoyage de mise en service doit être effectué en prenant toutes les précautions afin de respecter les ouvrages déjà réalisés.
Ce nettoyage est à la charge de chaque corps d'état responsable.

2.6.8.7 Contrôle d'exécution et réception des travaux

2.6.8.7.1 Exécution des surfaces de référence

L'entrepreneur de peinture informe le Fonctionnaire Dirigeant ou à son représentant au moins 15 jours à l'avance, des dates d'exécution des travaux sur les surfaces de référence.
Les locaux témoins ne pourront, en aucun cas, être pris comme surface de référence.

2.6.8.7.2 Exécution des travaux de peinture

L'entrepreneur de peinture communique au Fonctionnaire Dirigeant ou à son représentant son planning d'exécution des travaux de peinture.

2.6.8.7.3 Réception des travaux

Dans un délai de 15 jours au plus, après l'expiration du délai de séchage de la couche de finition qui consacre l'achèvement des travaux de peinture (ou de chaque tranche de travaux si l'exécution n'est pas continue), il est procédé à la réception des ouvrages.
-l'aspect de finition des surfaces réceptionnées devra être conforme à celui prévu au devis descriptif, et à l'aspect présenté par les surfaces de référence.
De faibles écarts de couleur et de brillant sont acceptables et usuels dans les travaux de bâtiment. En cas de non-conformité, l'Entrepreneur de peinture devra procéder à ses frais aux réfections nécessaires.

2.6.8.7.4 Préparation des supports

2.6.8.7.5 Époussetage

Il sera exécuté à la balayette en plafond et de bas en haut sur les parois avant l'exécution d'un enduit ou l'application de toute couche de peinture ou vernis. La surface sera nette de toute poussière.

2.6.8.7.6 Dérouillage

Les ouvrages métalliques, en fer, fonte ou acier, seront débarrassés de toute trace de rouille par grattage à sec, martelage à la brosse métallique ou par tout autre procédé. Le nettoyage final s'effectuera à la brosse dure.

2.6.8.7.7 Ponçage

Il s'effectuera à sec, au papier de verre, à l'eau, au papier abrasif avec humidification constante. La surface enduite ou peinte sera nette de tout grain ou aspérité.

2.6.8.7.8 Brossage

Il sera exécuté à la brosse dure, à sec sur les boiseries, fers, fontes, tuyauteries, à sec ou à l'eau, à la brosse dure ou à la brosse métallique sur les fers, fontes, tuyauteries. Il ne subsistera aucune tache de mortier ou de plâtre, ni trace de rouille sur les ouvrages en fer.

2.6.8.7.9 Dégraissage des fers, fontes et aciers neufs

Les fers, fontes et aciers neufs seront soigneusement dégraissés avant emploi.
En atelier : Le dégraissage se fera, soit en cuve au moyen de solvants organiques, essences, pétroles, benzols et dérivés, solvants fabriqués par l'industrie ou de produits détergents en solution, soit au jet au moyen de produits détergents, soit au four à une température telle que les matériaux ne subissent aucun dommage.
Sur chantier : Le dégraissage se fera au moyen de produits spéciaux, solvants ou autres, ou à la lampe à souder sans excès d'air. Le dégraissage sera suivi d'un rinçage et d'un séchage. Ces opérations seront obligatoirement exécutées sur radiateurs de chauffage et les tuyauteries en fer et sur prescription du Fonctionnaire Dirigeantsur les autres matériaux. Le dégraissage au feu ne pourra en aucun cas s'effectuer sur les fers, fontes ou aciers galvanisés ou zingués.

2.6.8.7.10 Décalaminage

Les fers et aciers laminés, profilés, tôles, etc. seront sur prescription du Fonctionnaire Dirigeant, débarrassés de la calamine. Le décalaminage sera exécuté :
-mécaniquement, au marteau, marteau-piqueur, jet de sable ou grenaille d'acier, suivi d'un dépoussiérage par essuyage ou jet d'air.
-par acide avec limitateurs
-par chalumeau oxyacéthylénique, en flamme réductrice, suivi d'un brossage à la brosse métallique et d'un époussetage.
-électrolytiquement

2.6.8.7.11 Couche d'Impression et couche primaire

La couche d'impression et la couche primaire seront appliquées à la brosse, leur accrochage étant parfaitement réalisé. Dans le cas où la couche primaire constitue une couche de protection pour les fers, fontes ou aciers, son application s'effectuera aussitôt après le dérouillage et le brossage.

2.6.8.8 Exécution des peintures

Les couches successives de tons légèrement différents, du moins clair au plus clair, seront appliquées au rouleau ou à la brosse ou après autorisation du Fonctionnaire Dirigeantpar pulvérisation ou tout autre procédé. Chaque couche sera correctement croisée, sauf en ce qui concerne les peintures à l'eau et les peintures vernissées, et finalement lissées. Une nouvelle couche ne sera appliquée qu'après révision complète, les aspérités ou irrégularités étant effacées et les gouttes ou coulures grattées. Une couche ne sera appliquée sur la couche précédente qu'après séchage complet de celle-ci, avec un délai en règle générale de 48 heures, toutefois, ce délai sera de 24 heures pour certaines peintures-émulsions et les peintures de la catégorie E, vernis à l'huile aux résines artificielles et peintures dérivées, de 1 semaine pour les peintures de catégorie H, vernis au produit bitumineux et dérivés et de 3

semaines au moins pour les peintures au minimum de plomb de la catégorie C, peintures à l'huile. Lorsqu'il sera utilisé des peintures des catégories C, D, et E, cette couche ne sera pas durcie à fond. Les peintures sur mastics de vitrerie ne seront exécutées qu'après séchage complet de celui-ci.

2.6.8.9 Peintures extérieures sur maçonnerie finition a la plyolite

Application à toutes hauteur d'une peinture extérieure de ravalement à base de résine plyolite, copolymères acryliques en solution en deux couches croisées, y compris préparation du support et couche d'accrochage, teintes au choix de l'architecte, classification norme AFNOR famille I, Classe 7b I, comprenant:

* Brossage, époussetage soigné et préparation du support
* Application au rouleau anti-goutte d'une (1) sous couche adhérente régulatrice d'absorption diluée, adaptée au support et à la peinture employée;
* Application au rouleau de deux (2) couches de peinture à base de résine plyolite, diluée de 5 à 10% maximum pour la première couche et pure pour la seconde, rendement par couche 6 à 8m²/kg.

2.6.8.10 Peintures intérieures sur maçonneries avec mastic

Peinture à base de copolymères acryliques et vinyliques en dispersion aqueuse à très forte teneur en résine et en pigments sélectionnés solides à la lumière sur plafonds et murs intérieurs en trois couches y compris :

1) Préparation : enduit de ratissage en deux couches croisées et ponçage soigné
2) application d'un primaire universel à séchage rapide incolore à base de résine acrylique en dispersion et diluée à 100 %.
3) Finition : deux couches d'impression mat dilué à 30 %, deux couches mat, croisées sans dilution au rouleau.

Les teintes seront fixées sur place par l'architecte y compris toutes sujétions

2.6.9 Électricité

2.6.9.1 Étendue des prestations

L'entrepreneur devra assurer les tâches et remplir les obligations suivantes, (liste non exhaustive) :

- La fourniture, la pose et le raccordement des armoires et tableaux divisionnaires.
- La fourniture, la pose et le raccordement des équipements de commande et de protection,
- La fourniture, pose et raccordement des canalisations électriques "Éclairage "
- La fourniture et pose des conduits de protection des canalisations des courants forts,
- La fourniture et pose des équipements, conduits de protection et canalisations des courants faibles,
- La fourniture et la pose du petit appareillage (prises de courant, interrupteurs, boites de dérivations),
- La coordination avec les entreprises installant des équipements dont le fonctionnement et l'installation sont liés aux travaux électriques,
- Les essais et réglages des installations et des appareillages,

Enfin d'une manière générale tous les travaux, fournitures et prestations diverses nécessaires à la parfaite et complète exécution des ouvrages, conformément à la réglementation en vigueur et aux pièces du marché, ainsi que la protection et la conservation des approvisionnements et des ouvrages pendant la durée des travaux jusqu'à la réception des installations.

2.6.9.2 Obligations diverses

2.6.9.2.1 Protection électrique des ouvrages

L'adjudicataire doit vérifier l'ensemble des ouvrages de protection nécessaires pour éviter que les ouvrages d'un autre travail puissent être mis accidentellement sous tension en particulier lors de croisements de canalisations électriques et de canalisations de plomberie et climatisation.

2.6.9.2.2 Stockage du matériel

L'adjudicataire est tenu de trouver les locaux nécessaires pour abriter l'appareillage électrique avant son installation.

2.6.9.2.3 Essai sur site

Il est bien spécifié que les essais en usine ne dispensent pas des essais sur site qui seront plus particulièrement des essais de fonctionnement de l'installation en ordre de marche :

- Mesures d'isolement des différents circuits
- Mesures des chutes de tension à pleine charge
- Vérification de l'équilibrage des phases
- Mesure des résistances de terre
- Continuité des circuits de terre
- Étalonnage des appareils de mesure
- Contrôle des organes de protection des différents circuits
- Essai de déclenchement des disjoncteurs

La liste de ces essais n'est donnée qu'à titre indicatif et nullement limitatif. Le Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant se réserve la possibilité de demander tous les essais complémentaires qu'il jugera nécessaires.

Il est rappelé que les essais en usine ne valent pas la réception.

2.6.9.3 Modifications

Aucun changement au projet ne pourra être apporté en cours d'exécution sans autorisation écrite du Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant.

Les frais de changement non autorisés et toutes leurs conséquences ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans ordre écrit seront à la charge de l'entreprise.

2.6.9.4 Source d'alimentation

Le projet sera alimenté depuis le compteur EDG comme source principale pour tous les bâtiments.

2.6.9.5 Prises de terre et réseau de terre

2.6.9.5.1 Généralités

Au titre des travaux d'électricité l'entreprise doit faire l'ensemble de la mise à la terre réglementaire des masses d'utilisation comprenant prise de terre, connexion de terre, réseau de conducteurs de protection ainsi que les liaisons équipotentielles de mise à la terre.

2.6.9.5.2 Prise de terre

La prise de terre sera réalisée par la mise en place d'un ceinturage en fond des fouilles intéressant le périmètre du bâtiment et exécutée en câble cuivre nu 1 x 35mm² y compris soudure brasure avec le ferraillage des poteaux au niveau des semelles en fondation.

2.6.9.5.3 Circuits de terre

Circuits principaux

A partir du répartiteur de terre des armoires divisionnaires, l'entreprise devra la mise à la terre des équipements suivants :

- Carcasses de tous les luminaires
- Boites et coffrets de dérivation métalliques
- Chemin de câbles
- Châssis des tableaux coffrets et armoire
- Bornes de terre des prises de courant
- Toutes les masses métalliques au sens des normes UTE.
- Les sections des dérivations seront strictement conformes à la norme.

2.6.9.6 Armoire électrique

2.6.9.6.1 Généralités

L'entreprise doit la fourniture et l'installation des armoires et coffrets divisionnaires dont la nomenclature est détaillée ci-après.

Il est spécifié qu'avant montage et câblage des armoires, l'entreprise devra présenter les plans d'exécution et obtenir leur approbation de la part du Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant.

Ces plans comporteront à titre indicatif et non limitatif :

- Les schémas unifilaires ;
- Les plans d'encombrement ;
- Les schémas des borniers ;
- L'équilibrage des phases ;
- Les schémas développés pour certaines armoires ;
- Les armoires devront faire l'objet d'une réception en usine avant approvisionnement sur le chantier.

2.6.9.7 Spécifications techniques des matériaux et matériels

Les appareils et matériaux devront être neufs, de la meilleure qualité, répondant exactement aux conditions nécessaires à la bonne exécution des travaux. Les matériels devront être conformes aux dernières normes et prescriptions comme mentionné ci-dessous.
Les matériels et appareillages faisant l'objet d'un agrément ou d'un label de qualité, devront avoir obtenu celui-ci.
Tous les matériels métalliques devront être protégés efficacement contre la corrosion.
Toute modification dans la liste du matériel établie lors de la mise au point du marché, devra faire l'objet d'un accord écrit du maître d'ouvrage

2.6.9.8 Rouleau de gaine 11

Tube de protection des câbles (TPC) en basse tension, en polyéthylène (PE), constitué d'une double peau, striée en extérieur et lisse à l'intérieur, ø11mm ; Gaine entièrement étanche à l'eau, résiste aux chocs, à l'écrasement et aux températures élevées permet d'éviter la propagation des flammes, protège de la condensation interne, existe en longueur de 50 m.

2.6.9.9 Rouleau de câble 3x1.5mm2

Vendu en bobine de 100 m, utilisation jusqu'à 60A, convient pour des installations fixes et protégées, tensions jusqu'à 1000V (alternatif) ou jusqu'à 750V (continu), câble de 3 conducteurs en cuivre nu de section 1,5mm^2, isolation en PVC, poids de 0,110 kg par mètre, conforme aux normes NF C 32-013 et CEI 60 228.

2.6.9.10 Rouleau de câble 3x2.5mm2

Vendu en bobine de 100 m, utilisation jusqu'à 60A, tensions jusqu'à 1000V (alternatif) ou jusqu'à 750V (continu), câble de 3 conducteurs en cuivre nu de section 2,5mm^2, isolation en PVC, poids de 0,110 kg par mètre, conforme aux normes NF C 32-013 et CEI 60 228.

2.6.9.11 Rouleau de câble 3x4mm2

Vendu en bobine de 100 m, utilisation jusqu'à 60A, convient pour des installations fixes et protégées, tensions jusqu'à 1000V (alternatif) ou jusqu'à 750V (continu), câble de 3 conducteurs en cuivre nu de section 1,5mm^2, isolation en PVC, poids de 0,110 kg par mètre, conforme aux normes NF C 32-013 et CEI 60 228.

2.6.9.12 Rouleau de câble de terre nu 25 mm2

Câble de section 25 mm² en cuivre nu recuit de classe II est avec un seul conducteur de tension nominale jusqu'à 1000 V ; masse moyenne de 222 kg/km et vendu au mètre, conforme à la norme NF EN 60-228, 7 fils ronds de ø2,14mm et résistance ohmique maximale du conducteur à 20°C de 0,723 Ohm/km.

2.6.9.13 Kit de piquet de terre

Piquet en acier galvanisé à chaud de section cruciforme (Ø16mm), de longueur 1 à 2m ; bride de très forte tenue au couple, résistance mécanique de 70 daN/mm², conforme aux normes EN ISO 1461 et NF C15-100.

2.6.9.14 Prise 2P+T 16A

Prise de courant Phase+Neutre+Terre, de tension 220-230, calibré à 16 A, avec fixation rapide à deux positions sur profilé 35 mm et de raccordement amont/aval avec bornes à cage de 10 mm², fonctionne aux températures de -25 à +35 °C, Classes de protection IP24 et IK04.

2.6.9.15 Interrupteur simple allumage / va et vient/ double

Encastré, ils seront à 1 module et calibré à 10 A-250 V, Dimensions : 45mm×45mm×36.3mm, Connecté avec des bornes à connexion à vice, adaptés à la classe de protection IP 31D – IK 04.

2.6.9.16 Lampes LED 15W

Lampes à forte économie d'énergie, puissance de 8 à 20W, l'efficacité lumineuse étant en général proche de 100lm/W, offrent en général une température entre 2000 et 3000K.

2.6.9.17 Lampes LED 40W

Lampes à forte économie d'énergie, puissance de 15 à 60W, l'efficacité lumineuse étant en général proche de 200lm/W, offrent en général une température entre 2000 et 3000K.

2.6.9.18 Ruban (colle) adhésif noir

Ruban pour isolation électrique de différents coloris résistants à la décoloration Colle caoutchouc sur base PVC à bonnes propriétés d'élasticité et d'allongement s'adaptant aux surfaces irrégulières. Protection étanche à l'humidité sur pièces électriques et mécaniques.
Ignifugé selon BS3924. Force d'adhérence au pelage 130 microns = 2,0 N/25 mm.

2.6.9.19 Boite de dérivation 160x160x40mm

Boîte de dimensions 160mm×160mm×40mm avec couvercle, fixée dans le mur avec vis 85mm× 85mm×40mm, par scellement entrées découpables pour gaines à câbles livrées avec écran de protection anti-plâtre (sauf réf. 919 73).

2.6.9.20 Coffret électrique

Aussi appelé tableau électrique ou tableau de répartition, le coffret électrique est l'organe central d'une installation électrique : il permet la distribution de l'électricité en toute sécurité. Il comprend une ou plusieurs rangées d'une capacité de 12 ; 24 ; 36… modules.

2.6.9.21 Disjoncteur monophasé 2x25A30mA

Le disjoncteur de branchement est l'autre nom donné au disjoncteur d'abonné, ou disjoncteur général. Il vient se placer en amont du tableau électrique et endosse plusieurs rôles, dont celui de dispositif de protection pour l'ensemble de l'installation électrique.

2.6.9.22 Disjoncteur DPN (10A, 16A, 20A)

Le disjoncteur Phase neutre ou (Disjoncteur DPN) est le disjoncteur domestique le plus couramment utilisé pour la réalisation de tableaux électriques résiduels. La Française NFC 15 -100 impose une coupure du neutre lorsqu'un défaut survient sur une phase.

2.6.9.23 Douilles plafonniers

Constituées de plot central et de culot les douilles plafonniers sont des éléments électriques qui permettent de fixer les lampes au plafond.

2.6.9.24 Climatiseurs

Tous les climatiseurs seront de type split mural avec des puissances de 9000BTU et 12000BTU

2.6.10 Fluides

La partie **Fluide** a pour objet de définir avec le dossier des plans l'ensemble des travaux et fournitures pour la réalisation des installations de plomberie sanitaire du projet.

2.6.10.1 Les travaux dus au présent ouvrages sont :

- La fourniture et la pose des appareils et des équipements sanitaires et de l'ensemble de leurs accessoires.
- L'ensemble des réseaux d'alimentation en eau potable à partir du réseau d'eau de forage.
- L'ensemble des réseaux d'évacuation des eaux usées et eaux vannes jusqu'aux regards extérieurs.
- La fourniture et la pose du réseau d'alimentation eau pour l'extérieur du bâtiment : tubes en polyéthylène, regard de branchement.
- La fourniture et la pose des brasseurs d'air.
- Les travaux de construction en génie civil (regards, caniveaux, socle, …)
- La fourniture des plans d'exécution avec schéma de fonctionnement des installations approuvés avant tout début d'exécution par le bureau d'études et le bureau de contrôle technique.
- Les essais de bon fonctionnement des installations.
- L'entretien normal et courant des installations pendant la période de garantie ainsi que la mise au courant des usagers.
- En fin d'une manière générale tous les travaux, fournitures et prestations diverses nécessaires à la parfaite complète exécution des ouvrages conformément à la réglementation en vigueur et aux pièces du marché,

Ainsi que la protection et la conservation des approvisionnements et des ouvrages pendant travaux jusqu'à la réception des installations.
Les travaux annexes liés au présent lot et qui n'incombent pas à l'entreprise adjudicataire, seront exécutés sous la surveillance de celle-ci. Elle devra fournir en temps utile aux corps d'états intéressés toutes les indications, schémas et réservations nécessaires aux dits travaux. Les plans d'exécution de ces travaux resteront à la charge de l'entreprise qui les exécute.

2.6.10.2 Textes reglementaires

L'ensemble des matériels, installations et travaux prévus au présent lot devra répondre aux prescriptions et spécifications des textes réglementaires suivants :

- Normes CSTB : Centre scientifique et technique du bâtiment.
- REEF : Recueil des éléments utiles à l'Établissement et à l'Exécution des projets et marchés de bâtiment en France.
- Aux textes réglementaires Portant sur la législation du travail, la protection des travailleurs, nuisances (pollution, bruit, odeurs).
- Loi n°76-663 du 19 juillet 1976 : Installations classées pour la protection de l'environnement.
- NF D 10, 11, 12 et 14 : Normes relatives aux appareils sanitaires.
- NF P 40-201 (D.T.U n° 60.1 et additifs) : Normes Relatives au cahier des charges applicable aux travaux de plomberie sanitaire.
- NF X 08-100 à 105 : relatives aux teintes conventionnelles des tuyauteries.
- DTU 65.20 : Isolation des circuits, appareils et accessoires.
- DTU 67.1 : Isolation thermique des circuits frigorifiques.
- DTU 60.11 : Plomberie sanitaire pour bâtiment à usage d'habitation.
- DTU 60.31 : Eau froide avec pression, cahier des charges 662.77 Décembre 1965.
- DTU 60.33.41 : Évacuation des eaux usées, cahier des charges 1032.119 Mai 1971.

2.6.10.3 Regele generale d'execution

Les tracés contenus dans le présent dossier constituent des tracés de principe.
La modification éventuelle de certains passages de tuyauterie ne doit pas faire l'objet d'une demande de supplément de prix de la part de l'entreprise.

2.6.10.4 Plomberie sanitaires

Toute la distribution de l'eau à l'intérieur des bâtiments devra être dimensionnée suivant les conditions suivantes.

Pression : Maximale à l'utilisation = 3 bars
Minimale à l'utilisation = 1, 5 bars.

Dans l'hypothèse où la pression de service dépasserait 3 bars au niveau de branchement de chaque bâtiment, l'entrepreneur aurait à sa charge la fourniture et la pose de détendeur individuel.

Vitesse d'écoulement maximale :

Les diamètres des conduites d'alimentation en eau seront calculés pour que les vitesses d'écoulement ne dépassent pas les valeurs ci-dessous :

2,00 m/s pour les réseaux extérieurs
1,00 m/s pour les raccordements aux appareils.

2.6.10.5 Réseau extérieur :

- A partir du compteur, le réseau d'eau froide sanitaire alimentant les différentes installations sera exécuté en tuyauterie enterrée dans une tranche de 1 m du sol en polyéthylène de haute densité PN 16 comme indique les plans tout en respectant les différents détails prévus.

Les raccordements vissés seront réduits au minimum (toute pièce de raccordement sera dans un regard visitable).

2.6.10.6 Réseaux intérieurs :

La distribution à l'intérieur des locaux et les raccordements des appareils sanitaires sera réalisée en tubes PPR . La tuyauterie sera exécutée selon les notices techniques du fournisseur et les plans.

2.6.10.7 Traces et dimensions :

- Les tuyauteries seront encastrées ou apparentes suivant indications des plans.
- Le tracé des réseaux d'alimentation et les diamètres des conduites seront conformes aux indications des plans.

2.6.10.8 Accessoires et appareillage sur réseaux :

Chaque bloc sanitaire et chaque embranchement au réseau général, seront dotés de vanne d'isolement du type sphérique et d'un clapet anti-retour.

2.6.10.9 Appareils sanitaires :

Les blocs sanitaires seront équipés en appareils sanitaires et matériels conformément aux indications des plans, tout en respectant le nombre et l'emplacement.

L'ensemble de ces appareils sanitaires sera fourni avec les robinetteries et accessoires correspondants.

2.6.10.10 Reseaux d'evacuations des eaux usees et eaux de vannes.

a) Principe

Les eaux usées et les eaux de vannes provenant des appareils sanitaires seront raccordées à un réseau séparatif pour eaux usées et eaux vannes, se rejoignant au niveau des regards extérieurs du type siphoïde prévus.

b) Nature des canalisations

Les réseaux d'évacuation des eaux usées et eaux de vannes seraient entièrement réalisés en tube PEHD, série eaux usées « assainissement ».

c) Dispositifs de dégorgements ;

Des bouchons de dégorgement seront prévus en extrémité des collecteurs rampants d'appareils, d'équipement et des antennes des collecteurs en élévation, à fin de permettre le bon entretien des réseaux d'évacuation des eaux usées et eaux de vannes.

d) Assemblage :

Les jonctions des tuyauteries se feront par emboîtement électro soudable par l'emploi des raccords standard.

e) Trace :

Les tracés et les diamètres seront conformes aux indications des plans.

2.6.10.11 Vanneries

Toutes les vannes de sectionnement seront des vannes à soupape ou sphérique à manchons taraudés ou à brides.

Les joints en fibre, acier ou autres seront décomposés régulièrement d'un seul morceau et leur diamètre intérieur après serrage devra correspondre au diamètre intérieur de la canalisation.

Prévoir des raccords souples sur toutes les aspirations et le refoulement des pompes.

2.6.10.12 Tuyauterie

Les réseaux principaux d'alimentation en eau froide seront en polyéthylène et seront exécutés conformément au cahier des charges du concessionnaire.
Les tubes et les raccords employés seront ceux relatifs au produit mentionné. Ils seront utilisés dans les limites de température et de pression de service recommandées par la norme en vigueur.

Pression nominale PN 16

2.6.10.13 Dimensionnement :

Eau

La perte de charge linéaire n'excédera pas les valeurs suivantes :

Tuyauteries extérieures aux bâtiments ou situées en local ou zone technique :

Diamètre inférieur à 75X10, 4mm : 2 mbar/m

Diamètre supérieur à 75X10, 4 mm : 1 mbar/m

Autres tuyauteries à l'intérieur des bâtiments :

Diamètre inférieur à 40X5, 6 mm : 1 mbar/m

Diamètre intérieur entre 40 et 75mm : 0,6 mbar/m

2.6.10.14 Soutènement:

Les tuyauteries pourront être supportées par :

Des colliers à scellement, pour les petits diamètres et les faibles dilatations.

Des arceaux en fer rond filetés en bout, fixés sur un fer (tuyauteries en nappe. Pour les petits et moyen diamètres (DE 50) et les faibles dilatations.

Des supports suspendus, avec articulation permettant le libre mouvement des tuyauteries (rotules, doubles crochets fermés, ressorts, tendeurs,…).

Des supports à patins ou à rouleaux.

2.6.10.15 Mise en œuvre

2.6.10.15.1 Tuyauteries

- Tous les réseaux sous pression devront être désolidarisés de la structure par interposition entre tuyauteries et colliers ou supports de fixation, de bagues plastiques d'isolation (modèle à soumettre à l'agrément du Fonctionnaire Dirigeant).
- L'ensemble des supports, suspentes et supports nécessaires au maintien et à la bonne tenue des canalisations, sera à la charge de l'Entreprise titulaire du présent lot. Les canalisations enterrées devront être prémunies contre la corrosion et tous agents extérieurs.
- Ils devront être prévus en quantité suffisante, tous dispositifs propres à assurer la bonne tenue et la bonne conservation des tuyauteries, des joints, des brides, des vannes et

appareillages divers sous les effets des dilatations, des vibrations ou des chocs dus aux travaux d'exploitation ou d'entretien.

- Des raccords de démontage et des vannes d'isolement seront installés sur les tuyauteries, de façon à permettre le démontage de tout appareil spécifique isolé ou raccordé par ces éléments.
- Tous les réseaux d'alimentation ou d'évacuation devront être prémunis contre les effets de la dilatation ou du retrait à l'aide de dispositifs appropriés aux caractéristiques physiques et chimiques des fluides transportés et à la nature des canalisations utilisées.
- Toute canalisation d'eau froide ou d'eau chaude installée dans une gaine, une galerie technique ou caniveau non ventilé ou derrière un faux plafond non ventilé ou dans un vide sanitaire non ventilé devra recevoir un calorifuge ou une protection équivalente.
- Les tuyauteries doivent être posées dans l'alignement des parties droites et correctement façonnées pour éviter toutes flexions à la pose.
- tuyauterie en polyéthylène, série alimentaire, matière première vierge et non recyclé, série PN 16, pour alimentation en eau froide, enterré dans une tranché de 1 m de profondeur, y compris, fouilles, deux lits de sable fin criblé, grillage avertisseur, remblais par couches compactes, raccordement aux compteurs, l'assemblage sera par électro fusion de même nature que la tuyauterie et tous accessoires d'assemblages posés dans des regards de visite

2.6.10.15.2 Fourreaux

- Dans toutes les traversées de structure et maçonnerie, les canalisations seront munies de fourreaux.
- En aucun cas, un joint de tuyauterie ou nœud de soudure ne doit être placé dans les traversées de murs, plafonds ou planchers, et ne pourra être situé dans un fourreau.
- La mise en place des fourreaux sera à la charge du titulaire du présent lot, leur scellement sera assuré conformément aux règles de l'art. Les fourreaux devront dépasser de part et d'autre de la paroi traversée au minimum de 1,5 cm et permettre la libre dilatation des tuyauteries protégées.
- Dans le cas de traversée de parois entre locaux devront être isolés l'un par rapport à l'autre ou de murs extérieurs, les extrémités des fourreaux seront colmatées au moyen de mastic souple incombustible, catégorie M0, exempt d'amiante, permettant la libre dilatation et garantissant l'étanchéité de part et d'autre de la paroi.
- Les parcours de canalisation encastrée en maçonnerie seront protégés par fourreau souple équivalent ou par bande.

2.6.10.15.3 Fixations

Les conduites seront fixées sur des supports dont les écartements maximums sont :
Pour les tuyauteries en P.V.C.

Diamètre extérieur 32 à 63 mm → Ecartement max. = 2,70 m

Diamètre extérieur 75 à 125 mm → Ecartement max. = 2,70 m

Diamètre supérieur à 125 mm → Ecartement max. = 2,70 m

Pour les tuyauteries en P.V.C. et PPR (allure horizontale)

Diamètre extérieur 32 à 63 mm → Ecartement max. = 0,50 m

Diamètre extérieur 75 à 125 mm → Ecartement max. = 0,80 m

Diamètre supérieur à 125 mm → Ecartement max. = 1,00 m

2.6.10.15.4 Tuyauterie en p.v.c. non plastifie.

En général, toutes les canalisations d'évacuations des eaux usées et eaux de vannes seront en P.V.C conformément au D.T.U 60.33.

Les tubes seront conformes aux prescriptions des Normes en vigueurs

Les raccords seront conformes aux prescriptions Normes en vigueurs.

Les assemblages des tubes et des raccords en P.V.C. apparents devront être réalisés à l'aide d'adhésifs à solvant fort conformes aux prescriptions des Normes en vigueurs

Les assemblages des tubes et raccords enterrés seront faits par emboîtement et joint en élastomère.

Les tubes et raccords ne doivent présenter ni ruptures, ni entailles profondes, ni traces de carbonisation ou choc ou d'effort en flexion ou torsion.

Les mouvements propres aux tubes devront être pris en compte lors de la pose des canalisations et les restrictions du DTU N° 60.33 relatives à ces éléments devront être appliquées.

Il est strictement interdit de façonner des tubes en P.V.C. non plastifié sur chantier.

Les tuyauteries en P.V.C. seront posées à une distance suffisante des sources de chaleur. Si cette prescription ne peut être respectée, elles seront isolées thermiquement.

Les parties de tuyauteries situées à moins de 1,5 m du sol seront protégées des chocs par un fourreau ou une gaine ainsi que tout espace exposé aux chocs.

Lors de la pose, toutes précautions doivent être prises pour assurer le mouvement des tubes. Les colliers de fixations seront montés sans serrage à force.

- Sur les réseaux d'évacuation, des bouchons de dégorgement seront prévus en pied des chutes et au niveau de chaque embranchement (té et tampon de dégorgement hermétique) de façon à pouvoir permettre le passage des outils d'entretien.

2.6.10.15.5 Vannerie - robinetterie

Toute la robinetterie, d'une façon générale sera en bronze et adapté aux fluides véhiculés

- à manchons taraudés pour les diamètres extérieurs inférieurs à 50 mm

Les vannes et robinets seront placés à 1 mètre au moins des coudes et les tiges de manœuvre seront orientées vers le bas perpendiculairement aux parois.
Les robinets de vidange et les robinets d'arrêt seront indépendants les uns des autres.
L'ensemble de la robinetterie devra être facilement accessible et manœuvrable.
Les robinets à boisseau sphérique seront de construction en corps en bronze à orifice taraudé, l'ensemble obturateur, bille et tige sera en laiton chromé.
Les filtres à eau seront du type «V» à panier, de même diamètre que les tuyauteries sur lesquelles ils sont installés.
Le sens du passage des fluides sera indiqué par une flèche obtenue au moulage. Chaque filtre sera muni d'un couvercle facilement démontable, avec bouchon purgeur pour recueillir les impuretés. Les tamis seront en acier inoxydable.

2.6.10.15.6 Appareils de mesure

Les manomètres à cadran seront circulaires, de diamètre 100 ou 60 mm, munis d'un robinet à 3 voies d'isolement et de contrôle.
Les thermomètres sur les circuits d'eau doivent être suffisamment plongés dans le liquide à fin d'avoir des mesures exactes. Ils comporteront un puits vissé en acier inoxydable. Le corps des thermomètres sera en aluminium moulé et ils seront munis de verre grossissant.
D'une façon générale, les appareils de mesure seront installés conformément aux prescriptions du marché et à tous les points de l'installation où un contrôle permanent est nécessaire.

2.6.10.15.7 Appareils sanitaires

Les appareils sanitaires seront choisis de premier choix et porteront l'indication de ce choix sur un support indélébile.
Les appareils sanitaires sont toujours posés de niveau, ce niveau est constaté :

- pour les lave mains, lavabos : par l'horizontalité du bord intérieur de la cuve
- pour les W-C turque : par l'horizontalité des gorges latérale de la cuve
- pour les appareils encastrés : par l'horizontalité des bords supérieurs

Les fixations aux murs se font sur consoles par goujons filetés à contre-écrou et scellement.
Les têtes de vis ou d'écrou seront isolées de la céramique par une protection (rondelle) en caoutchouc

2.6.10.16 Controle et essai des installations

Lors des essais et contrôles, l'entrepreneur titulaire du présent lot devra fournir tout matériel nécessaire, les installations provisoires éventuelles, les instruments de mesure et de contrôle. Les essais ne pourront être effectués qu'après la remise des notices de conduite et d'entretien de l'installation.

2.6.10.17 Essais en cours des travaux

Il sera procédé à la vérification de :

- la mise en œuvre du matériel
- la conformité des installations en fonction des prestations figurantes au cahier des charges et selon les modifications approuvées en cours de chantier.

2.6.10.18 Controle d'etancheite sur reseau hydraulique

Les installations seront soumises à la pression d'épreuve pendant 4 heures minimums.
Pour cet essai, les vases d'expansion et les soupapes de sûreté seront déconnectées et les tuyauteries de liaison bouchonnées.
La liste des essais n'est donnée qu'à titre indicatif et n'est nullement limitative. Le Fonctionnaire Dirigeant, le bureau d'études et le bureau de contrôle Technique se réservent la possibilité de demander tous les essais complémentaires qu'ils jugeront nécessaires tels le cas échéant : analyse de l'eau traitée, enregistrement des débits et pressions, essais de chauffe, respect des niveaux sonores, etc.

2.6.10.19 Essais de fonctionnement

Ils seront effectués à la pression de service.
On vérifiera que :

- La manœuvre des robinets et commandes de vidange sont aisées et sans défauts.
- Les durées de remplissage et de vidange des appareils sont satisfaisantes.
- La vidange d'un appareil ou de plusieurs simultanément ne provoque pas l'entraînement de la garde d'eau d'un autre appareil
- L'installation ne donne lieu à aucun bruit ni à aucune vibration.

La liste des essais n'est donnée qu'à titre indicatif et n'est nullement limitative. Le Fonctionnaire Dirigeant, l'ingénieur conseil et le bureau de contrôle technique se réservent la possibilité de demander tous les essais complémentaires qu'ils jugeront nécessaires tels le cas échéant : Analyse de l'eau traitée, enregistrement des débits et pressions, respect des niveaux sonores, etc. Les tolérances acceptées seront de ± 10 % sur les pressions, les débits et les puissances absorbées.
En cas d'anomalies constatées l'entrepreneur devra, à ses frais le remplacement des organes et appareils défectueux.

2.6.10.20 Garantie et entretien des installations

Tout le matériel fourni par l'Entrepreneur sera garanti contre tous vices de construction ou de matière.
Cette garantie ne s'explique pas aux conséquences de l'usure normale déclarée au niveau du projet d'exécution comme telle, ni à celles qui pourraient résulter de la mauvaise utilisation des appareils, ou de la non observation des instructions

2.6.10.21 Garantie de l'installation :

- Toutes les installations faites par l'Entrepreneur seront garanties conformes aux règles de l'art, et conforme au projet d'exécution.
- En cas d'anomalie constaté, l'Entrepreneur du présent lot devra à ces frais de remplacer les organes et appareils défectueux

2.6.11 Voiries et réseaux divers – Aménagements extérieurs

2.6.11.1 Aménagements extérieurs

2.6.11.1.1 Piquetage et implantation

L'adjudicataire prendra à sa charge l'exécution de toutes les implantations. A cet effet, il s'assurera le concours d'une personne spécialisée, agréée par le Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant.
Il sera remis, au début des travaux, à l'entrepreneur une liste de coordonnées des points piquetés des sommets de l'axe des pistes. Les calculs complémentaires nécessaires au piquetage, le piquetage et l'implantation des ouvrages seront effectués par l'entrepreneur et à sa charge.
Les piquets mis en place correspondront :

- Aux extrémités de chaque élément de tracé en plan,
- Au sommet de chaque courbe,
- À chaque profil en travers et à des points intermédiaires si le Fonctionnaire Dirigeant le juge nécessaire.
- L'entrepreneur mettra en place un piquetage latéral hors emprise des travaux :
  - Permettant sa conservation sans modification à tous les stades d'avancement du chantier,
  - Fournissant une précision géométrique dans l'exécution des travaux qui répondent aux prescriptions définies dans le présent CSC et dont l'obtention incombe en totalité à l'Entrepreneur.

L'entreprise devra procéder contradictoirement avec l'administration à l'implantation des profils en travers courants avec un espacement à définir avec le Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant et au levé altimétrique de ces profils qui serviront de base pour les attachements de travaux de terrassement et des couches de chaussée.
Une fois les opérations de piquetage terminées, l'entrepreneur préparera le procès-verbal de piquetage qu'il soumettra à l'approbation du Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant dans un délai de huit (8) jours.
L'adjudicataire demeurera responsable du contrôle du piquetage et Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant ne sera responsable ni du degré de précision ni de la conservation des repères ou des piquets du piquetage effectué par ses soins.

2.6.11.2 Terrassements de la voirie

2.6.11.2.1 Terrassement

L'exécution des divers travaux de terrassement prévus au présent devis ne donnera lieu à aucun supplément sur le prix forfaitaire pour difficultés ou sujétions quelconques provenant de :

- la nature des terrains,
- la présence de l'eau, quelle qu'en soit son origine

2.6.11.2.2 Prescriptions propres au terrassement.

Il est expressément demandé à l'entrepreneur de prendre :

- en tout état de cause, toutes dispositions de sécurité nécessaires, sa responsabilité demeurante entière en cas d'accident ou dégâts pouvant survenir du fait de la démolition d'une canalisation en service
- en compte la protection de réglage des surfaces, l'exécution des remblais, la réalisation et le contrôle des compactages.

Sujétions diverses relatives aux travaux de terrassement.
L'exécution des divers travaux de terrassement prévus au présent devis ne donnera lieu à aucun supplément sur le prix forfaitaire pour difficultés ou sujétions quelconques provenant de :

- la nature des terrains
- l'exécution de certaines parties à la main si cela s'avérait nécessaire à la bonne exécution des travaux et à la bonne tenue des existants.
- la présence de l'eau, quelle qu'en soit son origine.

2.6.11.2.3 Remblaiement

Remblaiement au droit de la construction
Travaux à exécuter par petits engins ou à la main et avec toutes précautions.
Préparation préalable du sol de l'emprise à remblayer et compactage du fond de forme, s'il y a lieu. Mise en place de remblais par couches successives.
Compactage des remblais pour obtenir le taux de compressibilité voulu

2.6.11.2.4 Réfection chaussée existante

Démolition du revêtement existant toute largeur comprise. Décaissement de la structure pour réglage du nouveau profil Mise en œuvre d'une couche de reprofilage BB sur une épaisseur de 6 cm moyen, Compris nettoyage préalable, reprofilage, couche d'accrochage, fabrication, transport et mise en œuvre des matériaux enrobés, répandage, compactage et cylindrage ; toutes sujétions de préservation des ouvrages existants (bouches à clefs, regards, chambres de tirage, …) et leur mise à niveau pour une épaisseur définie par ailleurs.

2.6.11.2.5 Description des matériaux

Le matériau utilisé pour le corps de la chaussée sera :

- Grave latéritique
- Grave concassé

2.6.11.2.6 Conditions générales

Au cours de la mise en œuvre de la couche par temps de forte pluie, ou dans le cas d'orage violent, l'Administration pourra exiger une mise en cordons ou en tas de mélanges foisonné, le répandage des dits matériaux ne pourra être autorisé que sous réserve d'une teneur en fines suffisante.

2.6.11.2.7 Répandage

Le répandage et le préréglage seront assurés à la niveleuse ou au bouteur léger. La côte du niveau supérieur de la couche de base sera légèrement supérieure à celle du profil à obtenir après compactage.
Au cours du répandage, la lame de l'engin répandeur doit travailler à pleine charge et doit être disposée le plus perpendiculairement possible par rapport à la direction de progression de l'engin.

2.6.11.2.8 Arrosage

L'arrosage doit être exécuté :

- au cours du réglage pour une meilleure pénétration de l'eau,
- sur un matériau ayant déjà subi un premier compactage pour éviter un délavage des fines.

Dans tous les cas, l'arrosage devra intervenir avant la fin du compactage pour éviter le risque de surface trop fermée.
Pour compenser l'évaporation de l'eau sur le chantier jusqu'à l'application de l'enduit, l'Entrepreneur prendra les dispositions nécessaires pour arroser la surface. Il devra disposer en permanence d'une arroseuse fine, en mesure d'ajouter la quantité d'eau nécessaire.
L'Entrepreneur prévoira donc en fonction de la distance des points d'eau, le nombre d'engins suffisants.
Il devra indiquer à l'Administration, la fourchette de répandage de l'engin à réservoir et la quantité d'eau répandue par m2 à la vitesse de 5 km/h.

2.6.11.2.9 Compactage

2.6.11.2.9.1 Conditions générales

Le compactage doit être réalisé de façon énergique et ce, d'autant plus que les granulats sont plus anguleux et la courbe granulométrique plus creuse. Au début du chantier des planches d'essai seront réalisées pour fixer les modalités d'exécution du compactage et choisir les engins les mieux adaptés.

2.6.11.2.9.2 Essais de compactage

L'adjudicataire procédera en début de chantier, à des essais de compactage avec l'atelier de compactage, destinés à fixer les modalités pratiques d'utilisation du matériel en recherchant en particulier :

- L’ordre de passage des engins et le nombre de passes de chacun,
- La charge de chaque engin,
- La pression de gonflage des pneumatiques des compacteurs à pneus automoteurs,
- La vitesse de Marche de chaque engin.

2.6.11.2.9.3 Atelier de compactage

L'atelier doit être constituée de telle façon qu'après compactage et avant la mise sous circulation, la densité sèche mesurée avec le gamma densimètre approprié soit supérieure ou égale à 95 % de la densité obtenue à l'essai Proctor Modifié pour 95% des mesures. Dans ce cas, la densité sèche moyenne doit être normalement supérieur à 98 % de la densité sèche de l'essai Proctor Modifié.

Les engins de compactage susceptible d'être utilisés sont les suivants :

Cylindres vibrants dont le rapport M1/L qui est le poids statique par unité de longueur de génératrice vibrante doit être d'autant plus grand que l'angularité du granulat et l'épaisseur à compacter sont plus élevées.

Un atelier type devra comporter au moins un cylindre vibrant.

L'Entrepreneur conserve la faculté de présenter à l'administration un atelier de compactage différent de ceux définis ci- dessus. Dans ce cas, cependant, il lui appartient de faire la preuve, dans le cadre des essais préalables de compactage prévus ci-dessus que la compacité minimale fixée est effectivement atteinte, étant entendu que les frais de ces essais sont entièrement supportés par lui.

2.6.11.2.9.4 Surfaçage

Après compactage, la surface supérieure de la couche GL devra être conforme aux côtes prescrites. Pour ce faire, un réglage fin sera réalisé exclusivement par rabotage et écrêtement des bosses de la surface préalablement arrosée, mais jamais par apport en couches minces. Le matériau raboté sera évacué à l'avancement du chantier.

2.6.12 Foration et équipement (tranche conditionnelle):

2.6.12.1 Foration :

Les forages seront réalisés par un atelier utilisant le procédé rotary fonctionnant à l'air, l'eau, la mousse ou la boue pour les formations d'altérations et utilisant le procédé Marteau Fond de trou (MFT) pour l'attaque du socle. La traversée des niveaux non consolidés pourra nécessiter une injection de mousse ou l'utilisation de la boue. Les produits utilisés dans ces cas seront d'une composition propre à la consommation humaine et ne pas colmater les couches productives. Ils devront être auto-biodégradables.

Le mode opératoire se présente généralement de la manière suivante :

- Le forage des formations argileuses ou argilo-sableuses jusqu'au toit de la roche dure au tri lame ou au tricône en 9''7/8 ;
- La mise en place d'une colonne de travail en PVC ou en acier en 7'' ou 7''5/8 ;

La poursuite du forage dans la roche dure à l'aide du marteau fond de trou jusqu'à la profondeur de désespoir en 6''1/2. Si le sondage met à jour un débit 2 m3/h, la foration sera poursuivie après le retrait de la colonne de travail par :

- L'alésage des formations altérées à l'aide du tricône ou du tri lame en 12''1/4 ;
- La mise en place d'une colonne de travail en 10'' ;
- L'alésage de la roche dure à l'aide du MFT en 8'' ;

La mise en place d'une colonne de captage au droit des venues d'eau et du tubage de décantation et d'extension en PVC de diamètre 6 pouces ; la colonne dépassera la surface du sol d'au moins 70 cm.

La mise en place du massif filtrant constitué de gravier de quartz roulé de granulométrie adaptée aux conditions géologiques et dépassant d'au moins 5 m la côte supérieure des crépines;

La mise en place d'un bouchon étanche d'argile expansive (de type compactonite) au-dessus du massif filtrant sur 2 mètres ;

Le comblement de l'espace annulaire au-dessus du bouchon d'argile expansive jusqu'à 6 m de la surface du sol.

2.6.12.2 Équipements (pompe immergée alimentée par énergie électrique) :

Le forage sera équipé d'une pompe immergée. Elle sera auto-amorçant et munie de clapet anti-retour. Elle devra supporter les eaux de qualité physico-chimique suivantes :

- PH compris entre 6,5 à 8,5 (Norme OMS)
- T° C>16° C

2.6.12.3 La pompe aura les caractéristiques suivantes :

Puissance (P) : ≥ 1500 W ;
Débit (Q) : ≥ 2 m3/heure ;
Hauteur manométrique totale (HMT) : ≥ 80 m.

2.6.12.4 Développement-essais de débit

Le programme des travaux de développement-essais de débit devra être communiqué à l'avance au Fonctionnaire Dirigeant pour lui permettre de se faire représenter par un spécialiste en la matière.

Le développement du forage jugé productif se fera à l'air Lift par l'atelier de forage ou par une unité indépendante à l'aide d'une colonne d'injection d'air en tuyaux souples ou galvanisés, le tube d'eau sera constitué par le PVC du forage.

Le développement sera poursuivi jusqu'à l'obtention d'une eau claire sans particules sableuses ni argileuses. Dans les cas rares où la base des altérations est captée, le développement sera de quatre (04) heures au minimum. A la fin du développement l'entreprise procèdera à la cimentation en tête du forage (6 derniers mètres).

Les essais de pompages seront réalisés au moyen d'une pompe électrique immergée.

Ils devront permettre de définir les conditions d'exploitation du forage et l'interférence éventuelle avec les ouvrages les plus proches. Les essais comprendront :

Ces essais comprendront 3 paliers de 2 heures suivis chacun d'une remontée d'une heure soit 9 heures au total. Les débits des paliers seront fonction des débits obtenus en fin de développement et tiendront compte des caractéristiques des ouvrages ; ils seront déterminés par le contrôle. Ils comprennent un pompage en continu pendant 72 heures suivi d'une remontée de 24 heures. Mais si 95% du niveau statique sont obtenus avant les 24 heures l'essai pourrait être arrêté avec l'avis du contrôle. Le débit est déterminé au regard des résultats des essais par paliers. La mesure du débit se fera à partir d'un compteur d'eau, un fût de 200 litres ou de 50 litres ou un seau de 10 à 11 litres. Les niveaux d'eau seront mesurés au moyen d'une sonde électrique avec un degré de précision de 1 cm. La profondeur du forage sera mesurée avant et après chaque essai de pompage.

Sur le chantier de pompage, l'entrepreneur garde par mesure de sécurité une sonde électrique de sécurité pour les mesures des niveaux d'eau.

Avant la fin des essais de pompage, l'entrepreneur devra déterminer les paramètres suivant de l'eau : la température, le pH, la conductivité, la teneur en sable. Les appareils pour ces mesures devront être approuvés par le Fonctionnaire Dirigeant ou son délégué.

L'Entrepreneur devra disposer sur le chantier du matériel nécessaire pour toute l'exécution du travail : un groupe électrogène et des pompes immergées adéquates pour assurer un pompage d'essai de bonne qualité. Afin d'éviter tout risque de détérioration, le forage sera fermé aussitôt après les opérations d'essai de pompage par un bouchon boulonné. Toute détérioration de l'ouvrage par défaut de protection sera à la charge de l'entrepreneur.

2.6.12.5 Analyses physicochimiques et bactériologiques des eaux

A la fin des essais de longue durée, l'entreprise fera faire des analyses (physico-chimiques et bactériologiques), pour confirmer la potabilité de l'eau. Les résultats de ces analyses devront être communiqués au Fonctionnaire Dirigeant ou son représentant pour appréciation et validation.

2.6.12.6 Lavage et désinfection des conduites et réservoirs

Avant la mise en service du réseau, l'entreprise en charge du lot devra procéder au lavage et à la désinfection des conduites et réservoirs avec une solution de NaClo ou équivalent.

2.6.12.7 Les bornes de distribution d'eau :

Deux (2) bornes de distribution d'eau seront installées dont : l'une à côté du château d'eau et l'autre à proximité du bloc latrine.Les conduites seront en PVC.

3 Formulaires

3.1 Fiche d'identification

3.1.1 Personne physique

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :
https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:412289af-39d0-4646-b070-5cfed3760aed

I. DONNÉES PERSONNELLES
NOM(S) DE FAMILLE [1]Erreur ! Insertion automatique non définie.
PRÉNOM(S)
DATE DE NAISSANCE
JJ MM AAAA
LIEU DE NAISSANCE (VILLE, VILLAGE) **PAYS DE NAISSANCE**
TYPE DE DOCUMENT D'IDENTITÉ
CARTE D'IDENTITÉ **PASSEPORT** **PERMIS DE CONDUIRE**[2] **AUTRE**[3]
PAYS ÉMETTEUR
NUMÉRO DE DOCUMENT D'IDENTITÉ
NUMÉRO D'IDENTIFICATION PERSONNEL[4]
ADRESSE PRIVÉE PERMANENTE
CODE POSTAL **BOITE POSTALE** **VILLE**
RÉGION [5] **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**

3.1.2 Entité de droit privé/public ayant une forme juridique

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :
https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:3b918624-1fb2-4708-9199-e591dcdfe19b

[1] Comme indiqué sur le document officiel.
[2] 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.
[3] A défaut des autres documents d'identités: titre de séjour ou passeport diplomatique.
[4] Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays.
[5] 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.

NOM OFFICIEL[6]

NOM COMMERCIAL
(si différent) Erreur ! Insertion automatique non définie.
ABRÉVIATION
FORME JURIDIQUE
TYPE **A BUT LUCRATIF**
D'ORGANISATION **SANS BUT LUCRATIF** **ONG**[7] **OUI** **NON**

NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL[8]
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
NOM ET PRÉNOM DU GÉRANT

DATE	**CACHET**
SIGNATURE ET NOM DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ DE SIGNER	

[6] Dénomination nationale et sa tradduction en EN ou FR, le cas échéant.
[7] ONG = Organisation non gouvernementale, à remplir pour les organisations sans but lucratif.
[8] Le numéro d'enregistrement au registre national des entreprises. Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays.

3.1.3 Entité de droit public9

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[10] Erreur ! Insertion automatique non définie. **ABRÉVIATION** **NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL**[11] **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** **NOM ET PRÉNOM DU GÉRANT**	
DATE	**CACHET, SIGNATURE ET NOM DU GÉRANT**
SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ DE SIGNER	

Date

<u>Signature(s) manuscrite originale et nom de la personne mandatée</u>

[9] 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.).
[10] Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant.
[11] Numéro d'enregistrement de l'entité au registre national.

3.1.4 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 :	

<u>Signature(s) manuscrite originale et nom de la personne mandatée</u>
N.B. :

- **Toutes les informations bancaires doivent être remplies.**
- **Le changement de compte bancaire n'est pas autorisé sauf en cas de situation exceptionnelle dûment justifiée. A noter que les paiements dans le cadre de ce marché se feront à partir d'un compte en euros d'Enabel domicilié en Belgique.**

3.2 Sous-traitants

Nom et forme juridique	Adresse / siège social	Objet

Signature(s) manuscrite originale et nom de la personne mandatée

3.3 Formulaire d'offre - Prix

En déposant cette offre, le soumissionnaire s'engage à exécuter, conformément aux dispositions du **CSC GIN1701511-10054** 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 GIN1701511-10054**, 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 au paragraphe **3.9**, dûment signés, doivent être joints à l'offre.

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,

<u>Signature(s) manuscrite originale, nom et fonction de la personne mandatée</u>

Fait à …… le ……

3.4 Déclaration sur l'honneur – motifs d'exclusion

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

1. Le soumissionnaire ni un de ses dirigeants a fait l'objet d'une condamnation prononcée par une **décision judiciaire ayant force de chose jugée** pour l'une des infractions suivantes :
   1° participation à une **organisation criminelle**;
   2° **corruption**;
   3° **fraude**;
   4° infractions **terroristes**, infractions liées aux activités terroristes ou incitation à commettre une telle infraction, complicité ou tentative d'une telle infraction;
   5° **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.

2. Le soumissionnaire ne satisfait pas à ses obligations relatives au **paiement d'impôts et taxes ou de cotisations de sécurité sociale** pour un montant de plus de 3.000 €, sauf lorsque le soumissionnaire peut démontrer qu'il possède à l'égard d'un Pouvoir Adjudicateur une ou des créances certaines, exigibles et libres de tout engagement à l'égard de tiers. Ces créances s'élèvent au moins à un montant égal à celui pour lequel il est en retard de paiement de dettes fiscales ou sociales ;

3. le soumissionnaire est en **état de faillite, de liquidation, de cessation d'activités, de réorganisation judiciaire,** ou a fait l'aveu de sa faillite, ou fait l'objet d'une procédure de liquidation ou de réorganisation judiciaire, ou est dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature existant dans d'autres réglementations nationales;

4. le soumissionnaire ou un de ses dirigeants a commis une **faute professionnelle grave qui remet en cause son intégrité.**

Sont entre autres considérées comme telle faute professionnelle grave :

a. une infraction à la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels juin 2019
b. une infraction à la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019;
c. une infraction relative à une disposition d'ordre réglementaire de la législation locale applicable relative au harcèlement sexuel au travail ;
d. le soumissionnaire s'est rendu gravement coupable de fausse déclaration ou faux documents en fournissant les renseignements exigés pour la vérification de l'absence de motifs d'exclusion ou la satisfaction des critères de sélection, ou a caché des informations ;
e. lorsque Enabel dispose d'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.

5. lorsqu'il ne peut être remédié à un conflit d'intérêts par d'autres mesures moins intrusives;

6. des **défaillances importantes ou persistantes** du soumissionnaire ont été constatées lors de l'exécution d'une **obligation essentielle** qui lui incombait dans le cadre d'un contrat antérieur passé avec un autre pouvoir public, lorsque ces défaillances ont donné lieu à des mesures d'office, des dommages et intérêts ou à une autre sanction comparable.
   Sont considérées comme 'défaillances importantes' le respect des obligations applicables dans les domaines du droit environnemental, social et du travail établies par le droit de l'Union européenne, le droit national, les conventions collectives ou par les dispositions internationales en matière de droit environnemental, social et du travail.
   La présence du soumissionnaire sur la liste d'exclusion Enabel en raison d'une telle défaillance sert d'un tel constat.

7. des mesures restrictives ont été prises vis-à-vis du contractant dans l'objectif de mettre fin aux violations de la paix et sécurité internationales comme le terrorisme, les violations des droits de l'homme, la déstabilisation des États souverains et la prolifération d'armes de destruction massive.

8. Le soumissionnaire ni un de 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

9. Si Enabel exécute un projet pour un autre bailleur de fonds ou donneur, d'autres motifs d'exclusion supplémentaires sont encore possibles.

Le soumissionnaire déclare formellement être en mesure, sur demande et sans délai, de fournir les certificats et autres formes de pièces justificatives visés, sauf si:
a. Enabel a la possibilité d'obtenir directement les documents justificatifs concernés en consultant une base de données nationale dans un État membre qui est accessible gratuitement, à condition que le soumissionnaire ait fourni les informations nécessaires (adresse du site web, autorité ou organisme de délivrance, référence précise des documents) permettant à Enabel de les obtenir, avec l'autorisation d'accès correspondante;

b. Enabel est déjà en possession des documents concernés.

c. Pour ce marché, le soumissionnaire devra joindre :

- **Extrait du casier judiciaire du gérant de la société à jour**
- **Attestation de régularité des cotisations sociales à jour**
- **Attestation de régularité des cotisations fiscales à jour**

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

Date

Fait à …… le ……

Signature manuscrite originale (avec la mention manuscrite lu et approuvé) /

3.5 Déclaration intégrité soumissionnaires

Par la présente, je / nous, agissant en ma/notre qualité de représentant(s) légal/légaux du soumissionnaire précité, déclare/rons ce qui suit :

- Ni les membres de l'administration, ni les employés, ni toute personne ou personne morale avec laquelle le soumissionnaire a conclu un accord en vue de l'exécution du marché, ne peuvent obtenir ou accepter d'un tiers, pour eux-mêmes ou pour toute autre personne ou personne morale, un avantage appréciable en argent (par exemple, des dons, gratifications ou avantages quelconques), directement ou indirectement lié aux activités de la personne concernée pour le compte de Enabel.
- Les administrateurs, collaborateurs ou leurs partenaires n'ont pas d'intérêts financiers ou autres dans les entreprises, organisations, etc. ayant un lien direct ou indirect avec Enabel (ce qui pourrait, par exemple, entraîner un conflit d'intérêts).
- J'ai / nous avons pris connaissance des articles relatifs à la déontologie du présent marché public (voir 1.7.), ainsi que de la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels ainsi que de la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption et je / nous déclare/rons souscrire et respecter entièrement ces articles.

Si le marché précité devait être attribué au soumissionnaire, je/nous déclare/rons, par ailleurs, marquer mon/notre accord avec les dispositions suivantes :

- Afin d'éviter toute impression de risque de partialité ou de connivence dans le suivi et le contrôle de l'exécution du marché, il est strictement interdit au contractant du marché (c'est-à-dire les membres de l'administration et les travailleurs) d'offrir, directement ou indirectement, des cadeaux, des repas ou un quelconque autre avantage matériel ou immatériel, quelle que soit sa valeur, aux membres du personnel de Enabel, qui sont directement ou indirectement concernés par le suivi et/ou le contrôle de l'exécution du marché, quel que soit leur rang hiérarchique.
- Tout contrat (marché public) sera résilié, dès lors qu'il s'avérerait que l'attribution du contrat ou son exécution aurait donné lieu à l'obtention ou l'offre des avantages appréciables en argent précités.
- Tout manquement à se conformer à une ou plusieurs des clauses déontologiques aboutira à l'exclusion du contractant du présent marché et d'autres marchés publics pour Enabel.

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

Date

Fait à …… le ……
Signature manuscrite originale (avec la mention manuscrite lu et approuvé) / nom :

3.6 Dossier de sélection – capacité économique

Capacité économique et financière – voir art. 67 de l'A.R. du 18.04.2017	
Pour ce marché, le soumissionnaire doit avoir réalisé un chiffre d'affaires moyen au cours des trois derniers exercices (**2019, 2020 et 2021**) au moins égal à : • **40 000 €** pour le lot 1 • **20 000 €** pour le lot 2 • **80 000 €** pour chacun des lots 3,4 ,5, 6 et 7 Pour plus d'un lot, le chiffre d'affaires est cumulatif. Il joindra à son offre une déclaration relative au chiffre d'affaires total réalisé pendant les trois derniers exercices, à moins que le chiffre d'affaires total soit mentionné dans les comptes annuels approuvés qui peuvent être consultés via le guichet électronique (il s'agit des comptes annuels déposés auprès de la Banque Nationale de Belgique, libellés selon le schéma comptable complet, ou selon le schéma comptable raccourci dans laquelle la mention facultative du chiffre d'affaires total réalisé, a été complétée).	Voir formulaire au paragraphe 3.9.1
Le soumissionnaire doit également prouver sa solvabilité financière. Cette capacité financière sera jugée sur base des comptes annuels approuvés des trois dernières années déposées auprès de la Banque Nationale de Belgique. Les soumissionnaires qui n'ont pas déposé les comptes annuels approuvés des trois dernières années comptables auprès de la Banque Nationale de Belgique, sont tenus de les joindre également à leur offre. Cette obligation vaut également pour les comptes annuels approuvés récemment et qui n'ont pas encore été déposés auprès de la Banque Nationale de Belgique, parce que le délai légal accordé pour le dépôt de ceux-ci n'est pas encore échu. Pour les entreprises individuelles, il convient de faire rédiger un document reprenant tous les actifs et tous les passifs par un comptable IEC ou un réviseur d'entreprise. Ce document doit être certifié conforme par un comptable IEC agréé ou par le réviseur d'entreprise, selon le cas. Le document doit refléter une situation financière récente (datant de 6 mois au maximum, à compter de la date d'ouverture des offres). Au cas où l'entreprise n'a pas encore publié de compte annuel, un bilan intermédiaire certifié conforme par le comptable IEC ou par le réviseur d'entreprise suffit. Les entreprises étrangères doivent joindre également à leur offre les comptes annuels approuvés des trois dernières années ou un document reprenant tous les actifs et tous les passifs de l'entreprise. Au cas où l'entreprise n'a pas encore publié de compte annuel, un bilan intermédiaire certifié conforme par le comptable ou par le réviseur d'entreprise ou par la personne ou l'organisme qui exerce ce type de fonction dans le pays concerné suffit.	Joindre les comptes annuels **2019-2020 et 2021** Approuvés par un expert-comptable
AUTRES : Il existe encore d'autres critères de sélection afin de vérifier la capacité économique et financière : la preuve d'une assurance des risques professionnels et une déclaration bancaire.	Le Pouvoir Adjudicateur posera des questions si nécessaire à l'évaluation

Un soumissionnaire peut, le cas échéant et pour un marché déterminé, faire valoir les capacités d'autres entités, quelle que soit la nature juridique des liens existant entre lui-même et ces entités. Les règles suivantes sont alors d'application : • Si un opérateur économique souhaite recourir aux capacités d'autres entités, il apporte au Pouvoir Adjudicateur la preuve qu'il disposera des moyens nécessaires, notamment en produisant l'engagement de ces entités à cet effet. • Le Pouvoir Adjudicateur vérifiera, si les entités à la capacité desquelles l'opérateur économique entend avoir recours remplissent les critères de sélection et s'il existe des motifs d'exclusion dans leur chef. • Lorsqu'un opérateur économique a recours aux capacités d'autres entités en ce qui concerne des critères ayant trait à la capacité économique et financière, le Pouvoir Adjudicateur peut exiger que l'opérateur économique et ces entités en question soient solidairement responsables de l'exécution du marché • le Pouvoir Adjudicateur peut exiger que certaines tâches essentielles soient effectuées directement par le soumissionnaire lui-même ou, si l'offre est soumise par un groupement d'opérateurs économiques par un participant dudit groupement. Dans les mêmes conditions, un groupement de candidats ou de soumissionnaires peut faire valoir les capacités des participants au groupement ou celles d'autres entités.	

3.7 Dossier de sélection – aptitude technique

Aptitude technique : voir art. 68 de l'A.R. du 18.04.2017	
Le soumissionnaire doit disposer ou pouvoir disposer des **techniciens ou des organismes techniques suffisants**, en particulier les personnes ou les organismes qui sont responsables pour le contrôle de la qualité. Lors de l'évaluation de la compétence technique, seuls les techniciens ou les organismes techniques dans le cadre du marché qui fait l'objet du présent cahier spécial des charges, seront pris en compte. Le soumissionnaire joint à son offre un relevé reprenant les techniciens ou les organismes techniques qui appartiennent ou non à l'entreprise, en particulier ceux qui ont responsables pour le contrôle de la qualité.	Voir formulaire au paragraphe 3.9.3
Le soumissionnaire doit **<u>déclarer qu'il disposera</u>** d'un équipement technique et employer des moyens d'études, de recherche et des mesures afin **d'assurer la qualité** et les **moyens d'étude et de recherche** de son entreprise **Le soumissionnaire devra posséder ou être à même de disposer (par achat ou par location) du matériel listé au paragraphe 3.9.2.** Le soumissionnaire joint à son offre une description des mesures qu'il utilisera pour s'assurer de la qualité ainsi qu'une description des moyens d'étude et de recherche.	Voir formulaire au paragraphe 3.9.2 Fournir les preuves de possession ou de location des matériels

3.8 Aptitude de la capacité technique	
Le soumissionnaire doit disposer pour ce marché des **références suivantes** de travaux similaires exécutés, qui ont été effectués au cours des cinq dernières années (**2017-2021**). • **Pour le lot 1 : trois travaux similaires de complexités comparables avec un montant minimum de 40 000 euros.** • **Pour le lot 2 : trois travaux similaires de complexités comparables avec un montant minimum de 20 000 euros.** • **Pour les lot 3,4,5,6 et 7 : trois travaux similaires de complexités comparables avec un montant cumulatif minimum de 100 000 euros chacun.** Le soumissionnaire joint à son offre une liste reprenant les travaux les plus importants qui ont été effectués au cours de cinq dernières années, avec mention du montant et de la date et les destinataires publics ou privés. Les travaux sont prouvés par des attestations émises ou contresignées par l'autorité compétente ou, lorsque le destinataire était un acheteur privé par une attestation de l'acheteur ou à défaut par une simple déclaration de l'adjudicataire.	Voir formulaire au paragraphe **3.9.4**
L'indication de la part du marché que l'adjudicataire a éventuellement l'intention de **sous-traiter.**	Voir formulaire au paragraphe **3.2**
Dans le cadre de l'évaluation de la capacité économique et financière, les éléments suivants seront demandés : • une déclaration indiquant les effectifs moyens annuels de l'opérateur économique ou de l'adjudicataire (voir paragraphe **3.9.1**) ; • une déclaration indiquant l'outillage, le matériel et l'équipement technique dont l'opérateur économique ou l'adjudicataire disposera pour la réalisation du marché (voir paragraphe **3.9.2**);	
Un soumissionnaire peut, le cas échéant et pour un marché déterminé, faire valoir les capacités d'autres entités, quelle que soit la nature juridique des liens existant entre lui-même et ces entités. Les règles suivantes sont alors d'application : • Si un opérateur économique souhaite recourir aux capacités d'autres entités, il apporte au Pouvoir Adjudicateur la preuve qu'il disposera des moyens nécessaires, notamment en produisant l'engagement de ces entités à cet effet. • Le Pouvoir Adjudicateur vérifiera, si les entités à la capacité desquelles l'opérateur économique entend avoir recours remplissent les critères de sélection et s'il existe des motifs d'exclusion dans leur chef. • En ce qui concerne les critères ayant égard aux titres d'études et professionnels, ou à l'expérience professionnelle pertinente, les opérateurs économiques ne peuvent toutefois avoir recours aux capacités d'autres entités que lorsque ces dernières exécuteront véritablement les travaux pour lesquels ces capacités sont requises. • Le Pouvoir Adjudicateur peut exiger que certaines tâches essentielles soient effectuées directement par le soumissionnaire lui-même ou, si l'offre est soumise par un groupement d'opérateurs économiques par un participant dudit groupement. Dans les mêmes conditions, un groupement de candidats ou de soumissionnaires peut faire valoir les capacités des participants au groupement ou celles d'autres entités.	

3.9 Documents à remettre – liste exhaustive

- Formulaire d'identification et identification bancaire (formulaire 3.1) ;
- Formulaire de sous-traitance (formulaire 3.2) ;
- Formulaire d'offre-prix (formulaire 3.3) ;
- Déclaration sur l'honneur relative aux motifs d'exclusion + joindre l'extrait de casier judiciaire du gérant, l'attestation de régularité des cotisations fiscales et sociales (formulaire 3.4) ;
- Déclaration d'intégrité (formulaire 3.5) ;
- Données capacité économique et financière (formulaire 3.9.1) ;
- Liste matériels (formulaire 3.9.2) ;
- Informations sur les experts et CV (formulaire 3.9.3) ;
- Expériences/références du soumissionnaire (formulaire 3.9.4) ;
- Devis quantitatif et forfaitaire (formulaire 3.10) ;
- Bordereau descriptif des prix unitaires (à joindre au dossier) ;
- Attestation de visite **obligatoire** du site (à joindre au dossier) ;
- Approche technique et méthodologique ;
- Planning.

3.9.1 Capacité économique et financière

Pour ce marché, le soumissionnaire doit avoir réalisé un chiffre d'affaires moyen au cours des trois derniers exercices (**2019, 2020 et 2021**) au moins égal à :

- **40 000 €** pour le lot 1
- **20 000 €** pour le lot 2
- **80 000 €** pour chacun des lots 3,4 ,5, 6 et 7

Pour plus d'un lot, le chiffre d'affaires est cumulatif.

Il joindra à son offre les états financiers des comptes approuvés des trois dernières années (2018, 2019, 2020).

Données financières	2ème année avant le dernier exercice (2019) EURO	1ère année avant le dernier exercice (2020) EURO	Dernier exercice en cours (2021) EURO	Moyenne EURO
Chiffre d'affaires annuel				
Chiffre d'affaires annuel, lié au domaine du marché présent				
Actifs à court terme				
Passifs à court terme				

Effectif moyen	Année précédente (2020)		Dernier exercice (2021)		Exercice en cours	
	Total général	Total pour les domaines en rapport avec le marché	Total général	Total pour les domaines en rapport avec le marché	Total général	Total pour les domaines en rapport avec le marché
Personnel permanent						
Autre personnel						

Fait à……le……..

Signature manuscrite originale/nom du représentant du soumissionnaire

3.9.2 Liste des matériels

Le soumissionnaire déclare sur l'honneur qu'il disposera du matériel repris dans la liste ci-dessous pour exécuter les travaux.

Toutefois, il devra justifier qu'il possède ces matériels, soit en toute propriété, soit avec une promesse ferme de location en cas d'adjudication ; ou selon le cas avec un accord de partenariat.

N°	Outillages/Petits matériels
1	Niveau à eau
2	Niveau maçon
3	Fil à plomb
4	Cordeau (Ficelle)
5	Truelle
6	Gamètes
7	Seau de 7,5 litres
8	Arrosoirs
9	Équerre pour implantation
10	Dame à main
11	Brouette
12	Pelles
13	Pioche
14	Machette
15	Hache
16	Houe
17	Burin
18	Marteau de 5 kg
19	Arrache clous
20	Décamètre
21	Centimètre
22	Balise
23	Scie

Par ailleurs, l'entreprise doit disposer de :

N° ord.	Désignation engins et équipement de préfabrication
1	Équipement topographique (station totale, GPS…)
2	Grue mobile
3	Camion benne
4	Tractopelle
5	Bétonnière automotrice
6	Compacteur manuel
7	Aiguille vibrante
8	Groupe électrogène
9	Camionnette
10	Camion-citerne à eau
11	Projecteurs éclairage de chantiers
12	Moto pompe
13	Dispositif de premiers soins de santé sur chantier

Fait à……le……

Signature manuscrite originale/nom du représentant du soumissionnaire

3.9.3 Experts principaux

Le soumissionnaire doit joindre à son offre la liste du personnel repris dans le tableau ci-après :

N° ord.	*Désignation*	*Nombre*
1	**Un conducteur de travaux** : *De formation, Ingénieur génie civil (au moins BAC+5) ou équivalent ayant au moins 7 années d'expérience générale dans la conduite de chantiers et au moins 3 réalisations analogues. Par réalisation analogue on entend des travaux de construction de magasin de stockage, hangar ou immeuble R+.*	*1*
2	**Un Chef chantier** : *De niveau ingénieur ou technicien supérieur en bâtiment (au moins BAC+3) ou équivalent, ayant une expérience d'au moins 5 ans dans l'exécution de chantiers en général et ayant exécuté au moins deux chantiers analogues. Par réalisation analogue on entend des travaux de construction de magasin de stockage, hangar ou immeuble R+.* *Les 5 ans d'expérience sont comptés à partir de la fin de période du premier projet urbain validé comme première expérience pertinente sur le profil. Pour chacun des projets jugés pertinents, copie d'une attestation de travail justifiant l'expérience devra être présentée.*	*1*
3	**Un Topographe** : *Topographe de niveau Technicien Supérieur (BAC+2), ayant une expérience générale d'au moins trois ans dans les levés topographiques ou implantations sur chantiers de travaux et ayant effectué l'implantation d'au moins deux chantiers importants dans le domaine du bâtiment.*	*1*
4	**Plombier :** *Un technicien (min Bac+2) expérimenté dans l'exécution de travaux de plomberies (réseaux de distribution d'eau sous pression et le reseau d'évacuation des eaux usées…) au moins 5 ans d'expérience dans le domaine.*	*1*

Pour chacun des membres de ce personnel, le soumissionnaire devra présenter le CV signé. Les qualifications et l'expérience de chaque expert doivent correspondre aux profils indiqués dans ce paragraphe. Les copies des diplômes de chacun des experts principaux proposés doivent être jointes à l'offre, ainsi que les attestations de travail des expériences pertinentes. Une synthèse sous forme de tableau expliquera en quoi l'expert correspond au profil demandé dans les dossiers de sélection.

Aucun changement d'expert principal lors de l'exécution ne pourra se faire sans accord du Pouvoir Adjudicateur (voir Par 1.1.2)

Nom de l'expert	Rôle proposé dans la mission	Années d'expérience	Âge	Niveau de formation	Domaine(s) de spécialisation	Expérience générale et spécifique	Niveau de connaissance du français et des langues locales

CURRICULUM VITAE

Rôle proposé dans le projet :

Nom de famille :

Prénoms :

Date de naissance :

Nationalité :

État civil :

Diplômes :

Institution [Date début - Date fin]	Diplôme(s) obtenu(s) :

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

Langue	Lu	Parlé	Écrit

Affiliation à une organisation professionnelle :

Autres compétences : (par ex. connaissances informatiques, etc.)

Situation présente :

Années d'ancienneté auprès de l'employeur :

Qualifications principales : (pertinentes pour le projet)

Expérience spécifique dans la région :

Pays	Date début - Date fin

15. Expérience professionnelle

De (date) - à (date)	Lieu	Société et personne de référence (nom & coordonnées de contact)	Position	Description

16 Autres informations pertinentes (p, ex., références de publications)

Signature manuscrite

……

Lieu et date :

3.9.4 Références du soumissionnaire

Pour ce marché le soumissionnaire doit avoir des références suivantes :

- **Pour le lot 1 : trois travaux similaires de complexités comparables avec un montant minimum de 40 000 euros.**
- **Pour le lot 2 : trois travaux similaires de complexités comparables avec un montant minimum de 20 000 euros.**
- **Pour les lots 3,4,5,6 et 7 : trois travaux similaires de complexités comparables avec un montant cumulatif minimum de 100 000 euros.**

exécutés au cours des cinq dernières années (2017-2021), accompagnées par des attestations de bonne fin ou de PV de réception définitive ou le contrat mentionnant le montant et le nom du client.

Intitulé / description des services / lieux (maximum 5)	Montant total en €	Nom du client	Année (< =5 dernières années)

Fait à……. ……Le……..

Signature manuscrite originale / nom du représentant du soumissionnaire

3.9.5 Grille d'évaluation qualité technique

N°	*Critères*	*Maximum*
1	***Approche technique et méthodologie***	
1.1	*Les principales activités / phases*	*10*
	Clarté :	*5*
	Cohérence :	*5*
1.2	*Coordination entre activités / phases*	*10*
	Mesures pertinente	*5*
	Niveau de détail	*5*
1.3	*Études d'exécution :*	*10*
	Planification des études	*5*
	Niveau de détail	*5*
	Note totale pour la méthodologie	***30***
2	***Planning de l'exécution des travaux***	
2.1	*Planning travaux*	*11*
	Qualité et pertinence de la planification	*5*
	Niveau de détail	*6*
2.2	*Planning apport matériel et matériaux*	*9*
	Qualité et pertinence de la planification	*4*
	Niveau de détail	*5*
	Note totale pour les plannings	***20***
3	***Organisation des ressources humaines***	
3.1	*Personnel*	*20*
	Qualité du personnel	*10*
	Organisation du personnel	*10*
	Note totale pour l'organisation des ressources	***20***
	TOTAL CUMULE SUR 70	***70***

Seules les offres ayant un score d'au moins 75 % des 70 points (soit 52,5/70points) à l'évaluation technique seront retenues pour la suite du processus (voir grille d'évaluation ci-dessus).

3.9.6 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
M. Geert KINDT
Expert en Contractualisation et Administration
Cellules Marchés Publics, Immeuble Koubia, appart 301, Corniche Nord, Camayenne, Conakry, Guinée « le Pouvoir Adjudicateur ».
Objet : Cautionnement numéro …….

Cautionnement pour l'entièreté de l'exécution du contrat : **GIN1701511-10054** Intitulé : Marché de travaux relatif à la « réhabilitation du Centre d'Autonomisation et d'Entreprenariat (CAEF) de Dubreka».

Nous soussignés, <nom et adresse de l'institution financière> déclarons irrévocablement par la présente garantir, comme débiteur principal, et non pas seulement comme caution solidaire, pour le compte de <nom et adresse du contractant > ci-après dénommé « le contractant », le paiement au profit du Pouvoir Adjudicateur de…… €, représentant le cautionnement mentionné à l'article 15 des conditions particulières du contrat **GIN1701511-10054.**

intitulé : « réhabilitation du Centre d'Autonomisation et d'Entreprenariat (CAEF) de Dubreka».

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 4.5 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). Dans tous les cas, le cautionnement est libérable au plus tard à l'expiration des 18 mois après la période de mise en œuvre du contrat.

Toute demande de paiement au titre du cautionnement doit être contresignée par le Représentant Résident d'Enabel en République de Guinée 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] :……

3.9.7 Clause GDPR (en cas de prestataire de service qui va traiter des données personnelles) cette clause sera complétée en cas d'attribution

Cette annexe est à utiliser lorsque l'adjudicataire est un sous-traitant au sens de la législation RGPD, c'est-à- dire personne physique ou morale, qui traite des données à caractère personnel pour le compte de Enabel.

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.

CONVENTION relative aux traitements de données à caractère personnel (RGPD)

ENTRE :

Le Pouvoir Adjudicateur : Enabel, Agence belge de développement, société anonyme de droit public à finalité sociale, dont le siège social est établi à 147, rue Haute, 1000 Bruxelles (numéro d'entreprise 0264.814.354, RPM Bruxelles).

Représentée par : [……..……..….],

Ci-après dénommée « le Pouvoir Adjudicateur » ou « PA » ou « Responsable du traitement ».

ET :

L'adjudicataire :

[……..….], dont le siège social est établi à […….…… ……..…...] et immatriculée (Numéro du registre de commerce) ou à la BCE sous le n° [……..……..….],

Représenté(e) par : [……...],

conformément à l'article [……..……..…….] des statuts de la société,

Ci-après dénommé(e) « l'adjudicataire » ou « sous-traitant ».

Le Pouvoir Adjudicateur et l'adjudicataire sont dénommés individuellement une « Partie » et ensemble les « Parties ».

Préambule

Par décision du [……..…...], l'adjudicataire s'est vu attribuer un marché conformément au cahier spécial des charges n° [……...].

Les besoins faisant l'objet de ce marché impliquent le traitement de données à caractère personnel au sens de la loi belge relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel et du règlement européen 2016/679 (ci-après RGPD).

L'objet de cet avenant est de conformer les documents de marché aux exigences de l'article 28 du RGPD.

Il n'est pas autrement dérogé aux conditions du marché, notamment quant au délai et à la valeur du marché attribué.

Article 1 : Définitions

1.1. Les termes tels que « traiter » / « traitement », « données à caractère personnel », « responsable du traitement », « sous-traitant » et « violation de données à caractère personnel » doivent être interprétés à la lumière de la Législation en matière de

protection des données. Par « Législation en matière de protection des données » on entend toute réglementation de l'Union européenne et/ou de ses États membres, y compris, sans être limité aux actes, directives et règlements pour la protection des données à caractère personnel, en particulier le règlement européen 2016/679 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 (ci-après RGPD) et la loi belge du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel.

Article 2 : Objet de la Convention

2.1. Durant l'exécution du marché, le Pouvoir Adjudicateur confie à l'adjudicataire le traitement de données à caractère personnel. L'adjudicataire s'engage à traiter les données à caractère personnel au nom et pour le compte du Pouvoir Adjudicateur.

2.2. L'adjudicataire exécute le marché conformément aux dispositions de la présente Convention.

2.3. Les deux Parties s'engagent explicitement à respecter les dispositions des lois applicables en matière de protection des données et à ne rien faire ou omettre qui puisse amener l'autre Partie à enfreindre les lois pertinentes et applicables en matière de protection des données.

2.4. Les éléments compris dans le traitement sont inclus et précisés plus amplement dans l'Annexe 1 de cette Convention. Les éléments suivants sont particulièrement inclus dans ladite Annexe :

a) Les activités de traitements de données à caractère personnel ;

b) Les catégories de données à caractère personnel traitées ;

c) Les catégories d'intéressés auxquelles se rapportent les données à caractère personnel du Pouvoir Adjudicateur ;

d) Les finalités du traitement.

2.5. Seules les données à caractère personnel mentionnées dans l'Annexe 1 de la présente Convention peuvent et doivent être traitées par l'adjudicataire. En outre, les données à caractère personnel ne seront traitées qu'à la lumière des finalités déterminées par les Parties dans l'Annexe 1 de la présente Convention.

2.6. Les deux Parties s'engagent à adopter des mesures appropriées pour s'assurer que les données à caractère personnel ne sont pas utilisées abusivement ou acquises par un tiers non autorisé.

2.7. En cas de conflit entre les dispositions de la présente Convention et celles du Cahier spécial des charges, les dispositions de la présente Convention prévaudront.

Article 3 : Instructions du Pouvoir Adjudicateur

3.1. L'adjudicataire s'engage à traiter les données à caractère personnel uniquement sur les instructions documentées du Pouvoir Adjudicateur et conformément aux activités de traitement convenues telles que définies à l'Annexe 1 de la présente Convention. L'adjudicataire ne traitera pas les données à caractère personnel faisant l'objet de la présente Convention d'une manière incompatible avec les instructions et les dispositions de la présente Convention.

3.2. L'adjudicataire s'engage à traiter les données à caractère personnel conformément aux instructions documentées du Responsable de traitement, en ce compris pour ce qui concerne les transferts de données à caractère personnel vers des pays tiers ou vers des organisations internationales, à moins qu'il ne soit tenu en vertu du droit de l'Union européenne ou de l'État membre auquel il est soumis. Dans le cas ci-mentionné, le Sous-traitant informe le Responsable de traitement de cette obligation légale avant le traitement sauf si le droit concerné interdit une telle information pour des motifs importants d'intérêt public.

3.3. Le Pouvoir Adjudicateur peut unilatéralement apporter des modifications limitées aux instructions. Le Pouvoir Adjudicateur s'engage à consulter l'adjudicataire avant d'apporter des modifications importantes aux instructions. Les modifications affectant la teneur de cette Convention doivent faire l'objet d'un accord par les Parties.

3.4. L'adjudicataire s'engage à notifier immédiatement le Pouvoir Adjudicateur s'il considère que les instructions reçues (en tout ou en partie) constituent une violation de la Règlementation ou d'autres dispositions du droit de l'Union européenne ou du droit des États membres relatives à la protection des données.

Article 4 : Assistance au Pouvoir Adjudicateur

4.1. **Conformité à la législation**. L'adjudicataire assiste le Pouvoir Adjudicateur dans le respect des obligations qui lui incombent en vertu du Règlement, en tenant compte de la nature du traitement et des informations dont dispose l'adjudicataire.

4.2. **Violation des Données à caractère personnel**. Dans le cas d'une violation des Données à caractère personnel relative à l'un des traitements qui fait l'objet de la présente convention, l'adjudicataire doit notifier le Pouvoir Adjudicateur dans les meilleurs délais après avoir pris connaissance de la violation.

Cette notification devra à tout le moins comporter les informations suivantes :

(a) La nature de la violation de données à caractère personnel ;

(b) Les catégories de données à caractère personnel ;

(c) Les catégories et le nombre approximatif de personnes concernées ;

(d) Les catégories et le nombre approximatif d'enregistrements de données à caractère personnel concernées ;

(e) Les conséquences probables de la violation de données à caractère personnel ;

(f) Les mesures prises ou envisagées par l'adjudicataire pour remédier à la violation de données à caractère personnel, y compris, le cas échéant, les mesures pour en atténuer les éventuelles conséquences négatives.

L'adjudicataire est tenu de remédier aussi vite que possible aux conséquences négatives découlant d'une violation de données ou de réduire au minimum les autres conséquences potentielles. L'adjudicataire mettra en œuvre sans délai tous les remèdes demandés par le Pouvoir Adjudicateur ou par les autorités compétentes pour remédier à toute violation de données ou toute autre non-conformité et / ou atténuer les risques associés à ces évènements. L'adjudicataire devra coopérer à tout moment avec le Pouvoir Adjudicateur et observer ses instructions afin de lui permettre d'effectuer une enquête appropriée sur la violation de données, de formuler une réponse correcte et de prendre ensuite les mesures adéquates.

4.3. **Évaluation de l'impact du traitement des données.** Le cas échéant et lorsque le Pouvoir Adjudicateur en fait la demande, l'adjudicataire assiste le Pouvoir Adjudicateur

dans la réalisation de l'étude d'impact sur la protection des données conformément à l'article 35 du Règlement.

Article 5 : Obligations de l'adjudicataire

5.1. L'adjudicataire traitera toutes les demandes raisonnables du Pouvoir Adjudicateur concernant le traitement des données à caractère personnel liées à la présente Convention, immédiatement ou dans un délai raisonnable (en fonction des obligations légales définies dans le Règlement) et de manière appropriée.

5.2. L'adjudicataire garantit qu'il n'existe aucune obligation découlant de toute législation applicable qui rend impossible le respect des obligations de la présente Convention.

5.3. L'adjudicataire conserve une documentation complète, dans le respect de la loi ou du règlement applicable au traitement des données à caractère personnel effectué pour le PA. L'adjudicataire doit notamment tenir un registre de toutes les catégories d'activités de traitement effectuées pour le compte du Pouvoir Adjudicateur conformément à l'article 30 du GDPR.

5.4. L'adjudicataire s'engage à ne pas traiter les données à caractère personnel à d'autres fins que l'exécution du marché et le respect des responsabilités de la présente Convention conformément aux instructions documentées du Pouvoir Adjudicateur ; si l'adjudicataire, pour quelque raison que ce soit, ne peut se conformer à cette exigence, il en informera le Pouvoir Adjudicateur sans délai.

5.5. L'adjudicataire informera sans délai le Pouvoir Adjudicateur s'il estime qu'une instruction du Pouvoir Adjudicateur viole la législation applicable en matière de protection des données.

5.6. L'adjudicataire veillera à ce que les données à caractère personnel ne soient divulguées qu'aux personnes qui en ont besoin pour exécuter le marché conformément au principe de proportionnalité et au principe du "besoin de savoir" (c'est-à-dire que les données ne sont fournies qu'aux personnes qui ont besoin des données à caractère personnel pour exécuter le marché tel que déterminé dans le cahier spécial des charges correspondant et la présente Convention).

5.7. L'adjudicataire s'engage à ne pas divulguer les données à caractère personnel à d'autres personnes que le personnel du Pouvoir Adjudicateur qui ont besoin des données à caractère personnel pour se conformer aux obligations de la présente Convention, et s'assure que le personnel identifié a accepté les obligations légales et contractuelles de confidentialité adéquates.

5.8. Si l'adjudicataire enfreint le présent marché et le RGPD en déterminant les finalités et les moyens du traitement, il devra être considéré comme responsable du traitement dans le cadre de ce traitement.

Article 6 : Obligations du Pouvoir Adjudicateur

6.1. Le Pouvoir Adjudicateur apportera toute l'assistance nécessaire et coopérera de bonne foi avec l'adjudicataire afin de s'assurer que tout traitement des données à caractère personnel est conforme aux exigences du Règlement et notamment aux principes relatifs au traitement des données à caractère personnel.

6.2. Le Pouvoir Adjudicateur conviendra avec l'adjudicataire sur les canaux de communication appropriés afin de s'assurer que les instructions, directions et autres communications concernant les données à caractère personnel qui sont traitées par

l'adjudicataire pour le compte du Pouvoir Adjudicateur sont bien reçues entre les Parties. Le Pouvoir Adjudicateur notifie à l'adjudicataire l'identité du point de contact unique du Pouvoir Adjudicateur que l'adjudicataire est tenu de contacter en application de la présente Convention. Les instructions non écrites (p. ex. instructions orales par téléphone ou en personne) doivent toujours être confirmées par écrit.

Le point de contact du Pouvoir Adjudicateur est : dpo@enabel.be

6.3. Le Pouvoir Adjudicateur garantit qu'il n'émettra aucune instruction, direction ou demande à l'adjudicataire qui ne respecte pas les dispositions du Règlement.

6.4. Le Pouvoir Adjudicateur fournit l'assistance nécessaire à l'adjudicataire et/ou à son ou ses sous-traitant(s) subséquent(s) pour se conformer à une demande, ordonnance, enquête ou assignation adressée à l'adjudicataire ou à son ou ses sous-traitant(s) subséquent(s) par une autorité gouvernementale ou judiciaire nationale compétente.

6.5. Le Pouvoir Adjudicateur garantit qu'il ne donnera aucune instruction, direction ou demande à l'adjudicataire qui obligerait l'adjudicataire et/ou son (ses) sous-traitant(s) subséquent(s) à violer toute obligation imposée par la législation nationale obligatoire applicable à laquelle l'adjudicataire et/ou son (ses) sous-traitant(s) subséquent(s) sont soumis.

6.6. Le Pouvoir Adjudicateur garantit qu'il coopérera de bonne foi avec l'adjudicataire afin d'atténuer les effets négatifs d'un incident de sécurité affectant les données à caractère personnel traitées par l'adjudicataire et/ou son ou ses sous-traitant(s) subséquent(s) pour le compte du Pouvoir Adjudicateur.

Article 7 : Utilisation de Sous-traitants subséquents

7.1. Conformément au cahier spécial des charges, l'adjudicataire peut faire appel à la capacité d'un tiers pour répondre au présent marché, ce qui constitue une sous-traitance ultérieure au sens de l'article 28 du RGPD[12].

7.2. L'adjudicataire peut faire appel à un autre sous-traitant (ci-après, « le sous-traitant subséquent ») pour mener des activités de traitement spécifiques. Dans ce cas, il informe préalablement et par écrit le Pouvoir Adjudicateur de tout changement envisagé concernant l'ajout ou le remplacement d'autres sous-traitants. Cette information doit indiquer clairement les activités de traitement sous-traitées, l'identité et les coordonnées du sous-traitant et les dates du contrat de sous-traitance.

Le Pouvoir Adjudicateur dispose d'un délai de 30 jours à compter de la date de réception de cette information pour présenter ses objections. Cette sous-traitance subséquente ne peut être effectuée que si le Pouvoir Adjudicateur n'a pas émis d'objection pendant le délai convenu.

7.3. L'adjudicataire n'utilisera que des sous-traitants subséquents offrant des garanties suffisantes pour mettre en œuvre les mesures techniques et organisationnelles appropriées de telle sorte que le traitement des données réponde aux exigences du présent marché, du droit belge et du RGPD et qu'il assure la protection des droits de la personne concernée.

7.4. Lorsque l'adjudicataire engage un autre sous-traitant pour mener des activités de traitement spécifiques au nom du Pouvoir Adjudicateur, des obligations en tout point

identiques à celles prévues par la présente Convention devront s'imposer sur ce sous-traitant subséquent, ce dernier doit en particulier présenter les mêmes garanties suffisantes quant à la mise en œuvre de mesures techniques et organisationnelles appropriées de manière à ce que le traitement réponde aux exigences de la Réglementation.

Les accords passés avec le sous-traitant subséquent sont établis par écrit. Sur demande, l'adjudicataire devra fournir au PA une copie de ce (ces) contrats.

7.5. Si le sous-traitant subséquent ne remplit pas ses obligations en matière de protection des données, l'adjudicataire demeure pleinement responsable devant le Pouvoir Adjudicateur de l'exécution par le sous-traitant subséquent de ses obligations.

7.6. L'adjudicataire doit transmettre les objectifs déterminés et les instructions émises par le Pouvoir Adjudicateur d'une manière précise et rapide au(x) sous-traitant(s) subséquent(s) lorsque et où ces objectifs et instructions se rapportent à la partie du traitement dans laquelle le(s) Sous-traitant(s) subséquent(s) est (sont) impliqué(s).

Article 8 : Droits des personnes concernées

8.1. Dans la mesure du possible, en tenant compte de la nature du traitement et au moyen de mesures techniques et organisationnelles appropriées, l'adjudicataire s'engage à aider le Pouvoir Adjudicateur à s'acquitter de son obligation de donner suite aux demandes d'exercice des droits des personnes concernées conformément au Chapitre III du Règlement.

8.2. En ce qui concerne toute demande des personnes concernées en lien avec leurs droits concernant le traitement des données à caractère personnel les concernant par l'adjudicataire et/ou son (ses) sous-traitant(s) subséquent(s), les conditions suivantes s'appliquent :

- L'adjudicataire informera sans délai le Pouvoir Adjudicateur de toute demande formulée par une Personne concernée relative aux données à caractère personnel que l'adjudicataire et/ou son (ses) sous-traitant(s) subséquent(s) traite(nt) pour le compte du Pouvoir Adjudicateur ;

- L'adjudicataire se conformera promptement et exigera de son (ses) sous-traitant(s) subséquent(s) qu'il(s) se conforme(nt) promptement à toute demande du Pouvoir Adjudicateur afin que ce dernier se conforme à une demande faite par la Personne concernée qui souhaite exercer un de ses droits ;

- L'adjudicataire veillera à ce que lui-même et son ou ses sous-traitant(s) subséquent(s) disposent des capacités techniques et organisationnelles nécessaires pour bloquer l'accès aux données à caractère personnel et pour détruire physiquement les données sans possibilité de récupération si et quand une telle demande est faite par le Pouvoir Adjudicateur. Sans préjudice de ce qui précède, l'adjudicataire conserve la possibilité d'examiner si la demande du Pouvoir Adjudicateur ne constitue pas une violation du Règlement.

8.3. L'adjudicataire doit, sur simple demande du Pouvoir Adjudicateur, fournir toute l'assistance nécessaire et fournir toutes les informations nécessaires pour que le Pouvoir Adjudicateur puisse défendre ses intérêts dans toute procédure - judiciaire, arbitrale ou autre - engagée contre le Pouvoir Adjudicateur ou son personnel pour toute violation

des droits fondamentaux à la vie privée et à la protection des données à caractère personnel des personnes concernées.

Article 9 : Mesures de sécurité

9.1. Pendant toute la durée de la présente Convention, l'adjudicataire doit avoir mis en place et maintenir des mesures techniques et organisationnelles appropriées de manière à ce que le traitement réponde aux exigences du Règlement et garantisse la protection des droits des personnes concernées.

9.2. L'adjudicataire s'engage à mettre en œuvre les mesures techniques et organisationnelles appropriées pour assurer un niveau de sécurité approprié au risque, conformément à l'article 32 du Règlement.

9.3. Pour évaluer le niveau de sécurité approprié, il a été tenu compte en particulier des risques présentés par le traitement, notamment la destruction accidentelle ou illicite, la perte, l'altération, la divulgation non autorisée ou l'accès non autorisé aux Données à caractère personnel transmises, stockées ou traitées d'une autre manière.

9.4. Les parties reconnaissent que les exigences en matière de sécurité évoluent continuellement et qu'une sécurité efficace exige une évaluation fréquente et une amélioration régulière des mesures de sécurité désuètes. L'adjudicataire devra donc continuellement évaluer et renforcer, compléter ou améliorer les mesures mises en œuvre en vue du respect continu de ses obligations.

9.5. L'adjudicataire fournit au Pouvoir Adjudicateur une description complète et claire, de manière transparente et compréhensible, de la manière dont il traite les données à caractère personnel de celui-ci (Annexe 3).

9.6. Dans le cas où l'adjudicataire viendrait à modifier les mesures de sécurité appliquées, l'adjudicataire s'engage à le notifier immédiatement au Pouvoir Adjudicateur ;

9.7. Le Pouvoir Adjudicateur se réserve le droit de suspendre et/ou de résilier le marché, lorsque l'adjudicataire ne peut plus prévoir des mesures techniques et organisationnelles appropriées au risque de traitement ;

Article 10 : Audit

10.1. L'adjudicataire reconnaît que le Pouvoir Adjudicateur est sous la surveillance d'une Autorité de surveillance ou de plusieurs Autorités de surveillance. L'adjudicataire reconnaît que le Pouvoir Adjudicateur et toute Autorité de surveillance concernée auront le droit d'effectuer un audit à tout moment, et en tout cas pendant les heures normales de bureau de l'adjudicataire, pendant la durée de la présente Convention afin d'évaluer si l'adjudicataire est conforme au Règlement et aux dispositions de la présente Convention. L'adjudicataire apporte la coopération nécessaire.

10.2. Ce droit d'audit ne peut être utilisé plus d'une fois par année civile, sauf si le Pouvoir Adjudicateur et/ou l'Autorité de surveillance a des motifs raisonnables de supposer que l'adjudicataire agit en conflit avec la présente Convention et/ou les dispositions du

Règlement. La restriction du droit de contrôle ne s'applique pas à l'Autorité de surveillance.

10.3. Sur demande écrite du Pouvoir Adjudicateur, l'adjudicataire fournira au Pouvoir Adjudicateur ou à l'Autorité de surveillance concernée l'accès aux parties pertinentes de l'administration de l'adjudicataire et à tous les lieux et informations d'intérêt de l'adjudicataire (ainsi que, si applicable, ceux de ses agents, filiales et sous-traitants subséquents) pour déterminer si l'adjudicataire est conforme au Règlement et aux dispositions de la présente Convention. Sur demande de l'adjudicataire, les parties concernées conviennent d'un accord de confidentialité.

10.4. Le Pouvoir Adjudicateur doit prendre toutes les mesures appropriées pour minimiser toute obstruction causée par l'audit sur le fonctionnement quotidien de l'adjudicataire ou des services exécutés par l'adjudicataire.

10.5. S'il y a accord entre l'adjudicataire et le Pouvoir Adjudicateur sur un manquement important dans le respect du Règlement et/ou de la Convention, tel qu'il ressort de l'audit, l'adjudicataire remédie à ce manquement dans les plus brefs délais. Les Parties peuvent convenir de mettre en place un plan, y compris un calendrier de mise en œuvre de ce plan, afin de combler les lacunes révélées par la vérification.

10.6. Le Pouvoir Adjudicateur prendra en charge les frais de tout audit effectué au sens du présent article. Sans préjudice de ce qui précède, l'adjudicataire supportera les frais de ses employés. Toutefois, lorsque l'audit a révélé que l'adjudicataire n'est manifestement pas en conformité avec le règlement et/ou les dispositions de la présente Convention, l'adjudicataire prend à sa charge les frais de cet audit. Les frais de remise en conformité avec le Règlement et/ou les dispositions de la présente Convention sont à la charge de l'adjudicataire.

Article 11 : Transfert à des tiers

11.1. La transmission de données à caractère personnel à des tiers de quelque manière que ce soit est en principe interdite, sauf si la loi l'exige ou si l'adjudicataire a obtenu l'autorisation explicite du Pouvoir Adjudicateur pour ce faire.

11.2. Dans le cas où une obligation légale s'applique au transfert de données à caractère personnel, qui fait l'objet de la présente Convention, à des Tiers, l'adjudicataire devra en informer le Pouvoir Adjudicateur avant le transfert.

Article 12 : Transfert en dehors de l'EEE

12.1. L'adjudicataire traitera les données à caractère personnel du Pouvoir Adjudicateur uniquement dans un lieu situé dans l'EEE.

12.2. L'adjudicataire ne devra pas traiter ou transférer les données à caractère personnel du Pouvoir Adjudicateur, ni les traiter lui-même ou par le biais de tiers, en dehors de l'Union européenne, sauf autorisation préalable expresse et explicite du Pouvoir Adjudicateur.

L'adjudicataire devra veiller à ce qu'aucun accès aux données à caractère personnel du Pouvoir Adjudicateur par un tiers n'aboutisse de quelque manière que ce soit à la transmission de ces données à l'extérieur de l'Union Européenne.

Article 13 : Comportement à l'égard des autorités gouvernementales et judiciaires nationales

13.1. L'adjudicataire informera immédiatement le Pouvoir Adjudicateur de toute demande, injonction, enquête ou assignation d'une autorité gouvernementale ou judiciaire nationale compétente adressée à l'adjudicataire ou à son sous-traitant subséquent qui implique la communication de données à caractère personnel traitées par l'adjudicataire ou un sous-traitant subséquent pour et au nom du Pouvoir Adjudicateur ou toute donnée et/ou information relative à ce traitement.

Article 14 : Droits de propriété intellectuelle

14.1. Tous les droits de propriété intellectuelle concernant les données à caractère personnel et les bases de données qui contiennent ces données à caractère personnel sont réservés au Pouvoir Adjudicateur, sauf convention contraire entre les Parties.

Article 15 : Confidentialité

15.1. L'adjudicataire s'engage à garantir la confidentialité des données à caractère personnel ainsi que leur traitement.

15.2. L'adjudicataire s'assure que les employés ou les sous-traitants subséquents autorisés à traiter les données à caractère personnel se sont engagés à opérer les traitements de manière confidentielle et sont par ailleurs tenus par une obligation contractuelle de confidentialité.

Article 16 : Responsabilité

16.1. Sans préjudice du marché, l'adjudicataire n'est responsable des dommages causés par le traitement que s'il ne s'est pas conformé aux obligations du Règlement s'adressant spécifiquement aux sous-traitants ou s'il a agi en dehors ou contrairement aux instructions légales du Pouvoir Adjudicateur.

16.2. L'adjudicataire est redevable du paiement des amendes administratives qui découlent d'une infraction à la Réglementation.

16.3. L'adjudicataire sera exempt de sa responsabilité uniquement s'il peut prouver qu'il n'est pas responsable de l'évènement à l'origine d'une violation de la Réglementation.

16.4. S'il apparaît que le Pouvoir Adjudicateur et l'adjudicataire sont responsables des dommages causés par le traitement des Données à caractère personnel, les deux Parties seront responsables et paieront des dommages, conformément à leur part de responsabilité individuelle pour les dommages causés par le traitement.

Article 17 : Fin du contrat

17.1. La présente Convention s'applique tant que l'adjudicataire traite des données à caractère personnel au nom et pour le compte du Pouvoir Adjudicateur dans le cadre du présent marché. Si le marché prend fin, la présente Convention prendra également fin.

17.2. En cas de violation sérieuse de la présente Convention ou des dispositions applicables du Règlement, le Pouvoir Adjudicateur peut ordonner à l'adjudicataire de mettre fin au traitement des données à caractère personnel avec effet immédiat.

17.3. En cas de résiliation de la Convention, ou si les données à caractère personnel ne sont plus pertinentes pour la fourniture des services, l'adjudicataire supprimera, sur décision du Pouvoir Adjudicateur, toutes les données à caractère personnel ou les retournera au Pouvoir Adjudicateur et supprimera les données à caractère personnel et autres copies. L'adjudicataire en apportera la preuve par écrit, à moins que la législation applicable

n'exige le stockage des données à caractère personnel. Les données à caractère personnel seront retournées gratuitement au Pouvoir Adjudicateur, à moins qu'il n'en soit convenu autrement.

Article 18 : Médiation et compétence

18.1. L'adjudicataire convient que si la personne concernée invoque contre elle des demandes de dommages-intérêts en vertu de la présente Convention, l'adjudicataire acceptera la décision de la personne concernée :

- De renvoyer le différend à la médiation chez une personne indépendante
- De renvoyer le litige devant les tribunaux du lieu d'établissement du Pouvoir Adjudicateur

18.2. Les Parties conviennent que le choix fait par la personne concernée ne portera pas atteinte aux droits substantiels ou procéduraux de la personne concernée de demander réparation conformément à d'autres dispositions du droit national ou international applicable.

Tout différend entre les parties au sujet des modalités de la présente entente doit être porté devant les tribunaux compétents, tel que déterminé dans l'entente principale.
Ainsi, convenu le [……] et établi en deux exemplaires dont chaque Partie reconnaît avoir reçu un exemplaire signé.

POUR LE POUVOIR ADJUDICATEUR POUR L'ADJUDICATAIRE

Nom : [……....] Nom : [……....]
Fonction : [……..] Fonction : [……

3.9.8 Description des activités de traitement des données à caractère personnel opérées par l'adjudicataire13

1. <u>Activités de traitement effectuées par le sous-traitant</u>

Objet du traitement :
Nature du traitement : *[Par exemple : structuration, consultation, stockage et collection, etc.]*
Durée du traitement :
Finalité du traitement :

2. <u>Les catégories de données à caractère personnel que le sous-traitant va traiter pour le compte du responsable de traitement (*indiquer ce qui est applicable).</u>

- ☐ Données d'identification personnelle (par ex. nom, adresse, téléphone, etc.)
- ☐ Données d'identification électroniques (par ex. adresses e-mail, ID Facebook, ID Twitter, noms d'utilisateur, mots de passe ou autres données de connexion, etc.)
- ☐ Données électroniques de localisation (par ex. adresses IP, GSM, GPS, points de connexion, etc.)
- ☐ Données d'identification biométriques (p. ex. empreintes digitales, balayage de l'iris, etc.)
- ☐ Copies des documents d'identité
- ☐ Données d'identification financière (par ex. numéros de compte (bancaire), numéros de carte de crédit, informations sur le salaire et le paiement, etc.)

[13] A remplir par le Pouvoir Adjudicateur et l'adjudicataire

- ☐ Caractéristiques personnelles (p. ex. sexe, âge, date de naissance, état civil, nationalité, etc.)
- ☐ Données physiques (par ex. taille, poids, etc.)
- ☐ Habitudes de vie
- ☐ Données psychologiques (p. ex. personnalité, caractère, etc.)
- ☐ Composition de la famille
- ☐ Loisirs et intérêts
- ☐ Adhésions
- ☐ Les habitudes de consommation
- ☐ L'éducation et la formation
- ☐ Profession et occupation (par ex. fonction, titre, etc.)
- ☐ Images/photos
- ☐ Enregistrements sonores
- ☐ Numéro du registre national de sécurité sociale/numéro d'identification
- ☐ Détails du contrat (par ex. relation contractuelle, historique de commande, numéros de commande, facturation et paiement, etc.)
- ☐ Autres catégories de données, <Décrivez>

3. **<u>Les catégories particulières de données à caractère personnel que le sous-traitant va traiter pour le compte du responsable de traitement (le cas échéant) (indiquer ce qui est applicable)</u>**
   - ☐ Données sensibles (art. 9 RGPD)
     - Données raciales ou ethniques
     - Données sur la vie sexuelle
     - Opinions politiques
     - Appartenance à un syndicat
     - Croyances philosophiques ou religieuses
   - ☐ Données relatives à la santé (art. 9 RGPD)
     - Santé physique
     - Santé psychologique
     - Situations et comportements à risque
     - Données génétiques
     - Données relatives aux soins
   - ☐ Données judiciaires (article 10 de la loi générale sur la protection des données)
     - Soupçons et actes d'accusation
     - Condamnations et peines
     - Mesures judiciaires
     - Sanctions administratives
     - Données ADN
4. **<u>Les catégories de personnes concernées (*indiquer ce qui est applicable)</u>**
   - ☐ (Potentiels)/(anciens) clients

Si oui, <décrivez>

   - ☐ Candidats et (anciens) salariés, stagiaires, etc.

Si oui, <décrivez>

   - ☐ (Potentiels)/(anciens) fournisseurs

Si oui, <décrivez>

   - ☐ (Potentiels)/ (anciens) partenaires (d'affaires)

Si oui, <décrivez>

   - ☐ Autre catégorie

Si oui, <décrivez>

5. **L'ampleur des traitements (nombre d'enregistrements/nombre de personnes concernées)**

<Décrivez>

6. **Les périodes d'utilisation et de conservation des (différentes catégories de) données personnelles :**

<Décrivez>

7. **Lieu du traitement :**

<Décrivez>

Si le traitement a lieu en dehors de l'EEE, veuillez préciser les garanties appropriées mises en place

<Décrivez>

8. **Engagement des sous-traitants subséquents suivants :**

<Décrivez>

9. **Coordonnées de la personne de contact responsable chez le responsable du traitement**

Nom :	
Titre :	
Numéro de téléphone :	
E-mail :	
Nom :[14]	
Titre :	
Numéro de téléphone :	
E-mail :	

10. Coordonnées de la personne de contact responsable chez le sous-traitant :

Nom :	
Titre :	
Numéro de téléphone :	
E-mail :	
Nom :	
Titre :	
Numéro de téléphone :	
E-mail :	

Sécurité du traitement[15]

Le Pouvoir Adjudicateur ne doit faire appel qu'aux sous-traitants qui fournissent des garanties suffisantes, en particulier en termes d'expertise, de fiabilité et de ressources, pour mettre en œuvre les mesures techniques et organisationnelles mentionnées à l'article 32 du RGPD, ce qui inclus la sécurité du traitement.[16]

Afin de garantir un niveau de sécurité adapté au risque, compte tenu de l'état des connaissances et de la nature, de la portée, du contexte et des finalités du traitement ainsi que des risques, dont le degré́ de probabilité́ et de gravité varie, que présente le traitement pour les droits et libertés

[14] Indiquez la personne responsable du projet/département/autre correspondant

[15] A remplir par l'adjudicataire

[16] Considérant 81 du RGPD

des personnes physiques, l'adjudicataire met en œuvre, des mesures techniques et organisationnelles appropriées.

Ces mesures de sécurité comprennent, entre autres, ce qui suit :

- [Décrivez

3.10 Devis quantitatif et forfaitaire et bordereaux descriptifs des prix unitaires.

3.10.1 Devis quantitatif et forfaitaire

LOT 1 Alimentation en eau jusqu'aux bâtiments (adduction d'eau)

a- Construction d'un château d'eau (voir plan topographique : ouvrage 14)

Réhabilitation CAEF DUBREKA - château d'eau					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
N°	**Désignation de l'article**	**Unité**	**Quantité**	**Prix unitaire € HT**	**Prix total € HT**
0	**TRAVAUX PRÉLIMINAIRES**				
0.1	**Installations de chantier**	**ff**	1		
0.2	**Implantation des ouvrages avec un géomètre**	**ff**	1		
A	**BETON**				
I	**TERRASSEMENTS**				
1.1	**Préparation du terrain**				
1.1.1	Décapage de la terre végétale et évacuation des déchets	**m^2**	20		
1.2	**Fouilles**				
1.2.2	Fouilles en puits	**m^3**	8		
1.2.3	Fouilles en tranchée et en rigole	**m^3**	1,8		
1.3	**Remblais**				
1.3.1	Remblais provenant des déblais	**m^3**	0,5		
II	**BETON ARMES EN FONDATION**				
2.1	**Béton en fondations**				
2.1.1	Gros béton dosé à 250 kg	**m^3**	2,8		
2.1.2	Béton de propreté dosé à 150 kg	**m^3**	0,25		
2.2	**Bétons armés en fondations dosés à 350 kg**				
2.2.1	Pour semelles, longrines, prépoteaux, voiles…	**m^3**	1,97		

Réhabilitation CAEF DUBREKA - château d'eau					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
N°	**Désignation de l'article**	**Unité**	**Quantité**	**Prix unitaire € HT**	**Prix total € HT**
III	**BETON ARMES EN ELEVATION**				
3.1	**Bétons armés en élévations**				
3.1.1	Pour poteaux, poutres, dalle pleine,raidisseurs, voiles…	**m^3**	7,27		
	Sous-total III				

b- Construction du forage

N°	Désignation	U	Quantités	Prix unitaire	Montant (€)
J	**Travaux de forage**				
1	**Foration et équipements**				
1.1	Foration	fft	1		
1.2	Équipements (pompe immergée alimentée par énergie électrique)	lot	1		
1.3	Développement -essais de débit	fft	1		
1.4	Analyses physico-chimique et bactériologique des eaux	fft	1		
1.5	Lavage et désinfection des conduites et réservoirs	fft	1		
1.6	Regard de protection et de visite sur tête de forage	fft	1		
1.7	Bornes de distribution d'eau	lot	1		
	Total (b) travaux de forage				

c- Réseaux d'assainissement extérieur

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES PRIX UNITAIRE	Unité	Quantité	Prix. Unit HT en EURO	Prix Total HT en EURO
Réseau extérieur					
1					
1,1	**Borne fontaine**	**U**	**2**		
1,2	**Robinet d'arrêt**	**U**	**10**		
1,3	**Tuyau de raccordement**				
1,4	**Conduitesen PVC**	**ml**	**12**		
	Ø 110				
	TOTAL GENERAL RESEAU EXTERIEUR				

d- Réseau de distribution

1	**PLOMBERIE SANITAIRE**				
1.1	**DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS**				
	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)				
a	DN 32	**ml**	**27**		
b	DN 40	**ml**	**310**		
c	DN 50	**ml**	**112**		
d	DN 75	**ml**	**12**		
e	DN 90	**ml**	**27**		
f	Vannes d'isolement sur tout diamètre du réseau de distribution	**U**	**29**		
1,5	**Regards de visite**				
	Regard 50 x 50 cm (hauteur variable)	**U**	**29**		
1,2	**COMPOSANTS DU RESEAU DE DISTRIBUTION**				
	Château d'eau de 7m de hauteur				
	Fondation, support et dalle	Ens	**1**		
	Cuve de 5000 L	**U**	**1**		
	Pompe emergente (2 CV)	**U**	**1**		
	TOTAL GENERAL PLOMBERIE SANITAIRE				

Fait à Conakry, le……
Signature + nom et fonction ……

LOT 2 Alimentation générale en électricité et la distribution à partir de EDG jusqu'à l'entrée des bâtiments.

a- Canalisation et l'alimentation génerale des coffrets

N°	Désignation	Unité	Qté	Prix unitaire (EURO)	Montant (EURO)
I	**ÉLECTRICITÉ**				
1.1	* Tuyau poly diamètre 63	Rlx	9		
1.2	* Armoire électrique 80x60x30 TGBT général	u	1		
1.3	* Câble souple 3x6 mm²	Rlx	8		
1.4	* Câble torsade 4x25 mm²	Rlx	1		
1.5	* Disjoncteur compact 4P C-200a réglable	u	1		
1.6	* Jeux de barre de 1m	Barres	2		
1.7	* Parafoudre 4P C-150A	u	1		
1.8	* Rail oméga de 1m	u	2		
1.9	* Goulotte perfore de 60cmx60cm	u	3		
1.10	* Disjoncteur 4P 63A	u	10		
1.11	* Fusible de 2A	u	3		
1.12	* Porte fusible	u	3		
	Total				

Fait à Conakry, le……

Signature + nom et fonction ……

LOT 3 Réhabilitation du bâtiment administratif et hébergement des femmes et enfants

a- **Batiment administratif *(voir plan topographique : bâtiment 8, page 37)***

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Bâtiment Administratif

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire Euros HT	Prix Total HT en EURO
1	AGLOMERES				
1.3	Réparation murs intérieurs / extérieurs	m²	10,00		
	Sous total AGLOMERES				
2	ENDUITS				
2.2	Enduit intérieur	m²	10,00		
2.3	Enduit extérieur - réparation	m²	10,00		
	Sous total ENDUITS				
3	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
3.1	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)	m²	1,00		
	Sous total CARRELAGE ET REVETEMENTS				
4	OUVRAGES DIVERS				
4.1	Fourniture, pose et scellement de pré-cadre	U	2,00		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire Euros HT	Prix Total HT en EURO
6	MENUISERIE ALUMINIUM				
6.2	Fourniture et pose de moustiquaire en aluminium pour imposte 60x60cm	U	2,00		
	Sous total MENUISERIE ALUMINIUM				
7	ÉLECTRICITÉ				
7.1	* Canalisation et gainage y/c toutes sujétions de pose.	fft	1		
7.2	* Tirage et câblage y/c toutes sujétions.	fft	1		
	APPAREILLAGE				
7.3	* Interrupteur simple allumage.	u	23		
7.4	* Lampe avec globe intérieur de 18W	u	12		
7.5	* Dpn 10A	u	20		
7.6	* Dpn 16A	u	4		
7.7	* Dpn 25A	u	3		
7.8	* Dpn 20A	u	4		
7.9	* Disjoncteur de tête 40A 4P	u	5		
7.10	* Disjoncteur différentiel 40A 2p	u	1		
9	SERRURERIE				
9.1	Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et Alu vitré	u	15,00		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
10	PLOMBERIE SANITAIRE				
10.1	DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS				
10. 1.1	TUYAUTERIE EN PPR EFS				
10.1.1.1	DN 40 mm	ml	6,62		
10.1.1.2	DN 32 mm	ml	3,92		
10.1.1.3	DN 25 mm	ml	2,76		
10.1.1.4	DN 20 mm	ml	4,45		

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire Euros HT	Prix Total HT en EURO
10.1.1.5	DN 15 mm	ml	5,5		
	TOTAL DISTRIBUTION DE L'EAU				
10.1.2	EVACUATION DES EAUX				
10.1.2.1	Conduites d'évacuation en PVC				
10.1.2.2	Ø 110	ml	3,5		
10.1.2.3	Ø 50	ml	9,17		
10.1.2.4	Ø 40	ml	4,85		
	TOTAL EVACUATION DES EAUX				
10.1.3	APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES				
10.1.3.1	Robinet de lavabo	Ens	2		
10.1.3.2	Colonne de douche	Ens	2		
10.1.3.3	Mécanisme de chasse + Abattant WC	Ens	2		
10.1.3.4	Robinet flexible pour WC	U	4		
10.1.3.5	Robinets d'equerre	U	4		
10.1.3.6	Siphon de sol	U	2		
	TOTAL APPAREILS SANITAIRES				
	TOTAL GENERAL PLOMBERIE SANITAIRE				
11	PEINTURE				
11.6	Peinture à l'eau faux plafond intérieur en bois	m²	150,00		
11.2	Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur	m²	437,00		
11.1	Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur	m²	200,00		
11.5	Peinture vernis sur menuiserie en bois	m²	44,00		
11.7	Peinture pour antivol	m²	48,00		
11.4	Peinture laquée sur ferronnerie	m²	36,00		
11.8	Peinture glycéro Métallique	m²	37,00		

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Bâtiment Administratif

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire Euros HT	Prix Total HT en EURO
	Sous total PEINTURE				
12	**FAUX PLAFOND INTERIEUR y compris la dépose**				
12.1	**Ossature en bois**	m²	150,00		
12.2	**Fourniture et pose de panneaux en Contreplaque 6mm + Traitement**	m²	150,00		
	Sous total FAUX PLAFOND INTERIEUR				
13	**CHARPENTE METALLIQUE y compris la dépose**				
13.1	**Ossature en charpente métallique**	m²	232,00		
13.2	**Fourniture et pose Couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue**	m²	232,00		
	Sous total CHARPENTE METALLIQUE				
14	**FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE y compris la dépose**				
14.1	**Ossature en charpente métallique**	m²	37,00		
14.2	**Fourniture et pose de Tôle plâte 5/10**	m²	37,00		
	Sous total FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE				
	Sous total GENERAL				

Fait à Conakry, le……

Signature + nom et fonction ……

LOT 3 Réhabilitation du bâtiment administratif et hébergement des femmes et enfants

b- Hebergement des femmes et enfants *(voir plan topographique : bâtiment 13, page 37)*

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Hébergement femmes enfants					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
N°	**Désignations**	**Unité**	**Qtité**	**P.Unitaire Euros**	**Montant HTVA Euros**
1	**AGLOMERES**				
1.3	**Réparation murs intérieurs / extérieurs**	m²	10		
	Sous total AGLOMERES				
2	**ENDUITS**				
2.3	**Enduit extérieur - réparation**	m²	10		
2.2	**Enduit intérieur**	m²	10		
	Sous total ENDUITS				
3	**3. CARRELAGE ET REVETEMENTS**				
3.1	**Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)**	m²	1		
	Sous total CARRELAGE ET REVETEMENTS				
4	**OUVRAGES DIVERS**				
4.1	**Fourniture, pose et scellement de pré-cadre**	U	5		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
6	**MENUISERIE ALUMINIUM**				
6.6	**Fourniture et pose de vitre porte d'entrée en Aluminium sur battant**	U	1		
6.4	**Fourniture et pose de porte de secours en Alu vitrée 90x210cm**	U	1		
6.8	**Fourniture et pose de garde coprs en aluminium**	ml	17		
6.9	**Fourniture et pose d'Imposte en alu vitré de 60x60cm**	U	1		

6.2	Fourniture et pose de moustiquaire en aluminium pour imposte 60x60cm	U	2		
6.5	Fourniture et pose de vitre à remplacer séjour + chambre	U	2		
	Sous total MENUISERIE ALUMINIUM				
8	MENUISERIE METALLIQUE				
8.3	Porte métallique à réparer 90x210cm	U	1		
8.5	Antivol fenêtre (à réparer dans cuisine)	U	1		
	Sous total MENUISERIE METALLIQUE				
7	MENUISERIE BOIS				
7.1	Fourniture et pose porte intérieure en bois y/c serrure	U	5		
	Sous total MENUISERIE BOIS				
8	ÉLECTRICITÉ				
8.1	* Canalisation et gainage y/c toutes sujétions de pose.	fft	1		
8.2	* Tirage et câblage y/c toutes sujétions.	fft	1		
	APPAREILLAGE				
8.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	u	23		
8.4	* Interrupteur simple allumage.	u	5		
8.5	* Lampe avec globe intérieur de 18W	u	6		
8.6	* Dpn 10A	u	12		
8.7	* Dpn 16A	u	3		
8.8	* Dpn 25A	u	2		
8.9	* Disjoncteur de tête 25A 4P	u	6		
8.10	* Disjoncteur différentiel 25A 2P	u	3		
9	SERRURERIE				
9.1	Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et alu vitré	U	4		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
10	PLOMBERIE SANITAIRE				
10.1	DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS				
10. 1.1	TUYAUTERIE EN PPR EFS				

10.1.1.1	DN 40 mm	ml	2,37		
10.1.1.2	DN 32 mm	ml	1,48		
10.1.1.3	DN 25 mm	ml	2,92		
10.1.1.4	DN 20 mm	ml	0,98		
10.1.1.5	DN 15 mm	ml	1,2		
	TOTAL DISTRIBUTION DE L'EAU				
10.1.2	EVACUATION DES EAUX				
10.1.2.1	Conduites d'évacuation en PVC				
10.1.2.2	Ø 110	ml	4,13		
10.1.2.3	Ø 50	ml	7,79		
10.1.2.4	Ø 40	ml	0,8		
	TOTAL EVACUATION DES EAUX				
10.1.3	APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES				
10.1.3.1	Robinet de lavabo	Ens	2		
10.1.3.2	Colonne de douche	Ens	2		
10.1.3.3	Mécanisme de chasse + abattant WC	Ens	2		
10.1.3.4	Robinet flexible pour WC	U	6		
10.1.3.5	Robinets d'equerre	U	4		
10.1.3.6	Siphon de sol	U	3		
	TOTAL APPAREILS SANITAIRES				
	TOTAL GENERAL PLOMBERIE SANITAIRE				
11	PEINTURE				
11.6	Peinture à l'eau faux plafond intérieur en bois	m²	135		
11.2	Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur	m²	221		
11.1	Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur	m²	130		
11.5	Peinture vernis sur menuiserie en bois	m²	20		
11.7	Peinture pour antivol	m²	24		
	Sous total PEINTURE				
12	FAUX PLAFOND INTERIEUR y compris la dépose				
12.1	Ossature en bois	m²	65		

12.2	**Fourniture et pose de panneaux en contreplaque 6mm + Traitement**	m²	65		
	Sous total FAUX PLAFOND INTERIEUR				
13	**CHARPENTE METALLIQUE y compris la dépose**				
13.1	**Ossature en charpente métallique**	m²	231		
13.2	**Fourniture et pose couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue**	m²	231		
	Sous total CHARPENTE METALLIQUE				
14	**FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE y compris la dépose**				
14.1	**Ossature en charpente métallique**	m²	23		
14.2	**Fourniture et pose de tôle plâte 5/10**	m²	23		
	Sous total FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE				
	Sous total GENERAL				

Fait à Conakry, le……

Signature + nom et fonction ……

Lot 4. Réhabilitation du cabinet médical et logement du directeur et restaurant

a- Cabinet medical (voir plan topographique : bâtiment 2, *page 37*)

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF CABINET MEDICAL					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant (EURO)**
I	**Installation et repli de chantier**				
1.1	* Installation et repli y/c toutes sujétions	fft	1		
II	**Dépose et création d'une porte externe pour le magasin**				
2.1	* Dépose de la porte interne du magasin y/c toutes sujétions	u	1		
2.2	* Maçonnerie en agglo creux de 15 de la surface de la porte supprimée y/c toutes sujétions de pose.	m²	1,76		
2.3	*Ouverture d'une baie pour la porte extérieure du magasin y/c toutes sujétions.	m²	1,76		
III	**Création d'un escalier perron pour le magasin**				
3.1	* Escalier perron y/c toutes sujétions de mise en œuvre	u	1		
IV	**Création d'une rampe d'accès pour les personnes à mobilité réduite**				
4.1	**Béton de rampe dosé à 250kg/m3**				
4.1.1	* Execution d'un béton de rampe dosé à 250 kg/m3 y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m3	3,21		
4.2	**Garde-corps métalliques**				
4.2.1	Fourniture et pose de garde corps métallique y/c et toutes sujétion	ml	7,82		
V	**Création d'une paillasse dans le labo**				
5.1	* Paillasse en béton armé dosé à 350kg/m3 y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m^3	0,31		
5.2	* Murs de support de la paillasse en agglos plein de 15 y/c toutes sujétions	m²	1		
5.3	* Carreaux faiences pour la paillasse y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m²	8,46		
VI	**Travaux de renforcement de la fondation**				
6.1	* Maçonnerie de réparation des fissures y/c toutes sujétions	m²	56,94		

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF CABINET MEDICAL					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant (EURO)**
6.2	* Revers d'eau en béton armé épaisseur 10 cm autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	m^3	8,76		
VII	**Fourniture de porte en alu vitrée y/c toutes sujétions de pose**				
7.1	* Fourniture et pose de porte alu vitrée de dimension 80/210cm y/c toutes sujétions de pose.	u	8,00		
7.2	* Fourniture et pose de porte alu vitrée de dimension 120/210cm y/c toutes sujétions de pose.	u	2,00		
VIII	**Fourniture de porte metallique semi grillagée y/c toutes sujétions de pose**				
8.1	* Fourniture et pose de porte métallique avec grille de ventilation 120/210cm y/c toutes sujétions de pose.	u	2,00		
8.2	* Fourniture et pose de porte métalique extérieure du magasin 90/210cm y/c toutes sujétions de pose.	u	1,00		
IX	**Fourniture des antivols et garde-corps métalliques**				
9.1	* Antivol métallique de dimension 160/110cm y/c toutes sujétions de pose.	u	9,00		
9.2	* Antivol métallique de dimension 120/110cm y/c toutes sujétions de pose.	u	1,00		
9.3	* Antivol métallique de dimension 80/60cm y/c toutes sujétions de pose.	u	3,00		
9.4	Garde-corps métallique au niveau de la terrasse y/c toutes sujétions de pose.	ml	12,70		
X	**ÉLECTRICITÉ**				
10.1	* Canalisation et gainage y/c toutes sujétions.	fft	1,00		
10.2	* Tirage et câblage y/c toutes sujétions.	fft	1,00		
	APPAREILLAGE				
10.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	u	20,00		
10.4	* Prise tv	u	4,00		

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF CABINET MEDICAL					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant (EURO)**
10.4	* Interrupteur doublé allumage	u	6,00		
10.5	* Interrupteur simple va et vient	u	11,00		
10.6	* Interrupteur simple allumage	u	13,00		
10.7	* Lampe avec globe intérieur de 18W	u	5,00		
10.8	* Lampe spot encastrer de 6 W y/c.	u	2,00		
10.9	* Lampe applique mural de 18 W extérieur	u	6,00		
10.10	* Dpn 10a	u	5,00		
10.11	* Dpn 16a	u	10,00		
10.12	* Dpn 25a	u	5,00		
10.13	* Disjoncteur de tête 63A 4p	u	1,00		
10.14	* Disjoncteur gardi 80A 4p	u	1,00		
10.15	* Disjoncteur différentiel 40A 2P	u	1,00		
XI	**Carrelage au niveau des terrasses**				
11.1	* Dépose des carreaux sol et plinthe au niveau des terrasses	m²	44,40		
11.2	* Fourniture et pose de carreaux sol gré céramique de 30/30cm y/c toutes sujétions de pose.	m²	44,40		
11.3	* Fourniture et pose de carreaux plinthes y/c toutes sujétions de pose.	ml	16,44		
XII	**Charpente-couverture-plafonnage**				
12.1	* Dépose des tôles y/c toutes sujétions	m²	552,00		
12.2	* Charpente en bois et y/c toutes sujétions de pose	m²	220,80		
12.3	* Fourniture et pose des tôles bac d'épaisseur 6/10ème y/c toutes sujétions de pose	m²	552,00		
12.4	* Fourniture et pose de faux plafond en staff y/c toutes sujétions de pose.	m²	258,00		
XIII	**Plomberie Sanitaire**				
13.1	* Fourniture et pose de WC y/c toutes sujétions de pose.	u	3,00		

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF CABINET MEDICAL					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant (EURO)**
13.2	* Fourniture et pose lavabo y/c toutes sujétions de pose.	u	3,00		
13.3	* Fourniture et pose bonde de sol y/c toutes sujétions de pose.	u	3,00		
13.4	* Fourniture de la douche y/c toutes sujétions de pose.	u	3,00		
XIV	**Enduits**				
14	Enduit intérieur d'épaisseur 1,5cm y/c toutes sujétions de pose.	m²	12,22		
XV.1	**Peinture**				
15.1	* Ponçage et nettoyage des murs	m²	889,00		
XV.2	**Peintures acryliques**				
15.2.1	* Peinture acrylique sur murs intérieurs et extérieurs y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m²	889,00		
XV.3	**Peinture anti rouille sur porte et antivol métallique**				
15.3.1	* Peinture sur porte métallique y/c toutes sujétions de mise en œuvre	kg	4,00		
15.3.2	* Peinture sur antivol métalliquey/c toutes sujétions de mise en œuvre	kg	10,00		
XV.4	**Peintures anti humidité**				
15.4.1	* Peinture glycéro sur la fondation y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m²	56,94		
	Total				

LOT 4 Réhabilitation du cabinet médical, logement du directeur et restaurant

b- Restaurant (voir plan topographique : bâtiment 1, *page 37*)

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF RESTAURANT					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant (EURO)**
I	**Installation et repli de chantier**				
1.1	* Installations et repli y/c toutes sujétions	fft	1		
II	**Aménagement et espace vert**				
2.1	* Petit muret autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	ml	230,4		
2.2	* Espace vert autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	m²	22,2		
III	**Fourniture fenêtre alu vitré y/c toutes sujétions de pose**				
3.1	* Fourniture et pose de fenêtre alu vitrée de dimension 250/110cm y/c toutes sujétions.	u	1		
IV	**Réparation des portes extérieures et intérieures**				
4.1	* Fourniture et pose de serrure au niveau des portes métalliques extérieures y/c toutes sujétions.	u	3		
4.2	* Fourniture et pose de serrure au niveau des portes alu vitrées intérieures y/c toutes sujétions	u	8		
V	**Carrelage au niveau de la cuisine**				
5.1	* Dépose de la faïence y/c toutes sujétions.	m²	30		
5.2	* Fourniture et pose de carreaux faïence y/c toutes sujétions de pose.	m²	30		
VI	**ÉLECTRICITÉ**				
6.1	* Canalisation et gainage y/c toutes sujétions de pose.	fft	1		
6.2	* Tirage et Câblage y/c toutes sujétions.	fft	1		
	APPAREILLAGE				
6.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	u	21		
6.4	* Prise tv .	u	2		
6.5	* Interrupteur doublé allumage.	u	2		
6.6	* Interrupteur simple va et vient	u	10		
6.7	* Interrupteur simple allumage	u	18		
6.8	* Lampe avec globe intérieur de 18W	u	4		
6.9	* Lampe spot encastrer de 6W	u	5		
6.10	* Lampe applique mural de 18W extérieur	u	2		
6.11	* Dpn 10A	u	7		

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF RESTAURANT					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant (EURO)**
6.12	* Dpn 16A	u	2		
6.13	* Dpn 25A	u	6		
6.14	* Disjoncteur de tête Legrand 63 à 4p	u	1		
6.15	* Disjoncteur gardi 80 à 4p	u	1		
6.16	* Disjoncteur différentiel 40A 2p	u	1		
VII	**Charpente -toiture - plafonnage**				
7.1	* Dépose de la toiture et le staff y/c toutes sujétions.	m²	490		
7.2	* Pose de la charpente en bois et y/c toutes sujétions de pose	m²	357,6		
7.3	* Fourniture et pose des tôles bac d'épaisseur 6/10ème y/c toutes sujétions de pose	m²	357,60		
7.4	* Fourniture et pose de faux plafond en staff y/c toutes sujétions de pose	m²	230,40		
7.5	* Fourniture et pose de faux plafond en contre plaqué de 6mm y/c toutes sujétions de pose	m²	53,39		
VIII	**Plomberie Sanitaire**				
8.1	* Fourniture et pose de WC y/c toutes sujétions de pose.	u	3		
8.2	* Fourniture et pose lavabo y/c toutes sujétions de pose.	u	3		
8.3	* Fourniture et pose bonde de sol y/c toutes sujétions de pose.	u	3		
8.4	* Fourniture de la douche y/c toutes sujétions de pose.	u	1		
IX	**Peinture**				
9.1	* Ponçage et Nettoyage des murs y/c toutes sujétions.	m²	1 589		
IX.1	**Peintures acryliques**				
9.1.1	* Peinture acrylique sur murs intérieurs et extérieurs y/c toutes sujétions de mise en œuvre.	m²	1589		
IX.2	**Peinture anti rouille sur porte et antivol métallique.**				
9.2.1	* Peinture sur porte métallique y/c toutes sujétions.	kg	8		
9.2.2	* Peinture sur antivol métallique y/c toutes sujétions.	kg	15		
IX.3	**Peintures anti humidité**				
9.1	* Peinture glycérol sur la fondation y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m²	115,2		
	Total				

LOT 4 Réhabilitation du cabinet médical et Logement du directeur du directeur et restaurant

c- Logement du directeur ***(voir plan topographique bâtiment 5, page 37)***

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF LOGEMENT DU DIRECTEUR					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant HTVA(EURO)**
I	**Installation et repli de chantier**				
1.1	* Installation et repli y/c toutes sujétions	fft	1		
II.1	**Travaux de renforcement de la fondation**				
2.1.1	* Maçonnerie de réparation des fissures	m²	46,22		
2.1.2	* Revers d'eau en béton armé épaisseur 10 cm autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	m^3	7,70		
III	**Travaux de renforcement des structures**				
3,1	* Renforcement des poteaux	m^3	0,84		
IV	**Murs**				
4.1	* Maçonnerie de réparation des fissures	m²	62,10		
V	**Réparation de la dalle**				
5.1	* Travaux d'étanchéité sous carrelage	m²	48,00		
5.2	* Enduit sur la dalle	m²	48,00		
VI	**ÉLECTRICITÉ**				
6.1	* Canalisation et gainage	fft	1,00		
6.2	* Tirage et câblage	fft	1,00		
	APPAREILLAGE				
6.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	u	36,00		
6.4	* Interrupteur doublé allumage	u	6,00		
6.5	* Interrupteur simple allumage	u	10,00		
6.6	* Lampe avec globe intérieur de 18W	u	20,00		

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF LOGEMENT DU DIRECTEUR					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant HTVA(EURO)**
6.7	* Lampe applique mural de 18w extérieur	u	13,00		
6.8	Dpn 10A	u	2,00		
6.9	Dpn 16A	u	3,00		
6.10	* Disjoncteur de tête 40A 4p	u	9,00		
6.11	* Disjoncteur gardi 6A 4p	u	3,00		
6.12	* Disjoncteur différentiel 40A 2p	u	1,00		
VII	**Fourniture de porte y/c toutes sujétions de pose**				
VII.1	**Porte en bois massif pleine**				
7.1.1	* Porte alu vitrée de dimension 90/210cm	u	8,00		
VII.2	**Porte métallique**				
7.2.1	* Porte métallique de dimension 170/210cm.	u	1,00		
7.2.2	* Porte métallique de dimension 90/210cm.	u	1,00		
7.2.3	* Porte métallique de dimension 300/250cm	u	1,00		
7.2.4	* Porte métallique de dimension 100/210cm	u	1,00		
VII.3	**Escalier métallique et garde corps métallique**				
7.3.1	* Fourniture et fixation de l'escalier métallique y/c toutes sujétions toutes sujétions..	U	1,00		
7.3.2	* Fouille en puit pour l'escalier	m3	0,45		
7.3.3	* Fourniture et mise en œuvre d'un béton de propreteté dosé à 150kg/m3 y compris toutes sujétions.	m3	0,03		
7.3.4	* Fourniture et mise en œuvre d'un béton ordinaire dosé à 300kg/m3 y compris coffrage, pointes… et toutes sujétions.	m3	0,42		
7.3.5	* Fourniture et pose de garde-corps métallique y/c toutes sujétions.	ml	26,35		
VIII	**Carrelage au niveau des terrasses**				
8.1	* Dépose des carreaux sol et plinthe au niveau des terrasses	m²	9,60		
8.2	* Fourniture et pose de carreaux sol gré céramique de 30/30cm y/c toutes sujétions	m²	9,60		
8.3	* Reprise des carreaux plinthes y/c toutes sujétions	ml	8,00		

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF LOGEMENT DU DIRECTEUR					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant HTVA(EURO)**
8.4	* Traitement de l'étanchéité de la dalle de la terrasse y/c toutes sujétions	m²	48,00		
8.5	* Fourniture et pose de carreaux sol gré céramique de 30/30cm y/c toutes sujétion sur la dalle.	m²	48,00		
IX	**Plafonnage**				
9.1	* Fourniture et pose de faux plafond extérieur en contre plaqué de 6mm y/c toutes sujétions de pose.	m²	64,00		
X	**Plomberie sanitaire**				
10.1	* Fourniture et pose de WC	u	2,00		
10.2	* Fourniture et pose lavabo	u	2,00		
10.3	* Fourniture et pose bonde de sol	u	2,00		
X.1	**Peinture**				
11.1	* Ponçage et nettoyage des murs	m²	869,40		
X.2	**Peintures acryliques**				
10.2.1	* Peinture acrylique sur murs intérieurs et extérieurs y/c toutes sujétions de mise en œuvre.	m²	869,40		
X.3	**Peinture anti rouille sur porte et antivol métallique**				
10.3.1	* Peinture sur porte métallique	kg	10,00		
10.3.2	* Peinture sur antivol métallique	kg	9,00		
X.4	**Peintures sur plafond**				
10.4.1	* Peintures au latex sur plafond	m²	225,60		
X.5	**Peintures anti humidité**				
10.5.1	* Peinture glycéro sur la fondation y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m²	46,22		
	Total				

Fait à Conakry, le……

Signature + nom et fonction ……

LOT 5 Réhabilitation de la salle, hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs et la construction du nouveau bloc sanitaire et la rénovation du bloc sanitaire existant

a- **Hebergement jeunes filles *(voir plan topographique bâtiment 12, page 37)***

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Hébergement Jeunes filles					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
N°	**Désignations**	**Unité**	**Qtité**	**P.Unitaire Euros**	**Montant Euros**
1	**AGLOMERES**				
1.3	**Réparation murs intérieurs / extérieurs**	**m²**	**10**		
	Sous total AGLOMERES				
2	**ENDUITS**				
2.3	**Enduit extérieur - réparation**	**m²**	**10**		
2.2	**Enduit intérieur**	**m²**	**10**		
	Sous total ENDUITS				
3	**3. CARRELAGE ET REVETEMENTS**				
3.1	**Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)**	**m²**	**2**		
	Sous total CARRELAGE ET REVETEMENTS				
4	**OUVRAGES DIVERS**				
4.1	**Fourniture, pose et scellement de pré-cadre**	**U**	**2**		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
6	**MENUISERIE ALUMINIUM**				

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Hébergement Jeunes filles					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
6.4	**Fourniture et pose de porte de secours en Alu vitrée 90x210cm**	**U**	**1**		
	Sous total MENUISERIE ALUMINIUM				
8	**MENUISERIE METALLIQUE**				
8.3	**Porte Métallique à réparer 90x210cm**	**U**	**2**		
8.4	**Porte Métallique à réparer 140x220cm**	**U**	**3**		
8.5	**Fourniture et pose de Garde-corps métallique**	**ml**	**7**		
	Sous total MENUISERIE METALLIQUE				
7	**MENUISERIE BOIS**				
7.1	**Fourniture et pose Porte intérieure en bois y/c serrure**	**U**	**2**		
	Sous total MENUISERIE BOIS				
8	**ÉLECTRICITÉ**				
8.1	*** Canalisation et Gainage y/c toutes sujétions de pose.**	**fft**	**1**		
8.2	*** Tirage et Câblage y/c toutes sujétions.**	**fft**	**1**		
	APPAREILLAGE				
8.3	*** Prise avec terre encastrée 2p+t**	**u**	**14**		
8.4	*** Interrupteur simple allumage.**	**u**	**9**		
8.5	*** Lampe avec globe intérieur de 18W**	**u**	**12**		
8.6	*** Dpn 10A**	**u**	**2**		
8.7	*** Dpn 16A**	**u**	**2**		
8.8	*** Dpn 25A**	**u**	**3**		
8.9	*** Disjoncteur de tête 25A 4P**	**u**	**1**		

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Hébergement Jeunes filles					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
8.10	*** Disjoncteur différentiel 25A 2P**	**u**	**1**		
9	**SERRURERIE**				
9.1	**Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et Alu vitré**	**U**	**6**		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
10	**PEINTURE**				
10.6	**Peinture à l'eau faux plafond intérieur en bois**	**m²**	**161**		
10.2	**Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur**	**m²**	**265**		
10.1	**Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur**	**m²**	**162**		
10.5	**Peinture vernis sur menuiserie en bois**	**m²**	**28**		
10.7	**Peinture pour antivol**	**m²**	**14**		
10.4	**Peinture laquée sur ferronnerie**	**m²**	**25**		
10.8	**Peinture glycéro Métallique**	**m²**	**38**		
	Sous total PEINTURE				
11	**FAUX PLAFOND INTERIEUR y compris la dépose**				
11.1	**Ossature en bois**	**m²**	**161**		
11.2	**Fourniture et pose de panneaux en contreplaque 6mm + traitement**	**m²**	**161**		
	Sous total FAUX PLAFOND INTERIEUR				
12	**CHARPENTE METALLIQUE y compris la dépose**				
12.1	**Ossature en charpente métallique**	**m²**	**247**		

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Hébergement Jeunes filles					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
12.2	**Fourniture et pose couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue**	**m²**	**247**		
	Sous total CHARPENTE METALLIQUE				
13	**FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE y compris la dépose**				
13.1	**Ossature en charpente métallique**	**m²**	**41**		
13.2	**Fourniture et pose de Tôle plâte 5/10**	**m²**	**41**		
	Sous total FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE				
	Sous total GENERAL				

LOT 5 Réhabilitation de la salle de conférence , hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs et la construction du nouveau bloc sanitaire

et la rénovation du bloc sanitaire existant

b*- Bloc sanitaire existant *(voir plan topographique bâtiment 9, page 37)

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Rénovation bloc sanitaire existant					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
N°	**Désignations**	**Unité**	**Qtité**	**P.Unitaire Euros**	**Montant Euros**
1	**AGLOMERES**				
1.3	**Réparation murs intérieurs / extérieurs**	m²	33		
	Sous total AGLOMERES				
2	**ENDUITS**				
2.3	**Enduit extérieur - réparation**	m²	5		
2.2	**Enduit intérieur**	m²	5		
	Sous total ENDUITS				
3	**3. CARRELAGE ET REVETEMENTS**				
3.1	**Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)**	m²	5		
3.2	**Fourniture et pose de revêtement mural en grès dans la masse 30 x 30 cm**	m²	22		

3.3	**Fourniture et Pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré,**	m²	0,75		
3.4	**Fourniture et Pose de seuil en marbre local**	m²	0,4		
	Sous total CARRELAGE ET REVETEMENTS				
4	**OUVRAGES DIVERS**				
4.1	**Fourniture, pose et scellement de pré-cadre**	U	2		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
5	**ETANCHEITE**				
5.1	**Étanchéité sous carrelage**	m²	9		
	Sous total ETANCHEITE				
8	**MENUISERIE METALLIQUE**				
8.3	**Porte Métallique à réparer 90x210cm**	U	1		
	Sous total MENUISERIE METALLIQUE				
9	**SERRURERIE**				
9.1	**Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et Alu vitré**	U	2		
	Sous total SERRURERIE				
10	**ÉLECTRICITÉ**				
10.1	**Canalisation et Gainage y/c toutes sujétions de pose.**	fft	1		

10.2	**Tirage et Câblage y/c toutes sujétions.**	fft	1		
	APPAREILLAGE				
10.3	**Interrupteur simple allumage.**	u	8		
10.4	**Lampe intérieur de 18W**	u	8		
	Sous total ÉLECTRICITÉ				
11	**PLOMBERIE SANITAIRE**				
11.1	**DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS**				
11.1.1	**TUYAUTERIE EN PPR EFS**				
11.1.1.1	**DN 40 mm**	**ml**	**7,48**		
11.1.1.2	**DN 32 mm**	**ml**	**1,28**		
11.1.1.3	**DN 25 mm**	**ml**	**11,37**		
11.1.1.4	**DN 20 mm**	**ml**			
11.1.1.5	**DN 15 mm**	**ml**	**2,5**		
	TOTAL DISTRIBUTION DE L'EAU				
11.2	**EVACUATION DES EAUX**				
11.2.1	**Conduites d'évacuation en PVC**				
11.2.1.1	**Ø 110**	**ml**	**11,12**		
11.2.1.2	**Ø 50**	**ml**	**8,5**		
11.2.1.3	**Ø 40**	**ml**	**4,85**		
	TOTAL EVACUATION DES EAUX				
11.3	**APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES**				
11.3.1	**Colonne de douche**	**Ens**	**1**		
11.3.2	**Mécanisme de chasse + Abattant WC**	**Ens**	**2**		
11.3.3	**Robinet flexible pour WC**	**U**	**2**		
11.3.4	**Robinets de puisage**	**U**	**1**		
11.3.5	**Robinets d'equerre**	**U**	**2**		
11.3.6	**Siphon de sol**	**U**	**2**		

	TOTAL APPAREILS SANITAIRES				
	TOTAL GENERAL PLOMBERIE SANITAIRE				
12	**PEINTURE**				
12.1	**Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur**	m²	58		
12.6	**Peinture à l'eau faux plafond intérieur en bois**	m²	161		
12.2	**Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur**	m²	80		
12.5	**Peinture vernis sur menuiserie en bois**	m²	24		
12.8	**Peinture glycéro Métallique**	m²	26		
	Sous total PEINTURE				
13	**CHARPENTE METALLIQUE y compris la dépose**				
13.1	**Ossature en charpente métallique**	m²	40		
13.2	**Fourniture et pose couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue**	m²	40		
	Sous total CHARPENTE METALLIQUE				
	Sous total GENERAL				

LOT 5 Réhabilitation de la salle de conférence, hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs et la construction du nouveau bloc sanitaire et la rénovation du bloc sanitaire existant

c- **Nouveau bloc sanitaire** ***(voir plan topographique bâtiment 9, page 37)***

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Nouveau bloc sanitaire					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
N°	**Désignations**	**Unité**	**Qtité**	**P.Unitaire Euros**	**Montant Euros**
1	**AGLOMERES**				
0	**TRAVAUX PRÉLIMINAIRES**				
0.1	**Installations de chantier**	**FF**	1		
0.2	**Implantation des ouvrages avec un géomètre**	**FF**	1		
	Sous-total				
A	**BETON**				
I	**TERRASSEMENTS**				
1.1	**Préparation du Terrain**				
1.1.1	Décapage de la terre végétale et évacuation des déchets	**M2**	28		
1.2	**Fouilles**				
1.2.2	Fouilles en puits	**M3**	12		
1.2.3	Fouilles en tranchée et en rigole	**M3**	2,35		
1.3	**Remblais**				
1.3.1	Remblais provenant des déblais	**M3**	2		

1.3.2	Sable de concassage sous châpe/sous pavé autobloquant	**M3**	4,12		
	Sous-total I				
II	**BETON ARMES EN FONDATION**				
2.1	**Béton en fondations**				
2.1.1	Gros béton dosé à 250 kg	**M3**	4,2		
2.1.2	Béton de propreté dosé à 150 kg	**M3**	0,34		
2.2	**Bétons armés en fondations dosés à 350 kg**				
2.2.1	Pour semelles, longrines, prépoteaux, voiles…	**M3**	3,29		
2.3	**Dallage et chape de finitions**				
2.3.1	Film polyane sous dallage	**M2**	20		
2.3.2	Dallage d'épaisseur 10 cm	**M3**	2,06		
	Sous-total II				
III	**BETON ARMES EN ELEVATION**				
3.1	**Bétons armés en élévations**				
3.1.1	Pour poteaux,poutres, dalle pleine,raidisseurs, voiles…	**M3**	0,67		
	Sous-total III				
1.2	**Cloison de 0.23 m**	m²	83		

	Sous total AGLOMERES				
2	**ENDUITS**				
2.1	**Enduit extérieur**	m²	57		
2.2	**Enduit intérieur**	m²	49		
	Sous total ENDUITS				
3	**ÉLECTRICITÉ**				
3.1	**Canalisation et gainage y/c toutes sujétions de pose.**	fft	1		
3.2	**Tirage et Câblage y/c toutes sujétions.**	fft	1		
	APPAREILLAGE				
3.4	**Interrupteur simple allumage.**	u	8		
3,5	**Lampe intérieur de 18W**	u	8		
	Sous total ÉLECTRICITÉ				
3	**CARRELAGE ET REVETEMENTS**				
3.1	**Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm**	m²	19		
3.2	**Fourniture et pose de revêtement mural en grès dans la masse 30 x 30 cm**	m²	22		
3.3	**Fourniture et pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré,**	m²	0,75		
3.4	**Fourniture et pose de seuil en marbre local**	m²	0,4		
	Sous total CARRELAGE ET REVETEMENTS				
4	**OUVRAGES DIVERS**				
4.1	**Fourniture, pose et scellement de pré-cadre**	U	6		
4.2	**Appuis de fenêtre en béton**	m²	0,4		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				

5	**ETANCHEITE**				
5.1	**Étanchéité sous carrelage**	m²	9		
	Sous total ETANCHEITE				
	MENUISERIE ALUMINIUM				
6.3	**Fourniture et pose de fenêtres en aluminium de dimension 60 x 60 cm**	U	6		
	Sous total MENUISERIE ALUMINIUM				
7	**MENUISERIE BOIS**				
7.2	**Fourniture et pose de portes en bois rouge ou équivalent de dimension 80 x 220 cm**	U	6		
	Sous total MENUISERIE BOIS				
8	**MENUISERIE METALLIQUE**				
8.1	**Fourniture et pose de grilles de protection en fer forgé**	U	2		
	Sous total MENUISERIE METALLIQUE				
9	**PLOMBERIE SANITAIRE**				
9.1	**DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS**				
9.1.1	**TUYAUTERIE EN PPR EFS**				
9.1.1.1	**DN 40 mm**	**ml**	**7,48**		
9.1.1.2	**DN 32 mm**	**ml**	**1,28**		
9.1.1.3	**DN 25 mm**	**ml**	**11,37**		
9.1.1.4	**DN 20 mm**	**ml**			
9.1.1.5	**DN 15 mm**	**ml**	**2,5**		
	TOTAL DISTRIBUTION DE L'EAU				.....
9.1.2	**EVACUATION DES EAUX**				
	Conduites en PVC				
9.1.2.1	**Ø 110**	**ml**	**11,12**		
9.1.2.2	**Ø 50**	**ml**	**8,5**		
9.1.2.3	**Ø 40**	**ml**	**4,85**		
	TOTAL EVACUATION DES EAUX				.....

9.1.3	**APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES**				
9.1.3.1	**Lavabo**	**Ens**	**2**		
9.1.3.2	**Cuvette siège à la turque + chasse haute**	**Ens**	**4**		
9.1.3.3	**Robinet flexible**	**Ens**	**4**		
9.1.3.4	**Receveur de Douche**	**Ens**	**2**		….....
9.1.3.5	**Siphon de sol**	**U**	**2**		
9.1.3.6	**Robinet de lavabo**	**U**	**2**		
	TOTAL APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES				….....
	TOTAL GENERAL PLOMBERIE SANITAIRE				….....
10	**PEINTURE**				
10.9	**Peinture à l'eau faux plafond intérieur en BA13**	m²	24		
10.2	**Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur**	m²	25		
10.1	**Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur**	m²	57		
10.3	**Peinture laquée mat ou brillant sur boiserie**	m²	24		
10.4	**Peinture laquée sur ferronnerie**	m²	2		
10.8	**Peinture glycéro Métallique**	m²	8		
	Sous total PEINTURE				
14	**FAUX PLAFOND**				
14.1	**Faux Plafond acoustique en BA13 résistant à l'humidité**	m²	25		
	Sous total FAUX PLAFOND				
12	**CHARPENTE METALLIQUE**				
12.1	**Ossature en charpente métallique**	m²	26		
12.2	**Fourniture et pose Couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue**	m²	26		
	Sous total CHARPENTE METALLIQUE				
	Sous total GENERAL				

LOT 5 Réhabilitation de la salle de conférence, hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs et la construction du nouveau bloc sanitaire et la rénovation du bloc sanitaire existant

d- Salle de conference *(voir plan topographique bâtiment 7, page 37)*

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Salle de conférence					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
N°	**Désignations**	**Unité**	**Qtité**	**P.Unitaire Euros**	**Montant HTVA Euros**
1	**AGLOMERES**				
1.3	**Réparation murs intérieurs / extérieurs**	**m²**	**5**		
	Sous total AGLOMERES				
2	**ENDUITS**				
2.3	**Enduit extérieur - réparation**	**m²**	**10**		
2.2	**Enduit intérieur**	**m²**	**10**		
	Sous total ENDUITS				
3	**3. CARRELAGE ET REVETEMENTS**				
3.1	**Fourniture et pose de revêtement de solen grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)**	**m²**	**1**		
	Sous total CARRELAGE ET REVETEMENTS				
6	**MENUISERIE ALUMINIUM**				
6.2	**Fourniture et pose de Moustiquaire en Aluminium pour imposte 60x60cm**	**U**	**2**		
	Sous total MENUISERIE ALUMINIUM				
8	**MENUISERIE METALLIQUE**				
8.5	**Antivol fenêtre**	**U**	**2**		

8.6	Fourniture et pose de garde-corps métallique	ml	4,5		
	Sous total MENUISERIE METALLIQUE				
I	ÉLECTRICITÉ				
1.1	Canalisation et gainage y/c toutes sujétions de pose.	fft	1		
1.2	Tirage et câblage y/c toutes sujétions.	fft	1		
II	APPAREILLAGE				
2.1	Prise avec terre encastrée 2p+t	u	13		
2.2	Interrupteur simple allumage.	u	6		
2.3	Lampe avec globe intérieur de 18W	u	2		
2.4	Dpn 10A	u	11		
2.5	Dpn 16A	u	4		
2.6	Dpn 25A	u	2		
2.8	Disjoncteur de tête 25A 4P	u	3		
2.9	Disjoncteur différentiel 25A 2P	u	1		
9	SERRURERIE				
9.1	Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et Alu vitré	U	7		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
10	PLOMBERIE SANITAIRE				
10.1	DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS				
10.1	TUYAUTERIE EN PPR EFS				
	DN 40 mm	ml			
	DN 32 mm	ml	2,4		
	DN 25 mm	ml	1,4		
	DN 20 mm	ml			
	DN 15 mm	ml	2		
	TOTAL DISTRIBUTION DE L'EAU				

1.2	EVACUATION DES EAUX				
1.2.1	Conduites d'évacuation en PVC				
1.2.1.1	Ø 110	ml	3,5		
1.2.1.2	Ø 50	ml	4,95		
	TOTAL EVACUATION DES EAUX				
1.3	APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES				
1.3.1	Robinet de lavabo	Ens	2		
1.3.2	Colonne de douche	Ens	2		
1.3.3	Mécanisme de chasse + Abattant WC	Ens	2		
1.3.4	Robinet flexible pour WC	U	4		
1.3.5	Robinets d'equerre	U	4		
	TOTAL APPAREILS SANITAIRES				
	TOTAL GENERAL PLOMBERIE SANITAIRE				
10	PEINTURE				
10.1	Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur	m²	198		
10.2	Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur	m²	120		
10.5	Peinture vernis sur menuiserie en bois	m²	24		
10.7	Peinture pour antivol	m²	24		
10.4	Peinture laquée sur ferronnerie	m²	30		
10.10	Peinture à l'eau sur staff lisse	m²	136		
	Sous total PEINTURE				
11	FAUX PLAFOND INTERIEUR y compris la dépose				
11.3	Fourniture et pose de faux plafaond en staff lisse	m²	136		

	Sous total FAUX PLAFOND INTERIEUR				
12	**CHARPENTE METALLIQUE y compris la dépose**				
12.1	**Ossature en charpente métallique**	**m²**	**45**		
12.2	**Fourniture et pose couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue**	**m²**	**50**		
12.3	**Fourniture et pose de solin de rive**	**ml**	**15**		
	Sous total CHARPENTE METALLIQUE				
13	**FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE y compris la dépose**				
13.1	**Ossature en charpente métallique**	**m²**	**37**		
13.2	**Fourniture et pose de Tôle plâte 5/10**	**m²**	**37**		
	Sous total FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE				
	Sous total GENERAL				

LOT 5 Réhabilitation de la salle de conférence, hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs et la construction du nouveau bloc sanitaire et la rénovation du bloc sanitaire existant

e- Espace de loisir ***(voir plan topographique bâtiment 11, page 37)***

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Espace de loisir					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire HTVA Euros	Montant HTVA Euros
1	AGLOMERES				
1.3	Réparation murs intérieurs / extérieurs	m²	10		
1.4	Démolition de cloison de 20cm à 25cm d'épaisseur en briques creuses	m²	9		
	Sous total AGLOMERES				
2	ENDUITS				
2.3	Enduit extérieur - réparation	m²	5		
2.2	Enduit intérieur	m²	23		
	Sous total ENDUITS				
3	3. CARRELAGE ET REVETEMENTS				
3.1	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)	m²	1		
3.5	Revêtement rampe d'accès en ciment antidérapant	m²	20		
	Sous total CARRELAGE ET REVETEMENTS				
4	OUVRAGES DIVERS				
4.2	Démontage de portail métallique coulissant de dimension 2x2,6m	U	1		

4.3	Linteau de fenêtres en Béton Armé	m3	0,4		
4.4	Appuis de fenêtre en béton	m3	0,3		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
6	MENUISERIE ALUMINIUM				
6.1	Fourniture et pose de fenêtres en Aluminium F2: 120 x 120 cm	U	5		
6.2	Fourniture et pose de Moustiquaire en Aluminium pour imposte 60x60cm	U	2		
	Sous total MENUISERIE ALUMINIUM				
8	MENUISERIE METALLIQUE				
8.2	Fourniture et pose d'un ensemble porte fenètre vitrée (2x2,6m) y comprix chassis vitré fixe métallique de dimension (2x2,6m), L'ensemble fait 4x2,6m.	U	2		
8.1	Fourniture et pose de Grilles de protection en fer forgé	m²	8		
	Sous total MENUISERIE METALLIQUE				
I	ÉLECTRICITÉ				
1.1	Canalisation et Gainage y/c toutes sujétions de pose.	fft	1		
1.2	Tirage et Câblage y/c toutes sujétions.	fft	1		
II	APPAREILLAGE				
2.1	Prise avec terre encastrée 2p+t	u	9		
2.2	Interrupteur simple allumage.	u	3		
2.3	Lampe avec globe intérieur de 18W	u	4		
2.4	Dpn 10A	u	5		
2.5	Dpn 16A	u	1		
2.6	Dpn 25A	u	1		
2.8	Disjoncteur de tête 25A 4P	u	2		
2.9	Disjoncteur différentiel 25A 2P	u	1		
9	SERRURERIE				
9.1	Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et Alu vitré	U	2		

	Sous total OUVRAGES DIVERS				
10	**PEINTURE**				
10.11	**Peinture à l'eau faux plafond intérieur en bois**	**m²**	**122**		
10.2	**Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur**	**m²**	**153**		
10.1	**Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur**	**m²**	**142**		
10.7	**Peinture pour antivol**	**m²**	**4**		
10.4	**Peinture laquée sur ferronnerie**	**m²**	**29**		
10.10	**Peinture à l'eau sur staff lisse**	**m²**	**136**		
	Sous total PEINTURE				
11	**FAUX PLAFOND INTERIEUR y compris la dépose**				
11.1	**Ossature en bois**	**m²**	**122**		
11.2	**Fourniture et pose de panneaux en contreplaque 6mm + Traitement**	**m²**	**122**		
	Sous total FAUX PLAFOND INTERIEUR				
12	**CHARPENTE METALLIQUE y compris la dépose**				
12.1	**Ossature en charpente métallique**	**m²**	**202**		
12.2	**Fourniture et pose Couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue**	**m²**	**202**		
	Sous total CHARPENTE METALLIQUE				
13	**FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE y compris la dépose**				
13.1	**Ossature en charpente métallique**	**m²**	**168**		
13.2	**Fourniture et pose de tôle plâte 5/10**	**m²**	**27**		
	Sous total FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE				
	Sous total GENERAL				

Fait à Conakry, le……

Signature + nom et fonction ……

LOT 6. Réhabilitation de la salle de formation 1 et 2

a-* Salle de formation 1 *(voir plan topographique : bâtiment 3 , page 37)

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF SALLE DE FORMATION 1					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire HTVA (EURO)**	**Montant HTVA (EURO)**
I	**Installation et repli de chantier**				
1.1	* Installation et repli y/c toutes sujétions	fft	1		
II	**Fondation**				
2.1	* Revers d'eau en béton armé épaisseur 10 cm autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	m^3	10,08		
III	**Réparation et remplacement des portes ; antivol et garde-corps métalliques**				
3.1	* Fourniture et pose de serrure au niveau des portes y/c toutes sujétions.	u	8,00		
3.2	* Fourniture et pose de garde-corps métallique y/c toutes sujétions.	ml	27,00		
3.3	* Fourniture et pose d'antivol métallique de dimension 160/110cm.	u	3,00		
3.4	* Fourniture et pose de fenêtre alu vitrée de dimension 160/110cm	u	1,00		
IV	**Carrelage au niveau des terrasses**				
4.1	* Dépose des carreaux sol et plinthe au niveau des terrasses	m²	70,44		
4.2	* Fourniture et pose de des carreaux sol gré céramique de 30/30cm y/c toutes sujétions	m²	70,44		
4.3	* Reprise des carreaux plinthes y/c toutes sujétions	ml	30,00		
V	**Charpente -couverture - plafonnage**				
5.1	* Dépose de la toiture	m²	814,20		

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF SALLE DE FORMATION 1

N°	Désignation	Unité	Qté	Prix unitaire HTVA (EURO)	Montant HTVA (EURO)
5.2	* Pose de la charpente en bois et y/c toutes sujétions de pose	m²	325,68		
5.3	* Fourniture et pose des tôles bac d'épaisseur 6/10ème y/c toutes sujétions de pose	m²	814,20		
5.4	* Fourniture et pose de faux plafond extérieur en contre plaqué de 6mm y/c toutes sujétions de pose.	m²	50,00		
5.5	* Réparation du plafond intérieur	m²	112,00		
VI	**ÉLECTRICITÉ**				
6.1	* Canalisation et Gainage	fft	1,00		
6.2	* Tirage et Câblage	fft	1,00		
	APPAREILLAGE				
6.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	u	16,00		
6.4	* Interrupteur doublé allumage	u	9,00		
6.5	* Interrupteur simple allumage	u	18,00		
6.6	* Lampe avec globe intérieur de 18w	u	2,00		
6.7	* Lampe applique mural de 18w extérieur	u	3,00		
6.8	* Dpn 10 A	u	1,00		
6.9	* Dpn 16A	u	1,00		
6.10	* Disjoncteur différentiel 40A 2p	u	1,00		
VII	**Plomberie sanitaire**				
7.1	* Fourniture et pose de WC	u	2,00		
7.2	* Fourniture et pose lavabo	u	2,00		
7.3	* Fourniture et pose bonde de sol	u	2,00		
VIII	**Peinture**				

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF SALLE DE FORMATION 1

N°	Désignation	Unité	Qté	Prix unitaire HTVA (EURO)	Montant HTVA (EURO)
8.1	* Ponçage et nettoyage des murs	m²	909,00		
VIII.1	**Peintures acryliques**				
8.1.1	* Peinture acrylique sur murs intérieurs et extérieurs y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m²	909,00		
VIII.2	**Peinture anti rouille sur porte et antivol métallique**				
8.2.1	* Peinture sur porte métallique.	kg	10,00		
7.2.2	* Peinture sur antivol métallique	kg	15,00		
VIII.3	*** Peintures sur plafond**				
8.3.1	* Peintures au latex sur plafond	m²	336,00		
VII.4	**Peintures anti humidité**				
8.4.1	* Peinture Glycéro sur la fondation y/c toutes sujétions de mise en œuvre.	m²	58,80		
	Total				

LOT 6. Réhabilitation de la salle de formation 1 et 2

b-* Salle de formation 2 *(voir plan topographique : bâtiment 4 , page 37)

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF SALLE DE FORMATION 2					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant HTVA (EURO)**
I	**Installation et repli de chantier**				
1.1	* Installation et repli y/c toutes sujétions	fft	1,00		
II	**Fondation**				
2.1	* Maçonnerie de réparation des fissures de la fondation y/c toutes sujétions.	m²	67,20		
2.2	* Revers d'eau en béton armé épaisseur 10 cm autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	m^3	8,00		
III	**Réparation et remplacement des portes et garde-corps métalliques.**				
3.1	* Fourniture et pose de serrure au niveau des portes y/c toutes sujétions.	u	6,00		
3.2	* Fourniture et pose de garde-corps métallique y/c toutes sujétions.	ml	47,52		
3.3	* Fourniture et pose de fenêtre alu vitrée de dimension 160/110cm y/c toutes sujétions de pose.	u	3,00		
IV	**Carrelage au niveau des terrasses**				
4.1	* Dépose des carreaux sol et plinthe au niveau des terrasses y/c toutes sujétions.	m²	81,60		
4.2	* Fourniture et pose de carreaux sol gré céramique de 30/30cm y/c toutes sujétions de pose.	m²	81,60		
4.3	* Fourniture et pose de carreaux plinthe y/c toutes sujétions de pose.	ml	32,40		
V	**Charpente -toiture - plafonnage**				
5.1	* Dépose de la toiture y/c toutes sujétions.	m²	337,20		
5.2	* Pose de la charpente en bois et y/c toutes sujétions de pose.	m²	134,88		
5.3	* Fourniture et pose des tôles bac d'épaisseur 6/10ème y/c toutes sujétions de pose.	m²	337,20		
5.4	* Fourniture et pose de faux plafond extérieur en contre plaqué de 6mm y/c toutes sujétions de pose.	m²	81,60		
5.5	* Réparation du plafond intérieur y/c toutes sujétions.	m²	86,40		
VI	**ÉLECTRICITÉ**				

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF SALLE DE FORMATION 2					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant HTVA (EURO)**
6.1	* Canalisation et Gainage y/c toutes sujétions de pose.	fft	1,00		
6.2	* Tirage et Câblage y/c toutes sujétions de pose.	fft	1,00		
	APPAREILLAGE				
6.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	u	18,00		
6.4	* Interrupteur doublé allumage	u	7,00		
6.5	* Interrupteur simple allumage	u	15,00		
6.6	* Lampe avec globe intérieur de 18w	u	2,00		
6.7	* Lampe applique mural de 18w extérieur	u	3,00		
6.8	* Dpn 10A	u	1,00		
6.9	* Dpn 16A	u	1,00		
6.10	* Dijoncteur differentiel 40A 2p	u	1,00		
VII	**Peinture**				
7.1	* Ponçage et Nettoyage des murs y/c toutes sujétions.	m²	783,00		
VII.1	**Peintures acryliques**				
7.1.1	* Peinture acrylique sur murs intérieurs et extérieurs y/c toutes sujétions de mise en œuvre.	m²	783,00		
VII.2	**Peinture anti rouille sur porte et antivol métallique**				
7.2.1	* Peinture sur porte métallique y/c toutes sujétions.	kg	10,00		
7.2.2	* Peinture sur antivol métallique y/c toutes sujétions.	kg	14,00		
VII.3	**Peintures sur plafond**				
7.3.1	* Peintures au latex sur plafond y/c toutes sujétions.	m²	301,20		
VII.4	**Peintures anti humidité**				
7.4.1	* Peinture Glycéro sur la fondation y/c toutes sujétions de mise en œuvre.	m²	67,20		
	Total				

Fait à Conakry, le……

Signature + nom et fonction ……

LOT 7 réhabilitation/construction des VRD et aménagements extérieurs

a- Réhabilitation/construction du mât

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF POUR LA CONSTRUCTION DU MAT					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant HTVA (EURO)**
I	**TERRASSEMENT**				
I.1	Abattage d'arbres	u	2,00		
I.2	Décapage	m²	76,34		
II	Inplantation				
2.1	* Implantation du mât y compris toutes sujétions	fft	1		
III	**Fouilles en rigole**				
3.1	* Exécution de fouilles en rigole pour l'exécution de la fondation, compris mise en dépôt et/ou évacuation des excédents y compris toutes sujétions	m^3	5,5944		
IV	**FONDATION-SOUBASSEMENT-ELEVATION**				
IV.1	**Assise en béton cyclopéen dosé à 250 kg/m3**				
4.1.1	* Fourniture et mise en œuvre d'un béton cyclopéen pour les rigoles dosé à 250kg/m3 y compris toutes sujétions.	m^3	2,98368		
IV.2	**Souche de poteaux en BA dosé à 350kg/m3**				
4.2.1	* Fourniture et mise en œuvre d'un béton armé dosé à 350kg/m3 pour souche de poteaux y compris coffrage, ferraillage, pointes… et toutes sujétions.	m^3	0,27		
IV.3	**Fourniture et pose d'agglos pleins de 15**				
4.3.1	* Fourniture et pose d'agglos pleins de 15 y compris mortier et toutes sujétions.	m²	14,9184		
IV.4	**Chainage en BA dosé à 350kg/m3**				
4.4.1	* Fourniture et mise en œuvre d'un béton armé dosé à 350kg/m3 pour longrine y compris coffrage, ferraillage, pointes… et toutes sujétions.	m^3	7,4592		

V	**DALLAGE**				
V.1	**Remblai d'apport**				
5.1.1	* Remblais en terres saines, non argileuses, soigneusement compactées, compris réglages, modelage du terrain, enlèvement des excédents et toutes sujétions,	m^3	5,745		
V.2	**Lit de sable (e=5cm)**				
6.2.1	* Fourniture et pose de lit de sable d'épaisseur 5cm, y compris toutes sujétions	m^3	0,9575		
VI	**Travaux de pose des pavés**				
6,1	* Fourniture et pose de pavés y compris toutes sujétions de pose.	m²	22,98		
VII	**Aménagement espace vert**				
7,1	* Fourniture de gazon et fleurs y compris les implantations	m²	37,4		
VIII	**ENDUITS**				
VIII.1	**Enduit intérieur extérieur sur mur**				
8.1.1	* Application d'enduit dosé à 400 kg/m3 sur toutes les surfaces intérieures, compris toutes sujétions.	m²	51,9		
IX	**PEINTURE**				
IX.1	**Peinture glycéro sur mur intérieur et extérieur**				
9.1.1	* Peinture glycéro y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m²	51,90		
X	**Tige métallique pour le drapeau**				
10,1	*** Fourniture et pose de la tige métallique y compris toutes sujétions**	**u**	**1**		
	MONTANT TOTAL				

LOT 7 réhabilitation/construction des VRD et aménagements extérieurs

b- VRD

Lot VRD Réhabilitation CAEF DUBREKA					
	DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF				
N° ART	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité	Prix unit euro HT	Prix HTVA total
1	Décapage terre végétale	m²	2803		
2	Grave latéritique	m^3	1609		
3	Pavé auto-bloquant	m²	1194		
4	Conduite du réseau des eaux usées DN250 en PVC	ml	75		
5	Conduite du réseau des eaux usées DN160 en PVC	ml	162		
6	Conduite du réseau des eaux usées DN110 en PVC	ml	51		
7	Regard siphoïde 0,6x0,6	u	14		
8	Regard carré 0,5x0,5	u	9		
9	Regard de visite DN 800	u	10		
10	Puits perdu	u	4		
11	Fosse septique	u	4		
	Total euros Hors TVA				

Fait à Conakry, le……

Signature + nom et fonction ……

3.10.2 Bordereaux de description des travaux

LOT 1 Alimentation en eau jusqu'aux bâtiments (adduction d'eau)

a- construction d'un château d'eau (voir plan topographique : ouvrage 14, page 37)

	Réhabilitation CAEF DUBREKA		
	Château d'eau		
N°	**Désignation de l'article**		
0	**TRAVAUX PRÉLIMINAIRES**		
0.1	**Installations de chantier :** La fourniture, l'amenée à pied d'œuvre et l'installation de tout le matériel nécessaire pour l'exécution des travaux ainsi que toutes sujétions. **Forfait:….....**		
0.2	**Implantation des ouvrages avec un géomètre** **Forfait:….....**		
A	**BETON**		
I	**TERRASSEMENTS**		
1.1	**Préparation du Terrain**		
1.1.1	**Décapage de la terre végétale et évacuation des déchets** Décapage de la terre végétale et nettoyage du terrain, y compris évacuation des déchets à la décharge publique et toutes sujétions. **Le mètre carré:….....**		
1.2	**Fouilles**		
1.2.2	**Fouilles en puits** Fouilles en Puits, à toutes profondeurs exécutées dans toute nature de terrain, mécaniquement ou manuellement ,y compris blindage, étaiement des fouilles,évacuation des déblais à la décharge publique et toutes sujétions **Le mètre cube :……..**		

1.2.3	**Fouilles en tranchée et en rigole** Fouilles en rigoles ou en tranchées de toutes dimensions et à toutes profondeurs y compris boisement, étayage, nivellement des fonds et dressement des parois, en terrain de toute nature, stockage dans l'enceinte du chantier et/ou enlèvement des déblais, transport à la décharge publique quelque soit la distance, épuisement d'eau s'il y a lieu et toutes sujétions **Le mètre cube :……..**		
1.3	**Remblais**		
1.3.1	**Remblais provenant des déblais** Fourniture et mise en œuvres du remblai provenant des déblais éxécutés conformément aux dispositions prévues au CSC, par des couches de 10 cm y compris arrosage, compactage à refus, réglage et talutage, arrosage, compactage à 95% de l'O.P.M. **Le mètre cube :……..**		
1.3.2	**Sable de concassage sous châpe/sous pavé autobloquant** Les remblais en apport de type sable de concassage viendront des meilleures carrières de la région et seront soumis au préalable à l'accord du Fonctionnaire Dirigeant. Chargement, déchargement et mise en place par couches de 10 cm y compris arrosage, compactage à refus, réglage et talutage, arrosage, compactage à 95% de l'O.P.M. **Le mètre cube :……**		
II	**BETON ARMES EN FONDATION**		
2.1	**Béton en fondations**		
2.1.1	**Gros béton :** Gros béton dosé à 250Kg de ciment HRS par m^3 de béton en utilisant un mélange de gravier 15/25 et 25/40 mis en œuvre par couche de 10 à 20 cm bien damée y compris fourniture, confection, coffrage et décoffrage et toutes sujétions **Le mètre cube :……..**		
2.1.2	**Béton de propreté :** Béton de propreté en béton de ciment CPA 42,5 de classe C12/15 dosé à 150kg de ciment par m^3 y compris mise en œuvre, réglage, mise à niveau des surfaces destinées à recevoir le béton armé et toutes sujétions **Le mètre cube :……..**		

2.2	**Bétons armés en fondations dosés à 350 kg**		
2.2.1	Béton armé en fondation pour longrines, semellles, socles massifs, voiles, ect… en béton armé dosé à 350kg par m^3 de ciment CPA 42,5 de classe C25/30, y compris confection, mise en œuvre du béton, accès à l'œuvre, aciers, coffrage, décoffrage, étaiement, virbation mécanique et toutes sujétions **Le mètre cube :……..**		
III	**BETON ARMES EN ELEVATION**		
3.1	**Bétons armés en élévations**		
3.1.1	Béton armé en elevation pour poteaux, poutres, chainage, dalle pleines ect… en béton armé dosé à 350kg par m^3 de ciment CPA42,5 de classe C25/30, y compris aciers, confection, mise en œuvre du béton, accès à l'œuvre à toutes hauteurs, coffrage, décoffrage, étaiement, vibration mécanique et toutes sujétions **Le mètre cube :……..**		

LOT 1 Alimentation en eau jusqu'aux bâtiments (adduction d'eau)

b- construction du forage

N°	Désignation du prix	Prix en euro (en chiffre)
1	**Titre 1 : Foration et équipements**	
1.1	**Prix N° 1.1 : Foration** Ce prix rémunère au forfait la réalisation d'une foration positive dans les règles de l'art conformément aux spécifications techniques. Il comprend : la mobilisation du personnel, du matériel et équipements et l'exécution de la foration sur toutes les couches (argile, sable et roche dure), la mise en place d'une colonne de captage, de massif filtrant, de bouchon étanche et le comblement de l'espace annulaire y compris toutes sujétions de foration. Ce prix s'applique au forfait à l'unité de foration exécutée dans les règles de l'art et approuvé par le Fonctionnaire Dirigeant ou son délégué. **Le forfait de la foration sera payé (Hors TVA) à** : ……	
1.2	**Prix N° 1.2 : Équipements (pompe immergée alimentée par énergie électrique)** Ce prix rémunère le lot de matériels et équipements du système de pompage constitués de la pompe et ses accessoires, fournis et installés dans les règles de l'art conformément à la liste présentée dans les spécifications techniques. Il comprend : la fourniture, les installations et les essais de fonctionnement et de corrections éventuelles y compris toutes sujétions de fourniture et d'installation. Ce prix s'applique au lot des matériels et équipements nécessaire au fonctionnement du système de pompage fournis et installés dans les règles de l'art et approuvé par le Fonctionnaire Dirigeant ou son délégué. **Le lot sera payé (Hors TVA) à** : ……	
1.3	**Prix N° 1.3 : Développement- essais de débit** Ce prix rémunère au forfait l'ensemble des opérations nécessaires pour le développement et les essais de débit du forage réalisés dans les règles de l'art conformément aux spécifications techniques. Il comprend : la fourniture, et l'utilisation du matériel et équipements nécessaire au développement et essais de débit y compris toutes sujétions de fourniture et d'essais. Ce prix s'applique au forfait du développement et essais effectués dans les règles de l'art et approuvé par le Fonctionnaire Dirigeant ou son délégué. **Le forfait sera payé (Hors TVA) à** : ……	
1.4	**Prix N° 1.4 : Analyses physico-chimique et bactériologique des eaux** Ce prix rémunère au forfait les différentes analyses de l'eau nécessaires pour s'assurer de la potabilité de l'eau ; réalisées dans les règles de l'art conformément aux spécifications techniques.	

N°	Désignation du prix	Prix en euro (en chiffre)
	Il comprend : la fourniture, et l'utilisation du matériel et équipements et réactifs nécessaires aux analyses y compris toutes sujétions de prélèvement et d'analyse. Ce prix s'applique au forfait aux travaux d'analyses physico-chimique et bactériologiques effectués dans les règles de l'art et dont les résultats sont approuvés par le Fonctionnaire Dirigeant ou son délégué. **Le forfait sera payé (Hors TVA) à** : ……	
1.5	**Prix N° 1.5 : Lavage et désinfection des conduites et réservoirs** Ce prix rémunère au forfait les différentes de lavage et de désinfection des conduites et réservoirs ; réalisées dans les règles de l'art conformément aux spécifications techniques. Il comprend : la fourniture, et l'utilisation des produits désinfectant, la préparation des solutions et leur application y compris toutes sujétions de fourniture et d'application. Ce prix s'applique au forfait aux travaux de lavage et de désinfection des conduites et réservoirs installés dans les infrastructures du lot réalisés dans les règles de l'art et approuvés par le Fonctionnaire Dirigeant ou son délégué. **Le forfait sera payé (Hors TVA) à** : ……	
1.6	**Prix N° 1.6 : Regard de protection et de visite sur tête de forage** Ce prix rémunère au forfait la construction d'un regard au-dessus du forage dans les règles de l'art conformément aux spécifications techniques. Il comprend : la fourniture et la mise en œuvre des constituants y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre. Ce prix s'applique au forfait aux travaux de construction du regard de protection réalisés dans les règles de l'art et approuvés par le Fonctionnaire Dirigeant ou son délégué. **Le forfait sera payé (Hors TVA) à** : ……	
1.7	**Prix N° 1.7 : Les bornes de distribution d'eau** Ce prix rémunère le lot de matériels et équipements pour l'installation de deux (2) bornes de distribution d'eau dans les règles de l'art conformément aux spécifications techniques. Il comprend : la fourniture et les installations des tuyauteries et robinets ainsi que les essais de fonctionnement y compris toutes sujétions de fourniture et d'installation. Ce prix s'applique au lot des deux (2) bornes de distribution d'eau installées dans les règles de l'art, fonctionnelles et approuvé par le Fonctionnaire Dirigeant ou son délégué. **Le lot sera payé (Hors TVA) à** : ……	

LOT 1 Alimentation en eau jusqu'aux bâtiments (adduction d'eau)

c- Réseau d'assainissement et de distribution extérieur

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX UNITAIRE EN TOUTES LETTRES	Unité	Quantité	Prix. Unit HT en EURO	Prix Total HT en EURO
Réseau d'assainissement extérieur					
1					
1,1	**Borne Fontaine**				
	Fourniture, pose et raccordement d'une borne fontaine				
	L'ensemble :	**U**	**2**	….....	….....
1,2	**Robinet d'arrêt**				
	Pose et raccordement de vannes sphériques 1/4 de tour				
	L'unité : ……	**U**	**10**	….....	….....
1,3	**Tuyau de raccordement**				
	Pose et raccordement de vannes sphériques 1/4 de tour				
	L'unité : ……				
1,4	**Conduites d'évacuation en PVC**				
	Fourniture, pose et raccordement de conduite en PVC (Type assainissement ép. : 3.2 mm) cheminant dans les gaines techniques, cours d'aération, faux plafond, vide technique. encastré dans les murs ou enterré sous carrelage y compris accessoires de même nature, té de dégorgement, coude culottes, manchons coulissant, Manchons de dilatation, supportage (rail et collier cybec) et toutes sujétions de pose et de fonctionnement suivant les règles de l'art.				
	Ø 110				
	Le mètre linéaire : ……..	**ml**	**12**	….....	….....
1,5	**Fosse sèche**	U	**4**	….....	….....
1,6	**Puits perdu**	U	**4**	….....	….....
	TOTAL GENERAL RESEAU EXTERIEUR				….....

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES	Prix Total HT en EURO
Réseau de distribution		
1	**PLOMBERIE SANITAIRE** **REMARQUE GENERALE** NB : Tous les équipements et accessoires doivent faire l'objet d'une soumission au Fonctionnaire Dirigeant pour approbation avant achat. Toutes les puissances, les débits d'air, les HMT et les dimensions indiquées dans présent bordereau des prix, sont des valeurs minimales qui peuvent être augmentées et en aucun cas diminuées.	
1,1	**DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS** **TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)** Tuyauterie en polyéthylène haute densité PN10 bar pour eau potable conforme aux normes et au cahier de charges de la SONEDE y compris tout accessoire d'assemblage, supportage Cybec, colliers, fourreaux, manchons électrosoudables ou mécaniques et si elle est entérrée pose en tranchée sous fourreau en PVC, fouilles dans toute nature de terrain, remblai, lit de sable, grillage avertisseur. La fourniture, la mise en oeuvre, l'essai et la mise en place de la colonne montante. Le tube PEHD doit être de qualité alimentaire conformes aux normes. Essai général des colonnes montantes à 15 bars en présence des agents de la société de la distribution en eau locale. L'entreprise doit fournir tous les équipements nécessaires de mise sous pression et des mesures.	
a	DN 32 Le mètre linéaire :.....	.....
b	DN 40 Le mètre linéaire :.....	.....
c	DN 50 Le mètre linéaire :.....	.....
d	DN 75 Le mètre linéaire :.....	.....
e	DN 90 Le mètre linéaire :.....	.....
f	Vannes d'isolement sur tout diamètre du réseau de distribution	

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES	Prix Total HT en EURO
Réseau de distribution		
	L'unité	….....
1.5	**Regards de visite**	
	Exécution de regard de visite en béton armé HRS étanche, y compris tampon en double cornière en acier galvanisé, raccordement au réseau de distribution d'eau froide enterrés par un mortier de scellement à retrait compensé et toutes sujétions	
	Regard 50 x 50 cm (hauteur variable)	
	L'unité :……	….....
1.2	**COMPOSANTS DU RESEAU DE DISTRIBUTION**	
	Château d'eau de 7m de hauteur	
	Fondation, support et dalle	….....
	Cuve de 5000 L	….....
	Pompe emergente (2 CV)	….....

LOT 2 Alimentation générale en électricité et la distribution à partir de EDG jusqu'à l'entrée des bâtiments.

a- Canalisation et l'alimentation generale des coffrets

N°	Désignation	Prix unitaire en lettre (euro)
I	**ÉLECTRICITÉ**	
1.1	* Tuyau poly diamètre 63	
1.2	* Armoire électrique 80x60x30 TGBT général	
1.3	* Câble souple 3x6 mm²	
1.4	* Câble torche a deux 4x25 mm²	
1.5	* Disjoncteur compact 4P C-200a réglable	
1.6	* Jeux de barre de 1m	
1.7	* Parafoudre 4P C-150A	
1.8	* Rail oméga de 1m	
1.9	* Goulotte perforé de 60cmx60cm	
1.10	* Disjoncteur 4P 63A	
1.11	* Fusible de 2A	
1.12	* Porte fusible	

LOT 3 Réhabilitation du bâtiment administratif et hébergement des femmes et enfants

a- **Batiment administratif** ***(voir plan topographique : bâtiment 8, page 37)***

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Génie Civil - Second Oeuvre		
BORDEREAUX DES PRIX BATIMENT ADMINISTRATIF		
N°	**DEFINITION DES PRIX ET PRIX EN LETTRES (EUROS)**	**PRIX EN CHIFFRES**
1	**AGLOMERES**	
	Spécifications générales : Les prix de tous les ouvrages en aggloméré comprennent le transport des matériaux rendus à pied d'œuvre avec accès à l'ouvrage à toutes profondeurs et à toutes hauteurs, les trous pour scellement ou passages des tuyauteries, les feuillures et entailles, la façon des arcs, des angles ou tableaux des baies, les encadrements ou tout élément décoratif, les échafaudages, les réservations de trémies pour le passage des gaines et toutes sujétions. Les agglomérés seront mesurées avec déduction de tous vides et tout élément en béton	
1.3	**Réparation murs intérieurs / extérieurs** Le prix du mètre carré :	….....
2	**ENDUITS**	
2.2	**Enduit intérieur** Mural, d'une épaisseur totale de 20mm, appliqué sur parois verticales et exécuté en trois couches comme suit : * Une première couche de 5 mm d'épaisseur, constituée par un gobetis au mortier de ciment dosé à 500 kg ; * Une deuxième couche de 7 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier dosé à 300 kg de ciment pour 1 m3 de sable ; * Une troisième couche de 8 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier mixte dosé à 150 kg de ciment et 200 kg de chaux hydraulique potin ou similaire pour 1 m3 de sable ; Y compris façon des arêtes vives ou arrondies au ciment, exécution des moulures s'il y a lieu, repères finement frotassés avec du sable bien tamisé, grillage au niveau des jonctions béton briques, échafaudage, main d'œuvre, fournitures, nettoyage et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	….....

2.3	**Enduit extérieur - réparation** Sur murs, d'une épaisseur totale de 25mm, appliqué sur surface plane, droite, inclinée ou courbe, exécuté en trois couches comme suit : * Une première couche de 5 mm d'épaisseur, constituée par un gobetis au mortier dosé à 500 kg de ciment pour 1 m3 de sable tamisé et projeté ; * Une deuxième couche de 12 mm d'épaisseur, constituée par un enduit peigné dosé à 300 kg de ciment pour 1 m3 de sable tamisé et projeté ; * Une troisième couche de finition de 8 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier bâtard dosé à 250 kg de chaux hydraulique et 150 kg de ciment pour 1 m3 de sable blanc, finement frotassée ; Y compris façon des angles saillants, arrondis au mortier de ciment, exécution des moulures, façon des saignées, des joints, grillage au niveau des jonctions béton briques, échafaudage, main d'œuvre, fournitures, nettoyage et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	
3	**CARRELAGE ET REVETEMENTS**	

	1/ Tous les revêtements pour les sols et les murs tel que définis ci-après devant être achetés et livrés sur chantier à la charge de l'entrepreneur (couleur et dimension suivant le choix du Maitre d'Œuvre). 2/ Tous les déchargements, stockages, gardiennage et chutes sont inclus dans les prix unitaires. 3/ Tous les revêtements en marbre, faïence, pavés, carrelage ou autres, devront être transportés sur les différents sites du projet et stockés dans les zones agréées avec le Fonctionnaire Dirigeant. Les aires de stockage doivent être aménagées de manière à assurer une protection des matériaux déployés contre le vandalisme. 4/ Tous les revêtements en marbre, faïence, pavés, carrelage ou autres, devront être, avant la pose, présentés raccordés sur place et posés sur aire de sable finement criblé et tamisé de 0.03 m d'épaisseur L'épaisseur du mortier de pose ne sera pas inférieure à 1.5 cm. 4/ Tous les carrelages en carreaux de mosaïque, en granito marbré ou en dalles de marbre, seront poncés à la ponceuse mécanique et en fin de travaux, à la pierre suivi du lustrage mécanique. L'emploi des acides est strictement interdit. La planimétrie sera telle qu'une règle de 2 mètres emmenés en tous sens ne fasse pas apparaître de différence de niveau supérieure à 3 mm ; l'arasement étant parfaitement réalisé. L'alignement des éléments sera tel qu'une règle de 2 m posé au droit des joints ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 1 mm. Spécifications générales : Tous les revêtements au sol seront posés après exécution d'une couche de mortier, dosé à 150 kg de ciment C.P.A. et 200 kg de chaux hydraulique, exécutée sur un lit de sable de 3 cm d'épaisseur criblé fin, y compris travaux de coupe, pilonnage, ponçage, lustrage, tri, mise en place de joints de retrait de 3 mm tous les 8 mètres linéaires et tous les 15 m² de surface, calepinage d'appareillage selon plans, trempage et nettoyage des carreaux avant la pose, façon des repères, pose de niveau, présentation parfaite, mise en œuvre et toutes sujétions.	
3.1	**Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)** Le prix du mètre carré :	….....
4	**OUVRAGES DIVERS**	

4.1	**Fourniture, pose et scellement de pré-cadre** en bois marron foncé de 100 x 30 mm, exécuté suivant dessins et détails de menuiserie, y compris confection, coupe, ajustage, montage, couche d'impression à l'huile de lin, pattes à scellement à raison d'une patte en tôle d'acier doux de 15/10 d'épaisseur fixée par deux vis, tous les 80 cm de longueur de cadre. Scellements exécutés au mortier dosé à 400kg de ciment pour 1 M3 de sable, brossage des pattes, pose des pré-cadres d'aplomb et de niveau, toutes sujétions incluses. Le prix Unitaire :	.....
6	**MENUISERIE ALUMINIUM**	
	GENERALITE Les menuiseries en Aluminium seront de teinte laquée (couleur au choix du Maitre d'Œuvre). L'anodisation sera de la classe 15 (soit 15 à 19 microns) pour les menuiseries intérieures, et de la classe 20 (soit 20 à 24 microns) pour les menuiseries extérieures, suivant les Normes N.F.P. 24/35. La marque et la série des profilés préconisés par l'Entreprise doivent être précisées dans son offre. L'Entrepreneur est tenu de présenter des plans détaillés d'exécution à l'échelle 1/1 se reportant à tous les types d'ouvrages, avec les caractéristiques techniques et le poids au ml des profilés. Les détails faisant ressortir les profils des pièces verticales et horizontales afin d'obtenir des fermetures parfaitement étanche à l'air et à l'eau, et de dimensionner les sections des montants et traverses et toutes les solutions de renforcement prévues pour assurer une parfaite stabilité et tenue aux sollicitations des ouvrages. Des prototypes seront soumis à l'acceptation du Maitre d'Œuvre avant tout démarrage des travaux. Les prix indiqués au présent bordereau comprennent outre la fourniture et la pose des fenêtres, châssis et portes en Aluminium, la fourniture et pose des vitrages en glace dont les épaisseurs et la nécessité de trempe devront être déterminées par une étude technique, conformément au cahier de détails joint au présent marché, ainsi que la fourniture et pose des quincailleries, serrureries et des freins hydrauliques encastrés, poignées et toutes accessoires, le report de niveau à chaque baie, les reprises de maçonneries et raccords d'enduits. Les prix unitaires comprennent tous les travaux ou accessoires qui éventuellement n'auraient pas été explicitement décrits mais seraient néanmoins nécessaires pour l'exécution des éléments prescrits suivant les règles de l'Art et les Normes en vigueur.	
6.2	**Fourniture et pose de Moustiquaire en Aluminium pour imposte 60 x 60cm** Le prix de l'Unité :	

I	**ÉLECTRICITÉ**	
1.1	*** Canalisation et Gainage y/c toutes sujétions de pose.**	
1.2	*** Tirage et Câblage y/c toutes sujétions.**	
II	**APPAREILLAGE**	
2.1	*** Interrupteur simple allumage.**	
2.2	*** Lampe avec globe intérieur de 18W**	
2.5	*** Dpn 10A**	
2.6	*** Dpn 16A**	
2.7	*** Dpn 25A**	
2.8	*** Dpn 20A**	
2.8	*** Disjoncteur de tête 40A 4P**	
2.10	*** Disjoncteur différentiel 40A 2p**	
	Toutes les puissances, les débits d'air, les HMT et les dimensions indiquées dans présent bordereau des prix, sont des valeurs minimales qui peuvent être augmentées et en aucun cas diminuées.	
1,1	**DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS**	
1.1.1	**TUYAUTERIE EN PPR EFS**	
	Fourniture, pose et raccordement y compris toutes sujétions de tuyauterie en PP-R (Polypropylène) stabilisé mécaniquement type pour applications eau potable et eau chaude sanitaire de chauffage y compris tous les accessoires de raccordement, de réductions, pièces spéciales, coudes, té, lyres, raccord PP-Acier ,ils seront exécutés conformément aux plans et seront soumis au contrôleur technique pour accord préalable.	
	DN 40 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	DN 32 mm	

	Le mètre linéaire :……	
	DN 25 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	DN 20 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	DN 15 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	TOTAL DISTRIBUTION DE L'EAU	
1.2	**EVACUATION DES EAUX**	
1.2.1	**Conduites d'évacuation en PVC**	
	Fourniture, pose et raccordement de conduite en PVC (Type assainissement ép. : 3.2 mm) cheminant dans les gaines techniques, cours d'aération, faux plafond, vide technique. encastré dans les murs ou enterré sous carrelage y compris accessoires de même nature, té de dégorgement, coude culottes, manchons coulissant, Manchons de dilatation, supportage (rail et collier cybec) et toutes sujétions de pose et de fonctionnement suivant les règles de l'art.	
	Ø 110	
	Le mètre linéaire : …….	
	Ø 50	
	Le mètre linéaire : …….	
	Ø 40	
	Le mètre linéaire : …….	
	TOTAL EVACUATION DES EAUX	
1.3	**APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES**	
	NOTA:	
	L'entrepreneur devra assurer le branchement et la mise en place des appareils sanitaires et de toutes leurs robinetteries.	

	La mise en place comporte toutes sujétions de scellement, raccords, maçonnerie, plomberie et autres corps d'état pour la finition, y compris la mise à la terre des masses métalliques.	
	Les appareils sanitaires et leurs robinets seront fournis par le maître de l'ouvrage.	
1.3.2	**Robinet de lavabo**	
	Fourniture, pose et raccordement d'un robinet de lavabo	
	L'ensemble :	
1.3.3	**Colonne de douche**	
	Fourniture, pose et raccordement d'une colonne de douche ,	
1.3.4	**Mécanisme de chasse + Abattant WC**	
	Pose et raccordement d'un mécanisme de chasse et d'un abattant WC	
	L'ensemble :	
1.3.5	**Robinet flexible pour WC**	
	Pose et raccordement de robinet flexible pour les WC.	
	L'unité :	
1.3.6	**Robinets d'equerre**	
	Fourniture, pose et raccordement de robinet chromé	
	L'unité :	
1.3.7	**Siphon de sol**	
	Fourniture, pose et raccordement de siphon de sol	
	L'unité :	
	TOTAL APPAREILS SANITAIRES	

	TOTAL GENERAL PLOMBERIE SANITAIRE	
10	**PEINTURE**	
10.1	**Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur** Comprend égrenage, dépoussiérage, une couche de Rexim avec ponçage au papier de verre, trois couches de peinture mat et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	….....
10.2	**Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur** Comprend égrenage, dépoussiérage, une couche de Rexim, ratissage de l'enduit en couches de mastic croisées suffisantes, ponçage au papier de verre, deux couches de peinture mat et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	….....
10.4	**Peinture laquée sur ferronnerie** Comprend grattage, brossage à la brosse métallique, ponçage au papier abrasif, une couche désoxydant passivant, deux couches antirouille et deux couches peinture laquée glycérophtalique et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	….....
10.5	**Peinture vernis sur menuiserie en bois** Le prix du mètre carré :	….....
10.6	**Peinture à l'eau faux plafond intérieur en bois** Le prix du mètre carré :	….....
10.7	**Peinture pour antivol** Le prix du mètre carré :	….....
10.8	**Peinture glycéro Métallique** Le prix du mètre carré :	….....
11	**FAUX PLAFOND INTERIEUR y compris la dépose**	
11.1	**Ossature en bois** Le prix du mètre carré :	….....

11.2	**Fourniture et pose de panneaux en Contreplaque 6mm + Traitement** Le prix du mètre carré :	….....
12	**CHARPENTE METALLIQUE** y compris la dépose Fourniture, fabrication et mise en œuvre de profilés pour fermes principales et secondaires, contreventements, en acier S235 de type IPE, UPN, HEA, Cornière, y compris soudures boulons goussets plats et tôles ainsi que l'établissement des plans d'exécutions et toutes sujétions … Le tout fourni fabriqué et monté.	
12.1	**Ossature en charpente métallique** Le prix du mètre carré :	….....
12.2	**Fourniture et pose Couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue** pré laqué y compris fourniture et pose de Bavettes, coiffes, faitiére en tôle pré laquée double face conformément aux plans y compris fourniture et pose des accessoires de fixation et d'étanchéité (vis, crochets, vis de couture, (muni de rondelles bitumineuses) le tout conformément aux plans d'exécution fournis par l'entreprise et toutes sujétions. (l'entreprise doit fournir le PV du bureau de contrôle relatif à la résistance au feu de l'ensemble de la couverture.) Le prix du mètre carré :	….....
13	**FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE y compris la dépose**	
13.1	**Ossature en charpente métallique** Le prix du mètre carré :	….....
13.2	**Fourniture et pose de Tôle plâte 5/10** galvanisée y compris accessoires de fixations de pose et d'étanchéité suivant plans d'exécutions et toutes sujétions …. Le prix du mètre carré :	….....

LOT 3 Réhabilitation du bâtiment administratif et hébergement des femmes et enfants

b- Hebergement des femmes et enfants (voir plan topographique : bâtiment 13, page 37)

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Génie Civil - Second Oeuvre		
BORDEREAUX DES PRIX HEBERGEMENT DES FEMMES ET ENFANTS		
N°	**DEFINITION DES PRIX ET PRIX EN LETTRES (EUROS)**	**PRIX EN CHIFFRES**
1	**AGLOMERES**	
	Spécifications générales : Les prix de tous les ouvrages en aggloméré comprennent le transport des matériaux rendus à pied d'œuvre avec accès à l'ouvrage à toutes profondeurs et à toutes hauteurs, les trous pour scellement ou passages des tuyauteries, les feuillures et entailles, la façon des arcs, des angles ou tableaux des baies, les encadrements ou tout élément décoratif, les échafaudages, les réservations de trémies pour le passage des gaines et toutes sujétions. Les agglomérés seront mesurées avec déduction de tous vides et tout élément en béton	
1.3	**Réparation murs intérieurs / extérieurs** Le prix du mètre carré :	….....
2	**ENDUITS**	

2.2	**Enduit intérieur** Mural, d'une épaisseur totale de 20mm, appliqué sur parois verticales et exécuté en trois couches comme suit : * Une première couche de 5 mm d'épaisseur, constituée par un gobetis au mortier de ciment dosé à 500 kg ; * Une deuxième couche de 7 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier dosé à 300 kg de ciment pour 1 m3 de sable ; * Une troisième couche de 8 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier mixte dosé à 150 kg de ciment et 200 kg de chaux hydraulique potin ou similaire pour 1 m3 de sable ; Y compris façon des arêtes vives ou arrondies au ciment, exécution des moulures s'il y a lieu, repères finement frotassés avec du sable bien tamisé, grillage au niveau des jonctions béton briques, échafaudage, main d'œuvre, fournitures, nettoyage et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	.....
2.3	**Enduit extérieur - réparation** Sur murs, d'une épaisseur totale de 25mm, appliqué sur surface plane, droite, inclinée ou courbe, exécuté en trois couches comme suit : * Une première couche de 5 mm d'épaisseur, constituée par un gobetis au mortier dosé à 500 kg de ciment pour 1 m3 de sable tamisé et projeté ; * Une deuxième couche de 12 mm d'épaisseur, constituée par un enduit peigné dosé à 300 kg de ciment pour 1 m3 de sable tamisé et projeté ; * Une troisième couche de finition de 8 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier bâtard dosé à 250 kg de chaux hydraulique et 150 kg de ciment pour 1 m3 de sable blanc, finement frotassée ; Y compris façon des angles saillants, arrondis au mortier de ciment, exécution des moulures, façon des saignées, des joints, grillage au niveau des jonctions béton briques, échafaudage, main d'œuvre, fournitures, nettoyage et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	
3	**3. CARRELAGE ET REVETEMENTS**	

	1/ Tous les revêtements pour les sols et les murs tel que définis ci-après devant être achetés et livrés sur chantier à la charge de l'entrepreneur (couleur et dimension suivant le choix du Maitre d'Œuvre). 2/ Tous les déchargements, stockages, gardiennage et chutes sont inclus dans les prix unitaires. 3/ Tous les revêtements en marbre, faïence, pavés, carrelage ou autres, devront être transportés sur les différents sites du projet et stockés dans les zones agréées avec le Fonctionnaire Dirigeant. Les aires de stockage doivent être aménagées de manière à assurer une protection des matériaux déployés contre le vandalisme. 4/ Tous les revêtements en marbre, faïence, pavés, carrelage ou autres, devront être, avant la pose, présentés raccordés sur place et posés sur aire de sable finement criblé et tamisé de 0.03 m d'épaisseur L'épaisseur du mortier de pose ne sera pas inférieure à 1.5 cm. 4/ Tous les carrelages en carreaux de mosaïque, en granito marbré ou en dalles de marbre, seront poncés à la ponceuse mécanique et en fin de travaux, à la pierre suivi du lustrage mécanique. L'emploi des acides est strictement interdit. La planimétrie sera telle qu'une règle de 2 mètres emmenés en tous sens ne fasse pas apparaître de différence de niveau supérieure à 3 mm ; l'arasement étant parfaitement réalisé. L'alignement des éléments sera tel qu'une règle de 2 m posé au droit des joints ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 1 mm. Spécifications générales : Tous les revêtements au sol seront posés après exécution d'une couche de mortier, dosé à 150 kg de ciment C.P.A. et 200 kg de chaux hydraulique, exécutée sur un lit de sable de 3 cm d'épaisseur criblé fin, y compris travaux de coupe, pilonnage, ponçage, lustrage, tri, mise en place de joints de retrait de 3 mm tous les 8 mètres linéaires et tous les 15 m² de surface, calepinage d'appareillage selon plans, trempage et nettoyage des carreaux avant la pose, façon des repères, pose de niveau, présentation parfaite, mise en œuvre et toutes sujétions.	
3.1	**Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)** Le prix du mètre carré :.....	….....
4	**OUVRAGES DIVERS**	

4.1	**Fourniture, pose et scellement de pré-cadre** en bois marron foncé de 100 x 30 mm, exécuté suivant dessins et détails de menuiserie, y compris confection, coupe, ajustage, montage, couche d'impression à l'huile de lin, pattes à scellement à raison d'une patte en tôle d'acier doux de 15/10 d'épaisseur fixée par deux vis, tous les 80 cm de longueur de cadre. Scellements exécutés au mortier dosé à 400kg de ciment pour 1 M3 de sable, brossage des pattes, pose des pré-cadres d'aplomb et de niveau, toutes sujétions incluses. Le prix Unitaire :	.....
6	**MENUISERIE ALUMINIUM**	
	GENERALITE Les menuiseries en Aluminium seront de teinte laquée (couleur au choix du Maitre d'Œuvre). L'anodisation sera de la classe 15 (soit 15 à 19 microns) pour les menuiseries intérieures, et de la classe 20 (soit 20 à 24 microns) pour les menuiseries extérieures, suivant les Normes N.F.P. 24/35. La marque et la série des profilés préconisés par l'Entreprise doivent être précisées dans son offre. L'Entrepreneur est tenu de présenter des plans détaillés d'exécution à l'échelle 1/1 se reportant à tous les types d'ouvrages, avec les caractéristiques techniques et le poids au ml des profilés. Les détails faisant ressortir les profils des pièces verticales et horizontales afin d'obtenir des fermetures parfaitement étanche à l'air et à l'eau, et de dimensionner les sections des montants et traverses et toutes les solutions de renforcement prévues pour assurer une parfaite stabilité et tenue aux sollicitations des ouvrages. Des prototypes seront soumis à l'acceptation du Maitre d'Œuvre avant tout démarrage des travaux. Les prix indiqués au présent bordereau comprennent outre la fourniture et la pose des fenêtres, châssis et portes en Aluminium, la fourniture et pose des vitrages en glace dont les épaisseurs et la nécessité de trempe devront être déterminées par une étude technique, conformément au cahier de détails joint au présent marché, ainsi que la fourniture et pose des quincailleries, serrureries et des freins hydrauliques encastrés, poignées et toutes accessoires, le report de niveau à chaque baie, les reprises de maçonneries et raccords d'enduits. Les prix unitaires comprennent tous les travaux ou accessoires qui éventuellement n'auraient	

	pas été explicitement décrits mais seraient néanmoins nécessaires pour l'exécution des éléments prescrits suivant les règles de l'Art et les Normes en vigueur.	
6.2	**Fourniture et pose de Moustiquaire en Aluminium pour imposte 60 x 60cm** Le prix de l'Unité :	….....
6.4	**Fourniture et pose de porte de secours en Alu vitrée 90x210cm** Le prix de l'Unité :	….....
6.5	**Fourniture et pose de vitre à remplacer séjour + chambre** Le prix de l'Unité :	….....
6.6	**Fourniture et pose de vitre porte d'entrée en aluminium sur battant**	….....
6.8	**Fourniture et pose de garde coprs en aluminium** Le prix de l'Unité :	….....
6.9	**Fourniture et pose d'Imposte en alu vitré de 60x60cm** Le prix de l'Unité :	….....
7	**MENUISERIE BOIS**	

	Spécifications générales L'entrepreneur est tenu de prendre connaissance de l'ensemble du projet et de prévoir les répercussions des autres corps d'état sur ses travaux. L'entrepreneur doit vérifier les côtes des dessins, aplomb existants et signaler sans délais toutes erreurs ou omissions qu'il pourrait relever et dont il sera responsable, les bois de menuiserie seront de 1 er choix en IRIKO pour quelques portiers et quelques placards / bois rouge pour porte gaine, selon indications sur les plans. Une attention particulière doit être soigneusement accordée à toutes les opérations d'installations (profils, assemblages et accessoires...) dans le but de garantir une bonne qualité. Les portes mobiles, vantaux, châssis, etc... devant se mouvoir sans effort et se joindre entre eux ou avec le dormant avec jeu qui ne devra pas excéder un millimètre. Des baguettes de protection seront placées aux angles de tous les cadres et d'une manière générale à toutes les menuiseries susceptibles d'être détériorées pendant la durée des travaux. Toutes les menuiseries seront poncées au papier de verre et recevront une couche d'impression. Plus généralement, les menuiseries en bois seront présentées dès leur arrivée sur chantier et devront être soumises à l'approbation du maitre de l'ouvrage (il est de même pour les cadres y compris les faces en contact avec les maçonneries avant la pose). Les prix de toutes les menuiseries comprennent : Le cadre, le bâtis dormant pour les portes, le bâti dormant pour fenêtres, châssis, placards gaine technique, trappe de visite, garde-corps, balustrade, main courante, prés-cadre, etc... Les profils exécutés suivant détail les moulures, les assemblages à onglet ou contre fils, les chambranles à ongles, les socles, les calfeutrements parcloses etc... Les travaux comprennent également la fourniture et la pose de la quincaillerie et de la serrurerie dont les prix de fournitures et de pose seront payés aux prix du m² de chaque article et suivant détail de chaque type de menuiserie (voir tableau de menuiserie). Un échantillon de chaque type de quincaillerie sera déposé au bureau de chantier pour servir de témoin et devra recevoir l'approbation du Fonctionnaire Dirigeant avant que l'entrepreneur ne les livre sur chantier. Toutes les fournitures devront recevoir une couche de protection au minimum de plomb pour les serrures métalliques et à l'huile de lin pour les portes en bois. La quincaillerie sera type indiqué au tableau de menuiserie. Tous les essais à l'eau, l'étanchéité en Silicones, etc.… seront compris dans le prix du m². Le mètre carré sera mesuré hors cadre et pas hors chambranles.	

7.1	**Fourniture et pose de portes en bois rouge ou équivalent P1 : 90 x 220 cm** de 1ers choix, exécutés suivant plan et détails du Maitre d'Œuvre et généralités énoncées ci-dessus y compris serrure. Le prix du mètre carré : **.....**	.....
8	**MENUISERIE METALLIQUE**	
	Spécifications générales : Les ouvrages indiqués au présent bordereau des prix, seront exécutés aux sections indiquées au tableau de menuiserie joint au dossier d'appel d'offres et aux indications qui y figurent. Les prix ci-dessous s'entendent pour l'ouvrage complet à l'unité, au m² ou au kg comprennent : * La confection, le transport à pied d'œuvre et la pose de l'ouvrage à toutes hauteurs, y compris cadres dormants, bâtis, chambranles etc.… * La soudure des pattes à scellement en tôle 20/10, espacées tous les 0.80 m maximum. * La coordination en cours de travaux entre les poseurs de menuiserie, les applicateurs de peinture et les installateurs de la vitrerie. * La quincaillerie fournie et posée, après approbation du Fonctionnaire Dirigeant. * La pose et tout scellement. L'entrepreneur est sensé avoir vérifié les documents afférents aux ouvrages de menuiseries lors de l'établissement de son offre et ne peut, de ce fait, pour raison d'erreur ou d'omission prétendre une quelconque indemnisation ou majoration de ses prix.	
8.3	**Porte Métallique à réparer 90x210cm** Le prix du mètre carré : **.....**	.....
8.5	**Antivol fenêtre (à réparer dans cuisine)** Le prix du mètre carré :	.....
9	**SERRURERIE**	
9.1	**Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et Alu vitré** Le prix de l'Unité :	.....
10	**PEINTURE**	

	Spécifications générales Les fournitures diverses employées dans les ouvrages seront toujours de première qualité. Les ouvrages exécutés conformément aux règles de l'art avec la perfection possible, cette clause s'entendent naturellement aux manipulation et mélanges préalables des matières. L'entrepreneur fera les balayages et le nettoyage partout où il travaille et ce, avant et après l'exécution des travaux. il devra aussi les raccords et retouches nécessaires pour supprimer les jeux donnés aux cours des travaux et des petits accidents inévitables de cette période et en livrer les travaux en parfait état d'achèvement et en propreté. Les prix pour les peintures sur ferronnerie comprend la peinture de toutes les quincailleries et accessoires y afférents tel que paumelles, loqueteaux d'arrêt, crémones, colliers boîtes, etc... Les prix du bordereau sont forfaitaire et comprennent outres les fournitures, mains d'œuvres, manipulations diverses, nettoyages et toutes sujétions d'exécution et de mis en œuvre, la TVA, les frais généraux et bénéfices de l'entreprise.	
10.1	**Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur** Comprend égrenage, dépoussiérage, une couche de Rexim avec ponçage au papier de verre, trois couches de peinture mat et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	….....
10.2	**Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur** Comprend égrenage, dépoussiérage, une couche de Rexim, ratissage de l'enduit en couches de mastic croisées suffisantes, ponçage au papier de verre, deux couches de peinture mat et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	….....
10.5	**Peinture vernis sur menuiserie en bois** Le prix du mètre carré :	….....
10.6	**Peinture à l'eau faux plafond intérieur en bois** Le prix du mètre carré :	….....
10.7	**Peinture pour antivol** Le prix du mètre carré :	….....
11	**FAUX PLAFOND INTERIEUR y compris la dépose**	

11.1	**Ossature en bois** Le prix du mètre carré :.....	.....
11.2	**Fourniture et pose de panneaux en contreplaque 6mm + Traitement** Le prix du mètre carré :	.....
12	**CHARPENTE METALLIQUE** y compris la dépose Fourniture, fabrication et mise en œuvre de profilés pour fermes principales et secondaires, contreventements, en acier S235 de type IPE, UPN, HEA, Cornière, y compris soudures boulons goussets plats et tôles ainsi que l'établissement des plans d'exécutions et toutes sujétions … Le tout fourni fabriqué et monté.	
12.1	**Ossature en charpente métallique** Le prix du mètre carré :	.....
12.2	**Fourniture et pose Couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue** pré laqué y compris fourniture et pose de Bavettes, coiffes, faitiére en tôle pré laquée double face conformément aux plans y compris fourniture et pose des accessoires de fixation et d'étanchéité (vis, crochets, vis de couture, (muni de rondelles bitumineuses) le tout conformément aux plans d'exécution fournis par l'entreprise et toutes sujétions. (l'entreprise doit fournir le PV du bureau de contrôle relatif à la résistance au feu de l'ensemble de la couverture.) Le prix du mètre carré :	.....
13	**FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE y compris la dépose**	
13.1	**Ossature en charpente métallique** Le prix du mètre carré :	.....
13.2	**Fourniture et pose de Tôle plâte 5/10** galvanisée y compris accessoires de fixations de pose et d'étanchéité suivant plans d'exécutions et toutes sujétions …. Le prix du mètre carré :	.....

Lot 4. Réhabilitation du cabinet médical et logement du directeur et restaurant

a- Cabinet medical (voir plan topographique : bâtiment 2, *page 37*)

N°	Désignation	Montant (EURO)
I	**Installation et repli de chantier**	
1.1	* Installation et repli y/c toutes sujétions	
II	**Dépose et création d'une porte externe pour le magasin**	
2.1	* Dépose de la porte interne du magasin y/c toutes sujétions	
2.2	* Maçonnerie en agglo creux de 15 de la surface de la porte supprimée y/c toutes sujétions de pose.	
2.3	*Ouverture d'une baie pour la porte extérieure du magasin y/c toutes sujétions.	
III	**Création d'un escalier perron pour le magasin**	
3.1	* Escalier perron y/c toutes sujétions de mise en œuvre	
IV	**Création d'une rampe d'accès pour les personnes à mobilité réduite**	
4.1	**Béton de rampe dosé à 250kg/m3**	
4.1.1	* Execution d'un béton de rampe dosé à 250 kg/m3 y/c toutes sujétions de mise en œuvre	
4.2	**Garde-corps métalliques**	
4.2.1	Fourniture et pose de garde corps métallique y/c et toutes sujétion	
V	**Création d'une paillasse dans le labo**	
5.1	* Paillasse en béton armé dosé à 350kg/m3 y/c toutes sujétions de mise en œuvre	
5.2	* Murs de support de la paillasse en agglos plein de 15 y/c toutes sujétions	
5.3	* Carreaux faiences pour la paillasse y/c toutes sujétions de mise en œuvre	
VI	**Travaux de renforcement de la fondation**	
6.1	* Maçonnerie de réparation des fissures y/c toutes sujétions	

N°	Désignation	Montant (EURO)
6.2	* Revers d'eau en béton armé épaisseur 10 cm autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	
VII	**Fourniture de porte en alu vitrée y/c toutes sujétions de pose**	
7.1	* Fourniture et pose de porte alu vitrée de dimension 80/210cm y/c toutes sujétions de pose.	
7.2	* Fourniture et pose de porte alu vitrée de dimension 120/210cm y/c toutes sujétions de pose.	
VIII		
8.1	* Fourniture et pose de porte métallique avec grille de ventilation 120/210cm y/c toutes sujétions de pose.	
8.2	* Fourniture et pose de porte métalique extérieure du magasin 90/210cm y/c toutes sujétions de pose.	
IX	**Fourniture des antivols et garde-corps métalliques**	
9.1	* Antivol métallique de dimension 160/110cm y/c toutes sujétions de pose.	
9.2	* Antivol métallique de dimension 120/110cm y/c toutes sujétions de pose.	
9.3	* Antivol métallique de dimension 80/60cm y/c toutes sujétions de pose.	
9.4	Garde-corps métallique au niveau de la terrasse y/c toutes sujétions de pose.	
X	**Electricité**	
10.1	* Canalisation et gainage y/c toutes sujétions.	
10.2	* Tirage et Câblage y/c toutes sujétions.	
	APPAREILLAGE	
10.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	

N°	Désignation	Montant (EURO)
10.4	* Prise tv	
10.4	* Interrupteur doublé allumage	
10.5	* Interrupteur simple va et vient	
10.6	* Interrupteur simple allumage	
10.7	* Lampe avec globe intérieur de 18W	
10.8	* Lampe spot encastrer de 6 W y/c.	
10.9	* Lampe applique mural de 18 W extérieur	
10.10	* Dpn 10a	
10.11	* Dpn 16a	
10.12	* Dpn 25a	
10.13	* Disjoncteur de tête 63A 4p	
10.14	* Disjoncteur gardi 80A 4p	
10.15	* Disjoncteur différentiel 40A 2P	
XI	**Carrelage au niveau des terrasses**	
11.1	* Dépose des carreaux sol et plinthe au niveau des terrasses	
11.2	* Fourniture et pose de carreaux sol gré céramique de 30/30cm y/c toutes sujétions de pose.	
11.3	* Fourniture et pose de carreaux plinthes y/c toutes sujétions de pose.	
XII	**Charpente-couverture-plafonnage**	
12.1	* Dépose des tôles y/c toutes sujétions	
12.2	* Charpente en bois et y/c toutes sujétions de pose	
12.3	* Fourniture et pose des tôles bac d'épaisseur 6/10ème y/c toutes sujétions de pose	
12.4	* Fourniture et pose de faux plafond en staff y/c toutes sujétions de pose.	

N°	Désignation	Montant (EURO)
XIII	**Plomberie Sanitaire**	
13.1	* Fourniture et pose de WC y/c toutes sujétions de pose.	
13.2	* Fourniture et pose lavabo y/c toutes sujétions de pose.	
13.3	* Fourniture et pose bonde de sol y/c toutes sujétions de pose.	
13.4	* Fourniture de la douche y/c toutes sujétions de pose.	
XIV	**Enduits**	
14	Enduit intérieur d'épaisseur 1,5cm y/c toutes sujétions de pose.	
XV.1	**Peinture**	
15.1	* Ponçage et nettoyage des murs	
XV.2	**Peintures acryliques**	
15.2.1	* Peinture acrylique sur murs intérieurs et extérieurs y/c toutes sujétions de mise en œuvre	
XV.3	**Peinture anti rouille sur porte et antivol métallique**	
15.3.1	* Peinture sur porte métallique y/c toutes sujétions de mise en œuvre	
15.3.2	* Peinture sur antivol métalliquey/c toutes sujétions de mise en œuvre	
XV.4	**Peintures anti humidité**	
15.4.1	* Peinture glycéro sur la fondation y/c toutes sujétions de mise en œuvre	

LOT 4 Réhabilitation du cabinet médical, logement du directeur et restaurant

b- Restaurant (voir plan topographique : bâtiment 1, *page 37*)

N°	Désignation	Montant (EURO)
I	**Installation et repli de chantier**	
1.1	* Installations et repli y/c toutes sujétions	
II	**Aménagement et espace vert**	
2.1	* Petit muret autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	
2.2	* Espace vert autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	
III	**Fourniture fenêtre alu vitré y/c toutes sujétions de pose**	
3.1	* Fourniture et pose de fenêtre alu vitrée de dimension 250/110cm y/c toutes sujétions.	
IV	**Réparation des portes extérieures et intérieures**	
4.1	* Fourniture et pose de serrure au niveau des portes métalliques extérieures y/c toutes sujétions.	
4.2	* Fourniture et pose de serrure au niveau des portes alu vitrées intérieures y/c toutes sujétions	
V	**Carrelage au niveau de la cuisine**	
5.1	* Dépose de la faïence y/c toutes sujétions.	
5.2	* Fourniture et pose de carreaux faïence y/c toutes sujétions de pose.	
VI	**ÉLECTRICITÉ**	
6.1	* Canalisation et Gainage y/c toutes sujétions de pose.	
6.2	* Tirage et Câblage y/c toutes sujétions.	
	APPAREILLAGE	
6.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	
6.4	* Prise tv .	
6.5	* Interrupteur doublé allumage.	
6.6	* Interrupteur simple va et vient	
6.7	* Interrupteur simple allumage	
6.8	* Lampe avec globe intérieur de 18W	
6.9	* Lampe spot encastrer de 6W	
6.10	* Lampe applique mural de 18W extérieur	

N°	Désignation	Montant (EURO)
6.11	* Dpn 10A	
6.12	* Dpn 16A	
6.13	* Dpn 25A	
6.14	* Disjoncteur de tête Legrand 63 à 4p	
6.15	* Disjoncteur gardi 80 à 4p	
6.16	* Disjoncteur différentiel 40A 2p	
VII	**Charpente -toiture - plafonnage**	
7.1	* Dépose de la toiture et le staff y/c toutes sujétions.	
7.2	* Pose de la charpente en bois et y/c toutes sujétions de pose	
7.3	* Fourniture et pose des tôles bac d'épaisseur 6/10ème y/c toutes sujétions de pose	
7.4	* Fourniture et pose de faux plafond en staff y/c toutes sujétions de pose	
7.5	* Fourniture et pose de faux plafond en contre plaqué de 6mm y/c toutes sujétions de pose	
VIII	**Plomberie Sanitaire**	
8.1	* Fourniture et pose de WC y/c toutes sujétions de pose.	
8.2	* Fourniture et pose lavabo y/c toutes sujétions de pose.	
8.3	* Fourniture et pose bonde de sol y/c toutes sujétions de pose.	
8.4	* Fourniture de la douche y/c toutes sujétions de pose.	
IX	**Peinture**	
9.1	* Ponçage et Nettoyage des murs y/c toutes sujétions.	
IX.1	**Peintures acryliques**	
9.1.1	* Peinture acrylique sur murs intérieurs et extérieurs y/c toutes sujétions de mise en œuvre.	
IX.2	**Peinture anti rouille sur porte et antivol métallique.**	
9.2.1	* Peinture sur porte métallique y/c toutes sujétions.	
9.2.2	* Peinture sur antivol métallique y/c toutes sujétions.	
IX.3	**Peintures anti humidité**	
9.1	* Peinture glycérol sur la fondation y/c toutes sujétions de mise en œuvre	

LOT 4 Réhabilitation du cabinet médical et logement du directeur et restaurant

c- Logement du directeur ***(voir plan topographique bâtiment 5, page 37)***

N°	Désignation	Montant HTVA(EURO)
I	**Installation et repli de chantier**	
1.1	* Installation et repli y/c toutes sujétions	
II.1	**Travaux de renforcement de la fondation**	
2.1.1	* Maçonnerie de réparation des fissures	
2.1.2	* Revers d'eau en béton armé épaisseur 10 cm autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	
III	**Travaux de renforcement des structures**	
3,1	* Renforcement des poteaux	
IV	**Murs**	
4.1	* Maçonnerie de réparation des fissures	
V	**Réparation de la dalle**	
5.1	* Travaux d'étanchéité sous carrelage	
5.2	* Enduit sur la dalle	
VI	**ÉLECTRICITÉ**	
6.1	* Canalisation et gainage	
6.2	* Tirage et câblage	
	APPAREILLAGE	
6.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	
6.4	* Interrupteur doublé allumage	
6.5	* Interrupteur simple allumage	
6.6	* Lampe avec globe intérieur de 18W	
6.7	* Lampe applique mural de 18w extérieur	
6.8	Dpn 10A	
6.9	Dpn 16A	

N°	Désignation	Montant HTVA(EURO)
6.10	* Disjoncteur de tête 40A 4p	
6.11	* Disjoncteur gardi 6A 4p	
6.12	* Disjoncteur différentiel 40A 2p	
VII	**Fourniture de porte y/c toutes sujétions de pose**	
VII.1	**Porte en bois massif pleine**	
7.1.1	* Porte alu vitrée de dimension 90/210cm	
VII.2	**Porte métallique**	
7.2.1	* Porte métallique de dimension 170/210cm.	
7.2.2	* Porte métallique de dimension 90/210cm.	
7.2.3	* Porte métallique de dimension 300/250cm	
7.2.4	* Porte métallique de dimension 100/210cm	
VII.3	**Escalier métallique et garde corps métallique**	
7.3.1	* Fourniture et fixation de l'escalier métallique y/c toutes sujétions toutes sujétions..	
7.3.2	* Fouille en puit pour l'escalier	
7.3.3	* Fourniture et mise en œuvre d'un béton de propreteté dosé à 150kg/m3 y compris toutes sujétions.	
7.3.4	* Fourniture et mise en œuvre d'un béton ordinaire dosé à 300kg/m3 y compris coffrage, pointes… et toutes sujétions.	
7.3.5	* Fourniture et pose de garde-corps métallique y/c toutes sujétions.	
VIII	**Carrelage au niveau des terrasses**	
8.1	* Dépose des carreaux sol et plinthe au niveau des terrasses	
8.2	* Fourniture et pose de carreaux sol gré céramique de 30/30cm y/c toutes sujétions	
8.3	* Reprise des carreaux plinthes y/c toutes sujétions	
8.4	* Traitement de l'étanchéité de la dalle de la terrasse y/c toutes sujétions	

N°	Désignation	Montant HTVA(EURO)
8.5	* Fourniture et pose de carreaux sol gré céramique de 30/30cm y/c toutes sujétion sur la dalle.	
IX	**Plafonnage**	
9.1	* Fourniture et pose de faux plafond extérieur en contre plaqué de 6mm y/c toutes sujétions de pose.	
X	**Plomberie sanitaire**	
10.1	* Fourniture et pose de WC	
10.2	* Fourniture et pose lavabo	
10.3	* Fourniture et pose bonde de sol	
X.1	**Peinture**	
11.1	* Ponçage et Nettoyage des murs	
X.2	**Peintures acryliques**	
10.2.1	* Peinture acrylique sur murs intérieurs et extérieurs y/c toutes sujétions de mise en œuvre.	
X.3	**Peinture anti rouille sur porte et antivol métallique**	
10.3.1	* Peinture sur porte métallique	
10.3.2	* Peinture sur antivol métallique	
X.4	**Peintures sur plafond**	
10.4.1	* Peintures au latex sur plafond	
X.5	**Peintures anti humidité**	
10.5.1	* Peinture glycéro sur la fondation y/c toutes sujétions de mise en œuvre	

LOT 5 Réhabilitation de la salle de conférence, hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs et la construction du nouveau bloc sanitaire et la rénovation du bloc sanitaire existant

a- Hebergement jeunes filles *(voir plan topographique bâtiment 12, page 37)*

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Génie Civil - Second Œuvre		
BORDEREAUX DES PRIX HEBERGEMENT JEUNES FILLES		
N°	**DEFINITION DES PRIX ET PRIX EN LETTRES (EUROS)**	**PRIX EN CHIFFRES**
1	**AGLOMERES**	
	Spécifications générales : Les prix de tous les ouvrages en aggloméré comprennent le transport des matériaux rendus à pied d'œuvre avec accès à l'ouvrage à toutes profondeurs et à toutes hauteurs, les trous pour scellement ou passages des tuyauteries, les feuillures et entailles, la façon des arcs, des angles ou tableaux des baies, les encadrements ou tout élément décoratif, les échafaudages, les réservations de trémies pour le passage des gaines et toutes sujétions. Les agglomérés seront mesurées avec déduction de tous vides et tout élément en béton	
1.3	**Réparation murs intérieurs / extérieurs** Le prix du mètre carré :	….....
2	**ENDUITS**	

2.2	**Enduit intérieur** Mural, d'une épaisseur totale de 20mm, appliqué sur parois verticales et exécuté en trois couches comme suit : * Une première couche de 5 mm d'épaisseur, constituée par un gobetis au mortier de ciment dosé à 500 kg ; * Une deuxième couche de 7 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier dosé à 300 kg de ciment pour 1 m3 de sable ; * Une troisième couche de 8 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier mixte dosé à 150 kg de ciment et 200 kg de chaux hydraulique potin ou similaire pour 1 m3 de sable ; Y compris façon des arêtes vives ou arrondies au ciment, exécution des moulures s'il y a lieu, repères finement frotassés avec du sable bien tamisé, grillage au niveau des jonctions béton briques, échafaudage, main d'œuvre, fournitures, nettoyage et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	.....
2.3	**Enduit extérieur - réparation** Sur murs, d'une épaisseur totale de 25mm, appliqué sur surface plane, droite, inclinée ou courbe, exécuté en trois couches comme suit : * Une première couche de 5 mm d'épaisseur, constituée par un gobetis au mortier dosé à 500 kg de ciment pour 1 m3 de sable tamisé et projeté ; * Une deuxième couche de 12 mm d'épaisseur, constituée par un enduit peigné dosé à 300 kg de ciment pour 1 m3 de sable tamisé et projeté ; * Une troisième couche de finition de 8 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier bâtard dosé à 250 kg de chaux hydraulique et 150 kg de ciment pour 1 m3 de sable blanc, finement frotassée ; Y compris façon des angles saillants, arrondis au mortier de ciment, exécution des moulures, façon des saignées, des joints, grillage au niveau des jonctions béton briques, échafaudage, main d'œuvre, fournitures, nettoyage et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	
3	**3. CARRELAGE ET REVETEMENTS**	

	1/ Tous les revêtements pour les sols et les murs tel que définis ci-après devant être achetés et livrés sur chantier à la charge de l'entrepreneur (couleur et dimension suivant le choix du Maitre d'Œuvre). 2/ Tous les déchargements, stockages, gardiennage et chutes sont inclus dans les prix unitaires. 3/ Tous les revêtements en marbre, faïence, pavés, carrelage ou autres, devront être transportés sur les différents sites du projet et stockés dans les zones agréées avec le Fonctionnaire Dirigeant. Les aires de stockage doivent être aménagées de manière à assurer une protection des matériaux déployés contre le vandalisme. 4/ Tous les revêtements en marbre, faïence, pavés, carrelage ou autres, devront être, avant la pose, présentés raccordés sur place et posés sur aire de sable finement criblé et tamisé de 0.03 m d'épaisseur L'épaisseur du mortier de pose ne sera pas inférieure à 1.5 cm. 4/ Tous les carrelages en carreaux de mosaïque, en granito marbré ou en dalles de marbre, seront poncés à la ponceuse mécanique et en fin de travaux, à la pierre suivi du lustrage mécanique. L'emploi des acides est strictement interdit. La planimétrie sera telle qu'une règle de 2 mètres emmenés en tous sens ne fasse pas apparaître de différence de niveau supérieure à 3 mm ; l'arasement étant parfaitement réalisé. L'alignement des éléments sera tel qu'une règle de 2 m posé au droit des joints ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 1 mm. Spécifications générales : Tous les revêtements au sol seront posés après exécution d'une couche de mortier, dosé à 150 kg de ciment C.P.A. et 200 kg de chaux hydraulique, exécutée sur un lit de sable de 3 cm d'épaisseur criblé fin, y compris travaux de coupe, pilonnage, ponçage, lustrage, tri, mise en place de joints de retrait de 3 mm tous les 8 mètres linéaires et tous les 15 m² de surface, calepinage d'appareillage selon plans, trempage et nettoyage des carreaux avant la pose, façon des repères, pose de niveau, présentation parfaite, mise en œuvre et toutes sujétions.	
3.1	**Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)** Le prix du mètre carré :	….....
4	**OUVRAGES DIVERS**	

4.1	**Fourniture, pose et scellement de pré-cadre** en bois marron foncé de 100 x 30 mm, exécuté suivant dessins et détails de menuiserie, y compris confection, coupe, ajustage, montage, couche d'impression à l'huile de lin, pattes à scellement à raison d'une patte en tôle d'acier doux de 15/10 d'épaisseur fixée par deux vis, tous les 80 cm de longueur de cadre. Scellements exécutés au mortier dosé à 400kg de ciment pour 1 M3 de sable, brossage des pattes, pose des pré-cadres d'aplomb et de niveau, toutes sujétions incluses. Le prix Unitaire :	….....
6	**MENUISERIE ALUMINIUM**	
	GENERALITE Les menuiseries en Aluminium seront de teinte laquée (couleur au choix du Maitre d'Œuvre). L'anodisation sera de la classe 15 (soit 15 à 19 microns) pour les menuiseries intérieures, et de la classe 20 (soit 20 à 24 microns) pour les menuiseries extérieures, suivant les Normes N.F.P. 24/35. La marque et la série des profilés préconisés par l'Entreprise doivent être précisées dans son offre. L'Entrepreneur est tenu de présenter des plans détaillés d'exécution à l'échelle 1/1 se reportant à tous les types d'ouvrages, avec les caractéristiques techniques et le poids au ml des profilés. Les détails faisant ressortir les profils des pièces verticales et horizontales afin d'obtenir des fermetures parfaitement étanche à l'air et à l'eau, et de dimensionner les sections des montants et traverses et toutes les solutions de renforcement prévues pour assurer une parfaite stabilité et tenue aux sollicitations des ouvrages. Des prototypes seront soumis à l'acceptation du Maitre d'Œuvre avant tout démarrage des travaux. Les prix indiqués au présent bordereau comprennent outre la fourniture et la pose des fenêtres, châssis et portes en Aluminium, la fourniture et pose des vitrages en glace dont les épaisseurs et la nécessité de trempe devront être déterminées par une étude technique, conformément au cahier de détails joint au présent marché, ainsi que la fourniture et pose des quincailleries, serrureries et des freins hydrauliques encastrés, poignées et toutes accessoires, le report de niveau à chaque baie, les reprises de maçonneries et raccords d'enduits. Les prix unitaires comprennent tous les travaux ou accessoires qui éventuellement n'auraient pas été explicitement décrits mais seraient néanmoins nécessaires pour l'exécution des éléments prescrits suivant les règles de l'Art et les Normes en vigueur.	

6.4	**Fourniture et pose de porte de secours en Alu vitrée 90x210cm** Le prix de l'Unité :	….....
7	**MENUISERIE BOIS**	
	Spécifications générales L'entrepreneur est tenu de prendre connaissance de l'ensemble du projet et de prévoir les répercussions des autres corps d'état sur ses travaux. L'entrepreneur doit vérifier les côtes des dessins, aplomb existants et signaler sans délais toutes erreurs ou omissions qu'il pourrait relever et dont il sera responsable, les bois de menuiserie seront de 1 er choix en IRIKO pour quelques portiers et quelques placards / bois rouge pour porte gaine, selon indications sur les plans. Une attention particulière doit être soigneusement accordée à toutes les opérations d'installations (profils, assemblages et accessoires...) dans le but de garantir une bonne qualité. Les portes mobiles, vantaux, châssis, etc... devant se mouvoir sans effort et se joindre entre eux ou avec le dormant avec jeu qui ne devra pas excéder un millimètre. Des baguettes de protection seront placées aux angles de tous les cadres et d'une manière générale à toutes les menuiseries susceptibles d'être détériorées pendant la durée des travaux. Toutes les menuiseries seront poncées au papier de verre et recevront une couche d'impression. Plus généralement, les menuiseries en bois seront présentées dès leur arrivée sur chantier et devront être soumises à l'approbation du maitre de l'ouvrage (il est de même pour les cadres y compris les faces en contact avec les maçonneries avant la pose). Les prix de toutes les menuiseries comprennent : Le cadre, le bâtis dormant pour les portes, le bâti dormant pour fenêtres, châssis, placards gaine technique, trappe de visite, garde-corps, balustrade, main courante, prés-cadre, etc... Les profils exécutés suivant détail les moulures, les assemblages à onglet ou contre fils, les chambranles à ongles, les socles, les calfeutrements parcloses etc... Les travaux comprennent également la fourniture et la pose de la quincaillerie et de la serrurerie dont les prix de fournitures et de pose seront payés aux prix du m² de chaque article et suivant détail de chaque type de menuiserie (voir tableau de menuiserie). Un échantillon de chaque type de quincaillerie sera déposé au bureau de chantier pour servir de témoin et devra recevoir l'approbation du Fonctionnaire Dirigeant avant que l'entrepreneur ne les livre sur chantier. Toutes les fournitures devront recevoir une couche de protection au minimum de plomb pour les serrures métalliques et à l'huile de lin pour les portes en bois.	

	La quincaillerie sera type indiqué au tableau de menuiserie. Tous les essais à l'eau, l'étanchéité en Silicones, etc.… seront compris dans le prix du m². Le mètre carré sera mesuré hors cadre et pas hors chambranles.		
7.1	**Fourniture et pose de portes en bois rouge ou équivalent P1 : 90 x 220 cm** de 1ers choix, exécutés suivant plan et détails du Maitre d'Œuvre et généralités énoncées ci-dessus y compris serrure. Le prix du mètre carré : **.....**		
8	**MENUISERIE METALLIQUE**		
	Spécifications générales : Les ouvrages indiqués au présent bordereau des prix, seront exécutés aux sections indiquées au tableau de menuiserie joint au dossier d'appel d'offres et aux indications qui y figurent. Les prix ci-dessous s'entendent pour l'ouvrage complet à l'unité, au m² ou au kg comprennent : * La confection, le transport à pied d'œuvre et la pose de l'ouvrage à toutes hauteurs, y compris cadres dormants, bâtis, chambranles etc.… * La soudure des pattes à scellement en tôle 20/10, espacées tous les 0.80 m maximum. * La coordination en cours de travaux entre les poseurs de menuiserie, les applicateurs de peinture et les installateurs de la vitrerie. * La quincaillerie fournie et posée, après approbation du Fonctionnaire Dirigeant. * La pose et tout scellement. L'entrepreneur est sensé avoir vérifié les documents afférents aux ouvrages de menuiseries lors de l'établissement de son offre et ne peut, de ce fait, pour raison d'erreur ou d'omission prétendre une quelconque indemnisation ou majoration de ses prix.		
8.3	**Porte Métallique à réparer 90x210cm** Le prix du mètre carré :		
8.4	**Porte Métallique à réparer 140x220cm** Le prix du mètre carré : **.....**		
8.5	**Fourniture et pose de Garde corps métallique** Le prix du mètre carré :		
9	**SERRURERIE**		

9.1	**Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et Alu vitré** Le prix de l'unité :		
10	**PEINTURE**		
	Spécifications générales Les fournitures diverses employées dans les ouvrages seront toujours de première qualité. Les ouvrages exécutés conformément aux règles de l'art avec la perfection possible, cette clause s'entendent naturellement aux manipulation et mélanges préalables des matières. L'entrepreneur fera les balayages et le nettoyage partout où il travaille et ce, avant et après l'exécution des travaux. il devra aussi les raccords et retouches nécessaires pour supprimer les jeux donnés aux cours des travaux et des petits accidents inévitables de cette période et en livrer les travaux en parfait état d'achèvement et en propreté. Les prix pour les peintures sur ferronnerie comprend la peinture de toutes les quincailleries et accessoires y afférents tel que paumelles, loqueteaux d'arrêt, crémones, colliers boîtes, etc... Les prix du bordereau sont forfaitaire et comprennent outres les fournitures, mains d'œuvres, manipulations diverses, nettoyages et toutes sujétions d'exécution et de mis en œuvre, la TVA, les frais généraux et bénéfices de l'entreprise.		
10.1	**Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur** Comprend égrenage, dépoussiérage, une couche de Rexim avec ponçage au papier de verre, trois couches de peinture mat et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :		
10.2	**Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur** Comprend égrenage, dépoussiérage, une couche de Rexim, ratissage de l'enduit en couches de mastic croisées suffisantes, ponçage au papier de verre, deux couches de peinture mat et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :		
10.4	**Peinture laquée sur ferronnerie** Comprend grattage, brossage à la brosse métallique, ponçage au papier abrasif, une couche désoxydant passivant, deux couches antirouille et deux couches peinture laquée glycérophtalique et toutes sujétions.		

	Le prix du mètre carré :		
10.5	**Peinture vernis sur menuiserie en bois** Le prix du mètre carré :		
10;6	**Peinture à l'eau faux plafond intérieur en bois** Le prix du mètre carré :		
10.7	**Peinture pour antivol** Le prix du mètre carré :		
10.8	**Peinture glycéro Métallique** Le prix du mètre carré :		
11	**FAUX PLAFOND INTERIEUR y compris la dépose**		
11.1	**Ossature en bois** Le prix du mètre carré :		
11.2	**Fourniture et pose de panneaux en contreplaque 6mm + traitement** Le prix du mètre carré :		
12	**CHARPENTE METALLIQUE** y compris la dépose fourniture, fabrication et mise en œuvre de profilés pour fermes principales et secondaires, contreventements, en acier S235 de type IPE, UPN, HEA, Cornière, y compris soudures boulons goussets plats et tôles ainsi que l'établissement des plans d'exécutions et toutes sujétions … Le tout fourni fabriqué et monté.		
12.1	**Ossature en charpente métallique** Le prix du mètre carré :		

12.2	**Fourniture et pose couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue** pré laqué y compris fourniture et pose de Bavettes, coiffes, faitiére en tôle pré laquée double face conformément aux plans y compris fourniture et pose des accessoires de fixation et d'étanchéité (vis, crochets, vis de couture, (muni de rondelles bitumineuses) le tout conformément aux plans d'exécution fournis par l'entreprise et toutes sujétions. (l'entreprise doit fournir le PV du bureau de contrôle relatif à la résistance au feu de l'ensemble de la couverture.) Le prix du mètre carré :		
13	**FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE y compris la dépose**		
13.1	**Ossature en charpente métallique** Le prix du mètre carré :		
13.2	**Fourniture et pose de Tôle plâte 5/10** galvanisée y compris accessoires de fixations de pose et d'étanchéité suivant plans d'exécutions et toutes sujétions …. Le prix du mètre carré :.....		

LOT 5 Réhabilitation de la salle de conférence, hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs et la construction du nouveau bloc sanitaire et la rénovation du bloc sanitaire existant

b- Bloc sanitaire existant *(voir plan topographique bâtiment 9, page 37)*

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Génie Civil - Second Oeuvre		
BORDEREAUX DES PRIX RENOVATION BLOC SANITAIRE EXISTANT		
N°	**DEFINITION DES PRIX ET PRIX EN LETTRES (EUROS)**	**PRIX EN CHIFFRES HTVA**
1	**AGLOMERES**	
	Spécifications générales : Les prix de tous les ouvrages en aggloméré comprennent le transport des matériaux rendus à pied d'œuvre avec accès à l'ouvrage à toutes profondeurs et à toutes hauteurs, les trous pour scellement ou passages des tuyauteries, les feuillures et entailles, la façon des arcs, des angles ou tableaux des baies, les encadrements ou tout élément décoratif, les échafaudages, les réservations de trémies pour le passage des gaines et toutes sujétions. Les agglomérés seront mesurées avec déduction de tous vides et tout élément en béton	
1.3	**Réparation murs intérieurs / extérieurs** Le prix du mètre carré :	…… .....
2	**ENDUITS**	

2.2	**Enduit intérieur** Mural, d'une épaisseur totale de 20mm, appliqué sur parois verticales et exécuté en trois couches comme suit : * Une première couche de 5 mm d'épaisseur, constituée par un gobetis au mortier de ciment dosé à 500 kg ; * Une deuxième couche de 7 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier dosé à 300 kg de ciment pour 1 m3 de sable ; * Une troisième couche de 8 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier mixte dosé à 150 kg de ciment et 200 kg de chaux hydraulique potin ou similaire pour 1 m3 de sable ; Y compris façon des arêtes vives ou arrondies au ciment, exécution des moulures s'il y a lieu, repères finement frotassés avec du sable bien tamisé, grillage au niveau des jonctions béton briques, échafaudage, main d'œuvre, fournitures, nettoyage et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	…….. .....
2.3	**Enduit extérieur - réparation** Sur murs, d'une épaisseur totale de 25mm, appliqué sur surface plane, droite, inclinée ou courbe, exécuté en trois couches comme suit : * Une première couche de 5 mm d'épaisseur, constituée par un gobetis au mortier dosé à 500 kg de ciment pour 1 m3 de sable tamisé et projeté ; * Une deuxième couche de 12 mm d'épaisseur, constituée par un enduit peigné dosé à 300 kg de ciment pour 1 m3 de sable tamisé et projeté ; * Une troisième couche de finition de 8 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier bâtard dosé à 250 kg de chaux hydraulique et 150 kg de ciment pour 1 m3 de sable blanc, finement frotassée ; Y compris façon des angles saillants, arrondis au mortier de ciment, exécution des moulures, façon des saignées, des joints, grillage au niveau des jonctions béton briques, échafaudage, main d'œuvre, fournitures, nettoyage et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	
3	**3. CARRELAGE ET REVETEMENTS**	

	1/ Tous les revêtements pour les sols et les murs tel que définis ci-après devant être achetés et livrés sur chantier à la charge de l'entrepreneur (couleur et dimension suivant le choix du Maitre d'Œuvre). 2/ Tous les déchargements, stockages, gardiennage et chutes sont inclus dans les prix unitaires. 3/ Tous les revêtements en marbre, faïence, pavés, carrelage ou autres, devront être transportés sur les différents sites du projet et stockés dans les zones agréées avec le Fonctionnaire Dirigeant. Les aires de stockage doivent être aménagées de manière à assurer une protection des matériaux déployés contre le vandalisme. 4/ Tous les revêtements en marbre, faïence, pavés, carrelage ou autres, devront être, avant la pose, présentés raccordés sur place et posés sur aire de sable finement criblé et tamisé de 0.03 m d'épaisseur L'épaisseur du mortier de pose ne sera pas inférieure à 1.5 cm. 4/ Tous les carrelages en carreaux de mosaïque, en granito marbré ou en dalles de marbre, seront poncés à la ponceuse mécanique et en fin de travaux, à la pierre suivi du lustrage mécanique. L'emploi des acides est strictement interdit. La planimétrie sera telle qu'une règle de 2 mètres emmenés en tous sens ne fasse pas apparaître de différence de niveau supérieure à 3 mm ; l'arasement étant parfaitement réalisé. L'alignement des éléments sera tel qu'une règle de 2 m posé au droit des joints ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 1 mm. Spécifications générales : Tous les revêtements au sol seront posés après exécution d'une couche de mortier, dosé à 150 kg de ciment C.P.A. et 200 kg de chaux hydraulique, exécutée sur un lit de sable de 3 cm d'épaisseur criblé fin, y compris travaux de coupe, pilonnage, ponçage, lustrage, tri, mise en place de joints de retrait de 3 mm tous les 8 mètres linéaires et tous les 15 m² de surface, calepinage d'appareillage selon plans, trempage et nettoyage des carreaux avant la pose, façon des repères, pose de niveau, présentation parfaite, mise en œuvre et toutes sujétions.	
3.1	**Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)** Le prix du mètre carré :	….....
3.2	**Fourniture et pose de revêtement mural en grès dans la masse 30 x 30 cm** Le prix du mètre carré :	….....

3.3	**Fourniture et pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré,** Le prix du mètre carré :	….....
3.4	**Fourniture et Pose de seuil en marbre local** Le prix du mètre carré :	….....
4	**OUVRAGES DIVERS**	
4.1	**Fourniture, pose et scellement de pré-cadre** en bois marron foncé de 100 x 30 mm, exécuté suivant dessins et détails de menuiserie, y compris confection, coupe, ajustage, montage, couche d'impression à l'huile de lin, pattes à scellement à raison d'une patte en tôle d'acier doux de 15/10 d'épaisseur fixée par deux vis, tous les 80 cm de longueur de cadre. Scellements exécutés au mortier dosé à 400kg de ciment pour 1 M3 de sable, brossage des pattes, pose des pré-cadres d'aplomb et de niveau, toutes sujétions incluses. Le prix Unitaire :	….....
5	**ETANCHEITE**	

	1/ Généralités Les travaux objet du présent titre comprennent les étanchéités sur terrasse et sous les revêtements de sols et les cuvelages. 2/ Contrôles préalables : Les travaux d'étanchéité ne peuvent être entamés qu'après approbation par le représentant du Fonctionnaire Dirigeant, le Maitre de l'Oeuvre et le bureau de contrôle, de la qualité des produits approvisionnés Cette approbation ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur. 3/ Contrôle en cours d'exécution Le Fonctionnaire Dirigeant, le bureau de contrôle et le représentant du Fonctionnaire Dirigeant peuvent, à tout moment, prélever en présence de l'Entrepreneur ou son représentant, des échantillons de matériaux entrant dans la composition de la chape étanche. Le Fonctionnaire Dirigeant, le bureau de contrôle ou le représentant du Fonctionnaire Dirigeant peut s'il le juge utile, faire découper des échantillons du complexe de 0.20 m x 0.20 m de côté, pour analyses et essais au laboratoire, aux frais et à la charge de l'Entrepreneur. L'obturation du complexe étanche est effectuée par l'Entrepreneur de l'étanchéité et à ses frais, immédiatement après les prélèvements. 4/ Tests d'étanchéité : Après l'achèvement des travaux (chape d'étanchéité, protection, évacuation) il sera procédé aux tests d'étanchéité des terrasses. À cet effet, les terrasses seront inondées dans la limite des surfaces imposées et sur une hauteur telle que la nappe d'eau soit à 3 cm du niveau des engravures. Cette eau sera laissée en place pendant 72 H. Il ne devra être constaté aucune fuite ou trace d'humidité dans les plafonds sous-jacents ou aux parois des acrotères. Les frais d'essais de toutes natures sont à la charge de l'entrepreneur et notamment la fourniture, l'amenée de l'eau et le bouchage des ouvertures, telles que gargouilles, dauphines, pipettes, chutes ou autres. 5/ Garantie : Une garantie décennale + la solution approuvée par le Bureau de Contrôle L'Entrepreneur aura la faculté de présenter tout autre procédé d'étanchéité des terrasses et salles d'eaux sous réserves que :	

	* Le système préconisé soit conforme aux prescriptions du bureau de contrôle désigné et agréé par ce dernier, * Cette proposition devra être présentée au Fonctionnaire Dirigeant, vingt jours au plus tard après notification de l'ordre de commencement des travaux. Il reste bien entendu que le Fonctionnaire Dirigeant restera libre d'accepter ou de refuser la proposition. La faculté qui est donnée à l'entrepreneur n'ayant pas le caractère d'un engagement formel de la part du Fonctionnaire Dirigeant. L'entrepreneur ne pourra dans ce cas, se prévaloir d'une modification dans la composition de la forme imposée par l'application du mode d'étanchéité préconisé par lui, pour réclamer une plus-value pour l'exécution des travaux nécessaires. La protection de l'étanchéité imposée par le nouveau procédé préconisé par l'Entrepreneur, restera à sa charge. L'entrepreneur devra remettre en même temps que sa proposition toute procédure de mise en œuvre des systèmes d'étanchéité convenus avec toutes les parties prenantes. 6/ Mise en œuvre de l'étanchéité Les travaux de mise en œuvre des différents types d'étanchéité seront exécutés conformément aux pièces contractuelles et selon les standards applicables. L'Entrepreneur ne peut se prévaloir d'une majoration de ses prix unitaires pour les instructions ou les observations faites par le bureau de contrôle.	
5.1	**Étanchéité sous carrelage** des salles d'eau et sanitaires, exécutées par application à la brosse après dilution à l'eau (1 volume d'émulsion pour ½ volume d'eau) d'une émulsion bitumineuse à raison de 350 g/m², fourniture et pose d'une monocouche préfabriqué composée d'une double armature en voile de verre et polystyrène non tissé, enrobé dans un mélange modifié, posé en adhérence par soudure à la flamme, y compris le relevé de plinthe de 20 cm de hauteur. Les angles seront équerres et soudés à chaud, y compris toutes sujétions de fourniture et pose. Le prix du mètre carré :	….....
8	**MENUISERIE METALLIQUE**	

	Spécifications générales : Les ouvrages indiqués au présent bordereau des prix, seront exécutés aux sections indiquées au tableau de menuiserie joint au dossier d'appel d'offres et aux indications qui y figurent. Les prix ci-dessous s'entendent pour l'ouvrage complet à l'unité, au m² ou au kg comprennent : * La confection, le transport à pied d'œuvre et la pose de l'ouvrage à toutes hauteurs, y compris cadres dormants, bâtis, chambranles etc.… * La soudure des pattes à scellement en tôle 20/10, espacées tous les 0.80 m maximum. * La coordination en cours de travaux entre les poseurs de menuiserie, les applicateurs de peinture et les installateurs de la vitrerie. * La quincaillerie fournie et posée, après approbation du Fonctionnaire Dirigeant. * La pose et tout scellement. L'entrepreneur est sensé avoir vérifié les documents afférents aux ouvrages de menuiseries lors de l'établissement de son offre et ne peut, de ce fait, pour raison d'erreur ou d'omission prétendre une quelconque indemnisation ou majoration de ses prix.	
8.3	**Porte Métallique à réparer 90x210cm** Le prix du mètre carré :	
9	**SERRURERIE**	
9.1	**Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et Alu vitré** Le prix de l'unité :	
10	**PEINTURE**	

	Spécifications Générales Les fournitures diverses employées dans les ouvrages seront toujours de première qualité. Les ouvrages exécutés conformément aux règles de l'art avec la perfection possible, cette clause s'entendent naturellement aux manipulation et mélanges préalables des matières. L'entrepreneur fera les balayages et le nettoyage partout où il travaille et ce, avant et après l'exécution des travaux. il devra aussi les raccords et retouches nécessaires pour supprimer les jeux donnés aux cours des travaux et des petits accidents inévitables de cette période et en livrer les travaux en parfait état d'achèvement et en propreté. Les prix pour les peintures sur ferronnerie comprend la peinture de toutes les quincailleries et accessoires y afférents tel que paumelles, loqueteaux d'arrêt, crémones, colliers boîtes, etc... Les prix du bordereau sont forfaitaire et comprennent outres les fournitures, mains d'œuvres, manipulations diverses, nettoyages et toutes sujétions d'exécution et de mis en œuvre, la TVA, les frais généraux et bénéfices de l'entreprise.	
1	**PLOMBERIE SANITAIRE**	
	<u>REMARQUE GENERALE</u>	
	NB : tous les équipements et accessoires doivent faire l'objet d'une soumission au MO pour approbation avant achat.	
	Toutes les puissances, les débits d'air, les HMT et les dimensions indiquées dans présent bordereau des prix, sont des valeurs minimales qui peuvent être augmentées et en aucun cas diminuées.	
1.1	**DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS**	
1.1.1	**TUYAUTERIE EN PPR EFS**	
	Fourniture, pose et raccordement y compris toutes sujétions de tuyauterie en PP-R (Polypropylène) stabilisé mécaniquement type pour applications eau potable et eau chaude sanitaire de chauffage y compris tous les accessoires de raccordement, de réductions, pièces spéciales, coudes, té, lyres, raccord PP-Acier ,ils seront exécutés conformément aux plans et seront soumis au contrôleur technique pour accord préalable.	
	DN 40 mm	
	Le mètre linéaire :……	

	DN 32 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	DN 25 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	DN 20 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	DN 15 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	TOTAL DISTRIBUTION DE L'EAU	
1.2	**EVACUATION DES EAUX**	
1.2.1	**Conduites d'évacuation en PVC**	
	Fourniture, pose et raccordement de conduite en PVC (Type assainissement ép. : 3.2 mm) cheminant dans les gaines techniques, cours d'aération, faux plafond, vide technique. encastré dans les murs ou enterré sous carrelage y compris accessoires de même nature, té de dégorgement, coude culottes, manchons coulissant, Manchons de dilatation, supportage (rail et collier cybec) et toutes sujétions de pose et de fonctionnement suivant les règles de l'art.	
1.2.1.1	Ø 110	
	Le mètre linéaire : …….	
1.2.1.2	Ø 50	
	Le mètre linéaire : …….	
	Ø 40	
	Le mètre linéaire : …….	
	TOTAL EVACUATION DES EAUX	
1.3	**APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES**	
	NOTA:	
	L'entrepreneur devra assurer le branchement et la mise en place des appareils sanitaires et de toutes leurs robinetteries.	

	La mise en place comporte toutes sujétions de scellement, raccords, maçonnerie, plomberie et autres corps d'état pour la finition, y compris la mise à la terre des masses métalliques.	
	Les appareils sanitaires et leurs robinets seront fournis par le maître de l'ouvrage.	
1.3.1	**Colonne de douche**	
	Fourniture, pose et raccordement d'une colonne de douche ,	
1.3.2	**Mécanisme de chasse + Abattant WC**	
	Pose et raccordement d'un mécanisme de chasse et d'un abattant WC	
	L'ensemble :	
1.3.3	**Robinet flexible pour WC**	
	Pose et raccordement de robinet flexible pour les WC.	
	L'unité :	
1.3.4	**Robinets de puisage**	
	Fourniture, pose et raccordement de robinet d'equerre	
	L'unité :	
1.3.5	**Robinets d'equerre**	
	Fourniture, pose et raccordement de robinet chromé	
	L'unité :	
1.3.6	**Siphon de sol**	
	Fourniture, pose et raccordement de siphon de sol	
	L'unité :	
	TOTAL APPAREILS SANITAIRES	
	TOTAL GENERAL PLOMBERIE SANITAIRE	
10.1	**Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur** Comprend égrenage, dépoussiérage, une couche de Rexim avec ponçage au papier de verre, trois couches de peinture mat et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	…..... .....

10.2	**Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur** Comprend égrenage, dépoussiérage, une couche , ratissage de l'enduit en couches de mastic croisées suffisantes, ponçage au papier de verre, deux couches de peinture mat et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	….. .....
10.5	**Peinture vernis sur menuiserie en bois** Le prix du mètre carré :	….. .....
10.6	**Peinture à l'eau faux plafond intérieur en bois** Le prix du mètre carré :	….. .....
10.8	**Peinture glycéro Métallique** Le prix du mètre carré :	….. .....
12	**CHARPENTE METALLIQUE** y compris la dépose Fourniture, fabrication et mise en œuvre de profilés pour fermes principales et secondaires, contreventements, en acier S235 de type IPE, UPN, HEA, Cornière, y compris soudures boulons goussets plats et tôles ainsi que l'établissement des plans d'exécutions et toutes sujétions … Le tout fourni fabriqué et monté.	
12.1	**Ossature en charpente métallique** Le prix du mètre carré :	….. .....
12.2	**Fourniture et pose couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue** pré laqué y compris fourniture et pose de bavettes, coiffes, faitiére en tôle pré laquée double face conformément aux plans y compris fourniture et pose des accessoires de fixation et d'étanchéité (vis, crochets, vis de couture, (muni de rondelles bitumineuses) le tout conformément aux plans d'exécution fournis par l'entreprise et toutes sujétions. (l'entreprise doit fournir le PV du bureau de contrôle relatif à la résistance au feu de l'ensemble de la couverture.) Le prix du mètre carré :	….. .....

LOT 5 Réhabilitation de la salle conférence, hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs et la construction du nouveau bloc sanitaire et la rénovation du bloc sanitaire existant

c- Nouveau bloc sanitaire à côté du bloc sanitaire existant *(voir plan topographique bâtiment 9, page 37)*

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Génie Civil - Second Oeuvre		
BORDEREAUX DES PRIX NOUVEAU BLOC SANITAIRE		
N°	**DEFINITION DES PRIX ET PRIX EN LETTRES (EUROS)**	**PRIX EN CHIFFRES**
1	**AGLOMERES**	
	Spécifications générales : Les prix de tous les ouvrages en aggloméré comprennent le transport des matériaux rendus à pied d'œuvre avec accès à l'ouvrage à toutes profondeurs et à toutes hauteurs, les trous pour scellement ou passages des tuyauteries, les feuillures et entailles, la façon des arcs, des angles ou tableaux des baies, les encadrements ou tout élément décoratif, les échafaudages, les réservations de trémies pour le passage des gaines et toutes sujétions. Les agglomérés seront mesurées avec déduction de tous vides et tout élément en béton	
1.2	**Cloison de 0.23 m** Murs finis de 23 cm d'épaisseur en maçonnerie de blocs agglomérés 20/40 creux de 20 cm d'épaisseur Le prix du mètre carré :	….....
2	**ENDUITS**	

2.1	**Enduit extérieur** Sur murs, d'une épaisseur totale de 25mm, appliqué sur surface plane, droite, inclinée ou courbe, exécuté en trois couches comme suit : * Une première couche de 5 mm d'épaisseur, constituée par un gobetis au mortier dosé à 500 kg de ciment pour 1 m3 de sable tamisé et projeté ; * Une deuxième couche de 12 mm d'épaisseur, constituée par un enduit peigné dosé à 300 kg de ciment pour 1 m3 de sable tamisé et projeté ; * Une troisième couche de finition de 8 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier bâtard dosé à 250 kg de chaux hydraulique et 150 kg de ciment pour 1 m3 de sable blanc, finement frotassée ; Y compris façon des angles saillants, arrondis au mortier de ciment, exécution des moulures, façon des saignées, des joints, grillage au niveau des jonctions béton briques, échafaudage, main d'œuvre, fournitures, nettoyage et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	.....
2.2	**Enduit intérieur** Mural, d'une épaisseur totale de 20mm, appliqué sur parois verticales et exécuté en trois couches comme suit : * Une première couche de 5 mm d'épaisseur, constituée par un gobetis au mortier de ciment dosé à 500 kg ; * Une deuxième couche de 7 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier dosé à 300 kg de ciment pour 1 m3 de sable ; * Une troisième couche de 8 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier mixte dosé à 150 kg de ciment et 200 kg de chaux hydraulique potin ou similaire pour 1 m3 de sable ; Y compris façon des arêtes vives ou arrondies au ciment, exécution des moulures s'il y a lieu, repères finement frotassés avec du sable bien tamisé, grillage au niveau des jonctions béton briques, échafaudage, main d'œuvre, fournitures, nettoyage et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	.....
3	**3. CARRELAGE ET REVETEMENTS**	

	1/ Tous les revêtements pour les sols et les murs tel que définis ci-après devant être achetés et livrés sur chantier à la charge de l'entrepreneur (couleur et dimension suivant le choix du Fonctionnaire Dirigeant). 2/ Tous les déchargements, stockages, gardiennage et chutes sont inclus dans les prix unitaires. 3/ Tous les revêtements en marbre, faïence, pavés, carrelage ou autres, devront être transportés sur les différents sites du projet et stockés dans les zones agréées avec le Fonctionnaire Dirigeant. Les aires de stockage doivent être aménagées de manière à assurer une protection des matériaux déployés contre le vandalisme. 4/ Tous les revêtements en marbre, faïence, pavés, carrelage ou autres, devront être, avant la pose, présentés raccordés sur place et posés sur aire de sable finement criblé et tamisé de 0.03 m d'épaisseur L'épaisseur du mortier de pose ne sera pas inférieure à 1.5 cm. 4/ Tous les carrelages en carreaux de mosaïque, en granito marbré ou en dalles de marbre, seront poncés à la ponceuse mécanique et en fin de travaux, à la pierre suivi du lustrage mécanique. L'emploi des acides est strictement interdit. La planimétrie sera telle qu'une règle de 2 mètres emmenés en tous sens ne fasse pas apparaître de différence de niveau supérieure à 3 mm ; l'arasement étant parfaitement réalisé. L'alignement des éléments sera tel qu'une règle de 2 m posé au droit des joints ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 1 mm. Spécifications générales : Tous les revêtements au sol seront posés après exécution d'une couche de mortier, dosé à 150 kg de ciment C.P.A. et 200 kg de chaux hydraulique, exécutée sur un lit de sable de 3 cm d'épaisseur criblé fin, y compris travaux de coupe, pilonnage, ponçage, lustrage, tri, mise en place de joints de retrait de 3 mm tous les 8 mètres linéaires et tous les 15 m² de surface, calepinage d'appareillage selon plans, trempage et nettoyage des carreaux avant la pose, façon des repères, pose de niveau, présentation parfaite, mise en œuvre et toutes sujétions.	
3.1	**Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)** Le prix du mètre carré :	….....

3.2	**Fourniture et pose de revêtement mural en grès dans la masse 30 x 30 cm** Le prix du mètre carré :	….....
3.3	**Fourniture et Pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré,** Le prix du mètre carré :	….....
3.4	**Fourniture et Pose de seuil en marbre local** Le prix du mètre carré :	….....
4	**OUVRAGES DIVERS**	
4.1	**Fourniture, pose et scellement de pré-cadre** en bois marron foncé de 100 x 30 mm, exécuté suivant dessins et détails de menuiserie, y compris confection, coupe, ajustage, montage, couche d'impression à l'huile de lin, pattes à scellement à raison d'une patte en tôle d'acier doux de 15/10 d'épaisseur fixée par deux vis, tous les 80 cm de longueur de cadre. Scellements exécutés au mortier dosé à 400kg de ciment pour 1 M3 de sable, brossage des pattes, pose des pré-cadres d'aplomb et de niveau, toutes sujétions incluses. Le prix Unitaire :	….....
4.2	**Appuis de fenêtre en béton** légèrement armé dosé à 350 kg de ciment, exécuté suivant plan et détails, pour baies dans la maçonnerie, épaisseur moyenne de 8 cm y compris forme de pente vers l'extérieur au mortier de ciment rejingot sous pièces d'appuis, larmiers lorsque l'appui dépasse en façade, colmatage au produit élastomère contre le bâti et l'appui, y compris scellement, jointement gorges, reprises, lissage et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	….....
5	**ETANCHEITE**	

	1/ Généralités Les travaux objet du présent titre comprennent les étanchéités sur terrasse et sous les revêtements de sols et les cuvelages. 2/ Contrôles préalables : Les travaux d'étanchéité ne peuvent être entamés qu'après approbation par le représentant du Fonctionnaire Dirigeant, le Maitre de l'Oeuvre et le bureau de contrôle, de la qualité des produits approvisionnés Cette approbation ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur. 3/ Contrôle en cours d'exécution Le Fonctionnaire Dirigeant, le bureau de contrôle et le représentant du Fonctionnaire Dirigeant peuvent, à tout moment, prélever en présence de l'Entrepreneur ou son représentant, des échantillons de matériaux entrant dans la composition de la chape étanche. Le Fonctionnaire Dirigeant, le bureau de contrôle ou le représentant du Fonctionnaire Dirigeant peut s'il le juge utile, faire découper des échantillons du complexe de 0.20 m x 0.20 m de côté, pour analyses et essais au laboratoire, aux frais et à la charge de l'Entrepreneur. L'obturation du complexe étanche est effectuée par l'Entrepreneur de l'étanchéité et à ses frais, immédiatement après les prélèvements. 4/ Tests d'étanchéité : Après l'achèvement des travaux (chape d'étanchéité, protection, évacuation) il sera procédé aux tests d'étanchéité des terrasses. À cet effet, les terrasses seront inondées dans la limite des surfaces imposées et sur une hauteur telle que la nappe d'eau soit à 3 cm du niveau des engravures. Cette eau sera laissée en place pendant 72 H. Il ne devra être constaté aucune fuite ou trace d'humidité dans les plafonds sous-jacents ou aux parois des acrotères. Les frais d'essais de toutes natures sont à la charge de l'entrepreneur et notamment la fourniture, l'amenée de l'eau et le bouchage des ouvertures, telles que gargouilles, dauphines, pipettes, chutes ou autres. 5/ Garantie : Une garantie décennale + la solution approuvée par le Bureau de Contrôle	

	L'Entrepreneur aura la faculté de présenter tout autre procédé d'étanchéité des terrasses et salles d'eaux sous réserves que : * Le système préconisé soit conforme aux prescriptions du bureau de contrôle désigné et agréé par ce dernier, * Cette proposition devra être présentée au Fonctionnaire Dirigeant, vingt jours au plus tard après notification de l'ordre de commencement des travaux. Il reste bien entendu que le Fonctionnaire Dirigeant restera libre d'accepter ou de refuser la proposition. La faculté qui est donnée à l'entrepreneur n'ayant pas le caractère d'un engagement formel de la part du Fonctionnaire Dirigeant. L'entrepreneur ne pourra dans ce cas, se prévaloir d'une modification dans la composition de la forme imposée par l'application du mode d'étanchéité préconisé par lui, pour réclamer une plus-value pour l'exécution des travaux nécessaires. La protection de l'étanchéité imposée par le nouveau procédé préconisé par l'Entrepreneur, restera à sa charge. L'entrepreneur devra remettre en même temps que sa proposition toute procédure de mise en œuvre des systèmes d'étanchéité convenus avec toutes les parties prenantes. 6/ Mise en œuvre de l'étanchéité Les travaux de mise en œuvre des différents types d'étanchéité seront exécutés conformément aux pièces contractuelles et selon les standards applicables. L'Entrepreneur ne peut se prévaloir d'une majoration de ses prix unitaires pour les instructions ou les observations faites par le bureau de contrôle.	
5.1	**Étanchéité sous carrelage** des salles d'eau et sanitaires, exécutées par application à la brosse après dilution à l'eau (1 volume d'émulsion pour ½ volume d'eau) d'une émulsion bitumineuse à raison de 350 g/m², fourniture et pose d'une monocouche préfabriqué composée d'une double armature en voile de verre et polystyrène non tissé, enrobé dans un mélange modifié, posé en adhérence par soudure à la flamme, y compris le relevé de plinthe de 20 cm de hauteur. Les angles seront équerres et soudés à chaud, y compris toutes sujétions de fourniture et pose. Le prix du mètre carré :	….....
6	**MENUISERIE ALUMINIUM**	

	GENERALITE Les menuiseries en Aluminium seront de teinte laquée (couleur au choix du Maitre d'Œuvre). L'anodisation sera de la classe 15 (soit 15 à 19 microns) pour les menuiseries intérieures, et de la classe 20 (soit 20 à 24 microns) pour les menuiseries extérieures, suivant les Normes N.F.P. 24/35. La marque et la série des profilés préconisés par l'Entreprise doivent être précisées dans son offre. L'Entrepreneur est tenu de présenter des plans détaillés d'exécution à l'échelle 1/1 se reportant à tous les types d'ouvrages, avec les caractéristiques techniques et le poids au ml des profilés. Les détails faisant ressortir les profils des pièces verticales et horizontales afin d'obtenir des fermetures parfaitement étanche à l'air et à l'eau, et de dimensionner les sections des montants et traverses et toutes les solutions de renforcement prévues pour assurer une parfaite stabilité et tenue aux sollicitations des ouvrages. Des prototypes seront soumis à l'acceptation du Maitre d'Œuvre avant tout démarrage des travaux. Les prix indiqués au présent bordereau comprennent outre la fourniture et la pose des fenêtres, châssis et portes en Aluminium, la fourniture et pose des vitrages en glace dont les épaisseurs et la nécessité de trempe devront être déterminées par une étude technique, conformément au cahier de détails joint au présent marché, ainsi que la fourniture et pose des quincailleries, serrureries et des freins hydrauliques encastrés, poignées et toutes accessoires, le report de niveau à chaque baie, les reprises de maçonneries et raccords d'enduits. Les prix unitaires comprennent tous les travaux ou accessoires qui éventuellement n'auraient pas été explicitement décrits mais seraient néanmoins nécessaires pour l'exécution des éléments prescrits suivant les règles de l'Art et les Normes en vigueur.	
6.3	**Fourniture et pose de Fenêtres en Aluminium de dimension 60 x 60 cm** Le prix de l'Unité :	
7	**MENUISERIE BOIS**	

	Spécifications générales L'entrepreneur est tenu de prendre connaissance de l'ensemble du projet et de prévoir les répercussions des autres corps d'état sur ses travaux. L'entrepreneur doit vérifier les côtes des dessins, aplomb existants et signaler sans délais toutes erreurs ou omissions qu'il pourrait relever et dont il sera responsable, les bois de menuiserie seront de 1 er choix en IRIKO pour quelques portiers et quelques placards / bois rouge pour porte gaine, selon indications sur les plans. Une attention particulière doit être soigneusement accordée à toutes les opérations d'installations (profils, assemblages et accessoires...) dans le but de garantir une bonne qualité. Les portes mobiles, vantaux, châssis, etc... devant se mouvoir sans effort et se joindre entre eux ou avec le dormant avec jeu qui ne devra pas excéder un millimètre. Des baguettes de protection seront placées aux angles de tous les cadres et d'une manière générale à toutes les menuiseries susceptibles d'être détériorées pendant la durée des travaux. Toutes les menuiseries seront poncées au papier de verre et recevront une couche d'impression. Plus généralement, les menuiseries en bois seront présentées dès leur arrivée sur chantier et devront être soumises à l'approbation du maitre de l'ouvrage (il est de même pour les cadres y compris les faces en contact avec les maçonneries avant la pose). Les prix de toutes les menuiseries comprennent : Le cadre, le bâtis dormant pour les portes, le bâti dormant pour fenêtres, châssis, placards gaine technique, trappe de visite, garde-corps, balustrade, main courante, prés-cadre, etc... Les profils exécutés suivant détail les moulures, les assemblages à onglet ou contre fils, les chambranles à ongles, les socles, les calfeutrements parcloses etc... Les travaux comprennent également la fourniture et la pose de la quincaillerie et de la serrurerie dont les prix de fournitures et de pose seront payés aux prix du m² de chaque article et suivant détail de chaque type de menuiserie (voir tableau de menuiserie). Un échantillon de chaque type de quincaillerie sera déposé au bureau de chantier pour servir de témoin et devra	

	recevoir l'approbation du Fonctionnaire Dirigeant avant que l'entrepreneur ne les livre sur chantier. Toutes les fournitures devront recevoir une couche de protection au minimum de plomb pour les serrures métalliques et à l'huile de lin pour les portes en bois. La quincaillerie sera type indiqué au tableau de menuiserie. Tous les essais à l'eau, l'étanchéité en Silicones, etc.… seront compris dans le prix du m². Le mètre carré sera mesuré hors cadre et pas hors chambranles.	
7.2	**Fourniture et pose de portes intérieures en bois rouge ou équivalent P2 : 80 x 220 cm** de 1ers choix, exécutés suivant plan et détails du Maitre d'Œuvre et généralités énoncées ci-dessus. Le prix du mètre carré : **.....**	….....
8	**MENUISERIE METALLIQUE**	
	Spécifications générales : Les ouvrages indiqués au présent bordereau des prix, seront exécutés aux sections indiquées au tableau de menuiserie joint au dossier d'appel d'offres et aux indications qui y figurent. Les prix ci-dessous s'entendent pour l'ouvrage complet à l'unité, au m² ou au kg comprennent : * La confection, le transport à pied d'œuvre et la pose de l'ouvrage à toutes hauteurs, y compris cadres dormants, bâtis, chambranles etc.… * La soudure des pattes à scellement en tôle 20/10, espacées tous les 0.80 m maximum. * La coordination en cours de travaux entre les poseurs de menuiserie, les applicateurs de peinture et les installateurs de la vitrerie. * La quincaillerie fournie et posée, après approbation du Fonctionnaire Dirigeant. * La pose et tout scellement. L'entrepreneur est sensé avoir vérifié les documents afférents aux ouvrages de menuiseries lors de l'établissement de son offre et ne peut, de ce fait, pour raison d'erreur ou d'omission prétendre une quelconque indemnisation ou majoration de ses prix.	

8.1	**Fourniture et pose de Grilles de protection en fer forgé,** exécutées suivant plan et détails du Maitre d'Œuvre, compris fourniture et pose, mise en œuvre scellement, limage, brossage, 2 couches d'impression au minimum de plomb, finition soignée et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	
1	**PLOMBERIE SANITAIRE**	
	<u>REMARQUE GENERALE</u>	
	NB : Tous les équipements et accessoires doivent faire l'objet d'une soumission au MO pour approbation avant achat.	
	Toutes les puissances, les débits d'air, les HMT et les dimensions indiquées dans présent bordereau des prix, sont des valeurs minimales qui peuvent être augmentées et en aucun cas diminuées.	
1,1	**DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS**	
1.1.1	**TUYAUTERIE EN PPR EFS**	
	Fourniture, pose et raccordement y compris toutes sujétions de tuyauterie en PP-R (Polypropylène) stabilisé mécaniquement type pour applications eau potable et eau chaude sanitaire de chauffage y compris tous les accessoires de raccordement, de réductions, pièces spéciales, coudes, té, lyres, raccord PP-Acier ,ils seront exécutés conformément aux plans et seront soumis au contrôleur technique pour accord préalable.	
	DN 40 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	DN 32 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	DN 25 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	DN 20 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	DN 15 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	TOTAL DISTRIBUTION DE L'EAU	
1.2	**EVACUATION DES EAUX**	

1.2.1	**Conduites d'évacuation en PVC**	
	Fourniture, pose et raccordement de conduite en PVC (Type assainissement ép. : 3.2 mm) cheminant dans les gaines techniques, cours d'aération, faux plafond, vide technique. encastré dans les murs ou enterré sous carrelage y compris accessoires de même nature, té de dégorgement, coude culottes, manchons coulissant, Manchons de dilatation, supportage (rail et collier cybec) et toutes sujétions de pose et de fonctionnement suivant les règles de l'art.	
1.2.1.1	Ø 110	
	Le mètre linéaire : …….	
1.2.1.2	Ø 50	
	Le mètre linéaire : …….	
	Ø 40	
	Le mètre linéaire : …….	
	TOTAL EVACUATION DES EAUX	
1.3	**APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES**	
	NOTA:	
	L'entrepreneur devra assurer le branchement et la mise en place des appareils sanitaires et de toutes leurs robinetteries.	
	La mise en place comporte toutes sujétions de scellement, raccords, maçonnerie, plomberie et autres corps d'état pour la finition, y compris la mise à la terre des masses métalliques.	
1.3.1	**Lavabo**	
	Vasque de 60cm en porcelaine vitrifiée de 1er choix, à poser sur semi colonne, de couleur et qualité agréé par le chef du projet et ses conseillers, équipé d'une bonde automatique, d'un siphon en PVC à culot démontable à sortie horizontale et bague pour joint américain y compris chute en PVC F50, conduite de raccordement à l'évacuation (à la descente des eaux usées) en PVC F50, accessoires en PVC (coudes, réductions,...) raccordements et toutes sujétions.	
	Cout de la fourniture, pose et raccordement :	
	L'ensemble :	
1.3.2	**CUVETTE siège à la turque + chasse haute**	

	Cuvette en porcelaine blanche vitrifiée, 1er choix agrée par le chef du projet et ses conseillers. Ycompris: -Tous accessoires et sujétions.	
	Cout de la fourniture, pose et raccordement :	
	L'ensemble :	
1.3.3	**ROBINET FLEXIBLE**	
	Robinet flexible d'ablution avec bec, flexible et crochet DN 15 y compris raccordement et toutes sujétions.	
	Cout de la fourniture, pose et raccordement :	
	L'ensemble	
1.3.4	**Receveur de douche**	
	Pose et raccordement d'une douche y compris la pose d'un mitigeur et la pomme de douche.	
	Y compris toutes sujétions de scellement et de pose.	
	L'ensemble :	
1.3.5	**Siphon de sol**	
	Fourniture, pose et raccordement de siphon de sol	
	L'unité :	
1.3.6	**Robinet de lavabo**	
	Fourniture, pose et raccordement derobinet de lavabo	
	L'unité :	
	TOTAL APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES	
	TOTAL GENERAL PLOMBERIE SANITAIRE	
10	**PEINTURE**	
	Spécifications Générales Les fournitures diverses employées dans les ouvrages seront toujours de première qualité. Les ouvrages exécutés conformément aux règles de l'art avec la perfection possible, cette clause s'entendent naturellement aux manipulation et mélanges préalables des matières. L'entrepreneur fera les balayages et le nettoyage partout où il travaille et ce, avant et après l'exécution des travaux. il devra aussi les raccords et retouches nécessaires pour supprimer les jeux donnés aux	

	cours des travaux et des petits accidents inévitables de cette période et en livrer les travaux en parfait état d'achèvement et en propreté. Les prix pour les peintures sur ferronnerie comprend la peinture de toutes les quincailleries et accessoires y afférents tel que paumelles, loqueteaux d'arrêt, crémones, colliers boîtes, etc... Les prix du bordereau sont forfaitaire et comprennent outres les fournitures, mains d'œuvres, manipulations diverses, nettoyages et toutes sujétions d'exécution et de mis en œuvre, la TVA, les frais généraux et bénéfices de l'entreprise.	
10.1	**Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur** Comprend égrenage, dépoussiérage, une couche de Rexim avec ponçage au papier de verre, trois couches de peinture mat et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	….....
10.2	**Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur** Comprend égrenage, dépoussiérage, une couche de Rexim, ratissage de l'enduit en couches de mastic croisées suffisantes, ponçage au papier de verre, deux couches de peinture mat et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	….....
10.3	**Peinture laquée mat ou brillant sur boiserie** Comprend ; - Brûlage des nœuds, - Ponçage, dépoussiérage, - Une couche impression formoprim - Rattisage à l'enduit Astralatex ou similaire - 2 couches Rexobois ou similaires Le prix du mètre carré :	

10.4	**Peinture laquée sur ferronnerie** Comprend grattage, brossage à la brosse métallique, ponçage au papier abrasif, une couche désoxydant passivant, deux couches antirouille et deux couches peinture laquée glycérophtalique et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	
10.8	**Peinture glycéro Métallique** Le prix du mètre carré :	
10.9	**Peinture à l'eau faux plafond intérieur en BA13** Le prix du mètre carré :	
12	**CHARPENTE METALLIQUE** y compris la dépose Fourniture, fabrication et mise en œuvre de profilés pour fermes principales et secondaires, contreventements, en acier S235 de type IPE, UPN, HEA, Cornière, y compris soudures boulons goussets plats et tôles ainsi que l'établissement des plans d'exécutions et toutes sujétions … Le tout fourni fabriqué et monté.	
12.1	**Ossature en charpente métallique** Le prix du mètre carré :	
12.2	**Fourniture et pose couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue** pré laqué y compris fourniture et pose de Bavettes, coiffes, faitiére en tôle pré laquée double face conformément aux plans y compris fourniture et pose des accessoires de fixation et d'étanchéité (vis, crochets, vis de couture, (muni de rondelles bitumineuses) le tout conformément aux plans d'exécution fournis par l'entreprise et toutes sujétions. (l'entreprise doit fournir le PV du bureau de contrôle relatif à la résistance au feu de l'ensemble de la couverture.) Le prix du mètre carré :	….....

14	**FAUX PLAFOND en BA13** Fourniture et pose de plafond en placoplatre à joint non apparent. Ossature par profil fourrure FS47 fixés par suspentes en tige filetées spittés à la dalle et cornière murale filante le tout en acier galvanisé. Plafond constitué d'une plaque de plâtre du type BA13 à bords amincis type A. Marquage CE + Marque NF de plaque obligatoire. Les plaques sont vissées sur les profilés FS47. Mise en œuvre suivant DTU 25.41 et avis technique. Marquage des produits NF CSTB obligatoire. Traitement des joints par bandes à joints et enduit à joints , suivant recommandations du fabricant. Remplissage, protection des angles par bande armée, serrage et finition à réalisés après séchage sur bandes et vis de fixations. Marquage du produit CSTB et toutes sujétions.	
14.1	**Faux Plafond acoustique en BA13 résistant à l'humidité :** Faux plafond acoustique résistant à l'humidité exécuté aux endroits indiqués par l'Architecte et suivant détails, le motif des panneaux sera au choix de FONCTIONNAIRE DIRIGEANT, y compris fourniture, pose, accès à l'œuvre et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	

LOT 5 Réhabilitation de la salle conférence, hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs et la construction du nouveau bloc sanitaire et la rénovation du bloc sanitaire existant

d- Salle de conference *(voir plan topographique bâtiment 7, page 37)*

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Génie Civil - Second Oeuvre		
BORDEREAUX DES PRIX SALLE DE CONFERENCE		
N°	**DEFINITION DES PRIX ET PRIX EN LETTRES (EUROS)**	**PRIX EN CHIFFRES**
1	**AGLOMERES**	
	Spécifications générales : Les prix de tous les ouvrages en aggloméré comprennent le transport des matériaux rendus à pied d'œuvre avec accès à l'ouvrage à toutes profondeurs et à toutes hauteurs, les trous pour scellement ou passages des tuyauteries, les feuillures et entailles, la façon des arcs, des angles ou tableaux des baies, les encadrements ou tout élément décoratif, les échafaudages, les réservations de trémies pour le passage des gaines et toutes sujétions. Les agglomérés seront mesurées avec déduction de tous vides et tout élément en béton	
1.3	**Réparation murs intérieurs / extérieurs** Le prix du mètre carré :	….....
2	**ENDUITS**	
2.2	**Enduit intérieur** Mural, d'une épaisseur totale de 20mm, appliqué sur parois verticales et exécuté en trois couches comme suit : * Une première couche de 5 mm d'épaisseur, constituée par un gobetis au mortier de ciment dosé à 500 kg ; * Une deuxième couche de 7 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier dosé à 300 kg de ciment pour 1 m3 de sable ; * Une troisième couche de 8 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier mixte dosé à 150 kg de ciment et 200 kg de chaux hydraulique potin ou similaire pour 1 m3 de sable ; Y compris façon des arêtes vives ou arrondies au ciment, exécution des moulures s'il y a lieu, repères finement frotassés avec du sable bien tamisé, grillage au niveau des jonctions béton	….....

	briques, échafaudage, main d'œuvre, fournitures, nettoyage et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	
2.3	**Enduit extérieur - réparation** Sur murs, d'une épaisseur totale de 25mm, appliqué sur surface plane, droite, inclinée ou courbe, exécuté en trois couches comme suit : * Une première couche de 5 mm d'épaisseur, constituée par un gobetis au mortier dosé à 500 kg de ciment pour 1 m3 de sable tamisé et projeté ; * Une deuxième couche de 12 mm d'épaisseur, constituée par un enduit peigné dosé à 300 kg de ciment pour 1 m3 de sable tamisé et projeté ; * Une troisième couche de finition de 8 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier bâtard dosé à 250 kg de chaux hydraulique et 150 kg de ciment pour 1 m3 de sable blanc, finement frotassée ; Y compris façon des angles saillants, arrondis au mortier de ciment, exécution des moulures, façon des saignées, des joints, grillage au niveau des jonctions béton briques, échafaudage, main d'œuvre, fournitures, nettoyage et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	….....
3	**3. CARRELAGE ET REVETEMENTS**	

	1/ Tous les revêtements pour les sols et les murs tel que définis ci-après devant être achetés et livrés sur chantier à la charge de l'entrepreneur (couleur et dimension suivant le choix du Maitre d'Œuvre). 2/ Tous les déchargements, stockages, gardiennage et chutes sont inclus dans les prix unitaires. 3/ Tous les revêtements en marbre, faïence, pavés, carrelage ou autres, devront être transportés sur les différents sites du projet et stockés dans les zones agréées avec le Fonctionnaire Dirigeant. Les aires de stockage doivent être aménagées de manière à assurer une protection des matériaux déployés contre le vandalisme. 4/ Tous les revêtements en marbre, faïence, pavés, carrelage ou autres, devront être, avant la pose, présentés raccordés sur place et posés sur aire de sable finement criblé et tamisé de 0.03 m d'épaisseur L'épaisseur du mortier de pose ne sera pas inférieure à 1.5 cm. 4/ Tous les carrelages en carreaux de mosaïque, en granito marbré ou en dalles de marbre, seront poncés à la ponceuse mécanique et en fin de travaux, à la pierre suivi du lustrage mécanique. L'emploi des acides est strictement interdit. La planimétrie sera telle qu'une règle de 2 mètres emmenés en tous sens ne fasse pas apparaître de différence de niveau supérieure à 3 mm ; l'arasement étant parfaitement réalisé. L'alignement des éléments sera tel qu'une règle de 2 m posé au droit des joints ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 1 mm. Spécifications générales : Tous les revêtements au sol seront posés après exécution d'une couche de mortier, dosé à 150 kg de ciment C.P.A. et 200 kg de chaux hydraulique, exécutée sur un lit de sable de 3 cm d'épaisseur criblé fin, y compris travaux de coupe, pilonnage, ponçage, lustrage, tri, mise en place de joints de retrait de 3 mm tous les 8 mètres linéaires et tous les 15 m² de surface, calepinage d'appareillage selon plans, trempage et nettoyage des carreaux avant la pose, façon des repères, pose de niveau, présentation parfaite, mise en œuvre et toutes sujétions.	
3.1	**Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)** Le prix du mètre carré :	….....
6	**MENUISERIE ALUMINIUM**	

	GENERALITE Les menuiseries en Aluminium seront de teinte laquée (couleur au choix du Maitre d'Œuvre). L'anodisation sera de la classe 15 (soit 15 à 19 microns) pour les menuiseries intérieures, et de la classe 20 (soit 20 à 24 microns) pour les menuiseries extérieures, suivant les Normes N.F.P. 24/35. La marque et la série des profilés préconisés par l'Entreprise doivent être précisées dans son offre. L'Entrepreneur est tenu de présenter des plans détaillés d'exécution à l'échelle 1/1 se reportant à tous les types d'ouvrages, avec les caractéristiques techniques et le poids au ml des profilés. Les détails faisant ressortir les profils des pièces verticales et horizontales afin d'obtenir des fermetures parfaitement étanche à l'air et à l'eau, et de dimensionner les sections des montants et traverses et toutes les solutions de renforcement prévues pour assurer une parfaite stabilité et tenue aux sollicitations des ouvrages. Des prototypes seront soumis à l'acceptation du Maitre d'Œuvre avant tout démarrage des travaux. Les prix indiqués au présent bordereau comprennent outre la fourniture et la pose des fenêtres, châssis et portes en Aluminium, la fourniture et pose des vitrages en glace dont les épaisseurs et la nécessité de trempe devront être déterminées par une étude technique, conformément au cahier de détails joint au présent marché, ainsi que la fourniture et pose des quincailleries, serrureries et des freins hydrauliques encastrés, poignées et toutes accessoires, le report de niveau à chaque baie, les reprises de maçonneries et raccords d'enduits. Les prix unitaires comprennent tous les travaux ou accessoires qui éventuellement n'auraient pas été explicitement décrits mais seraient néanmoins nécessaires pour l'exécution des éléments prescrits suivant les règles de l'Art et les Normes en vigueur.	
6.2	**Fourniture et pose de Moustiquaire en Aluminium pour imposte 60 x 60cm** Le prix de l'Unité :	….....
8	**MENUISERIE METALLIQUE**	

	Spécifications générales : Les ouvrages indiqués au présent bordereau des prix, seront exécutés aux sections indiquées au tableau de menuiserie joint au dossier d'appel d'offres et aux indications qui y figurent. Les prix ci-dessous s'entendent pour l'ouvrage complet à l'unité, au m² ou au kg comprennent : * La confection, le transport à pied d'œuvre et la pose de l'ouvrage à toutes hauteurs, y compris cadres dormants, bâtis, chambranles etc.… * La soudure des pattes à scellement en tôle 20/10, espacées tous les 0.80 m maximum. * La coordination en cours de travaux entre les poseurs de menuiserie, les applicateurs de peinture et les installateurs de la vitrerie. * La quincaillerie fournie et posée, après approbation du Fonctionnaire Dirigeant. * La pose et tout scellement. L'entrepreneur est sensé avoir vérifié les documents afférents aux ouvrages de menuiseries lors de l'établissement de son offre et ne peut, de ce fait, pour raison d'erreur ou d'omission prétendre une quelconque indemnisation ou majoration de ses prix.	
8.5	**Antivol fenêtre (à réparer dans cuisine)** Le prix du mètre carré :	….....
8.6	**Fourniture et pose de Garde corps métallique** Le prix du mètre carré :	….....
9	**SERRURERIE**	
9.1	**Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et Alu vitré** Le prix de l'Unité :	….....
10	**PEINTURE**	

	Spécifications Générales Les fournitures diverses employées dans les ouvrages seront toujours de première qualité. Les ouvrages exécutés conformément aux règles de l'art avec la perfection possible, cette clause s'entendent naturellement aux manipulation et mélanges préalables des matières. L'entrepreneur fera les balayages et le nettoyage partout où il travaille et ce, avant et après l'exécution des travaux. il devra aussi les raccords et retouches nécessaires pour supprimer les jeux donnés aux cours des travaux et des petits accidents inévitables de cette période et en livrer les travaux en parfait état d'achèvement et en propreté. Les prix pour les peintures sur ferronnerie comprend la peinture de toutes les quincailleries et accessoires y afférents tel que paumelles, loqueteaux d'arrêt, crémones, colliers boîtes, etc... Les prix du bordereau sont forfaitaire et comprennent outres les fournitures, mains d'œuvres, manipulations diverses, nettoyages et toutes sujétions d'exécution et de mis en œuvre, la TVA, les frais généraux et bénéfices de l'entreprise.	
1	**PLOMBERIE SANITAIRE**	
	REMARQUE GENERALE	
	NB : Tous les équipements et accessoires doivent faire l'objet d'une soumission au MO pour approbation avant achat.	
	Toutes les puissances, les débits d'air, les HMT et les dimensions indiquées dans présent bordereau des prix, sont des valeurs minimales qui peuvent être augmentées et en aucun cas diminuées.	
1,1	**DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS**	
1.1.1	**TUYAUTERIE EN PPR EFS**	
	Fourniture, pose et raccordement y compris toutes sujétions de tuyauterie en PP-R (Polypropylène) stabilisé mécaniquement type pour applications eau potable et eau chaude sanitaire de chauffage y compris tous les accessoires de raccordement, de réductions, pièces spéciales, coudes, té, lyres, raccord PP-Acier ,ils seront exécutés conformément aux plans et seront soumis au contrôleur technique pour accord préalable.	

	DN 40 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	DN 32 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	DN 25 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	DN 20 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	DN 15 mm	
	Le mètre linéaire :……	
	TOTAL DISTRIBUTION DE L'EAU	
1.2	**EVACUATION DES EAUX**	
1.2.1	**Conduites d'évacuation en PVC**	
	Fourniture, pose et raccordement de conduite en PVC (Type assainissement ép. : 3.2 mm) cheminant dans les gaines techniques, cours d'aération, faux plafond, vide technique. encastré dans les murs ou enterré sous carrelage y compris accessoires de même nature, té de dégorgement, coude culottes, manchons coulissant, Manchons de dilatation, supportage (rail et collier cybec) et toutes sujétions de pose et de fonctionnement suivant les règles de l'art.	
1.2.1.1	Ø 110	
	Le mètre linéaire : ……	
1.2.1.2	Ø 50	
	Le mètre linéaire : ……	

	TOTAL EVACUATION DES EAUX	
1.3	**APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES**	
	NOTA:	
	L'entrepreneur devra assurer le branchement et la mise en place des appareils sanitaires et de toutes leurs robinetteries.	
	La mise en place comporte toutes sujétions de scellement, raccords, maçonnerie, plomberie et autres corps d'état pour la finition, y compris la mise à la terre des masses métalliques.	
	Les appareils sanitaires et leurs robinets seront fournis par le maître de l'ouvrage.	
1.3.1	**Robinet de lavabo**	
	Fourniture, pose et raccordement d'un robinet de lavabo	
	L'ensemble :	
1.3.2	**Colonne de douche**	
	Fourniture, pose et raccordement d'une colonne de douche ,	
1.3.3	**Mécanisme de chasse + Abattant WC**	
	Pose et raccordement d'un mécanisme de chasse et d'un abattant WC	
	L'ensemble :	
1.3.4	**Robinet flexible pour WC**	
	Pose et raccordement de robinet flexible pour les WC.	
	L'unité :	
1.3.5	**Robinets d'equerre**	
	Fourniture, pose et raccordement de robinet chromé	
	L'unité :	
	TOTAL APPAREILS SANITAIRES	
	TOTAL GENERAL PLOMBERIE SANITAIRE	

10.1	**Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur** Comprend égrenage, dépoussiérage, une couche avec ponçage au papier de verre, trois couches de peinture mat et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	
10.2	**Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur** Comprend égrenage, dépoussiérage, une couche de Rexim, ratissage de l'enduit en couches de mastic croisées suffisantes, ponçage au papier de verre, deux couches de peinture mat et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	
10.4	**Peinture laquée sur ferronnerie** Comprend grattage, brossage à la brosse métallique, ponçage au papier abrasif, une couche désoxydant passivant, deux couches antirouille et deux couches peinture laquée glycérophtalique et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	
10.5	**Peinture vernis sur menuiserie en bois** Le prix du mètre carré :	
10.7	**Peinture pour antivol** Le prix du mètre carré :	….....
10.10	**Peinture à l'eau sur staff lisse** Le prix du mètre carré :	….....
11	**FAUX PLAFOND INTERIEUR y compris la dépose**	
11.3	**Fourniture et pose de faux plfaond en sataff lisse** Le prix du mètre carré :	

12	**CHARPENTE METALLIQUE** y compris la dépose Fourniture, fabrication et mise en œuvre de profilés pour fermes principales et secondaires, contreventements, en acier S235 de type IPE, UPN, HEA, Cornière, y compris soudures boulons goussets plats et tôles ainsi que l'établissement des plans d'exécutions et toutes sujétions … Le tout fourni fabriqué et monté.	
12.1	**Ossature en charpente métallique** Le prix du mètre carré :	….....
12.2	**Fourniture et pose couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue** pré laqué y compris fourniture et pose de Bavettes, coiffes, faitiére en tôle pré laquée double face conformément aux plans y compris fourniture et pose des accessoires de fixation et d'étanchéité (vis, crochets, vis de couture, (muni de rondelles bitumineuses) le tout conformément aux plans d'exécution fournis par l'entreprise et toutes sujétions. (l'entreprise doit fournir le PV du bureau de contrôle relatif à la résistance au feu de l'ensemble de la couverture.) Le prix du mètre carré :	….....
12.3	**Fourniture et pose de solin de rive** Le prix du mètre carré :	
13	**FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE y compris la dépose**	
13.1	**Ossature en charpente métallique** Le prix du mètre carré :	….....
13.2	**Fourniture et pose de Tôle plâte 5/10** galvanisée y compris accessoires de fixations de pose et d'étanchéité suivant plans d'exécutions et toutes sujétions …. Le prix du mètre carré :	….....

e- Espace de loisir ***(voir plan topographique bâtiment 11, page 37)***

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Génie Civil - Second Oeuvre		
BORDEREAUX DES PRIX ESPACE DE LOISIRS		
N°	**DEFINITION DES PRIX ET PRIX EN LETTRES (EUROS)**	**PRIX EN CHIFFRES**
1	**AGLOMERES**	
	Spécifications générales : Les prix de tous les ouvrages en aggloméré comprennent le transport des matériaux rendus à pied d'œuvre avec accès à l'ouvrage à toutes profondeurs et à toutes hauteurs, les trous pour scellement ou passages des tuyauteries, les feuillures et entailles, la façon des arcs, des angles ou tableaux des baies, les encadrements ou tout élément décoratif, les échafaudages, les réservations de trémies pour le passage des gaines et toutes sujétions. Les agglomérés seront mesurées avec déduction de tous vides et tout élément en béton	
1.3	**Enduit extérieur - réparation** Sur murs, d'une épaisseur totale de 25mm, appliqué sur surface plane, droite, inclinée ou courbe, exécuté en trois couches comme suit : * Une première couche de 5 mm d'épaisseur, constituée par un gobetis au mortier dosé à 500 kg de ciment pour 1 m3 de sable tamisé et projeté ; * Une deuxième couche de 12 mm d'épaisseur, constituée par un enduit peigné dosé à 300 kg de ciment pour 1 m3 de sable tamisé et projeté ; * Une troisième couche de finition de 8 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier bâtard dosé à 250 kg de chaux hydraulique et 150 kg de ciment pour 1 m3 de sable blanc, finement frotassée ; Y compris façon des angles saillants, arrondis au mortier de ciment, exécution des moulures, façon des saignées, des joints, grillage au niveau des jonctions béton briques, échafaudage, main d'œuvre, fournitures, nettoyage et toutes	….....

	sujétions. Le prix du mètre carré :	
1.4	**Démolition de cloison de 20cm à 25cm d'épaisseur en briques creuses** Le prix du mètre carré :	….....
2	**ENDUITS**	
2.2	**Enduit intérieur** Mural, d'une épaisseur totale de 20mm, appliqué sur parois verticales et exécuté en trois couches comme suit : * Une première couche de 5 mm d'épaisseur, constituée par un gobetis au mortier de ciment dosé à 500 kg ; * Une deuxième couche de 7 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier dosé à 300 kg de ciment pour 1 m3 de sable ; * Une troisième couche de 8 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier mixte dosé à 150 kg de ciment et 200 kg de chaux hydraulique potin ou similaire pour 1 m3 de sable ; Y compris façon des arêtes vives ou arrondies au ciment, exécution des moulures s'il y a lieu, repères finement frotassés avec du sable bien tamisé, grillage au niveau des jonctions béton briques, échafaudage, main d'œuvre, fournitures, nettoyage et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	….....
2.3	**Enduit extérieur - réparation** Le prix du mètre carré :	
3	**3. CARRELAGE ET REVETEMENTS**	

	1/ Tous les revêtements pour les sols et les murs tel que définis ci-après devant être achetés et livrés sur chantier à la charge de l'entrepreneur (couleur et dimension suivant le choix du Maitre d'Œuvre). 2/ Tous les déchargements, stockages, gardiennage et chutes sont inclus dans les prix unitaires. 3/ Tous les revêtements en marbre, faïence, pavés, carrelage ou autres, devront être transportés sur les différents sites du projet et stockés dans les zones agréées avec le Fonctionnaire Dirigeant. Les aires de stockage doivent être aménagées de manière à assurer une protection des matériaux déployés contre le vandalisme. 4/ Tous les revêtements en marbre, faïence, pavés, carrelage ou autres, devront être, avant la pose, présentés raccordés sur place et posés sur aire de sable finement criblé et tamisé de 0.03 m d'épaisseur L'épaisseur du mortier de pose ne sera pas inférieure à 1.5 cm. 4/ Tous les carrelages en carreaux de mosaïque, en granito marbré ou en dalles de marbre, seront poncés à la ponceuse mécanique et en fin de travaux, à la pierre suivi du lustrage mécanique. L'emploi des acides est strictement interdit. La planimétrie sera telle qu'une règle de 2 mètres emmenés en tous sens ne fasse pas apparaître de différence de niveau supérieure à 3 mm ; l'arasement étant parfaitement réalisé. L'alignement des éléments sera tel qu'une règle de 2 m posé au droit des joints ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 1 mm. Spécifications générales : Tous les revêtements au sol seront posés après exécution d'une couche de mortier, dosé à 150 kg de ciment C.P.A. et 200 kg de chaux hydraulique, exécutée sur un lit de sable de 3 cm d'épaisseur criblé fin, y compris travaux de coupe, pilonnage, ponçage, lustrage, tri, mise en place de joints de retrait de 3 mm tous les 8 mètres linéaires et tous les 15 m² de surface, calepinage d'appareillage selon plans, trempage et nettoyage des carreaux avant la pose, façon des repères, pose de niveau, présentation parfaite, mise en œuvre et toutes sujétions.	
3.1	**Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)** Le prix du mètre carré :	….....

3.5	**Revêtement rampe d'accès en ciment antidérapant** **Le prix du mètre carré : .....**	….....
4	**OUVRAGES DIVERS**	
4.4	**Appuis de fenêtre en béton** légèrement armé dosé à 350 kg de ciment, exécuté suivant plan et détails, pour baies dans la maçonnerie, épaisseur moyenne de 8 cm y compris forme de pente vers l'extérieur au mortier de ciment rejingot sous pièces d'appuis, larmiers lorsque l'appui dépasse en façade, colmatage au produit élastomère contre le bâti et l'appui, y compris scellement, jointement gorges, reprises, lissage et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	….....
4.2	**Démontage de portail métallique coulissant de dimension 2x2,6m** Le prix du mètre carré :	….....
4.3	**Linteau de fenêtres en Béton Armé** Le prix du mètre carré :	….....
6	**MENUISERIE ALUMINIUM**	

	GENERALITE Les menuiseries en Aluminium seront de teinte laquée (couleur au choix du Maitre d'Œuvre). L'anodisation sera de la classe 15 (soit 15 à 19 microns) pour les menuiseries intérieures, et de la classe 20 (soit 20 à 24 microns) pour les menuiseries extérieures, suivant les Normes N.F.P. 24/35. La marque et la série des profilés préconisés par l'Entreprise doivent être précisées dans son offre. L'Entrepreneur est tenu de présenter des plans détaillés d'exécution à l'échelle 1/1 se reportant à tous les types d'ouvrages, avec les caractéristiques techniques et le poids au ml des profilés. Les détails faisant ressortir les profils des pièces verticales et horizontales afin d'obtenir des fermetures parfaitement étanche à l'air et à l'eau, et de dimensionner les sections des montants et traverses et toutes les solutions de renforcement prévues pour assurer une parfaite stabilité et tenue aux sollicitations des ouvrages. Des prototypes seront soumis à l'acceptation du Maitre d'Œuvre avant tout démarrage des travaux. Les prix indiqués au présent bordereau comprennent outre la fourniture et la pose des fenêtres, châssis et portes en Aluminium, la fourniture et pose des vitrages en glace dont les épaisseurs et la nécessité de trempe devront être déterminées par une étude technique, conformément au cahier de détails joint au présent marché, ainsi que la fourniture et pose des quincailleries, serrureries et des freins hydrauliques encastrés, poignées et toutes accessoires, le report de niveau à chaque baie, les reprises de maçonneries et raccords d'enduits. Les prix unitaires comprennent tous les travaux ou accessoires qui éventuellement n'auraient pas été explicitement décrits mais seraient néanmoins nécessaires pour l'exécution des éléments prescrits suivant les règles de l'Art et les Normes en vigueur.	
6.1	**Fourniture et pose de fenêtres en Aluminium F2: 120 x 120 cm** Le prix de l'Unité :	….....
6.2	**Fourniture et pose de Moustiquaire en Aluminium pour imposte 60 x 60cm** Le prix de l'Unité :	….....
8	**MENUISERIE METALLIQUE**	

	Spécifications générales : Les ouvrages indiqués au présent bordereau des prix, seront exécutés aux sections indiquées au tableau de menuiserie joint au dossier d'appel d'offres et aux indications qui y figurent. Les prix ci-dessous s'entendent pour l'ouvrage complet à l'unité, au m² ou au kg comprennent : * La confection, le transport à pied d'œuvre et la pose de l'ouvrage à toutes hauteurs, y compris cadres dormants, bâtis, chambranles etc.… * La soudure des pattes à scellement en tôle 20/10, espacées tous les 0.80 m maximum. * La coordination en cours de travaux entre les poseurs de menuiserie, les applicateurs de peinture et les installateurs de la vitrerie. * La quincaillerie fournie et posée, après approbation du Fonctionnaire Dirigeant. * La pose et tout scellement. L'entrepreneur est sensé avoir vérifié les documents afférents aux ouvrages de menuiseries lors de l'établissement de son offre et ne peut, de ce fait, pour raison d'erreur ou d'omission prétendre une quelconque indemnisation ou majoration de ses prix.	
8.1	**Fourniture et pose de Grilles de protection en fer forgé,** exécutées suivant plan et détails du Maitre d'Œuvre, compris fourniture et pose, mise en œuvre scellement, limage, brossage, 2 couches d'impression au minimum de plomb, finition soignée et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	….....
8.2	**Fourniture et pose d'un ensemble porte fenètre vitrée (2x2,6m) y comprix chassis vitré fixe métallique de dimension (2x2,6m), L'ensemble fait 4x2,6m.** Le prix du mètre carré :	….....
9	**SERRURERIE**	
9.1	**Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et Alu vitré** Le prix de l'Unité :	….....

10	**PEINTURE**	
	Spécifications Générales Les fournitures diverses employées dans les ouvrages seront toujours de première qualité. Les ouvrages exécutés conformément aux règles de l'art avec la perfection possible, cette clause s'entendent naturellement aux manipulation et mélanges préalables des matières. L'entrepreneur fera les balayages et le nettoyage partout où il travaille et ce, avant et après l'exécution des travaux. il devra aussi les raccords et retouches nécessaires pour supprimer les jeux donnés aux cours des travaux et des petits accidents inévitables de cette période et en livrer les travaux en parfait état d'achèvement et en propreté. Les prix pour les peintures sur ferronnerie comprend la peinture de toutes les quincailleries et accessoires y afférents tel que paumelles, loqueteaux d'arrêt, crémones, colliers boîtes, etc... Les prix du bordereau sont forfaitaire et comprennent outres les fournitures, mains d'œuvres, manipulations diverses, nettoyages et toutes sujétions d'exécution et de mis en œuvre, la TVA, les frais généraux et bénéfices de l'entreprise.	
10.1	**Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur** Comprend égrenage, dépoussiérage, une couche de Rexim avec ponçage au papier de verre, trois couches de peinture mat et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	….....
10.2	**Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur** Comprend égrenage, dépoussiérage, une couche de Rexim, ratissage de l'enduit en couches de mastic croisées suffisantes, ponçage au papier de verre, deux couches de peinture mat et toutes sujétions. Le prix du mètre carré :	….....
10.4	**Peinture laquée sur ferronnerie** Comprend grattage, brossage à la brosse métallique, ponçage au papier abrasif, une couche désoxydant passivant, deux couches antirouille et deux couches peinture laquée glycérophtalique et toutes sujétions.	….....

	Le prix du mètre carré :	
10.7	**Peinture pour antivol** Le prix du mètre carré :	….....
10.10	**Peinture à l'eau sur staff lisse** Le prix du mètre carré :	….....
10.11	**Peinture à l'eau faux plafond intérieur en bois** Le prix du mètre carré :	….....
11	**FAUX PLAFOND INTERIEUR y compris la dépose**	
11.1	**Ossature en bois** Le prix du mètre carré :	….....
11.2	**Fourniture et pose de panneaux en Contreplaque 6mm + Traitement** Le prix du mètre carré :	….....
11.3	**Fourniture et pose de faux pllond en staff lisse** Le prix du mètre carré :	….....
12	**CHARPENTE METALLIQUE y compris la dépose** Fourniture, fabrication et mise en œuvre de profilés pour fermes principales et secondaires, contreventements, en acier S235 de type IPE, UPN, HEA, Cornière, y compris soudures boulons goussets plats et tôles ainsi que l'établissement des plans d'exécutions et toutes sujétions … Le tout fourni fabriqué et monté.	
12.1	**Ossature en charpente métallique** Le prix du mètre carré :	….....

12.2	**Fourniture et pose Couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue** pré laqué y compris fourniture et pose de Bavettes, coiffes, faitiére en tôle pré laquée double face conformément aux plans y compris fourniture et pose des accessoires de fixation et d'étanchéité (vis, crochets, vis de couture, (muni de rondelles bitumineuses) le tout conformément aux plans d'exécution fournis par l'entreprise et toutes sujétions. (l'entreprise doit fournir le PV du bureau de contrôle relatif à la résistance au feu de l'ensemble de la couverture.) Le prix du mètre carré :	….....
12.3	**Fourniture et pose de solin de rive** Le prix du mètre carré :	
13	**FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE y compris la dépose**	
13.1	**Ossature en charpente métallique** Le prix du mètre carré :	….....
13.2	**Fourniture et pose de Tôle plâte 5/10** galvanisée y compris accessoires de fixations de pose et d'étanchéité suivant plans d'exécutions et toutes sujétions …. Le prix du mètre carré :	….....

LOT 6. Réhabilitation de la salle de formation 1 et 2

a-* Salle de formation 1 *(voir plan topographique : bâtiment 3 , page 37)

N°	Désignation	Montant (EURO)
I	**Installation et repli de chantier**	
1.1	* Installation et repli y/c toutes sujétions	
II	**Fondation**	
2.1	* Revers d'eau en béton armé épaisseur 10 cm autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	
III	**Réparation et remplacement des portes ; antivol et garde-corps métalliques**	
3.1	* Fourniture et pose de serrure au niveau des portes y/c toutes sujétions.	
3.2	* Fourniture et pose de garde-corps métallique y/c toutes sujétions.	
3.3	* Fourniture et pose d'antivol métallique de dimension 160/110cm.	
3.4	* Fourniture et pose de fenêtre alu vitrée de dimension 160/110cm	
IV	**Carrelage au niveau des terrasses**	
4.1	* Dépose des carreaux sol et plinthe au niveau des terrasses	
4.2	* Fourniture et pose de des carreaux sol gré céramique de 30/30cm y/c toutes sujétions	
4.3	* Reprise des carreaux plinthes y/c toutes sujétions	
V	**Charpente -couverture - plafonnage**	
5.1	* Dépose de la toiture	
5.2	* Pose de la charpente en bois et y/c toutes sujétions de pose	
5.3	* Fourniture et pose des tôles bac d'épaisseur 6/10ème y/c toutes sujétions de pose	
5.4	* Fourniture et pose de faux plafond extérieur en contre plaqué de 6mm y/c toutes sujétions de pose.	
5.5	* Réparation du plafond intérieur	
VI	**ÉLECTRICITÉ**	
6.1	* Canalisation et Gainage	
6.2	* Tirage et Câblage	

N°	Désignation	Montant (EURO)
	APPAREILLAGE	
6.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	
6.4	* Interrupteur doublé allumage	
6.5	* Interrupteur simple allumage	
6.6	* Lampe avec globe intérieur de 18w	
6.7	* Lampe applique mural de 18w extérieur	
6.8	* Dpn 10 A	
6.9	* Dpn 16A	
6.10	* Disjoncteur différentiel 40A 2p	
VII	**Plomberie Sanitaire**	
7.1	* Fourniture et pose de WC	
7.2	* Fourniture et pose lavabo	
7.3	* Fourniture et pose bonde de sol	
VIII	**Peinture**	
8.1	* Ponçage et Nettoyage des murs	
VIII.1	**Peintures acryliques**	
8.1.1	* Peinture acrylique sur murs intérieurs et extérieurs y/c toutes sujétions de mise en œuvre	
VIII.2	**Peinture anti rouille sur porte et antivol métallique**	
8.2.1	* Peinture sur porte métallique.	
7.2.2	* Peinture sur antivol métallique	
VIII.3	*** Peintures sur plafond**	
8.3.1	* Peintures au latex sur plafond	
VII.4	**Peintures anti humidité**	
8.4.1	* Peinture Glycéro sur la fondation y/c toutes sujétions de mise en œuvre.	

LOT 6. Réhabilitation de la salle de formation 1 et 2

b-* Salle de formation 2 *(voir plan topographique : bâtiment 4 , page 37)

N°	Désignation	Montant (EURO)
I	**Installation et repli de chantier**	
1.1	* Installation et repli y/c toutes sujétions	
II	**Fondation**	
2.1	* Maçonnerie de réparation des fissures de la fondation y/c toutes sujétions.	
2.2	* Revers d'eau en béton armé épaisseur 10 cm autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	
III	**Réparation et remplacement des portes et garde-corps métalliques.**	
3.1	* Fourniture et pose de serrure au niveau des portes y/c toutes sujétions.	
3.2	* Fourniture et pose de garde-corps métallique y/c toutes sujétions.	
3.3	* Fourniture et pose de fenêtre alu vitrée de dimension 160/110cm y/c toutes sujétions de pose.	
IV	**Carrelage au niveau des terrasses**	
4.1	* Dépose des carreaux sol et plinthe au niveau des terrasses y/c toutes sujétions.	
4.2	* Fourniture et pose de carreaux sol gré céramique de 30/30cm y/c toutes sujétions de pose.	
4.3	* Fourniture et pose de carreaux plinthe y/c toutes sujétions de pose.	
V	**Charpente -Toiture - plafonnage**	
5.1	* Dépose de la toiture y/c toutes sujétions.	
5.2	* Pose de la charpente en bois et y/c toutes sujétions de pose.	
5.3	* Fourniture et pose des tôles bac d'épaisseur 6/10ème y/c toutes sujétions de pose.	
5.4	* Fourniture et pose de faux plafond extérieur en contre plaqué de 6mm y/c toutes sujétions de pose.	
5.5	* Réparation du plafond intérieur y/c toutes sujétions.	
VI	**ÉLECTRICITÉ**	

N°	Désignation	Montant (EURO)
6.1	* Canalisation et gainage y/c toutes sujétions de pose.	
6.2	* Tirage et Câblage y/c toutes sujétions de pose.	
	APPAREILLAGE	
6.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	
6.4	* Interrupteur doublé allumage	
6.5	* Interrupteur simple allumage	
6.6	* Lampe avec globe intérieur de 18w	
6.7	* Lampe applique mural de 18w extérieur	
6.8	* Dpn 10A	
6.9	* Dpn 16A	
6.10	* Dijoncteur differentiel 40A 2p	
VII	**Peinture**	
7.1	* Ponçage et Nettoyage des murs y/c toutes sujétions.	
VII.1	**Peintures acryliques**	
7.1.1	* Peinture acrylique sur murs intérieurs et extérieurs y/c toutes sujétions de mise en œuvre.	
VII.2	**Peinture anti rouille sur porte et antivol métallique**	
7.2.1	* Peinture sur porte métallique y/c toutes sujétions.	
7.2.2	* Peinture sur antivol métallique y/c toutes sujétions.	
VII.3	**Peintures sur plafond**	
7.3.1	* Peintures au latex sur plafond y/c toutes sujétions.	
VII.4	**Peintures anti humidité**	
7.4.1	* Peinture Glycéro sur la fondation y/c toutes sujétions de mise en œuvre.	

LOT 7 réhabilitation/construction des VRD et aménagements extérieurs

a- Réhabilitation/construction du mât

N°	Désignation	Prix unitaire en Chiffre (euro)
I	**TERRASSEMENT**	
I.1	**Abattage d'arbres**	
1.1.1	* Abattage et découpage d'arbres en morceaux, enlèvement des souches des arbres, y compris toute sujétion	
I.2	**Décapage**	
1.2.1	* Décapage du terrain sur la totalité de la surface, compris chargement et mise en dépôt	
II	**Inplantation**	
2.1	* Implantation du mât y compris toutes sujétions	
III	**Fouilles en rigole**	
3.1	* Exécution de fouilles en rigole pour l'exécution de la fondation, compris mise en dépôt et/ou évacuation des excédents y compris toutes sujétions	
IV	**FONDATION-SOUBASSEMENT-ELEVATION**	
IV.1	**Assise en béton cyclopéen dosé à 250 kg/m3**	
4.1.1	* Fourniture et mise en œuvre d'un béton cyclopéen pour les rigoles dosé à 250kg/m3 y compris toutes sujétions.	
IV.2	**Souche de poteaux en BA dosé à 350kg/m3**	
4.2.1	* Fourniture et mise en œuvre d'un béton armé dosé à 350kg/m3 pour souche de poteaux y compris coffrage, ferraillage, pointes… et toutes sujétions.	
IV.3	**Fourniture et pose d'agglos pleins de 15**	
4.3.1	* Fourniture et pose d'agglos pleins de 15 y compris mortier et toutes sujétions.	
IV.4	**Chainage en BA dosé à 350kg/m3**	

4.4.1	* Fourniture et mise en œuvre d'un béton armé dosé à 350kg/m3 pour longrine y compris coffrage, ferraillage, pointes… et toutes sujétions.	
V	**DALLAGE**	
V.1	**Remblai d'apport**	
5.1.1	* Remblais en terres saines, non argileuses, soigneusement compactées, compris réglages, modelage du terrain, enlèvement des excédents et toutes sujétions,	
V.2	**Lit se sable (e=5cm)**	
6.2.1	* Fourniture et pose de lit de sable d'épaisseur 5cm, y compris toutes sujétions	
VI	**Travaux de pose des pavés**	
6,1	* Fourniture et pose de pavés y compris toutes sujétions de pose.	
VII	**Aménagement espace vert**	
7,1	* Fourniture de gazon et fleurs y compris les implantations	
VIII	**ENDUITS**	
VIII.1	**Enduit intérieur extérieur sur mur**	
8.1.1	* Application d'enduit dosé à 400 kg/m3 sur toutes les surfaces intérieures, compris toutes sujétions.	
IX	**PEINTURE**	
IX.1	**Peinture glycéro sur mur intérieur et extérieur**	
9.1.1	* Peinture glycéro y/c toutes sujétions de mise en œuvre	
X	**Tige métallique pour le drapeau**	
10.1	* Fourniture et pose de la tige métallique y compris toutes sujétions	

LOT 7 réhabilitation/construction des VRD et aménagements extérieurs

b- VRD

VRD Réhabilitation CAEF DUBREKA		
BORDEREAUX DES PRIX		
N°	**DEFINITION DES PRIX ET PRIX EN LETTRES (EUROS HT)**	**PRIX EN CHIFFRES**
1	**Décapage terre végetale** Ce prix rémunère au m^2 de surface mesurée en projection horizontale le décapage de toute l'assiette dans les zones de terrassement neuf ou partie de l'assiette en cas de voie existante. Il comprend: * toutes les sujétions d'accès; * toutes les implantations et tous les travaux topographiques; * l'enlèvement de la couche de terre végétale qu'elle soit son épaisseur et dans tous les cas l'enlèvement des sols de couvertures sur une épaisseur minimum de vingt (20) centimètres ou sur celle précisée par l'ingénieur mais limitée à une épaisseur totale de soixante (60) centimètres maximum; * le réglage et le compactage du fond du décapage selon les dispositions Les quantités à prendre en compte seront celles résultant des projets d'exécution approuvés et d'attachements contradictoires. Le prix du mètre carré :	….....
2	**Grave latéritique** Ce prix rémunère au mètre cube en place, la fourniture, le transport et la mise en œuvre y compris répandage arrosage compactage et réglage finalet Il englobe en particulier, la fourniture, le transport, la mise en œuvre du matériau fini et toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre cube de matériaux compactés, mis en place selon les épaisseurs prévues aux plans. Le prix du mètre cube :	….....

3	**Pavé Auto-bloquant y compris chape scellée au chainage du bâtiement** Pavé autobloquant épaisseur 6 cm couleur au choix du Maitre d'ouvrage Ce prix rémunère, au mètre carré, la fourniture, le transport à pied d'œuvre, Il comprend aussi : Chape scellée au chainage du bâtiement, légèrement armée ou avec treillis soudé, béton dosé à 350kg par m3 de ciment CPA 42,5 de classe C25/30, y compris confection, mise en œuvre du béton, accès à l'œuvre, aciers, coffrage, décoffrage, étaiement, virbation mécanique et toutes sujétions La fourniture et la mise en place d'un lit de pose de 5 cm de sable, La préparation de l'assise, la pose, le reglage et dammage au maillet, le remplissage des joints et toutes sujétions de mise en oeuvre , Ce prix s'applique au mètre carré en place Le prix du mètre carré :	.....
4	**Conduite du Réseau des eaux usées DN250 en PVC** Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre des fourreaux en PVC pour réseaux sous plate-forme y compris fourniture et transport des matériaux, mise en place, exécution des coudes et des joints et toutes sujétions. Le prix du mètre Linéaire :	.....
5	**Conduite du Réseau des eaux usées DN160 en PVC** Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre des fourreaux en PVC pour réseaux sous plate-forme y compris fourniture et transport des matériaux, mise en place, exécution des coudes et des joints et toutes sujétions. Le prix du mètre Linéaire :	.....
6	**Conduite du Réseau des eaux usées DN110 en PVC** Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre des fourreaux en PVC pour réseaux sous plate-forme y compris fourniture et transport des matériaux, mise en place, exécution des coudes et des joints et toutes sujétions. Le prix du mètre Linéaire :	.....
7 8 9	Les prix rémunèrent à l'unité la construction de regards conformément aux plans. Ces prix comprennent : L'exécution des fouilles en terrain de toute nature y compris les blindages éventuels et les pompages nécessaires à l'exécution à sec des ouvrages, La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation complète des regards en béton armé, La fourniture, le transport et la pose des pièces en fontes: cadres, grilles, tampons, Le remblaiement des fouilles en remblais sélectionnes, l'enlèvement en dépôt des déblais excédentaires et toutes sujétions..	

7	**Regard siphoïde 0,6x0,6** Le prix Unitaire :	.....
8	**Regard carré 0,5x0,5** Le prix Unitaire:	.....
9	**Regard de visite DN 800** Le prix Unitaire :	.....
10 11	Fosse septique et puits perdu. Ces prix 17-18 rémunèrent l'exécution de fosse septique en béton armé et de puits perdu en maçonnerie de moellon pour les locaux des gares de péage. Il comprend : - les fouilles en terrain de toute nature, y compris les blindages éventuels, même jointifs et les équipements nécessaires à l'exécution à sec des ouvrages - la fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires, - la fabrication et la mise en œuvre des mortiers M450 et béton Q350, - la mise en place des coffrages, le façonnage et la mise en place des armatures, - la mise en œuvre de la cure des bétons, - le décoffrage et le badigeonnage des parties enterrées, - les raccordements nécessaires (en particulier fosse – réseau et fosse – puits) - le remblayage et réglage nécessaires du terrain - la mise en dépôt des déblais excédentaires - et toutes sujétions.	
10	**Puits perdu** **Le prix Unitaire : .....**	.....
11	**Fosse septique** Le prix unitaire:	

4 Instructions générales pour l'introduction des offres

L'offre doit obligatoirement être remplie conformément à ce chapitre. Ne pas respecter cette forme ou ne pas en compléter une partie est considéré comme une irrégularité.

L'offre technique et l'offre financière doivent être séparées dans deux enveloppes distinctes. Le numéro du marché, le nom et l'adresse du soumissionnaire doivent figurer sur le dos de chaque enveloppe. Les formulaires et documents y afférents à joindre dans l'offre technique et financière doivent être fournis selon le canevas qui suit.

Lorsque deux ou plusieurs entités souhaitent s'associer pour soumissionner au présent marché, elles doivent fournir un accord de groupement dans lequel figurent les signatures des personnes habilitées. Tous les documents demandés au chef de file dans le cadre du présent marché doivent être **également fournis par tous les membres du groupement**.

Les parties à compléter sont indiquées en **surbrillance jaune** dans les modèles/canevas d'offre technique et financière.

Nom de la firme : ……

Offre technique

Pour le marché CSC GIN1701511-10054

Marché de travaux relatif à la « **réhabilitation du Centre d'Autonomisation et d'Entreprenariat (CAEF) de Dubreka** ».

Intercalaire 1

Formulaire d'identification

Instruction : remplir le formulaire, signer, indiquer le nom du signataire, joindre dans le dossier technique et administratif.

Formulaire 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 [17]Erreur ! Insertion automatique non définie.
PRÉNOM(S)
DATE DE NAISSANCE
JJ MM AAAA
LIEU DE NAISSANCE (VILLE, VILLAGE) **PAYS DE NAISSANCE**
TYPE DE DOCUMENT D'IDENTITÉ
CARTE D'IDENTITÉ **PASSEPORT** **PERMIS DE CONDUIRE**[18] **AUTRE**[19]
PAYS ÉMETTEUR
NUMÉRO DE DOCUMENT D'IDENTITÉ
NUMÉRO D'IDENTIFICATION PERSONNEL[20]
ADRESSE PRIVÉE PERMANENTE
CODE POSTAL **BOITE POSTALE** **VILLE**
RÉGION [21] **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	**SGNATURE**

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

[17] Comme indiqué sur le document officiel.
[18] 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.
[19] A défaut des autres documents d'identités: titre de séjour ou passeport diplomatique.
[20] Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays.
[21] 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.

NOM OFFICIEL[22]

NOM COMMERCIAL
(si différent) Erreur ! Insertion automatique non définie.
ABRÉVIATION
FORME JURIDIQUE
TYPE D'ORGANISATION **A BUT LUCRATIF** **SANS BUT LUCRATIF** **ONG**[23] **OUI** **NON**

NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL[24]
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 ET NOM DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ A SIGNER	

[22] Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant.
[23] ONG = Organisation non gouvernementale, à remplir pour les organisations sans but lucratif.
[24] Le numéro d'enregistrement au registre national des entreprises. Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays.

Entité de droit public25

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[26] Erreur ! Insertion automatique non définie. **ABRÉVIATION** **NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL**[27] **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**	
NOM ET SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ DE SIGNER		

Date

<u>Signature(s) manuscrite originale et nom de la personne mandatée</u>

[25] 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.).

[26] Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant.

[27] Numéro d'enregistrement de l'entité au registre national.

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 :	

N.B. :

- **Toutes les informations bancaires doivent être remplies.**
- **Le changement de compte bancaire n'est pas autorisé sauf en cas de situation exceptionnelle dûment justifiée. A noter que les paiements dans le cadre de ce marché se feront à partir d'un compte en euros d'Enabel domicilié en Belgique.**

Intercalaire 2

Attestation de régularité des cotisations sociales

Instruction : joindre l'attestation récente (<3 mois) dans le dossier technique et administratif.

ATTENTION : Il faut l'attestation de **régularité** (pas des copies de versement, des déclarations de toute origine…). Pour les soumissionnaires guinéens, vous trouvez ci-après le spécimen. Pour les soumissionnaires étrangers, joindre l'équivalent de leur pays d'origine

Regularité veut dire qu'on paye régulièrement ses obligations sociales (donc pas pour quelques mois…)

Attestation de régularité sociale (exemple)

REPUBLIQUE DE GUINEE
CAISSE NATIONALE DE SECURITE SOCIALE
DEPARTEMENT IMMATRICULATION
RECOUVREMENT ET GESTION DES ASSURES

QUITUS

Référence

Je Soussigné Monsieur le Directeur du Département IMMATRICULATION RECOUVREMENT ET GESTION DES ASSURES - Caisse Nationale de Sécurité Sociale - CNSS - atteste que la société

immatriculée dans nos registres sous le numéro

déclare et paye ses cotisations sociales à bonne date tous les mois ou tous les trimestres , et au plus tard à la date d'exigibilité.

La dernière date d'acquittement de ses cotisations sociales est

Date d'expiration

En foi de quoi le présent Quitus lui est établi pour servir et valoir ce que de droit.

Ce document est valable pour une période de :

CONAKRY LE : mercredi 19 février 2020

LE DIRECTEUR DU DEPARTEMENT

Pour vérifier l'authenticité du quitus, merci d'appeler au (224) 655 33 40 61 / 664 25 61 83 ou 622 36 33 09

Intercalaire 3

Attestation de régularité fiscale

Instruction : joindre l'attestation récente (< 3 mois) dans le dossier technique et administratif.

ATTENTION : Il faut l'attestation de **régularité** (pas des copies de versement, des déclarations de toute origine…). Pour les soumissionnaires guinéens, vous trouvez ci-après le spécimen. Pour les soumissionnaires étrangers, joindre l'équivalent de leur pays d'origine

Régularité veut dire qu'on paye régulièrement ses obligations fiscales (donc pas pour quelques mois…)

Attestation de régularité fiscale (exemple)

République de Guinée
Travail - Justice - Solidarité

Ministère de l'Economie
et des Finances
Ministère Délégué au Budget

DIRECTION NATIONALE DES IMPÔTS
DNI

Numéro Quitus :

N° 0017003

Timbre Fiscal

Photo
(Personne physique)

QUITUS FISCAL / SGE
Valable pour tous les marchés publics

Valable jusqu'au

Délivré à
Forme Juridique
Activité
Adresse
BP
Adresse
Email

Quartier:

Ville:

Tél :

Numéro d'Immatriculation(NIF):

Numéro TVA:

Gestionnaire : Service des Grandes Entreprises

Date de création :

Nota: Le Directeur National des impôts certifie que le contribuable visé ci-dessus est à jour
dans le dépôt de ses déclarations et s'est acquitté des impôts et taxes ainsi qu'il suit.

Exercice

Montant Total:

Nature	Périodes	Montant
5111 Taxe D'Apprentissage	m05	
5301 Versement Forfaitaire	m05	
4101 Taxe Sur La Valeur Ajoutée	m02, m05	
1211 Retenue Taxe Sur Salaires	m05	
1131 Impôt Minimum Forfaitaire	a01	

JUSTICE

Conakry le
Directeur National des Impôts

Visa du chef du Bureau de
l'Immatriculation Fiscale

Intercalaire 4

Extrait du casier judiciaire

Instruction : joindre l'extrait (< 3 mois) dans le dossier technique et administratif.

ATTENTION : Le soumissionnaire est tenu de fournir l'extrait du casier judiciaire du **gérant** de la société. Pour les soumissionnaires guinéens, vous trouvez ci-après le spécimen. Pour les soumissionnaires étrangers, joindre l'équivalent de leur pays d'origine.

Aucun autre document (p.e des déclarations de non-poursuite ou de non-faillite) ne peut remplacer cet extrait.

Extrait du casier judiciaire du gérant (exemple)

REPUBLIQUE GUINEE

COUR D'APPEL DE CONAKRY

TRIBUNAL DE PREMIERE INSTANCE DE KALOUM

BULLETIN N°3

EXTRAIT DU CASIER JUDICIAIRE

N° /TPI/K/C1/2020

Droit du timbre .....FG

Concernant le nommé : .....

de .....

Fils

Et de .....

Né ..... le .....

A : .....

Domicile : .....

Profession : .....

Etat Civil de famille: .....

Nationalité : .....

DATE des CONDAMNATIONS	COURS ou TRIBUNAUX	NATURE des CRIMES ou DELITS	NATURE des CRIMES DELITS	NATURE et DUREE des PEINES	OBERVATIONS
1.					Etabli suivant carte nationale d'identité n° en date du . délivrée par le Commissariat Central de Police de Kaloum -Conakry.
2.					
3.					
4.					/
5.		NEANT			/
6.					/
7.					/
8.					/
9.					/
					Applicable

VU AU PARQUET

Le Procureur de la République

Pour extrait conforme

LE CHEF DU GREFFE

Intercalaire 5

Les statuts du soumissionnaire et/ou les documents officiels

Instruction :

Le soumissionnaire doit fournir des documents récents (statuts ou décision de conseil d'administration ou acte notarié) afin de nous permettre d'identifier le/les personne (s) pouvant engager la société. L'ensemble des documents à signer dans le cadre du présent marché doit être signé par la personne habilitée à le faire.
Lorsque le(s) mandataire(s) habilité(s) à engager la société souhaite(nt) désigner une autre personne pour le faire, ils doivent fournir une procuration de signature dans le cadre du présent marché (et à son tour être habilité à le faire). Se donner soi-même une procuration est un non-sens.

ATTENTION : Les preuves doivent être sans ambiguïté.

Documents à joindre ici :

Intercalaire 6

Déclaration d'intégrité pour les soumissionnaires

Instruction : remplir le formulaire (ci-après), signer, indiquer le nom du signataire avec la mention **manuscrit**e « lu et approuvé », joindre dans le dossier technique et administratif.

Déclaration d'intégrité pour les 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

Fait à …… le ……
Signature manuscrite originale (avec la mention manuscrite lu et approuvé) / nom :

Intercalaire 7

Déclaration sur l'honneur relative aux motifs d'exclusion

Instruction : remplir le formulaire (ci-après), signer, indiquer le nom du signataire avec la mention **manuscrite** « lu et approuvé », joindre dans le dossier technique et administratif.

Déclaration sur l'honneur relative aux 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.

2. Le soumissionnaire ne satisfait pas à ses obligations relatives au **paiement d'impôts et taxes ou de cotisations de sécurité sociale** pour un montant de plus de 3.000 €, sauf lorsque le soumissionnaire peut démontrer qu'il possède à l'égard d'un Pouvoir Adjudicateur une ou des créances certaines, exigibles et libres de tout engagement à l'égard de tiers. Ces créances s'élèvent au moins à un montant égal à celui pour lequel il est en retard de paiement de dettes fiscales ou sociales ;

3. le soumissionnaire est en **état de faillite, de liquidation, de cessation d'activités, de réorganisation judiciaire,** ou a fait l'aveu de sa faillite, ou fait l'objet d'une procédure de liquidation ou de réorganisation judiciaire, ou est dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature existant dans d'autres réglementations nationales;

4. le soumissionnaire ou un de ses dirigeants a commis une **faute professionnelle grave qui remet en cause son intégrité.**

   Sont entre autres considérées comme telle faute professionnelle grave :
   c. une infraction à la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels juin 2019
   d. une infraction à la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019;
   d. une infraction relative à une disposition d'ordre réglementaire de la législation locale applicable relative au harcèlement sexuel au travail ;
   e. 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 ;
   f. lorsque Enabel dispose d'éléments suffisamment plausibles pour conclure que le soumissionnaire a commis des actes, conclu des conventions ou procédé à des ententes en vue de fausser la concurrence.

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

5. lorsqu'il ne peut être remédié à un conflit d'intérêts par d'autres mesures moins intrusives;

6. des **défaillances importantes ou persistantes** du soumissionnaire ont été constatées lors de l'exécution d'une **obligation essentielle** qui lui incombait dans le cadre d'un contrat antérieur passé avec un autre pouvoir public, lorsque ces défaillances ont donné lieu à des mesures d'office, des dommages et intérêts ou à une autre sanction comparable.

   Sont considérées comme 'défaillances importantes' le respect des obligations applicables dans les domaines du droit environnemental, social et du travail établies par le droit de l'Union européenne, le droit national, les conventions collectives ou par les dispositions internationales en matière de droit environnemental, social et du travail. La présence du soumissionnaire sur la liste d'exclusion Enabel en raison d'une telle défaillance sert d'un tel constat.

7. des mesures restrictives ont été prises vis-à-vis du contractant dans l'objectif de mettre fin aux violations de la paix et sécurité internationales comme le terrorisme, les violations des droits de l'homme, la déstabilisation des États souverains et la prolifération d'armes de destruction massive.

8. Le soumissionnaire ni un de 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

9. Si Enabel exécute un projet pour un autre bailleur de fonds ou donneur, d'autres motifs d'exclusion supplémentaires sont encore possibles.

Le soumissionnaire déclare formellement être en mesure, sur demande et sans délai, de fournir les certificats et autres formes de pièces justificatives visés, sauf si :

a. Enabel a la possibilité d'obtenir directement les documents justificatifs concernés en consultant une base de données nationale dans un État membre qui est accessible gratuitement, à condition que le soumissionnaire ait fourni les informations nécessaires (adresse du site web, autorité ou organisme de délivrance, référence précise des documents) permettant à Enabel de les obtenir, avec l'autorisation d'accès correspondante ;

b. Enabel est déjà en possession des documents concernés.

c. Pour ce marché, le soumissionnaire devra joindre :

- **Extrait du casier judiciaire du gérant de la société à jour**
- **Attestation de régularité des cotisations sociales à jour**
- **Attestation de régularité des cotisations fiscales à jour**

Le soumissionnaire consent formellement à ce que Enabel ait accès aux documents justificatifs étayant les informations fournies dans le présent document.
Date
Fait à …… le ……
Signature manuscrite originale (avec la mention manuscrite lu et approuvé) / nom :

Intercalaire 8

Données capacité économique et financière + Comptes annuels agréés à joindre à l'offre

Instruction :

Remplir le formulaire (ci-après), signer, indiquer le nom du signataire, joindre les états financiers des trois derniers exercices approuvés (cachet + signature) par un expert-comptable (**2019-2020-2021**). Les états financiers doivent contenir un bilan, un compte de résultat et les annexes (créances, dettes,…)

Données capacité économique et financière + Comptes annuels agréés à joindre à l'offre

Pour ce marché le soumissionnaire doit avoir réalisé un chiffre d'affaires moyen au cours des trois derniers exercices (**2019, 2020 et 2021**) au moins égal à :

- **40 000 €** pour le lot 1
- **20 000 €** pour le lot 2
- **80 000 €** pour chacun des lots 3,4 ,5, 6 et 7

Il joindra à son offre une déclaration relative au chiffre d'affaires total réalisé pendant les trois derniers exercices à moins que le chiffre d'affaires total soit mentionné dans les comptes annuels approuvés qui peuvent être consultés via le guichet électronique (il s'agit des comptes annuels déposés auprès de la Banque Nationale de Belgique, libellés selon le schéma comptable complet, ou selon le schéma comptable raccourci dans laquelle la mention facultative du chiffre d'affaires total réalisé, a été complétée).

Le soumissionnaire doit remplir et signer le tableau ci-dessous :

Données financières	2019 en EURO	2020 en EURO	2021 en EURO	Moyenne en EURO
Chiffre d'affaires annuel				
Chiffre d'affaires annuel, lié au domaine du présent marché				
Actifs à court terme				
Passifs à court terme				

Signature originale du mandataire habilité
Nom et situation du mandataire habilité
……
Lieu, date :

Le soumissionnaire doit également joindre à son offre ses Comptes annuels approuvés des 3 derniers exercices à savoir : 2019- 2020-2021

La capacité financière du soumissionnaire sera jugée sur base des comptes annuels approuvés des trois dernières années déposées auprès de la Banque Nationale de Belgique. Les soumissionnaires qui ont déposé les comptes annuels approuvés auprès de la Banque Nationale de Belgique, ne sont pas tenus de les joindre à leur offre, étant donné que le Pouvoir Adjudicateur est à même de les consulter via le guichet électronique de l'autorité fédérale

Les soumissionnaires qui n'ont pas déposé les comptes annuels approuvés des trois dernières années comptables auprès de la Banque Nationale de Belgique, sont tenus de les joindre à leur offre. Cette obligation vaut également pour les comptes annuels approuvés récemment et qui n'ont pas encore été déposés auprès de la Banque Nationale de Belgique, parce que le délai légal accordé pour le dépôt de ceux-ci n'est pas encore échu. Pour les entreprises individuelles,

il convient de faire rédiger un document reprenant tous les actifs et tous les passifs par un comptable IEC ou un réviseur d'entreprise. Ce document doit être certifié conforme par un comptable IEC agréé ou par le réviseur d'entreprise, selon le cas. Le document doit refléter une situation financière récente (datant de 6 mois au maximum, à compter de la date d'ouverture des offres). Au cas où l'entreprise n'a pas encore publié de compte annuel, un bilan intermédiaire certifié conforme par le comptable IEC ou par le réviseur d'entreprise suffit.

Les entreprises étrangères doivent joindre également à leur offre les comptes annuels approuvés des trois dernières années ou un document reprenant tous les actifs et tous les passifs de l'entreprise. Au cas où l'entreprise n'a pas encore publié de compte annuel, un bilan intermédiaire certifié conforme par le comptable ou par le réviseur d'entreprise ou par la personne ou l'organisme qui exerce ce type de fonction dans le pays concerné suffit.

L'attention du soumissionnaire est par ailleurs attirée sur le fait qu'il peut, le cas échéant et pour un marché déterminé, faire valoir les capacités d'autres entités, quelle que soit la nature juridique des liens existant entre lui-même et ces entités. Les règles suivantes sont alors d'application :

- Si un opérateur économique souhaite recourir aux capacités d'autres entités, il apporte au Pouvoir Adjudicateur la preuve qu'il disposera des moyens nécessaires, notamment en produisant l'engagement de ces entités à cet effet.
- Le Pouvoir Adjudicateur vérifiera, si les entités à la capacité desquelles l'opérateur économique entend avoir recours remplissent les critères de sélection et s'il existe des motifs d'exclusion dans leur chef.

Dans les mêmes conditions, un groupement de candidats ou de soumissionnaires peut faire valoir les capacités des participants au groupement ou celles d'autres entités.

Intercalaire 9

Effectifs du soumissionnaire

Instruction : remplir le formulaire (ci-après), signer, indiquer le nom du signataire, joindre dans le dossier technique et administratif.

Effectifs du soumissionnaire

Le soumissionnaire doit compléter et signer le tableau relatif à ses effectifs ci-dessous.

Effectif moyen	Année (2019)		Année (2020)		Année (2021)	
	Total général	Total pour les domaines en rapport avec le marché[11]	Total général	Total pour les domaines en rapport avec le marché	Total général	Total pour les domaines en rapport avec le marché
Personnel permanent						
Autre personnel						

Signature originale du mandataire habilité
Nom et situation du mandataire habilité
……
Lieu, date :

Intercalaire 10

Composition de l'équipe proposée par le soumissionnaire pour exécuter le marché et responsabilités de ses membres (+ modèle de CV)

Instruction : remplir les formulaires (ci-après), signer, indiquer le nom du signataire, joindre dans le dossier technique et administratif.

Composition de l'équipe par lot proposée par le soumissionnaire pour exécuter le marché et responsabilités de ses membres (+ modèle de CV)

Pour rappel, le CV de chaque expert principal devrait se limiter à 5 pages et un seul CV doit être fourni pour chaque poste identifié dans le **paragraphe 3.9.3**. Les qualifications et l'expérience de chaque expert doivent correspondre aux profils indiqués dans les références. Les copies des diplômes de chacun des experts principaux proposés jointes à l'offre. Une synthèse sous forme de tableau expliquera en quoi l'expert correspond au profil demandé dans les spécifications techniques.

Nom de l'expert	Rôle proposé dans la mission	Années d'expérience	Âge	Niveau de formation	Domaine(s) de spécialisation	Expérience dans le pays bénéficiaire	Niveau de connaissance du français

Modèle de CURRICULUM VITAE à utiliser pour chacun des membres du personnel clé

1. Rôle proposé dans le projet :
2. Nom de famille :
3. Prénoms :
4. Date de naissance :
5. Nationalité :
6. État civil :
7. Diplômes :

Institution [Date début - Date fin]	Diplôme(s) obtenu(s) :

8. Connaissances linguistiques : Indiquer vos connaissances sur une échelle de 1 à 5 (1 - niveau excellent ; 5 - niveau rudimentaire)

Langue	Lu	Parlé	Écrit

9. Affiliation à une organisation professionnelle :
10. Autres compétences : (par ex. connaissances informatiques, etc.)
11. Situation présente :
12. Années d'ancienneté auprès de l'employeur :
13. Qualifications principales : (pertinentes pour le projet)
14. Expérience spécifique dans la région :

Pays	Date début - Date fin

15. Expérience professionnelle

De (date) - à (date)	Lieu	Société et personne de référence (nom & coordonnées de contact)	Position	Description

16. Autres informations pertinentes (p, ex., références de publications)

Date :

Signature manuscrite du mandataire habilité :

Intercalaire 11

Références du soumissionnaire

Instruction : remplir les formulaires (ci-après), signer, indiquer le nom du signataire, joindre dans le dossier technique et administratif.

Les soumissionnaires fourniront les PV de réception définitive ou les attestations de bonne exécution des travaux exécutés au cours des trois dernières années. Les informations qui doivent figurer dans ces attestations sont le montant du marché exécuté, sa durée, l'entité ayant exécuté ce marché (et la part exécutée par chaque entité si dans le cadre de la formation d'un groupement). A défaut, le/les soumissionnaire(s) doivent fournir des documents nous permettant d'identifier ces informations (PV de réception définitive, …).

Références du soumissionnaire

Pour ce marché le soumissionnaire doit avoir des références suivantes de marchés exécutés au cours des cinq dernières années (2017 – 2021).

- **Pour le lot 1 : trois travaux similaires de complexités comparables avec un montant minimum de 40 000 euros.**
- **Pour le lot 2 : trois travaux similaires de complexités comparables avec un montant minimum de 20 000 euros.**
- **Pour les lots 3,4,5,6 et 7 : trois travaux similaires de complexités comparables avec un montant cumulatif minimum de 100 000 euros chacun.**

Le soumissionnaire joindra à son offre les attestations de bonne fin d'exécution, PV de réception définitive et/ou le contrat mentionnant le montant, la date et le nom du client.

Intitulé / description des travaux / lieux (maximum 5)	Montant total en €	Nom du client	Année (5 dernières années)

Pour les travaux présentés dans le tableau ci-dessus, veuillez joindre les copies des références et certificats signés par les autorités contractantes (PV de réception définitive ou le certificats/attestation de bonne exécution sans réserve majeure) ainsi que la copie du contrat. La présentation d'un contrat seul ne constitue pas une preuve de bonne exécution.

Signature manuscrite :
……
Lieu, date :

Intercalaire 12

Sous-traitance

Instruction : remplir les formulaires (ci-après), signer, indiquer le nom du signataire, joindre dans le dossier technique et administratif.

Sous-traitance

Le soumissionnaire indique dans le tableau ci-dessous la part du marché qu'il a éventuellement l'intention de sous-traiter.

Nom et forme juridique	Adresse / siège social	Objet

Signature manuscrite :
……
Lieu, date

Intercalaire 13

Dossier technique

Instruction :

Le soumissionnaire doit joindre ci-après un dossier technique structuré dans lequel il décrit les éléments repris ci-après non exhaustifs.

- Approche technique et méthodologique
- Planning de l'exécution des travaux. (Général, Matériels, Matériaux et Humains)
- Organisation des ressources humaines.
- Attestation de visite **obligatoire** de site

Dossier technique - Approche technique et méthodologique

Dossier technique - Planning de l'exécution des travaux (Général, Matériaux, Matériels et Humains)

Dossier technique - Organisation des ressources humaines et matérielles + Attestation de visite obligatoire de site

Nom de la firme : ……

Offre financière

Pour le marché **GIN1701511-10054**

Marché de travaux relatif à la « réhabilitation du Centre d'Autonomisation et d'Entreprenariat (CAEF) de Dubreka».

».

Intercalaire 1

Formulaire d'offre - Prix

Instruction : remplir le formulaire, signer, indiquer le nom du signataire, joindre dans le dossier financier.

Formulaire d'offre - Prix

En déposant cette offre, le soumissionnaire s'engage à exécuter, conformément aux dispositions du CSC GIN1701511-10054, le présent marché et déclare explicitement accepter toutes les conditions énumérées dans le CSC et renoncer aux éventuelles dispositions dérogatoires comme ses propres conditions.

Les prix unitaires et les prix globaux de chacun des postes de l'inventaire sont établis en respectant la valeur relative de ces postes par rapport au montant total de l'offre. Tous les frais généraux et financiers, ainsi que le bénéfice, sont répartis sur les différents postes proportionnellement à l'importance de ceux-ci.

La taxe sur la valeur ajoutée fait l'objet d'un poste spécial du métré récapitulatif ou de l'inventaire, pour être ajoutée au montant de l'offre. Le soumissionnaire s'engage à exécuter le marché public conformément aux dispositions du GIN1701511-10054, aux prix suivants, exprimés en euros et Hors TVA :……

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 au paragraphe **3.9** dûment signés, doivent être joints à l'offre.

Certifié pour vrai et conforme,

Fait à……le ……..

Signature(s) manuscrite originale + nom :……

Intercalaire 2

Devis quantitatif et forfaitaire

Instruction : remplir le formulaire, signer, indiquer le nom du signataire, joindre dans le dossier financier.

4.1 Devis quantitatif et forfaitaire et bordereaux descriptifs des prix unitaires.

4.1.1 Devis quantitatif et forfaitaire

LOT 1 Alimentation en eau jusqu'aux bâtiments (adduction d'eau)

a- Construction d'un château d'eau (voir plan topographique : ouvrage 14)

Réhabilitation CAEF DUBREKA - château d'eau					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
N°	**Désignation de l'article**	**Unité**	**Quantité**	**Prix unitaire € HT**	**Prix total € HT**
0	**TRAVAUX PRÉLIMINAIRES**				
0.1	**Installations de chantier**	**ff**	1		
0.2	**Implantation des ouvrages avec un géomètre**	**ff**	1		
A	**BETON**				
I	**TERRASSEMENTS**				
1.1	**Préparation du terrain**				
1.1.1	Décapage de la terre végétale et évacuation des déchets	**m^2**	20		
1.2	**Fouilles**				
1.2.2	Fouilles en puits	**m^3**	8		
1.2.3	Fouilles en tranchée et en rigole	**m^3**	1,8		
1.3	**Remblais**				
1.3.1	Remblais provenant des déblais	**m^3**	0,5		
II	**BETON ARMES EN FONDATION**				
2.1	**Béton en fondations**				
2.1.1	Gros béton dosé à 250 kg	**m^3**	2,8		
2.1.2	Béton de propreté dosé à 150 kg	**m^3**	0,25		
2.2	**Bétons armés en fondations dosés à 350 kg**				
2.2.1	Pour semelles, longrines, prépoteaux, voiles…	**m^3**	1,97		

Réhabilitation CAEF DUBREKA - château d'eau					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
N°	**Désignation de l'article**	**Unité**	**Quantité**	**Prix unitaire € HT**	**Prix total € HT**
III	**BETON ARMES EN ELEVATION**				
3.1	**Bétons armés en élévations**				
3.1.1	Pour poteaux, poutres, dalle pleine,raidisseurs, voiles…	**m^3**	7,27		
	Sous-total III				

b- Construction du forage

N°	Désignation	U	Quantités	Prix unitaire	Montant (€)
J	**Travaux de forage**				
1	**Foration et équipements**				
1.1	Foration	fft	1		
1.2	Équipements (pompe immergée alimentée par énergie électrique)	lot	1		
1.3	Développement -essais de débit	fft	1		
1.4	Analyses physico-chimique et bactériologique des eaux	fft	1		
1.5	Lavage et désinfection des conduites et réservoirs	fft	1		
1.6	Regard de protection et de visite sur tête de forage	fft	1		
1.7	Bornes de distribution d'eau	lot	1		
	Total (b) travaux de forage				

c- Réseaux d'assainissement extérieur

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES PRIX UNITAIRE	Unité	Quantité	Prix. Unit HT en EURO	Prix Total HT en EURO
Réseau extérieur					
1					
1,1	**Borne fontaine**	**U**	**2**		
1,2	**Robinet d'arrêt**	**U**	**10**		
1,3	**Tuyau de raccordement**				
1,4	**Conduitesen PVC**	**ml**	**12**		
	Ø 110				
	TOTAL GENERAL RESEAU EXTERIEUR				

d- Réseau de distribution

1	**PLOMBERIE SANITAIRE**				
1.1	**DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS**				
	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)				
a	DN 32	**ml**	**27**		
b	DN 40	**ml**	**310**		
c	DN 50	**ml**	**112**		
d	DN 75	**ml**	**12**		
e	DN 90	**ml**	**27**		
f	Vannes d'isolement sur tout diamètre du réseau de distribution	**U**	**29**		
1,5	**Regards de visite**				
	Regard 50 x 50 cm (hauteur variable)	**U**	**29**		
1,2	**COMPOSANTS DU RESEAU DE DISTRIBUTION**				
	Château d'eau de 7m de hauteur				
	Fondation, support et dalle	Ens	**1**		
	Cuve de 5000 L	**U**	**1**		
	Pompe emergente (2 CV)	**U**	**1**		
	TOTAL GENERAL PLOMBERIE SANITAIRE				

Fait à Conakry, le……
Signature + nom et fonction ……

LOT 2 Alimentation générale en électricité et la distribution à partir de EDG jusqu'à l'entrée des bâtiments.

a- Canalisation et l'alimentation génerale des coffrets

N°	Désignation	Unité	Qté	Prix unitaire (EURO)	Montant (EURO)
I	ÉLECTRICITÉ				
1.1	* Tuyau poly diamètre 63	Rlx	9		
1.2	* Armoire électrique 80x60x30 TGBT général	u	1		
1.3	* Câble souple 3x6 mm²	Rlx	8		
1.4	* Câble torsade 4x25 mm²	Rlx	1		
1.5	* Disjoncteur compact 4P C-200a réglable	u	1		
1.6	* Jeux de barre de 1m	Barres	2		
1.7	* Parafoudre 4P C-150A	u	1		
1.8	* Rail oméga de 1m	u	2		
1.9	* Goulotte perfore de 60cmx60cm	u	3		
1.10	* Disjoncteur 4P 63A	u	10		
1.11	* Fusible de 2A	u	3		
1.12	* Porte fusible	u	3		
	Total				

Fait à Conakry, le……

Signature + nom et fonction ……

LOT 3 Réhabilitation du bâtiment administratif et hébergement des femmes et enfants

a- **Batiment administratif *(voir plan topographique : bâtiment 8, page 37)***

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Bâtiment Administratif

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire Euros HT	Prix Total HT en EURO
1	AGLOMERES				
1.3	Réparation murs intérieurs / extérieurs	m²	10,00		
	Sous total AGLOMERES				
2	ENDUITS				
2.2	Enduit intérieur	m²	10,00		
2.3	Enduit extérieur - réparation	m²	10,00		
	Sous total ENDUITS				
3	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
3.1	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)	m²	1,00		
	Sous total CARRELAGE ET REVETEMENTS				
4	OUVRAGES DIVERS				
4.1	Fourniture, pose et scellement de pré-cadre	U	2,00		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
6	MENUISERIE ALUMINIUM				

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire Euros HT	Prix Total HT en EURO
6.2	Fourniture et pose de moustiquaire en aluminium pour imposte 60x60cm	U	2,00		
	Sous total MENUISERIE ALUMINIUM				
7	ÉLECTRICITÉ				
7.1	* Canalisation et gainage y/c toutes sujétions de pose.	fft	1		
7.2	* Tirage et câblage y/c toutes sujétions.	fft	1		
	APPAREILLAGE				
7.3	* Interrupteur simple allumage.	u	23		
7.4	* Lampe avec globe intérieur de 18W	u	12		
7.5	* Dpn 10A	u	20		
7.6	* Dpn 16A	u	4		
7.7	* Dpn 25A	u	3		
7.8	* Dpn 20A	u	4		
7.9	* Disjoncteur de tête 40A 4P	u	5		
7.10	* Disjoncteur différentiel 40A 2p	u	1		
9	SERRURERIE				
9.1	Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et Alu vitré	u	15,00		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
10	PLOMBERIE SANITAIRE				
10.1	DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS				
10. 1.1	TUYAUTERIE EN PPR EFS				
10.1.1.1	DN 40 mm	ml	6,62		
10.1.1.2	DN 32 mm	ml	3,92		
10.1.1.3	DN 25 mm	ml	2,76		
10.1.1.4	DN 20 mm	ml	4,45		
10.1.1.5	DN 15 mm	ml	5,5		
	TOTAL DISTRIBUTION DE L'EAU				

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire Euros HT	Prix Total HT en EURO
10.1.2	EVACUATION DES EAUX				
10.1.2.1	Conduites d'évacuation en PVC				
10.1.2.2	Ø 110	ml	3,5		
10.1.2.3	Ø 50	ml	9,17		
10.1.2.4	Ø 40	ml	4,85		
	TOTAL EVACUATION DES EAUX				
10.1.3	APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES				
10.1.3.1	Robinet de lavabo	Ens	2		
10.1.3.2	Colonne de douche	Ens	2		
10.1.3.3	Mécanisme de chasse + Abattant WC	Ens	2		
10.1.3.4	Robinet flexible pour WC	U	4		
10.1.3.5	Robinets d'equerre	U	4		
10.1.3.6	Siphon de sol	U	2		
	TOTAL APPAREILS SANITAIRES				
	TOTAL GENERAL PLOMBERIE SANITAIRE				
11	PEINTURE				
11.6	Peinture à l'eau faux plafond intérieur en bois	m²	150,00		
11.2	Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur	m²	437,00		
11.1	Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur	m²	200,00		
11.5	Peinture vernis sur menuiserie en bois	m²	44,00		
11.7	Peinture pour antivol	m²	48,00		
11.4	Peinture laquée sur ferronnerie	m²	36,00		
11.8	Peinture glycéro Métallique	m²	37,00		
	Sous total PEINTURE				
12	FAUX PLAFOND INTERIEUR y compris la dépose				
12.1	Ossature en bois	m²	150,00		

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Bâtiment Administratif

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire Euros HT	Prix Total HT en EURO
12.2	Fourniture et pose de panneaux en Contreplaque 6mm + Traitement	m²	150,00		
	Sous total FAUX PLAFOND INTERIEUR				
13	CHARPENTE METALLIQUE y compris la dépose				
13.1	Ossature en charpente métallique	m²	232,00		
13.2	Fourniture et pose Couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue	m²	232,00		
	Sous total CHARPENTE METALLIQUE				
14	FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE y compris la dépose				
14.1	Ossature en charpente métallique	m²	37,00		
14.2	Fourniture et pose de Tôle plâte 5/10	m²	37,00		
	Sous total FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE				
	Sous total GENERAL				

Fait à Conakry, le……

Signature + nom et fonction ……

LOT 3 Réhabilitation du bâtiment administratif et hébergement des femmes et enfants

b- Hebergement des femmes et enfants *(voir plan topographique : bâtiment 13, page 37)*

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Hébergement femmes enfants					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
N°	**Désignations**	**Unité**	**Qtité**	**P.Unitaire Euros**	**Montant HTVA Euros**
1	**AGLOMERES**				
1.3	**Réparation murs intérieurs / extérieurs**	m²	10		
	Sous total AGLOMERES				
2	**ENDUITS**				
2.3	**Enduit extérieur - réparation**	m²	10		
2.2	**Enduit intérieur**	m²	10		
	Sous total ENDUITS				
3	**3. CARRELAGE ET REVETEMENTS**				
3.1	**Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)**	m²	1		
	Sous total CARRELAGE ET REVETEMENTS				
4	**OUVRAGES DIVERS**				
4.1	**Fourniture, pose et scellement de pré-cadre**	U	5		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
6	**MENUISERIE ALUMINIUM**				
6.6	**Fourniture et pose de vitre porte d'entrée en Aluminium sur battant**	U	1		
6.4	**Fourniture et pose de porte de secours en Alu vitrée 90x210cm**	U	1		
6.8	**Fourniture et pose de garde coprs en aluminium**	ml	17		
6.9	**Fourniture et pose d'Imposte en alu vitré de 60x60cm**	U	1		

6.2	Fourniture et pose de moustiquaire en aluminium pour imposte 60x60cm	U	2		
6.5	Fourniture et pose de vitre à remplacer séjour + chambre	U	2		
	Sous total MENUISERIE ALUMINIUM				
8	MENUISERIE METALLIQUE				
8.3	Porte métallique à réparer 90x210cm	U	1		
8.5	Antivol fenêtre (à réparer dans cuisine)	U	1		
	Sous total MENUISERIE METALLIQUE				
7	MENUISERIE BOIS				
7.1	Fourniture et pose porte intérieure en bois y/c serrure	U	5		
	Sous total MENUISERIE BOIS				
8	ÉLECTRICITÉ				
8.1	* Canalisation et gainage y/c toutes sujétions de pose.	fft	1		
8.2	* Tirage et câblage y/c toutes sujétions.	fft	1		
	APPAREILLAGE				
8.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	u	23		
8.4	* Interrupteur simple allumage.	u	5		
8.5	* Lampe avec globe intérieur de 18W	u	6		
8.6	* Dpn 10A	u	12		
8.7	* Dpn 16A	u	3		
8.8	* Dpn 25A	u	2		
8.9	* Disjoncteur de tête 25A 4P	u	6		
8.10	* Disjoncteur différentiel 25A 2P	u	3		
9	SERRURERIE				
9.1	Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et alu vitré	U	4		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
10	PLOMBERIE SANITAIRE				
10.1	DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS				
10. 1.1	TUYAUTERIE EN PPR EFS				
10.1.1.1	DN 40 mm	ml	2,37		

10.1.1.2	DN 32 mm	ml	1,48		
10.1.1.3	DN 25 mm	ml	2,92		
10.1.1.4	DN 20 mm	ml	0,98		
10.1.1.5	DN 15 mm	ml	1,2		
	TOTAL DISTRIBUTION DE L'EAU				
10.1.2	EVACUATION DES EAUX				
10.1.2.1	Conduites d'évacuation en PVC				
10.1.2.2	Ø 110	ml	4,13		
10.1.2.3	Ø 50	ml	7,79		
10.1.2.4	Ø 40	ml	0,8		
	TOTAL EVACUATION DES EAUX				
10.1.3	APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES				
10.1.3.1	Robinet de lavabo	Ens	2		
10.1.3.2	Colonne de douche	Ens	2		
10.1.3.3	Mécanisme de chasse + abattant WC	Ens	2		
10.1.3.4	Robinet flexible pour WC	U	6		
10.1.3.5	Robinets d'equerre	U	4		
10.1.3.6	Siphon de sol	U	3		
	TOTAL APPAREILS SANITAIRES				
	TOTAL GENERAL PLOMBERIE SANITAIRE				
11	PEINTURE				
11.6	Peinture à l'eau faux plafond intérieur en bois	m²	135		
11.2	Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur	m²	221		
11.1	Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur	m²	130		
11.5	Peinture vernis sur menuiserie en bois	m²	20		
11.7	Peinture pour antivol	m²	24		
	Sous total PEINTURE				
12	FAUX PLAFOND INTERIEUR y compris la dépose				
12.1	Ossature en bois	m²	65		
12.2	Fourniture et pose de panneaux en contreplaque 6mm + Traitement	m²	65		
	Sous total FAUX PLAFOND INTERIEUR				

13	**CHARPENTE METALLIQUE y compris la dépose**				
13.1	**Ossature en charpente métallique**	m²	231		
13.2	**Fourniture et pose couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue**	m²	231		
	Sous total CHARPENTE METALLIQUE				
14	**FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE y compris la dépose**				
14.1	**Ossature en charpente métallique**	m²	23		
14.2	**Fourniture et pose de tôle plâte 5/10**	m²	23		
	Sous total FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE				
	Sous total GENERAL				

Fait à Conakry, le……

Signature + nom et fonction ……

Lot 4. Réhabilitation du cabinet médical et logement du directeur et restaurant

a- Cabinet medical (voir plan topographique : bâtiment 2, *page 37*)

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF CABINET MEDICAL					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant (EURO)**
I	**Installation et repli de chantier**				
1.1	* Installation et repli y/c toutes sujétions	fft	1		
II	**Dépose et création d'une porte externe pour le magasin**				
2.1	* Dépose de la porte interne du magasin y/c toutes sujétions	u	1		
2.2	* Maçonnerie en agglo creux de 15 de la surface de la porte supprimée y/c toutes sujétions de pose.	m²	1,76		
2.3	*Ouverture d'une baie pour la porte extérieure du magasin y/c toutes sujétions.	m²	1,76		
III	**Création d'un escalier perron pour le magasin**				
3.1	* Escalier perron y/c toutes sujétions de mise en œuvre	u	1		
IV	**Création d'une rampe d'accès pour les personnes à mobilité réduite**				
4.1	**Béton de rampe dosé à 250kg/m3**				
4.1.1	* Execution d'un béton de rampe dosé à 250 kg/m3 y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m3	3,21		
4.2	**Garde-corps métalliques**				
4.2.1	Fourniture et pose de garde corps métallique y/c et toutes sujétion	ml	7,82		
V	**Création d'une paillasse dans le labo**				
5.1	* Paillasse en béton armé dosé à 350kg/m3 y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m^3	0,31		
5.2	* Murs de support de la paillasse en agglos plein de 15 y/c toutes sujétions	m²	1		
5.3	* Carreaux faiences pour la paillasse y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m²	8,46		
VI	**Travaux de renforcement de la fondation**				
6.1	* Maçonnerie de réparation des fissures y/c toutes sujétions	m²	56,94		

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF CABINET MEDICAL					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant (EURO)**
6.2	* Revers d'eau en béton armé épaisseur 10 cm autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	m^3	8,76		
VII	**Fourniture de porte en alu vitrée y/c toutes sujétions de pose**				
7.1	* Fourniture et pose de porte alu vitrée de dimension 80/210cm y/c toutes sujétions de pose.	u	8,00		
7.2	* Fourniture et pose de porte alu vitrée de dimension 120/210cm y/c toutes sujétions de pose.	u	2,00		
VIII	**Fourniture de porte metallique semi grillagée y/c toutes sujétions de pose**				
8.1	* Fourniture et pose de porte métallique avec grille de ventilation 120/210cm y/c toutes sujétions de pose.	u	2,00		
8.2	* Fourniture et pose de porte métalique extérieure du magasin 90/210cm y/c toutes sujétions de pose.	u	1,00		
IX	**Fourniture des antivols et garde-corps métalliques**				
9.1	* Antivol métallique de dimension 160/110cm y/c toutes sujétions de pose.	u	9,00		
9.2	* Antivol métallique de dimension 120/110cm y/c toutes sujétions de pose.	u	1,00		
9.3	* Antivol métallique de dimension 80/60cm y/c toutes sujétions de pose.	u	3,00		
9.4	Garde-corps métallique au niveau de la terrasse y/c toutes sujétions de pose.	ml	12,70		
X	**ÉLECTRICITÉ**				
10.1	* Canalisation et gainage y/c toutes sujétions.	fft	1,00		
10.2	* Tirage et câblage y/c toutes sujétions.	fft	1,00		
	APPAREILLAGE				
10.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	u	20,00		
10.4	* Prise tv	u	4,00		
10.4	* Interrupteur doublé allumage	u	6,00		

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF CABINET MEDICAL					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant (EURO)**
10.5	* Interrupteur simple va et vient	u	11,00		
10.6	* Interrupteur simple allumage	u	13,00		
10.7	* Lampe avec globe intérieur de 18W	u	5,00		
10.8	* Lampe spot encastrer de 6 W y/c.	u	2,00		
10.9	* Lampe applique mural de 18 W extérieur	u	6,00		
10.10	* Dpn 10a	u	5,00		
10.11	* Dpn 16a	u	10,00		
10.12	* Dpn 25a	u	5,00		
10.13	* Disjoncteur de tête 63A 4p	u	1,00		
10.14	* Disjoncteur gardi 80A 4p	u	1,00		
10.15	* Disjoncteur différentiel 40A 2P	u	1,00		
XI	**Carrelage au niveau des terrasses**				
11.1	* Dépose des carreaux sol et plinthe au niveau des terrasses	m²	44,40		
11.2	* Fourniture et pose de carreaux sol gré céramique de 30/30cm y/c toutes sujétions de pose.	m²	44,40		
11.3	* Fourniture et pose de carreaux plinthes y/c toutes sujétions de pose.	ml	16,44		
XII	**Charpente-couverture-plafonnage**				
12.1	* Dépose des tôles y/c toutes sujétions	m²	552,00		
12.2	* Charpente en bois et y/c toutes sujétions de pose	m²	220,80		
12.3	* Fourniture et pose des tôles bac d'épaisseur 6/10ème y/c toutes sujétions de pose	m²	552,00		
12.4	* Fourniture et pose de faux plafond en staff y/c toutes sujétions de pose.	m²	258,00		
XIII	**Plomberie Sanitaire**				
13.1	* Fourniture et pose de WC y/c toutes sujétions de pose.	u	3,00		
13.2	* Fourniture et pose lavabo y/c toutes sujétions de pose.	u	3,00		
13.3	* Fourniture et pose bonde de sol y/c toutes sujétions de pose.	u	3,00		

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF CABINET MEDICAL					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant (EURO)**
13.4	* Fourniture de la douche y/c toutes sujétions de pose.	u	3,00		
XIV	**Enduits**				
14	Enduit intérieur d'épaisseur 1,5cm y/c toutes sujétions de pose.	m²	12,22		
XV.1	**Peinture**				
15.1	* Ponçage et nettoyage des murs	m²	889,00		
XV.2	**Peintures acryliques**				
15.2.1	* Peinture acrylique sur murs intérieurs et extérieurs y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m²	889,00		
XV.3	**Peinture anti rouille sur porte et antivol métallique**				
15.3.1	* Peinture sur porte métallique y/c toutes sujétions de mise en œuvre	kg	4,00		
15.3.2	* Peinture sur antivol métalliquey/c toutes sujétions de mise en œuvre	kg	10,00		
XV.4	**Peintures anti humidité**				
15.4.1	* Peinture glycéro sur la fondation y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m²	56,94		
	Total				

LOT 4 Réhabilitation du cabinet médical, logement du directeur et restaurant

b- Restaurant (voir plan topographique : bâtiment 1, *page 37*)

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF RESTAURANT

N°	Désignation	Unité	Qté	Prix unitaire (EURO)	Montant (EURO)
I	**Installation et repli de chantier**				
1.1	* Installations et repli y/c toutes sujétions	fft	1		
II	**Aménagement et espace vert**				
2.1	* Petit muret autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	ml	230,4		
2.2	* Espace vert autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	m²	22,2		
III	**Fourniture fenêtre alu vitré y/c toutes sujétions de pose**				
3.1	* Fourniture et pose de fenêtre alu vitrée de dimension 250/110cm y/c toutes sujétions.	u	1		
IV	**Réparation des portes extérieures et intérieures**				
4.1	* Fourniture et pose de serrure au niveau des portes métalliques extérieures y/c toutes sujétions.	u	3		
4.2	* Fourniture et pose de serrure au niveau des portes alu vitrées intérieures y/c toutes sujétions	u	8		
V	**Carrelage au niveau de la cuisine**				
5.1	* Dépose de la faïence y/c toutes sujétions.	m²	30		
5.2	* Fourniture et pose de carreaux faïence y/c toutes sujétions de pose.	m²	30		
VI	**ÉLECTRICITÉ**				
6.1	* Canalisation et gainage y/c toutes sujétions de pose.	fft	1		
6.2	* Tirage et Câblage y/c toutes sujétions.	fft	1		
	APPAREILLAGE				
6.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	u	21		
6.4	* Prise tv .	u	2		
6.5	* Interrupteur doublé allumage.	u	2		
6.6	* Interrupteur simple va et vient	u	10		
6.7	* Interrupteur simple allumage	u	18		
6.8	* Lampe avec globe intérieur de 18W	u	4		
6.9	* Lampe spot encastrer de 6W	u	5		
6.10	* Lampe applique mural de 18W extérieur	u	2		
6.11	* Dpn 10A	u	7		
6.12	* Dpn 16A	u	2		

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF RESTAURANT					
N°	Désignation	Unité	Qté	Prix unitaire (EURO)	Montant (EURO)
6.13	* Dpn 25A	u	6		
6.14	* Disjoncteur de tête Legrand 63 à 4p	u	1		
6.15	* Disjoncteur gardi 80 à 4p	u	1		
6.16	* Disjoncteur différentiel 40A 2p	u	1		
VII	**Charpente -toiture - plafonnage**				
7.1	* Dépose de la toiture et le staff y/c toutes sujétions.	m²	490		
7.2	* Pose de la charpente en bois et y/c toutes sujétions de pose	m²	357,6		
7.3	* Fourniture et pose des tôles bac d'épaisseur 6/10ème y/c toutes sujétions de pose	m²	357,60		
7.4	* Fourniture et pose de faux plafond en staff y/c toutes sujétions de pose	m²	230,40		
7.5	* Fourniture et pose de faux plafond en contre plaqué de 6mm y/c toutes sujétions de pose	m²	53,39		
VIII	**Plomberie Sanitaire**				
8.1	* Fourniture et pose de WC y/c toutes sujétions de pose.	u	3		
8.2	* Fourniture et pose lavabo y/c toutes sujétions de pose.	u	3		
8.3	* Fourniture et pose bonde de sol y/c toutes sujétions de pose.	u	3		
8.4	* Fourniture de la douche y/c toutes sujétions de pose.	u	1		
IX	**Peinture**				
9.1	* Ponçage et Nettoyage des murs y/c toutes sujétions.	m²	1 589		
IX.1	**Peintures acryliques**				
9.1.1	* Peinture acrylique sur murs intérieurs et extérieurs y/c toutes sujétions de mise en œuvre.	m²	1589		
IX.2	**Peinture anti rouille sur porte et antivol métallique.**				
9.2.1	* Peinture sur porte métallique y/c toutes sujétions.	kg	8		
9.2.2	* Peinture sur antivol métallique y/c toutes sujétions.	kg	15		
IX.3	**Peintures anti humidité**				
9.1	* Peinture glycérol sur la fondation y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m²	115,2		
	Total				

LOT 4 Réhabilitation du cabinet médical et Logement du directeur du directeur et restaurant

c- Logement du directeur ***(voir plan topographique bâtiment 5, page 37)***

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF LOGEMENT DU DIRECTEUR					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant HTVA(EURO)**
I	**Installation et repli de chantier**				
1.1	* Installation et repli y/c toutes sujétions	fft	1		
II.1	**Travaux de renforcement de la fondation**				
2.1.1	* Maçonnerie de réparation des fissures	m²	46,22		
2.1.2	* Revers d'eau en béton armé épaisseur 10 cm autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	m^3	7,70		
III	**Travaux de renforcement des structures**				
3,1	* Renforcement des poteaux	m^3	0,84		
IV	**Murs**				
4.1	* Maçonnerie de réparation des fissures	m²	62,10		
V	**Réparation de la dalle**				
5.1	* Travaux d'étanchéité sous carrelage	m²	48,00		
5.2	* Enduit sur la dalle	m²	48,00		
VI	**ÉLECTRICITÉ**				
6.1	* Canalisation et gainage	fft	1,00		
6.2	* Tirage et câblage	fft	1,00		
	APPAREILLAGE				
6.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	u	36,00		
6.4	* Interrupteur doublé allumage	u	6,00		
6.5	* Interrupteur simple allumage	u	10,00		
6.6	* Lampe avec globe intérieur de 18W	u	20,00		
6.7	* Lampe applique mural de 18w extérieur	u	13,00		
6.8	Dpn 10A	u	2,00		
6.9	Dpn 16A	u	3,00		

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF LOGEMENT DU DIRECTEUR					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant HTVA(EURO)**
6.10	* Disjoncteur de tête 40A 4p	u	9,00		
6.11	* Disjoncteur gardi 6A 4p	u	3,00		
6.12	* Disjoncteur différentiel 40A 2p	u	1,00		
VII	**Fourniture de porte y/c toutes sujétions de pose**				
VII.1	**Porte en bois massif pleine**				
7.1.1	* Porte alu vitrée de dimension 90/210cm	u	8,00		
VII.2	**Porte métallique**				
7.2.1	* Porte métallique de dimension 170/210cm.	u	1,00		
7.2.2	* Porte métallique de dimension 90/210cm.	u	1,00		
7.2.3	* Porte métallique de dimension 300/250cm	u	1,00		
7.2.4	* Porte métallique de dimension 100/210cm	u	1,00		
VII.3	**Escalier métallique et garde corps métallique**				
7.3.1	* Fourniture et fixation de l'escalier métallique y/c toutes sujétions toutes sujétions..	U	1,00		
7.3.2	* Fouille en puit pour l'escalier	m3	0,45		
7.3.3	* Fourniture et mise en œuvre d'un béton de propreteté dosé à 150kg/m3 y compris toutes sujétions.	m3	0,03		
7.3.4	* Fourniture et mise en œuvre d'un béton ordinaire dosé à 300kg/m3 y compris coffrage, pointes… et toutes sujétions.	m3	0,42		
7.3.5	* Fourniture et pose de garde-corps métallique y/c toutes sujétions.	ml	26,35		
VIII	**Carrelage au niveau des terrasses**				
8.1	* Dépose des carreaux sol et plinthe au niveau des terrasses	m²	9,60		
8.2	* Fourniture et pose de carreaux sol gré céramique de 30/30cm y/c toutes sujétions	m²	9,60		
8.3	* Reprise des carreaux plinthes y/c toutes sujétions	ml	8,00		
8.4	* Traitement de l'étanchéité de la dalle de la terrasse y/c toutes sujétions	m²	48,00		
8.5	* Fourniture et pose de carreaux sol gré céramique de 30/30cm y/c toutes sujétion sur la dalle.	m²	48,00		
IX	**Plafonnage**				

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF LOGEMENT DU DIRECTEUR					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant HTVA(EURO)**
9.1	* Fourniture et pose de faux plafond extérieur en contre plaqué de 6mm y/c toutes sujétions de pose.	m²	64,00		
X	**Plomberie sanitaire**				
10.1	* Fourniture et pose de WC	u	2,00		
10.2	* Fourniture et pose lavabo	u	2,00		
10.3	* Fourniture et pose bonde de sol	u	2,00		
X.1	**Peinture**				
11.1	* Ponçage et nettoyage des murs	m²	869,40		
X.2	**Peintures acryliques**				
10.2.1	* Peinture acrylique sur murs intérieurs et extérieurs y/c toutes sujétions de mise en œuvre.	m²	869,40		
X.3	**Peinture anti rouille sur porte et antivol métallique**				
10.3.1	* Peinture sur porte métallique	kg	10,00		
10.3.2	* Peinture sur antivol métallique	kg	9,00		
X.4	**Peintures sur plafond**				
10.4.1	* Peintures au latex sur plafond	m²	225,60		
X.5	**Peintures anti humidité**				
10.5.1	* Peinture glycéro sur la fondation y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m²	46,22		
	Total				

Fait à Conakry, le……

Signature + nom et fonction ……

LOT 5 Réhabilitation de la salle conférence, hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs et la construction du nouveau bloc sanitaire et la rénovation du bloc sanitaire existant

a- **Hebergement jeunes filles *(voir plan topographique bâtiment 12, page 37)***

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Hébergement Jeunes filles					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
N°	**Désignations**	**Unité**	**Qtité**	**P.Unitaire Euros**	**Montant Euros**
1	**AGLOMERES**				
1.3	**Réparation murs intérieurs / extérieurs**	**m²**	**10**		
	Sous total AGLOMERES				
2	**ENDUITS**				
2.3	**Enduit extérieur - réparation**	**m²**	**10**		
2.2	**Enduit intérieur**	**m²**	**10**		
	Sous total ENDUITS				
3	**3. CARRELAGE ET REVETEMENTS**				
3.1	**Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)**	**m²**	**2**		
	Sous total CARRELAGE ET REVETEMENTS				
4	**OUVRAGES DIVERS**				
4.1	**Fourniture, pose et scellement de pré-cadre**	**U**	**2**		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
6	**MENUISERIE ALUMINIUM**				
6.4	**Fourniture et pose de porte de secours en Alu vitrée 90x210cm**	**U**	**1**		

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Hébergement Jeunes filles					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
	Sous total MENUISERIE ALUMINIUM				
8	**MENUISERIE METALLIQUE**				
8.3	**Porte Métallique à réparer 90x210cm**	**U**	**2**		
8.4	**Porte Métallique à réparer 140x220cm**	**U**	**3**		
8.5	**Fourniture et pose de Garde-corps métallique**	**ml**	**7**		
	Sous total MENUISERIE METALLIQUE				
7	**MENUISERIE BOIS**				
7.1	**Fourniture et pose Porte intérieure en bois y/c serrure**	**U**	**2**		
	Sous total MENUISERIE BOIS				
8	**ÉLECTRICITÉ**				
8.1	*** Canalisation et Gainage y/c toutes sujétions de pose.**	**fft**	**1**		
8.2	*** Tirage et Câblage y/c toutes sujétions.**	**fft**	**1**		
	APPAREILLAGE				
8.3	*** Prise avec terre encastrée 2p+t**	**u**	**14**		
8.4	*** Interrupteur simple allumage.**	**u**	**9**		
8.5	*** Lampe avec globe intérieur de 18W**	**u**	**12**		
8.6	*** Dpn 10A**	**u**	**2**		
8.7	*** Dpn 16A**	**u**	**2**		
8.8	*** Dpn 25A**	**u**	**3**		
8.9	*** Disjoncteur de tête 25A 4P**	**u**	**1**		
8.10	*** Disjoncteur différentiel 25A 2P**	**u**	**1**		
9	**SERRURERIE**				

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Hébergement Jeunes filles					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
9.1	**Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et Alu vitré**	**U**	**6**		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
10	**PEINTURE**				
10.6	**Peinture à l'eau faux plafond intérieur en bois**	**m²**	**161**		
10.2	**Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur**	**m²**	**265**		
10.1	**Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur**	**m²**	**162**		
10.5	**Peinture vernis sur menuiserie en bois**	**m²**	**28**		
10.7	**Peinture pour antivol**	**m²**	**14**		
10.4	**Peinture laquée sur ferronnerie**	**m²**	**25**		
10.8	**Peinture glycéro Métallique**	**m²**	**38**		
	Sous total PEINTURE				
11	**FAUX PLAFOND INTERIEUR y compris la dépose**				
11.1	**Ossature en bois**	**m²**	**161**		
11.2	**Fourniture et pose de panneaux en contreplaque 6mm + traitement**	**m²**	**161**		
	Sous total FAUX PLAFOND INTERIEUR				
12	**CHARPENTE METALLIQUE y compris la dépose**				
12.1	**Ossature en charpente métallique**	**m²**	**247**		
12.2	**Fourniture et pose couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue**	**m²**	**247**		
	Sous total CHARPENTE METALLIQUE				

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Hébergement Jeunes filles					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
13	**FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE y compris la dépose**				
13.1	**Ossature en charpente métallique**	**m²**	**41**		
13.2	**Fourniture et pose de Tôle plâte 5/10**	**m²**	**41**		
	Sous total FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE				
	Sous total GENERAL				

LOT 5 Réhabilitation de la salle conférence, hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs et la construction du nouveau bloc sanitaire

et la rénovation du bloc sanitaire existant

b- **Bloc sanitaire existant *(voir plan topographique bâtiment 9, page 37)***

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Rénovation bloc sanitaire existant					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
N°	**Désignations**	**Unité**	**Qtité**	**P.Unitaire Euros**	**Montant Euros**
1	**AGLOMERES**				
1.3	**Réparation murs intérieurs / extérieurs**	m²	33		
	Sous total AGLOMERES				
2	**ENDUITS**				
2.3	**Enduit extérieur - réparation**	m²	5		
2.2	**Enduit intérieur**	m²	5		
	Sous total ENDUITS				
3	**3. CARRELAGE ET REVETEMENTS**				
3.1	**Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)**	m²	5		
3.2	**Fourniture et pose de revêtement mural en grès dans la masse 30 x 30 cm**	m²	22		
3.3	**Fourniture et Pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré,**	m²	0,75		

3.4	**Fourniture et Pose de seuil en marbre local**	m²	0,4		
	Sous total CARRELAGE ET REVETEMENTS				
4	**OUVRAGES DIVERS**				
4.1	**Fourniture, pose et scellement de pré-cadre**	U	2		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
5	**ETANCHEITE**				
5.1	**Étanchéité sous carrelage**	m²	9		
	Sous total ETANCHEITE				
8	**MENUISERIE METALLIQUE**				
8.3	**Porte Métallique à réparer 90x210cm**	U	1		
	Sous total MENUISERIE METALLIQUE				
9	**SERRURERIE**				
9.1	**Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et Alu vitré**	U	2		
	Sous total SERRURERIE				
10	**ÉLECTRICITÉ**				
10.1	**Canalisation et Gainage y/c toutes sujétions de pose.**	fft	1		
10.2	**Tirage et Câblage y/c toutes sujétions.**	fft	1		
	APPAREILLAGE				

10.3	Interrupteur simple allumage.	u	8		
10.4	Lampe intérieur de 18W	u	8		
	Sous total ÉLECTRICITÉ				
11	PLOMBERIE SANITAIRE				
11.1	DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS				
11.1.1	TUYAUTERIE EN PPR EFS				
11.1.1.1	DN 40 mm	ml	7,48		
11.1.1.2	DN 32 mm	ml	1,28		
11.1.1.3	DN 25 mm	ml	11,37		
11.1.1.4	DN 20 mm	ml			
11.1.1.5	DN 15 mm	ml	2,5		
	TOTAL DISTRIBUTION DE L'EAU				
11.2	EVACUATION DES EAUX				
11.2.1	Conduites d'évacuation en PVC				
11.2.1.1	Ø 110	ml	11,12		
11.2.1.2	Ø 50	ml	8,5		
11.2.1.3	Ø 40	ml	4,85		
	TOTAL EVACUATION DES EAUX				
11.3	APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES				
11.3.1	Colonne de douche	Ens	1		
11.3.2	Mécanisme de chasse + Abattant WC	Ens	2		
11.3.3	Robinet flexible pour WC	U	2		
11.3.4	Robinets de puisage	U	1		
11.3.5	Robinets d'equerre	U	2		
11.3.6	Siphon de sol	U	2		
	TOTAL APPAREILS SANITAIRES				
	TOTAL GENERAL PLOMBERIE SANITAIRE				
12	PEINTURE				
12.1	Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur	m²	58		

12.6	**Peinture à l'eau faux plafond intérieur en bois**	m²	161		
12.2	**Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur**	m²	80		
12.5	**Peinture vernis sur menuiserie en bois**	m²	24		
12.8	**Peinture glycéro Métallique**	m²	26		
	Sous total PEINTURE				
13	**CHARPENTE METALLIQUE y compris la dépose**				
13.1	**Ossature en charpente métallique**	m²	40		
13.2	**Fourniture et pose couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue**	m²	40		
	Sous total CHARPENTE METALLIQUE				
	Sous total GENERAL				

LOT 5 Réhabilitation de la salle de conférence, hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs et la construction du nouveau bloc sanitaire et la rénovation du bloc sanitaire existant

c- **Nouveau bloc sanitaire** ***(voir plan topographique bâtiment 9, page 37)***

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Nouveau bloc sanitaire					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
N°	**Désignations**	**Unité**	**Qtité**	**P.Unitaire Euros**	**Montant Euros**
1	**AGLOMERES**				
0	**TRAVAUX PRÉLIMINAIRES**				
0.1	**Installations de chantier**	**FF**	1		
0.2	**Implantation des ouvrages avec un géomètre**	**FF**	1		
	Sous-total				
A	**BETON**				
I	**TERRASSEMENTS**				
1.1	**Préparation du Terrain**				
1.1.1	Décapage de la terre végétale et évacuation des déchets	**M2**	28		
1.2	**Fouilles**				
1.2.2	Fouilles en puits	**M3**	12		
1.2.3	Fouilles en tranchée et en rigole	**M3**	2,35		
1.3	**Remblais**				
1.3.1	Remblais provenant des déblais	**M3**	2		

1.3.2	Sable de concassage sous châpe/sous pavé autobloquant	**M3**	4,12		
	Sous-total I				
II	**BETON ARMES EN FONDATION**				
2.1	**Béton en fondations**				
2.1.1	Gros béton dosé à 250 kg	**M3**	4,2		
2.1.2	Béton de propreté dosé à 150 kg	**M3**	0,34		
2.2	**Bétons armés en fondations dosés à 350 kg**				
2.2.1	Pour semelles, longrines, prépoteaux, voiles…	**M3**	3,29		
2.3	**Dallage et chape de finitions**				
2.3.1	Film polyane sous dallage	**M2**	20		
2.3.2	Dallage d'épaisseur 10 cm	**M3**	2,06		
	Sous-total II				
III	**BETON ARMES EN ELEVATION**				
3.1	**Bétons armés en élévations**				
3.1.1	Pour poteaux,poutres, dalle pleine,raidisseurs, voiles…	**M3**	0,67		
	Sous-total III				
1.2	**Cloison de 0.23 m**	m²	83		
	Sous total AGLOMERES				

2	ENDUITS				
2.1	Enduit extérieur	m²	57		
2.2	Enduit intérieur	m²	49		
	Sous total ENDUITS				
3	ÉLECTRICITÉ				
3.1	Canalisation et gainage y/c toutes sujétions de pose.	fft	1		
3.2	Tirage et Câblage y/c toutes sujétions.	fft	1		
	APPAREILLAGE				
3.4	Interrupteur simple allumage.	u	8		
3,5	Lampe intérieur de 18W	u	8		
	Sous total ÉLECTRICITÉ				
3	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
3.1	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm	m²	19		
3.2	Fourniture et pose de revêtement mural en grès dans la masse 30 x 30 cm	m²	22		
3.3	Fourniture et pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré,	m²	0,75		
3.4	Fourniture et pose de seuil en marbre local	m²	0,4		
	Sous total CARRELAGE ET REVETEMENTS				
4	OUVRAGES DIVERS				
4.1	Fourniture, pose et scellement de pré-cadre	U	6		
4.2	Appuis de fenêtre en béton	m²	0,4		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
5	ETANCHEITE				
5.1	Étanchéité sous carrelage	m²	9		

	Sous total ETANCHEITE				
	MENUISERIE ALUMINIUM				
6.3	**Fourniture et pose de fenêtres en aluminium de dimension 60 x 60 cm**	U	6		
	Sous total MENUISERIE ALUMINIUM				
7	**MENUISERIE BOIS**				
7.2	**Fourniture et pose de portes en bois rouge ou équivalent de dimension 80 x 220 cm**	U	6		
	Sous total MENUISERIE BOIS				
8	**MENUISERIE METALLIQUE**				
8.1	**Fourniture et pose de grilles de protection en fer forgé**	U	2		
	Sous total MENUISERIE METALLIQUE				
9	**PLOMBERIE SANITAIRE**				
9.1	**DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS**				
9.1.1	**TUYAUTERIE EN PPR EFS**				
9.1.1.1	**DN 40 mm**	**ml**	**7,48**		
9.1.1.2	**DN 32 mm**	**ml**	**1,28**		
9.1.1.3	**DN 25 mm**	**ml**	**11,37**		
9.1.1.4	**DN 20 mm**	**ml**			
9.1.1.5	**DN 15 mm**	**ml**	**2,5**		
	TOTAL DISTRIBUTION DE L'EAU				.....
9.1.2	**EVACUATION DES EAUX**				
	Conduites en PVC				
9.1.2.1	**Ø 110**	**ml**	**11,12**		
9.1.2.2	**Ø 50**	**ml**	**8,5**		
9.1.2.3	**Ø 40**	**ml**	**4,85**		
	TOTAL EVACUATION DES EAUX				.....
9.1.3	**APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES**				
9.1.3.1	**Lavabo**	**Ens**	**2**		
9.1.3.2	**Cuvette siège à la turque + chasse haute**	**Ens**	**4**		

9.1.3.3	Robinet flexible	Ens	4		
9.1.3.4	Receveur de Douche	Ens	2		.....
9.1.3.5	Siphon de sol	U	2		
9.1.3.6	Robinet de lavabo	U	2		
	TOTAL APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES				.....
	TOTAL GENERAL PLOMBERIE SANITAIRE				.....
10	PEINTURE				
10.9	Peinture à l'eau faux plafond intérieur en BA13	m²	24		
10.2	Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur	m²	25		
10.1	Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur	m²	57		
10.3	Peinture laquée mat ou brillant sur boiserie	m²	24		
10.4	Peinture laquée sur ferronnerie	m²	2		
10.8	Peinture glycéro Métallique	m²	8		
	Sous total PEINTURE				
14	FAUX PLAFOND				
14.1	Faux Plafond acoustique en BA13 résistant à l'humidité	m²	25		
	Sous total FAUX PLAFOND				
12	CHARPENTE METALLIQUE				
12.1	Ossature en charpente métallique	m²	26		
12.2	Fourniture et pose Couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue	m²	26		
	Sous total CHARPENTE METALLIQUE				
	Sous total GENERAL				

LOT 5 Réhabilitation de la salle de conférence, hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs et la construction du nouveau bloc sanitaire et la rénovation du bloc sanitaire existant

d- Salle de conference *(voir plan topographique bâtiment 7, page 37)*

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Salle de conférence					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
N°	**Désignations**	**Unité**	**Qtité**	**P.Unitaire Euros**	**Montant HTVA Euros**
1	**AGLOMERES**				
1.3	**Réparation murs intérieurs / extérieurs**	**m²**	**5**		
	Sous total AGLOMERES				
2	**ENDUITS**				
2.3	**Enduit extérieur - réparation**	**m²**	**10**		
2.2	**Enduit intérieur**	**m²**	**10**		
	Sous total ENDUITS				
3	**3. CARRELAGE ET REVETEMENTS**				
3.1	**Fourniture et pose de revêtement de solen grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)**	**m²**	**1**		
	Sous total CARRELAGE ET REVETEMENTS				
6	**MENUISERIE ALUMINIUM**				
6.2	**Fourniture et pose de Moustiquaire en Aluminium pour imposte 60x60cm**	**U**	**2**		
	Sous total MENUISERIE ALUMINIUM				
8	**MENUISERIE METALLIQUE**				
8.5	**Antivol fenêtre**	**U**	**2**		
8.6	**Fourniture et pose de garde-corps métallique**	**ml**	**4,5**		

	Sous total MENUISERIE METALLIQUE				
I	**ÉLECTRICITÉ**				
1.1	**Canalisation et gainage y/c toutes sujétions de pose.**	**fft**	**1**		
1.2	**Tirage et câblage y/c toutes sujétions.**	**fft**	**1**		
II	**APPAREILLAGE**				
2.1	**Prise avec terre encastrée 2p+t**	**u**	**13**		
2.2	**Interrupteur simple allumage.**	**u**	**6**		
2.3	**Lampe avec globe intérieur de 18W**	**u**	**2**		
2.4	**Dpn 10A**	**u**	**11**		
2.5	**Dpn 16A**	**u**	**4**		
2.6	**Dpn 25A**	**u**	**2**		
2.8	**Disjoncteur de tête 25A 4P**	**u**	**3**		
2.9	**Disjoncteur différentiel 25A 2P**	**u**	**1**		
9	**SERRURERIE**				
9.1	**Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et Alu vitré**	**U**	**7**		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
10	**PLOMBERIE SANITAIRE**				
10.1	**DISTRIBUTION DE L'EAU FROIDE ET ECS**				
10.1	**TUYAUTERIE EN PPR EFS**				
	DN 40 mm	**ml**			
	DN 32 mm	**ml**	**2,4**		
	DN 25 mm	**ml**	**1,4**		
	DN 20 mm	**ml**			
	DN 15 mm	**ml**	**2**		
	TOTAL DISTRIBUTION DE L'EAU				
1.2	**EVACUATION DES EAUX**				
1.2.1	**Conduites d'évacuation en PVC**				
1.2.1.1	**Ø 110**	**ml**	**3,5**		

1.2.1.2	Ø 50	ml	4,95		
	TOTAL EVACUATION DES EAUX				
1.3	APPAREILS ET ACCESSOIRES SANITAIRES				
1.3.1	Robinet de lavabo	Ens	2		
1.3.2	Colonne de douche	Ens	2		
1.3.3	Mécanisme de chasse + Abattant WC	Ens	2		
1.3.4	Robinet flexible pour WC	U	4		
1.3.5	Robinets d'equerre	U	4		
	TOTAL APPAREILS SANITAIRES				
	TOTAL GENERAL PLOMBERIE SANITAIRE				
10	PEINTURE				
10.1	Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur	m²	198		
10.2	Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur	m²	120		
10.5	Peinture vernis sur menuiserie en bois	m²	24		
10.7	Peinture pour antivol	m²	24		
10.4	Peinture laquée sur ferronnerie	m²	30		
10.10	Peinture à l'eau sur staff lisse	m²	136		
	Sous total PEINTURE				
11	FAUX PLAFOND INTERIEUR y compris la dépose				
11.3	Fourniture et pose de faux plafaond en staff lisse	m²	136		
	Sous total FAUX PLAFOND INTERIEUR				
12	CHARPENTE METALLIQUE y compris la dépose				

12.1	**Ossature en charpente métallique**	**m²**	**45**		
12.2	**Fourniture et pose couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue**	**m²**	**50**		
12.3	**Fourniture et pose de solin de rive**	**ml**	**15**		
	Sous total CHARPENTE METALLIQUE				
13	**FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE y compris la dépose**				
13.1	**Ossature en charpente métallique**	**m²**	**37**		
13.2	**Fourniture et pose de Tôle plâte 5/10**	**m²**	**37**		
	Sous total FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE				
	Sous total GENERAL				

LOT 5 Réhabilitation de la salle de conférence, hébergement des jeunes filles et l'espace de loisirs et la construction du nouveau bloc sanitaire et la rénovation du bloc sanitaire existant

e- Espace de loisir *(voir plan topographique bâtiment 11, page 37)*

Réhabilitation CAEF DUBREKA - Espace de loisir					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire HTVA Euros	Montant HTVA Euros
1	AGLOMERES				
1.3	Réparation murs intérieurs / extérieurs	m²	10		
1.4	Démolition de cloison de 20cm à 25cm d'épaisseur en briques creuses	m²	9		
	Sous total AGLOMERES				
2	ENDUITS				
2.3	Enduit extérieur - réparation	m²	5		
2.2	Enduit intérieur	m²	23		
	Sous total ENDUITS				
3	3. CARRELAGE ET REVETEMENTS				
3.1	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm (emmarchement + revêtement)	m²	1		
3.5	Revêtement rampe d'accès en ciment antidérapant	m²	20		
	Sous total CARRELAGE ET REVETEMENTS				
4	OUVRAGES DIVERS				
4.2	Démontage de portail métallique coulissant de dimension 2x2,6m	U	1		
4.3	Linteau de fenêtres en Béton Armé	m3	0,4		

4.4	Appuis de fenêtre en béton	m3	0,3		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				
6	MENUISERIE ALUMINIUM				
6.1	Fourniture et pose de fenêtres en Aluminium F2: 120 x 120 cm	U	5		
6.2	Fourniture et pose de Moustiquaire en Aluminium pour imposte 60x60cm	U	2		
	Sous total MENUISERIE ALUMINIUM				
8	MENUISERIE METALLIQUE				
8.2	Fourniture et pose d'un ensemble porte fenètre vitrée (2x2,6m) y comprix chassis vitré fixe métallique de dimension (2x2,6m), L'ensemble fait 4x2,6m.	U	2		
8.1	Fourniture et pose de Grilles de protection en fer forgé	m²	8		
	Sous total MENUISERIE METALLIQUE				
I	ÉLECTRICITÉ				
1.1	Canalisation et Gainage y/c toutes sujétions de pose.	fft	1		
1.2	Tirage et Câblage y/c toutes sujétions.	fft	1		
II	APPAREILLAGE				
2.1	Prise avec terre encastrée 2p+t	u	9		
2.2	Interrupteur simple allumage.	u	3		
2.3	Lampe avec globe intérieur de 18W	u	4		
2.4	Dpn 10A	u	5		
2.5	Dpn 16A	u	1		
2.6	Dpn 25A	u	1		
2.8	Disjoncteur de tête 25A 4P	u	2		
2.9	Disjoncteur différentiel 25A 2P	u	1		
9	SERRURERIE				
9.1	Fourniture, pose serrures pour portes métalliques et Alu vitré	U	2		
	Sous total OUVRAGES DIVERS				

10	**PEINTURE**				
10.11	**Peinture à l'eau faux plafond intérieur en bois**	**m²**	**122**		
10.2	**Peinture à l'eau avec mastic sur enduit intérieur**	**m²**	**153**		
10.1	**Peinture à l'eau sans mastic sur enduit extérieur**	**m²**	**142**		
10.7	**Peinture pour antivol**	**m²**	**4**		
10.4	**Peinture laquée sur ferronnerie**	**m²**	**29**		
10.10	**Peinture à l'eau sur staff lisse**	**m²**	**136**		
	Sous total PEINTURE				
11	**FAUX PLAFOND INTERIEUR y compris la dépose**				
11.1	**Ossature en bois**	**m²**	**122**		
11.2	**Fourniture et pose de panneaux en contreplaque 6mm + Traitement**	**m²**	**122**		
	Sous total FAUX PLAFOND INTERIEUR				
12	**CHARPENTE METALLIQUE y compris la dépose**				
12.1	**Ossature en charpente métallique**	**m²**	**202**		
12.2	**Fourniture et pose Couverture métallique 6/10 + bandeau + faîtière + arêtier + noue**	**m²**	**202**		
	Sous total CHARPENTE METALLIQUE				
13	**FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE y compris la dépose**				
13.1	**Ossature en charpente métallique**	**m²**	**168**		
13.2	**Fourniture et pose de tôle plâte 5/10**	**m²**	**27**		
	Sous total FAUX PLAFOND EXTERIEUR METALLIQUE				
	Sous total GENERAL				

Fait à Conakry, le……

Signature + nom et fonction ……

LOT 6. Réhabilitation de la salle de formation 1 et 2

a- **Salle de formation 1** ***(voir plan topographique : bâtiment 3 , page 37)***

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF SALLE DE FORMATION 1					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire HTVA (EURO)**	**Montant HTVA (EURO)**
I	**Installation et repli de chantier**				
1.1	* Installation et repli y/c toutes sujétions	fft	1		
II	**Fondation**				
2.1	* Revers d'eau en béton armé épaisseur 10 cm autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	m^3	10,08		
III	**Réparation et remplacement des portes ; antivol et garde-corps métalliques**				
3.1	* Fourniture et pose de serrure au niveau des portes y/c toutes sujétions.	u	8,00		
3.2	* Fourniture et pose de garde-corps métallique y/c toutes sujétions.	ml	27,00		
3.3	* Fourniture et pose d'antivol métallique de dimension 160/110cm.	u	3,00		
3.4	* Fourniture et pose de fenêtre alu vitrée de dimension 160/110cm	u	1,00		
IV	**Carrelage au niveau des terrasses**				
4.1	* Dépose des carreaux sol et plinthe au niveau des terrasses	m²	70,44		
4.2	* Fourniture et pose de des carreaux sol gré céramique de 30/30cm y/c toutes sujétions	m²	70,44		
4.3	* Reprise des carreaux plinthes y/c toutes sujétions	ml	30,00		
V	**Charpente -couverture - plafonnage**				
5.1	* Dépose de la toiture	m²	814,20		
5.2	* Pose de la charpente en bois et y/c toutes sujétions de pose	m²	325,68		

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF SALLE DE FORMATION 1

N°	Désignation	Unité	Qté	Prix unitaire HTVA (EURO)	Montant HTVA (EURO)
5.3	* Fourniture et pose des tôles bac d'épaisseur 6/10ème y/c toutes sujétions de pose	m²	814,20		
5.4	* Fourniture et pose de faux plafond extérieur en contre plaqué de 6mm y/c toutes sujétions de pose.	m²	50,00		
5.5	* Réparation du plafond intérieur	m²	112,00		
VI	**ÉLECTRICITÉ**				
6.1	* Canalisation et Gainage	fft	1,00		
6.2	* Tirage et Câblage	fft	1,00		
	APPAREILLAGE				
6.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	u	16,00		
6.4	* Interrupteur doublé allumage	u	9,00		
6.5	* Interrupteur simple allumage	u	18,00		
6.6	* Lampe avec globe intérieur de 18w	u	2,00		
6.7	* Lampe applique mural de 18w extérieur	u	3,00		
6.8	* Dpn 10 A	u	1,00		
6.9	* Dpn 16A	u	1,00		
6.10	* Disjoncteur différentiel 40A 2p	u	1,00		
VII	**Plomberie sanitaire**				
7.1	* Fourniture et pose de WC	u	2,00		
7.2	* Fourniture et pose lavabo	u	2,00		
7.3	* Fourniture et pose bonde de sol	u	2,00		
VIII	**Peinture**				
8.1	* Ponçage et nettoyage des murs	m²	909,00		
VIII.1	**Peintures acryliques**				

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF SALLE DE FORMATION 1

N°	Désignation	Unité	Qté	Prix unitaire HTVA (EURO)	Montant HTVA (EURO)
8.1.1	* Peinture acrylique sur murs intérieurs et extérieurs y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m²	909,00		
VIII.2	**Peinture anti rouille sur porte et antivol métallique**				
8.2.1	* Peinture sur porte métallique.	kg	10,00		
7.2.2	* Peinture sur antivol métallique	kg	15,00		
VIII.3	*** Peintures sur plafond**				
8.3.1	* Peintures au latex sur plafond	m²	336,00		
VII.4	**Peintures anti humidité**				
8.4.1	* Peinture Glycéro sur la fondation y/c toutes sujétions de mise en œuvre.	m²	58,80		
	Total				

LOT 6. Réhabilitation de la salle de formation 1 et 2

b-* Salle de formation 2 *(voir plan topographique : bâtiment 4 , page 37)

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF SALLE DE FORMATION 2					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant HTVA (EURO)**
I	**Installation et repli de chantier**				
1.1	* Installation et repli y/c toutes sujétions	fft	1,00		
II	**Fondation**				
2.1	* Maçonnerie de réparation des fissures de la fondation y/c toutes sujétions.	m²	67,20		
2.2	* Revers d'eau en béton armé épaisseur 10 cm autour de la fondation y/c toutes sujétions de pose.	m^3	8,00		
III	**Réparation et remplacement des portes et garde-corps métalliques.**				
3.1	* Fourniture et pose de serrure au niveau des portes y/c toutes sujétions.	u	6,00		
3.2	* Fourniture et pose de garde-corps métallique y/c toutes sujétions.	ml	47,52		
3.3	* Fourniture et pose de fenêtre alu vitrée de dimension 160/110cm y/c toutes sujétions de pose.	u	3,00		
IV	**Carrelage au niveau des terrasses**				
4.1	* Dépose des carreaux sol et plinthe au niveau des terrasses y/c toutes sujétions.	m²	81,60		
4.2	* Fourniture et pose de carreaux sol gré céramique de 30/30cm y/c toutes sujétions de pose.	m²	81,60		
4.3	* Fourniture et pose de carreaux plinthe y/c toutes sujétions de pose.	ml	32,40		
V	**Charpente -toiture - plafonnage**				
5.1	* Dépose de la toiture y/c toutes sujétions.	m²	337,20		
5.2	* Pose de la charpente en bois et y/c toutes sujétions de pose.	m²	134,88		
5.3	* Fourniture et pose des tôles bac d'épaisseur 6/10ème y/c toutes sujétions de pose.	m²	337,20		
5.4	* Fourniture et pose de faux plafond extérieur en contre plaqué de 6mm y/c toutes sujétions de pose.	m²	81,60		
5.5	* Réparation du plafond intérieur y/c toutes sujétions.	m²	86,40		
VI	**ÉLECTRICITÉ**				
6.1	* Canalisation et Gainage y/c toutes sujétions de pose.	fft	1,00		

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF SALLE DE FORMATION 2					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant HTVA (EURO)**
6.2	* Tirage et Câblage y/c toutes sujétions de pose.	fft	1,00		
	APPAREILLAGE				
6.3	* Prise avec terre encastrée 2p+t	u	18,00		
6.4	* Interrupteur doublé allumage	u	7,00		
6.5	* Interrupteur simple allumage	u	15,00		
6.6	* Lampe avec globe intérieur de 18w	u	2,00		
6.7	* Lampe applique mural de 18w extérieur	u	3,00		
6.8	* Dpn 10A	u	1,00		
6.9	* Dpn 16A	u	1,00		
6.10	* Dijoncteur differentiel 40A 2p	u	1,00		
VII	**Peinture**				
7.1	* Ponçage et Nettoyage des murs y/c toutes sujétions.	m²	783,00		
VII.1	**Peintures acryliques**				
7.1.1	* Peinture acrylique sur murs intérieurs et extérieurs y/c toutes sujétions de mise en œuvre.	m²	783,00		
VII.2	**Peinture anti rouille sur porte et antivol métallique**				
7.2.1	* Peinture sur porte métallique y/c toutes sujétions.	kg	10,00		
7.2.2	* Peinture sur antivol métallique y/c toutes sujétions.	kg	14,00		
VII.3	**Peintures sur plafond**				
7.3.1	* Peintures au latex sur plafond y/c toutes sujétions.	m²	301,20		
VII.4	**Peintures anti humidité**				
7.4.1	* Peinture Glycéro sur la fondation y/c toutes sujétions de mise en œuvre.	m²	67,20		
	Total				

Fait à Conakry, le……

Signature + nom et fonction ……

LOT 7 réhabilitation/construction des VRD et aménagements extérieurs

a- Réhabilitation/construction du mât

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF POUR LA CONSTRUCTION DU MAT					
N°	**Désignation**	**Unité**	**Qté**	**Prix unitaire (EURO)**	**Montant HTVA (EURO)**
I	**TERRASSEMENT**				
I.1	Abattage d'arbres	u	2,00		
I.2	Décapage	m²	76,34		
II	Inplantation				
2.1	* Implantation du mât y compris toutes sujétions	fft	1		
III	**Fouilles en rigole**				
3.1	* Exécution de fouilles en rigole pour l'exécution de la fondation, compris mise en dépôt et/ou évacuation des excédents y compris toutes sujétions	m^3	5,5944		
IV	**FONDATION-SOUBASSEMENT-ELEVATION**				
IV.1	**Assise en béton cyclopéen dosé à 250 kg/m3**				
4.1.1	* Fourniture et mise en œuvre d'un béton cyclopéen pour les rigoles dosé à 250kg/m3 y compris toutes sujétions.	m^3	2,98368		
IV.2	**Souche de poteaux en BA dosé à 350kg/m3**				
4.2.1	* Fourniture et mise en œuvre d'un béton armé dosé à 350kg/m3 pour souche de poteaux y compris coffrage, ferraillage, pointes… et toutes sujétions.	m^3	0,27		
IV.3	**Fourniture et pose d'agglos pleins de 15**				
4.3.1	* Fourniture et pose d'agglos pleins de 15 y compris mortier et toutes sujétions.	m²	14,9184		
IV.4	**Chainage en BA dosé à 350kg/m3**				
4.4.1	* Fourniture et mise en œuvre d'un béton armé dosé à 350kg/m3 pour longrine y compris coffrage, ferraillage, pointes… et toutes sujétions.	m^3	7,4592		

V	**DALLAGE**				
V.1	**Remblai d'apport**				
5.1.1	* Remblais en terres saines, non argileuses, soigneusement compactées, compris réglages, modelage du terrain, enlèvement des excédents et toutes sujétions,	m^3	5,745		
V.2	**Lit de sable (e=5cm)**				
6.2.1	* Fourniture et pose de lit de sable d'épaisseur 5cm, y compris toutes sujétions	m^3	0,9575		
VI	**Travaux de pose des pavés**				
6,1	* Fourniture et pose de pavés y compris toutes sujétions de pose.	m²	22,98		
VII	**Aménagement espace vert**				
7,1	* Fourniture de gazon et fleurs y compris les implantations	m²	37,4		
VIII	**ENDUITS**				
VIII.1	**Enduit intérieur extérieur sur mur**				
8.1.1	* Application d'enduit dosé à 400 kg/m3 sur toutes les surfaces intérieures, compris toutes sujétions.	m²	51,9		
IX	**PEINTURE**				
IX.1	**Peinture glycéro sur mur intérieur et extérieur**				
9.1.1	* Peinture glycéro y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m²	51,90		
X	**Tige métallique pour le drapeau**				
10,1	*** Fourniture et pose de la tige métallique y compris toutes sujétions**	**u**	**1**		
	MONTANT TOTAL				

LOT 7 réhabilitation/construction des VRD et aménagements extérieurs

b- VRD

Lot VRD Réhabilitation CAEF DUBREKA					
	DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF				
N° ART	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité	Prix unit euro HT	Prix HTVA total
1	Décapage terre végétale	m²	2803		
2	Grave latéritique	m³	1609		
3	Pavé auto-bloquant y compris chape scellée au chainage du bâtiment	m²	1194		
4	Conduite du réseau des eaux usées DN250 en PVC	ml	75		
5	Conduite du réseau des eaux usées DN160 en PVC	ml	162		
6	Conduite du réseau des eaux usées DN110 en PVC	ml	51		
7	Regard siphoïde 0,6x0,6	u	14		
8	Regard carré 0,5x0,5	u	9		
9	Regard de visite DN 800	u	10		
10	Puits perdu	u	4		
11	Fosse septique	u	4		
	Total euros Hors TVA				

Fait à Conakry, le……

Signature + nom et fonction ……

Fait à Conakry, le……

Signature + nom et fonction ……

5 Les plans

Les travaux seront exécutés conformément au plan ci-dessous, les détails complémentaires du plan sont accessibles sur le lien suivant :
https://enabelbe-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/saliou_balde_enabel_be/EnUHtWaeN5tApfQY-Uwp2_sBCCocCo5l1ccwOTmDJCdPoQ?e=EgVZ3W