



Cahier spécial des charges GIN170091T-10101

Marché de travaux relatif « la construction du marché de Télico et d'une boulangerie dans la commune urbaine de Mamou »

Pays : Guinée

Procédure négociée directe avec publication préalable
(PNDAPP)

Code Navision : GIN170091T

Table des matières

1	Dispositions administratives et contractuelles	11
1.1	Généralités.....	11
1.1.1	Dérogations à l'AR du 14.01.2013	11
1.1.2	Le pouvoir adjudicateur	11
1.1.3	Cadre institutionnel d'Enabel	11
1.1.4	Règles régissant le marché	12
1.1.5	Définitions.....	12
1.1.6	Confidentialité.....	13
1.1.7	Obligations déontologiques	13
1.1.8	Droit applicable et tribunaux compétents.....	14
1.2	Objet et portée du marché.....	15
1.2.1	Nature du marché.....	15
1.2.2	Objet du marché.....	15
1.2.3	Lots	15
1.2.4	Postes	15
1.2.5	Durée du marché	16
1.2.6	Variantes.....	16
1.2.7	Options	16
1.2.8	Quantités	16
1.3	Procédure.....	16
1.3.1	Mode de passation	16
1.3.2	Publicité	16
1.3.3	Information et visite de chantier	16
1.3.4	Offre	17
1.3.5	Introduction des offres	18
1.3.6	Sélection des soumissionnaires	20
1.3.7	Critères d'attribution	21
1.3.8	Attribution du marché	21
1.3.9	Conclusion du contrat	22
1.4	Conditions contractuelles et administratives particulières.....	22
1.4.1	Définitions (art. 2)	22
1.4.2	Utilisation des moyens électroniques (art. 10)	22
1.4.3	Fonctionnaire dirigeant (art. 11).....	23
1.4.4	Sous-traitants (art. 12 à 15).....	23

1.4.5 Confidentialité (art. 18).....	23
1.4.6 Droits intellectuels (art. 19 à 23).....	23
1.4.7 Assurances (art. 24)	24
1.4.8 Cautionnement (art. 25 à 33)	24
1.4.9 Conformité de l'exécution (art. 34).....	26
1.4.10 Plans, documents et objets établis par le pouvoir adjudicateur (art. 35)	26
1.4.11 Plans de détail et d'exécution établis par l'adjudicataire (art. 36)	26
1.4.12 Modifications du marché (art. 37 à 38/19 et 80)	28
1.4.13 Contrôle et surveillance du marché	30
1.4.14 Délai d'exécution (art 76).....	31
1.4.15 Mise à disposition de terrains (art 77)	31
1.4.16 Conditions relatives au personnel (art. 78).....	32
1.4.17 Organisation du chantier (art 79).....	32
1.4.18 Moyens de contrôle (art. 82)	33
1.4.19 Journal des travaux (art. 83).....	33
1.4.20 Responsabilité de l'entrepreneur (art. 84)	34
1.4.21 Moyens d'action du pouvoir adjudicateur (art. 44-51 et 85-88).....	34
1.4.22 Réceptions, garantie et fin du marché (art. 64-65 et 91-92)	36
1.4.23 Prix du marché en cas de retard d'exécution (art 94).....	38
1.4.24 Conditions générales de paiement des travaux (art. 66 es et 95).....	38
1.4.25 Litiges (art. 73).....	43
2 Spécifications techniques.....	44
2.1 Indications générales	44
2.1.1 Objet du présent descriptif détaillé	44
2.1.2 Consistance des travaux.....	44
2.1.3 Conception.....	45
2.1.4 Prescriptions particulières.....	46
2.2 INSTALLATIONS DE CHANTIER	47
2.2.1 Installation de chantier et frais généraux :	47
2.2.2 Études d'exécution et fourniture du dossier complet d'exécution.....	53
2.2.3 Etudes et dossier de recollement.....	55
2.2.4 Nettoyage et replis de chantier	55
2.3 TERRASSEMENT	57
2.3.1 Préparation du terrain	57
2.3.2 Fouilles.....	57

2.3.3 Remblais	58
2.4 BÉTON ARMÉ EN FONDATION	59
2.4.1 Béton en fondations	59
2.4.2 Béton armé en fondations dosé à 350 kg/m3	59
2.4.3 Dallage et chape de finition.....	59
2.5 BÉTON ARMÉ EN ÉLÉVATION	60
2.5.1 Béton en élévation pour Poteaux, linteaux, chainage, poutres, dalle pleine, raidisseurs, voiles...	60
2.5.2 Planchers en corps creux y compris nervure et dalle de compression hourdis traditionnel 15 + 5.	
60	
2.6 AGGLOMÉRÉS.....	60
2.6.1 Murs finis de 23 cm d'épaisseur en maçonnerie de blocs agglomérés 20/40 creux de 20 cm d'épaisseur.....	60
2.6.2 Murs finis de 10 cm d'épaisseur en maçonnerie de blocs agglomérés 20/40 creux, de 7 cm d'épaisseur.....	60
2.6.3 Murs finis de 18 cm d'épaisseur en maçonnerie de blocs agglomérés 20/40 creux, de 15 cm d'épaisseur.....	60
2.6.4 Claustres ajourés des halls en modules de 20/40 de 10 cm d'épaisseur.....	61
2.7 CHARPENTE MÉTALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE.....	61
2.7.1 Profilés en acier S235.....	61
2.7.2 Couverture en bac alu nervuré 7/10ème.....	61
2.7.3 Faitière en bac alu nervuré 7/10ème	61
2.7.4 Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	61
2.7.5 Faux plafond en tôle galva acier de 2mm épaisseur.....	61
2.7.6 Couverture panneaux sandwich	62
2.7.7 Faux plafond extérieur en contre-plaqué de 6mm.....	62
2.7.8 Cheneau métallique galva de 2mm d'épaisseur.....	62
2.7.9 DEP diam 160	62
2.7.10 Bandes de rives métalliques en tôle galva de 2mm d'épaisseur	62
2.8 ENDUIT	62
2.8.1 Enduit extérieur.....	62
2.8.2 Enduit intérieur	63
2.8.3 Enduit grillagé	63
2.8.4 Enduit sous plafond	63
2.9 CARRELAGE ET REVÊTEMENT	63
2.9.1 Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse « poli » 40 x 40 cm	64
2.9.2 Fourniture et pose de plinthe droite en grès cérame dans la masse	64

2.9.3 Fourniture et pose de siffle en marbre local.....	64
2.9.4 Fourniture et pose de seuil en marbre local	64
2.9.5 Fourniture et pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré.....	64
2.9.6 Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30x 30cm...	64
2.9.7 Fourniture et pose de carrelage Granito marbré de 25X25	64
2.9.8 Fourniture et pose de revêtement scellé et collé en carreaux de faïence de 20x 20cm.....	64
2.9.9 Fourniture et pose de plinthe droite en grès cérame	64
2.9.10 Fourniture et pose de marche d'escalier en marbre lustré	64
2.9.11 Fourniture et pose de contre marche d'escalier en marbre local lustré	64
2.9.12 Sol béton traité à l'hélicoptère	65
2.10 OUVRAGES DIVERS	65
2.10.1 Fourniture, pose et scellement de précadre.....	65
2.10.2 Appuis de fenêtre en béton.....	65
2.10.3 Fourniture, transport et pose de l'enseigne lumineuse.....	65
2.10.4 Sortie de gaine en terrasse : Cheminée pour boulangerie	65
2.10.5 Portique signalétique de la boulangerie.....	65
2.10.6 Clôture en aggloméré de la boulangerie de 1,70 m de hauteur	65
2.10.7 Cache rideau en BA13 avec renforcement.....	65
2.10.8 Signalétique et pictogrammes	66
2.10.9 Formes de marches d'escaliers en béton banché.....	66
2.10.10 Four électrique	66
2.11 Etanchéité terrasse	66
2.11.1 Forme de pente sur terrasse	67
2.11.2 Étanchéité des terrasses monocouche avec relevé	67
2.11.3 Protection d'étanchéité en dalle lourde	67
2.11.4 Fourniture et pose de moignon en plomb	68
2.11.5 Solin de protection du relevé de l'étanchéité	68
2.11.6 Fourniture et pose de descente d'eau pluviale en P.V.C	68
2.11.7 Étanchéité sous carrelage.....	68
2.12 MENUISERIE ALUMINIUM	68
2.12.1 Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium, CHA2 : 280 x 60 cm	68
2.12.2 Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium, CHA3 : 370 x 60 cm	69
2.12.3 Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium, CHA4 : 320 x 60 cm	69
2.12.4 Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium, CHA5 : 430 x 60 cm	69
2.12.5 Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium, CHA6 : 320 x 60 cm	69

2.12.6 Fourniture et pose de fenêtres en aluminium, F1 : 200 x 120 cm.....	69
2.12.7 Fourniture et pose de fenêtres en aluminium, F2 : 120 x 120 cm.....	69
2.12.8 Fourniture et pose de fenêtres en aluminium, F3 : 200 x 120 cm.....	69
2.12.9 Fourniture et pose de fenêtres en aluminium, F4 : 50 x 60 cm	69
2.12.10 Fourniture et pose de châssis vitré en aluminium, CHA7 : 400 x 60 cm.....	69
2.13 MENUISERIE BOIS	69
2.13.1 Fourniture et pose de portes intérieures en bois rouge ou équivalent P1 : 90 x 220 cm	70
2.13.2 Fourniture et pose de portes extérieures en bois rouge ou équivalent P4 : 100 x 220 cm ..	70
2.13.3 Fourniture et pose de portes intérieures cowboy P3 : 90 x 140 cm.....	70
2.13.4 Fourniture et pose de portes intérieures en bois rouge ou équivalent P2 : 80 x 220 cm	70
2.14 MENUISERIE MÉTALLIQUE.....	70
2.14.1 Fourniture et pose de fenêtres rideaux métalliques en tôle PR2 : 200 x 120 cm.....	70
2.14.2 Fourniture et pose de portails métalliques privé de la boulangerie coulissant de 3 x 1,7 m	70
2.14.3 Fourniture et pose de portes rideaux métalliques en tôle PR1 : 300x 240 cm	70
2.14.4 Fourniture et pose de grilles de protection en fer forgé.....	70
2.14.5 Fourniture et pose d'une porte métallique de 240/210	70
2.14.6 Garde-corps métallique	71
2.14.7 Echelle métallique de 6m de hauteur.....	71
2.15 PEINTURE	71
2.15.1 Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	71
2.15.2 Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	71
2.15.3 Peinture à huile laquée mat ou brillant sur boiserie	71
2.15.4 Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal).....	71
2.15.5 Peinture sur tuyauterie en PVC	72
2.16 CANALISATION PRINCIPALE (ÉLECTRICITÉ)	72
2.16.1 Rouleau de câble de section 4x 10 mm ²	72
2.16.2 Rouleau de câble de section 2x6 mm ²	72
2.16.3 Rouleau de câble de section 2x4mm ²	72
2.16.4 Rouleau de câble de section 4x70+35 mm ²	72
2.16.5 Rouleau de câble de section 4x6 mm ²	72
2.16.6 Tranché de protection.....	72
2.16.7 Buses de protection de diamètre 63	72
2.16.8 Chambre de tirage de dimension 100 x 100 x 100 cm3.....	72
2.17 ARMOIRE DIVISIONNAIRE :	73
2.17.1 Tôlerie.....	73

2.17.2 Équipement.....	73
2.17.3 Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	74
2.18 CIRCUITS DIVISIONNAIRES	74
2.18.1 Point lumineux	74
2.18.2 Prise de courant	74
2.18.3 Alimentations.....	74
2.19 APPAREILS D'ÉCLAIRAGE / ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR.....	75
2.19.1 Réglette équipée de deux tubes LED 36w	75
2.19.2 Réglette étanche équipée d tube LED 36w	75
2.19.3 Plafonnier a grille apparent équipé de deux tubes LED 36w - IP66	75
2.19.4 Réflecteur industriel suspendu équipé de deux tubes LED 58w.....	75
2.19.5 Applique équipée d'une lampe à incandescence LED 75w.....	75
2.19.6 Candélabre solaire d'éclairage public en PVC arme - h=9 m, LED 120w.....	75
2.19.7 Projecteur 150w - classe II - IP66	76
2.19.8 Mise à la terre	76
2.19.9 Câble et fourreaux 3 x 4 mm ² sous conduit ICD6 APE N° 21	76
2.19.10 Câble et fourreaux 4 x 4 mm ² sous conduit ICD6 APE N° 29	76
2.19.11 SÉCURITÉ INCENDIE	76
2.20 EQUIPEMENTS SANITAIRES	76
2.20.1 Fourniture et pose de vasque	76
2.20.2 Fourniture et pose robinet eau froide.....	76
2.20.3 Fourniture et pose d'évier égouttoir à deux bacs	76
2.20.4 Fourniture et pose de cuvette turque	76
2.20.5 Fourniture et pose d'urinoir	76
2.20.6 Ensemble des accessoires pour salles d'eau	77
2.20.7 Fourniture et pose siphon de sol	77
2.21 ALIMENTATIONS EFS/ECF : TUYAUTERIES ET VANNERIES.....	77
2.21.1 Tuyauterie en polyéthylène (pehd-pn10).....	77
2.21.2 Tube composite multicouche EFS/ECS	78
2.21.3 Vannerie	78
2.21.4 Vanne d'arrêt a boisseau sphérique a passage intégral	78
2.21.5 Compteur d'eau.....	78
2.21.6 Boite de branchement	78
2.21.7 Forage équipé d'une pompe immergée.....	79
2.21.8 Conduite du réseau des eaux usées DN250 en PVC.....	79

2.21.9 Regard siphonique 0,6m x 0,6m	80
2.21.10 Regard carré extérieur 0,5m x 0,50m pour EU.....	80
2.21.11 Regard de visite DN800.....	80
2.21.12 Puits perdu.....	81
2.21.13 Fosse Septique	81
2.22 ÉVACUATION EAUX USÉES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES.....	81
2.22.1 PVC série assainissement	82
2.23 CLIMATISATION.....	82
2.23.1 Fourniture, pose, raccordement de brasseur d'air plafonnier	82
2.24 INSTALLATION INFORMATIQUE.....	82
2.24.1 Armoire de brassage métallique 9 U	82
2.24.2 Câblage informatique	82
2.24.3 Onduleur 4 kVA monophasé.....	82
2.25 RÉSEAUX DE TERRE	83
2.25.1 Ceinturage en câble cuivre nu 1 x 16 mm2	83
2.25.2 Prise de terre par trois piquets	83
2.25.3 Barrette de mesure de terre.....	83
2.25.4 Circuit de terre principal	83
2.25.5 Liaisons équipotentielles.....	83
2.26 EQUIPEMENTS POUR LE CHÂTEAU D'EAU	83
2.26.1 Fourniture, pose et raccordement d'un réservoir de 2 000 l au forage et aux bâtiments ...	83
2.26.2 Fourniture, pose et raccordement d'un réservoir de 3 000 litres au forage et aux bâtiments	83
2.26.3 VOIRIES ET RÉSEAUX DIVERS (VRD)	83
2.26.4 Décapage terre végétale :	84
2.26.5 Grave latéritique	84
2.26.6 Pavé autobloquant	84
2.26.7 Béton armé dosé 250kg/m3 pour béton de sol de 10cm d'épaisseur.....	85
2.26.8 Caniveau central CC2 1 x 1 m.....	85
2.26.9 Bordure coulée sur place de 15 x 30 cm de dimension en béton armé dosé à 350kg/m3 ...	86
2.26.10 Clôture en dur h = 2m y compris 4 portails métalliques coulissants.....	86
2.26.11 Espace vert.....	86
2.26.12 Conduite du réseau des eaux usées DN250 en PVC	86
2.26.13 Regard siphonique 0,6m x 0,6m	87
2.26.14 Regard carré extérieur 0,5m x 0,50m pour EU.....	87
2.26.15 Regard de visite DN800.....	87

2.26.16 Puits perdu.....	88
2.26.17 Fosse Septique	88
2.26.18 Forage équipé d'une pompe immergée	88
2.26.19 PISTE D'ACCÈS DE 300 ML	89
2.26.20 Débroussaillement, nettoyage et décapage	90
2.26.21 Mise en forme de la plateforme	90
2.26.22 Couche de roulement	90
2.26.23 Fossés en terrain meuble et divergents	90
2.26.24 Caniveau d'accès 60x60cm en BA avec dalle coulée sur place	91
2.27 APPROCHE CHANTIER ECOLE - HIMO	91
2.27.1 Approche méthodologique	91
2.27.2 Démarche chantier école	92
2.28 PROVENANCE – QUALITÉ ET PRÉPARATION DES MATÉRIAUX	98
2.28.1 Prescriptions générales	98
2.28.2 Ciment	98
2.28.3 Sable	100
2.28.4 Granulats	101
2.28.5 Coffrages.....	103
2.28.6 Type de bétons.....	104
3 Formulaires	114
3.1 Instructions pour l'établissement de l'offre	114
3.2 Fiche d'identification	115
3.2.1 Personne physique	115
3.2.2 Entité de droit privé/public ayant une forme juridique.....	116
3.2.3 Entité de droit public	117
3.2.4 Coordonnées bancaires pour les paiements	118
3.3 Sous-traitants	119
3.4 Formulaire d'offre - Prix.....	120
3.5 Déclaration d'intégrité pour les soumissionnaires.....	121
3.6 Déclaration sur l'honneur relative aux motifs d'exclusion	123
3.7 Dossier de sélection	125
3.8 Documents à remettre – liste exhaustive	129
3.9 Clause General Data Protection Regulation (GDPR).....	130
3.10 Capacité économique et financière.....	134
3.11 Experts principaux	135

3.12	Références du soumissionnaire	137
3.13	Devis quantitatif et estimatif (DQE)	138
3.14	Bordereaux des prix	179
3.15	Liste des matériels	209
3.16	Cautionnement	211
3.17	Grille d'évaluation technique	212
4	Instruction générale pour l'introduction des offres	213

1 Dispositions administratives et contractuelles

1.1 Généralités

1.1.1 Dérogations à l'AR du 14.01.2013

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

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

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 KINTDT**, Expert en Contractualisation et Administration en Guinée, qui est mandaté selon la structure des mandats à attribuer le marché public.

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.

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.

Toute la réglementation belge sur les marchés publics peut être consultée sur www.publicprocurement.be.

1.1.5 Définitions

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

- Le soumissionnaire : la personne physique (m/f) ou morale qui introduit une offre ;
- L'adjudicataire / l'entrepreneur : le soumissionnaire à qui le marché est attribué ;
- Le pouvoir adjudicateur : Enabel, représentée par la Représentante résidente de la 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 14.01.2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics ;
- Le cahier spécial des charges (CSC) : le présent document ainsi que toutes ses annexes et documents auxquels il fait référence ;
- La pratique de corruption : toute proposition de donner ou consentir à offrir à quiconque un paiement illicite, un présent, une gratification ou une commission à titre d'incitation ou de récompense pour qu'il accomplisse ou s'abstienne d'accomplir des actes ayant trait à l'attribution du marché ou à l'exécution du marché conclu avec le pouvoir adjudicateur ;
- Le litige : l'action en justice.

1.1.6 Confidentialité

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

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 : 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.

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

De plus, afin d'éviter toute impression de risque de partialité ou de connivence dans le suivi et le contrôle de l'exécution du marché, il est strictement interdit à l'adjudicataire d'offrir, directement ou

indirectement, des cadeaux, des repas ou un quelconque autre avantage matériel ou immatériel, quelle que soit sa valeur, aux préposés du pouvoir adjudicateur concernés directement ou indirectement par le suivi et/ou le contrôle de l'exécution du marché, quel que soit leur rang hiérarchique.

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

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

1.1.8 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 Nature du marché

Le présent marché est un marché de travaux.

1.2.2 Objet du marché

Le présent marché consiste en la « construction du marché de Télico et d'une boulangerie dans la commune urbaine de Mamou », conformément aux conditions du présent CSC.

1.2.3 Lots

Le marché est composé d'un lot unique répartit en une tranche ferme et en une tranche conditionnelle.

1.2.4 Postes

Les travaux, objet du présent marché seront exécutés en lot unique et qui comprend les postes suivants :

N°	OUVRAGE
TRANCHE FERME	
1	Construction d'une administration de 56 m ² couverte (fondations, soubassements, dallages et bétons en élévations réalisées y compris toiture)
2	Construction d'une boulangerie de 64 m ² couverte (fondations, soubassements et dallages réalisés)
3	Construction de 7 boutiques de 116 m ² couvertes au total (fondations, soubassements et dallages réalisés)
4	2 blocs latrines hommes femmes de 16.5 m ² chacun (fondations, soubassements, dallages et bétons en élévations réalisées y compris toiture)
5	Hangar marché type 1 & 2 de 131 m ² couvert (fondations, soubassements sans dallage)
6	Hangar marché type 3 de 98 m ² couvert (fondations, soubassements, dallages et bétons en élévations réalisées y compris toiture)
7	Hangar marché type 4 de 98 m ² couvert (fondations, soubassements sans dallage)
8	Hangar marché type 5 boucherie de 74 m ² couvert (fondations, soubassements et dallages et réalisés)
TRANCHE CONDITIONNELLE	
9	Construction d'un entrepôt (magasin de stockage) de 100 m ² couvert (fondations, soubassements et dallages réalisés)
10	Aménagement en électricité des parties communes
11	Construction d'un château d'eau avec structure en béton armé (fondations et soubassements réalisés) et finalisation d'un forage équipé d'une pompe immergée
12	Construction d'une clôture extérieure de 310 ml avec 2 portails métalliques coulissants d'entrée du marché. (Clôture démarée en fondation)

1.2.5 Durée du marché

Le marché débute à compter de la notification d'attribution de la tranche ferme et a une durée d'exécution globale de **183 jours calendrier**.

La tranche ferme débute à compter de la date fixée dans l'ordre de service écrit de commencement des travaux et a une durée d'exécution de **183 jours calendrier**.

La tranche conditionnelle débute à compter de la date fixée dans l'ordre de service écrit de commencement des travaux et a une durée d'exécution de **122 jours calendrier**.

Au-delà de cette période, aucun apprenant ne sera mis à disposition de l'entreprise pour finaliser les travaux.

1.2.6 Variantes

Les variantes ne sont pas admises.

1.2.7 Options

Les options ne sont pas admises.

1.2.8 Quantités

Voir paragraphe 3.13 (devis quantitatif et estimatif).

1.3 Procédure

1.3.1 Mode de passation

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

1.3.2 Publicité

1.3.2.1 Publication officielle

Le présent marché fait l'objet d'une publication officielle au Bulletin des Adjudications (BDA). L'avis de ce marché fait l'objet d'une publication sur le site web de l'OCDE.

1.3.2.2 Publication complémentaire

Le présent CSC est publié sur le site Web de Enabel (www.enabel.be) et sur les sites locaux JAO (journaldesappelsdoffres.com) et Bourses de Sous-Traitance et de Partenariat.

(www.sous-traitancegn.com). Ces publications constituent une invitation à soumettre une offre.

1.3.3 Information et visite de chantier

L'attribution de ce marché est coordonnée par **M. Geert KINTD**, 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.**

Visite de site

La visite de site est obligatoire, compte tenu de la spécificité de réhabilitation des travaux dont l'état doit être correctement constaté avant toute estimation. Une attestation de visite de site sera délivrée à toutes les entreprises participantes.

La visite **obligatoire** du site est organisée le **07/11/2022 à 09h00**.

Rendez-vous : Commune Urbaine de Mamou au quartier Télico. Mamou, marché de Télico : 10°20'37,72"N, 12°06'02,05"O.

La non fourniture de l'attestation de visite de site rend éliminatoire la candidature.

Jusqu'au **11/11/2022** inclus, les candidats-soumissionnaires peuvent poser des questions concernant le CSC et le marché, et ce conformément à l'article 44 de l'AR du 15.07.2011. Les questions seront posées par écrit à M. Geert KINTD, via l'adresse mail 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 **14/11/2022** 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

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

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

1.3.4 Offre

1.3.4.1 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'entièvre 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.

1.3.4.2 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 réception.

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

1.3.4.3 Détermination, composantes et révision des prix

Tous les prix mentionnés dans le formulaire d'offre doivent être obligatoirement libellés en EURO (€). Le présent marché est un marché à prix, global ce qui signifie qu'un seul prix 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.

1.3.4.4 Eléments inclus dans le prix

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

Sont inclus dans les prix tant unitaires que globaux des marchés de travaux : Voir spécifications techniques et devis estimatif et quantitatif.

1.3.5 Introduction des offres

Le soumissionnaire introduit son offre de la manière suivante (ne pas respecter cette règle constitue une irrégularité et peut entraîner 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 à l'original sur clé USB exploitable. En plus, le soumissionnaire joindra à l'offre trois copies sur papier. Ceci sera mis dans une enveloppe fermée et bien distincte avec inscription :

Nom du soumissionnaire

Offre technique, original et copies GIN170091T-10101

Dépôt des offres le 21/11/2022 à 16h00

AUCUNE INFORMATION DE L'OFFRE FINANCIÈRE NE DOIT SE TROUVER DANS L'OFFRE TECHNIQUE ET ADMINISTRATIVE, LE NON-RESPECT DE CETTE INSTRUCTION SERA CONSIDÉRÉ COMME UNE IRRÉGULARITÉ.

- b) Un exemplaire original de l'offre financière (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. Ceci sera mis dans une enveloppe fermée bien distincte avec inscription :

Nom du Soumissionnaire

Offre financière, original et copies GIN170091T-10101

Dépôte des offres le 21/11/2022 à 16h00

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

Monsieur Geert KINDT

Enabel

Immeuble Koubia, 3^{ème} étage, Appartement 301

Corniche nord/Camayenne

Commune de Dixinn

Conakry/Guinée

d) Inscription supplémentaire à mettre sur l'enveloppe :

NOM DE LA FIRME

NOM DU SOUMISSIONNAIRE

REFERENCE DU MARCHE

DATE D'OUVERTURE : 21/11/2022 à 16h00

Remarques importantes :

La clé USB de l'offre technique 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.

L'offre peut être introduite :

a) Par poste (envoie normal ou recommandé)

Dans ce cas, le pli scellé est glissé dans une seconde enveloppe fermée adressée à **M. Geert KINTD : Enabel, Immeuble Koubia, 3ème Etage Appartement 301, à Camayenne, Commune de Dixinn, Conakry, Guinée.**

b) Par remise contre accusé de réception. Le service est accessible au public, tous les jours ouvrables de 08h à 16h (Voir l'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.

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 précédent la date de l'ouverture des Offres (Articles 57 et 87 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 5.

Ne pas respecter ce canevas peut engendrer l'exclusion au marché

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

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

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

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

Le retrait doit être pur et simple.

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

1.3.5.2 Ouverture des offres

Les offres doivent être en possession du pouvoir adjudicateur avant le **21/11/2022 à 16h 00**. L'ouverture des offres se fera à huis-clos.

1.3.6 Sélection des soumissionnaires

1.3.6.1 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.

1.3.6.2 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.

1.3.6.3 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.

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 le critère d'attribution précisé dans les documents du marché.

Cet examen sera réalisé sur la base du critère d'attribution "prix/coût" mentionné 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'au critère d'attribution "prix/coût". Le soumissionnaire dont la BAFO régulière est économiquement la plus avantageuse 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.

1.3.7 Critères d'attribution

1.3.7.1 Offre technique (qualité) : 60%

Le soumissionnaire doit joindre à son offre un dossier technique dans lequel il décrit les éléments repris ci-après :

- Approche technique et méthodologique détaillée et précise : 40 points**
- Plannings détaillés d'exécution des travaux : 20 points**
- Personnel – Ressources Humaines : 40 points**

L'offre technique sera évaluée au regard de la grille d'évaluation technique qui se trouve au **paragraphe 3.17.**

Les offres qui n'auront pas obtenu un score d'au moins 70/100 pour le critère « offre technique (qualité) » seront rejetées.

1.3.7.2 Offre financière (prix)

Le soumissionnaire indique son prix offert dans le **formulaire 3.4** et complète le détail de ses prix unitaires et globaux dans le **formulaire (devis quantitatif et estimatif) 3.13.**

Le critère prix sera évalué suivant la formule suivante : Cotation financière= 40-{(Prix de l'offre concernée-Prix de l'offre la plus basse)/Prix de l'offre concernée}*40

1.3.7.3 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

1.3.8 Attribution du marché

Le marché sera attribué au soumissionnaire qui a remis l'offre régulière ayant obtenu le meilleur score sur base des critères d'attribution.

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

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

1.3.9 Conclusion du contrat

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

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

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

- Le présent CSC et ses annexes ;
- 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.

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 RGE.

1.4.1 Définitions (art. 2)

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

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

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)

Le fonctionnaire dirigeant sera désigné ultérieurement.

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

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

Ne font toutefois pas partie de sa compétence : la signature d'avenants ainsi que toute autre décision ou accord impliquant une dérogation aux clauses et conditions essentielles du marché. Pour de telles décisions, le pouvoir adjudicateur est représenté comme stipulé au point 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 partie de ses engagements à des sous-traitants ne dégage pas sa responsabilité envers le pouvoir adjudicateur. Celui-ci ne se reconnaît aucun lien contractuel avec ces tiers.

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

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

Le contractant ne peut pas sous-traiter, sous-louer, déléguer ou transférer autrement la totalité ou plus de 35 pour cent (de la valeur) des travaux.

Dans le cas où l'adjudicataire fait appel à un ou plusieurs sous-traitants, il doit renseigner le formulaire au paragraphe 3.3.

1.4.5 Confidentialité (art. 18)

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

1.4.6 Droits intellectuels (art. 19 à 23)

Sans préjudice de l'alinéa 1^{er} 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.

1.4.7 Assurances (art. 24)

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

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

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

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

1.4.8 Cautionnement (art. 25 à 33)

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

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

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

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

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

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

- 1° lorsqu'il s'agit de numéraire, par le virement du montant au numéro de compte bpost banque de la Caisse des Dépôts et Consignations Complétez le plus précisément possible le formulaire suivant : https://www.finances.belgium.be/sites/default/files/01_marche_public.pdf (PDF, 1.34Mo), et renvoyez-le à l'adresse e-mail info.cdcck@minfin.fed.be;
- 2° lorsqu'il s'agit de fonds publics, par le dépôt de ceux-ci entre les mains du caissier de l'Etat au siège de la Banque nationale à Bruxelles ou dans l'une de ses agences en province, pour compte

de la Caisse des Dépôts et Consignations, ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire ;

- 3° lorsqu'il s'agit d'un cautionnement collectif, par le dépôt par une société exerçant également cette activité, d'un acte de caution solidaire auprès de la Caisse des Dépôts et Consignations ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire ;
- 4° lorsqu'il s'agit d'une garantie, par l'acte d'engagement de l'établissement de crédit ou de l'entreprise d'assurances.

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

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

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

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

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

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

- 1° en cas de réception provisoire: tient lieu de demande de libération de la première moitié du cautionnement ;
- 2° en cas de réception définitive: tient lieu de demande de libération de la seconde moitié du cautionnement, ou, si une réception provisoire n'est pas prévue, de demande de libération de la totalité de celui-ci.

1.4.9 Conformité de l'exécution (art. 34)

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

1.4.10 Plans, documents et objets établis par le pouvoir adjudicateur (art. 35)

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

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

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

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

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

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

1.4.11.1 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.

1.4.11.2 Planning directeur

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

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

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

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

En particulier, il prévoira :

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

1.4.11.3 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 ;
- égouttage intérieur et extérieur ;
- bordereau des pierres ;
- plans des techniques spéciales.

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

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

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

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

1.4.11.4 Etablissement des Plans "As Built"

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

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

Après l'achèvement des travaux et pour la Réception Provisoire, l'entrepreneur est tenu de remettre 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.

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

1.4.12.1 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 fournitures déjà exécutées déjà faites, les coordonnées relatives au nouvel adjudicataire, ainsi que les documents et certificats auxquels le pouvoir adjudicateur n'a pas accès gratuitement.

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

1.4.12.2 Révision des prix (art. 38/7)

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

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

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

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

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

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

- la suspension dépasse au total un vingtième du délai d'exécution et au moins dix jours ouvrables ou quinze jours de calendrier, selon que le délai d'exécution est exprimé en jours ouvrables ou en jours de calendrier;

- la suspension n'est pas due à des conditions météorologiques défavorables ;
- la suspension a lieu endéans le délai d'exécution du marché.

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

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

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

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

1.4.12.4 Fixation des prix unitaires ou globaux – Calcul du prix

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

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

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

1.4.12.5 Fixation des prix unitaires ou globaux – Procédure à respecter

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

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

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

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

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

1.4.12.6 Circonstances imprévisibles

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

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

1.4.13 Contrôle et surveillance du marché

1.4.13.1 Etendue du contrôle et de la surveillance (art. 39)

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

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

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

1.4.13.2 Modes de réception technique (art. 41)

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

- 1° la réception technique préalable au sens de l'article 42 ;
- 2° la réception technique a posteriori au sens de l'article 43.

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

1.4.13.3 Réception technique préalable (art. 42)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En tous cas, ces coûts englobent :

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

1.4.13.4 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.

1.4.14 Délai d'exécution (art 76)

Le marché débute à compter de la notification d'attribution de la tranche ferme et a une durée d'exécution globale de **183 jours calendrier**.

La tranche ferme débute à compter de la date fixée dans l'ordre de service écrit de commencement des travaux et a une durée d'exécution de **183 jours calendrier**.

La tranche conditionnelle a une durée d'exécution de **122 jours calendrier**, à compter de la date fixée dans l'ordre de service écrit de commencement des travaux.

NB :

Au-delà de la période du délai contractuel d'exécution des travaux, les apprenants ne seront plus disponibles, et l'entreprise aura donc entièrement à sa charge et à ses frais le remplacement des apprenants par la main d'œuvre requise.

1.4.15 Mise à disposition de terrains (art 77)

L'entrepreneur s'assure à ses frais, de la disposition de tous les terrains qui lui sont nécessaires pour l'installation de ses chantiers, les approvisionnements, la préparation et la manutention des matériaux de même que ceux nécessaires à la mise en dépôt de terres arables, des terres provenant des déblais reconnues impropre 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".

1.4.16 Conditions relatives au personnel (art. 78)

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

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

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

Cette liste contient au moins les renseignements individuels suivants : le nom; le prénom; l'occupation réelle par journée effectuée sur le chantier; la date de naissance; le métier; la qualification.

La personne de contact et les responsables désignés par l'entrepreneur dans le cadre de l'exécution du présent contrat avec le pouvoir adjudicateur devra maîtriser la langue suivante : le français.

1.4.17 Organisation du chantier (art 79)

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

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

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

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

L'entrepreneur fournira un panneau d'information spécifiquement réalisé dans le cadre de ce chantier aux dimensions et selon le modèle 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.

1.4.18 Moyens de contrôle (art. 82)

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

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

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

1.4.19 Journal des travaux (art. 83)

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

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

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

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

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

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

1.4.20 Responsabilité de l'entrepreneur (art. 84)

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

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

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

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

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

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

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

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

1.4.21.1 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 possible d'une ou de plusieurs des mesures prévues aux articles 45 à 49, 86 et 87.

1.4.21.2 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.

1.4.21.3 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 calculés selon la formule mentionnée à l'article 86 §1^{er}.

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

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

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

Dans laquelle :

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

M = le montant initial du marché ;

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

n = le nombre de jours ouvrables de retard.

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

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

Si, sans fixer de parties ou de phases, le cahier spécial des charges stipule que les délais partiels sont de rigueur, l'inobservation de ceux-ci est sanctionnée par des amendes particulières prévues au cahier spécial des charges, ou, à défaut de pareille clause, par des amendes calculées suivant la formule visée à l'art.86§1 de l'A.R. du 14.01.2013, dans laquelle les facteurs M et N se rapportent au marché total. Toutefois, le maximum des amendes afférentes à chaque délai partiel de P jours ouvrables est de:

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

1.4.21.4 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 1^{er}, 2^o et 3^o, 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.

1.4.21.5 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.

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

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

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

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

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

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

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

Lorsque l'ouvrage est terminé avant ou après cette date, l'entrepreneur en donne connaissance, par envoi recommandé ou envoi électronique assurant de manière équivalente la date exacte de l'envoi, au fonctionnaire dirigeant et demande, par la même occasion, de procéder à la réception provisoire. Dans

les quinze jours qui suivent le jour de la réception de la demande de l'entrepreneur, et pour autant que les résultats des vérifications des réceptions techniques et des épreuves prescrites soient connus, il est dressé un procès-verbal de réception provisoire ou de refus de réception.

Le délai de garantie prend cours à la date à laquelle la réception provisoire complète est accordée et est de six mois.

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

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

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

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

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

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

Pendant le délai de garantie, d'une durée de 6 mois, l'entrepreneur effectue à l'ouvrage, à mesure des besoins, tous les travaux et réparations nécessaires pour le remettre et le maintenir en bon état de fonctionnement.

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

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

1.4.22.2 Frais de réception

Sans objet.

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

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

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

$$E = \frac{e_1 \times t_1 + e_2 \times t_2 + \dots + (e_n \times t_n)}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}$$

dans laquelle :

e_1, e_2, \dots, e_n , représentent les valeurs successives de l'élément considéré pendant le délai contractuel, éventuellement prolongé dans la mesure où le retard n'est pas imputable à l'entrepreneur;

t_1, t_2, \dots, t_n , représentent les temps d'application correspondants de ces valeurs, exprimés en mois de trente jours, chaque fraction du mois étant négligée et les temps de suspension de l'exécution du marché n'étant pas pris en considération.

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

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

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

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 :

Mr Antoine CHEVALLIER, Responsable Administratif et Financier, Programme INTEGRA, Enabel en Guinée - sise à la Résidence Corail, Bloc F, Appartement F102 au 1er étage. 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 GIN170091T-10101 et l'intitulé du marché

« construction du marché de Télico et d'une boulangerie dans la commune urbaine de Mamou ».

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

Les paiements se feront selon les jalons suivants :

Jalons – tranche ferme :

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
JALONS DE PAIEMENT - TRANCHE FERME			Installations	Administration	Boulangerie	Boutique	Latrin F	Latrin H	Hangar1&2	Hangar3	Hangar4	Hangar5	Chantier Ecole
N° DQE	Désignations	Jalon N°	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE
1	INSTALLATIONS DE CHANTIER												
1.1	Installations de chantier et frais généraux (maximum 1% du montant total du marché)	1	100%										
1.2	Etudes d'exécution et fourniture du dossier complet d'exécution (maximum 1% du montant total du marché)	2	100%										
2	TERRASSEMENTS	3							100%		100%		
3	BETONS ARMES EN FONDATION	4							100%		100%		
4	BETON ARME EN ELEVATION	5			100%	100%	100%	100%	100%		100%	100%	
5	AGGLOMERES	6		100%	100%	100%	100%	100%	100%		100%		
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE	7		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
7	ENDUITS	8		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS	9		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
9	OUVRAGES DIVERS	10		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
10	ETANCHEITE TERRASSE	11			100%		100%	100%		100%			
11	MENUISERIE ALLUMINIUM	12		100%	100%	100%	100%	100%					
12	MENUISERIE BOIS	13		100%	100%		100%	100%					
13	ARMOIRES DIVISIONNAIRES - ELECTRICITE	14			100%	100%	100%	100%					
14	PEINTURE	15		100%	100%	100%	100%	100%	100%		100%	100%	
15	CANALISATIONS PRINCIPALES - ELECTRICITE	16		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES - ELECTRICITE	17		100%	100%	100%			100%	100%	100%	100%	

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
JALONS DE PAIEMENT - TRANCHE FERME				Installations	Administration	Boulangerie	Boutique	Latrin F	Latrin H	Hangar1&2	Hangar3	Hangar4	Hangar5	Chantier Ecole
N° DQE	Désignations	Jalon N°	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES - ELECTRICITE	18		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
18	APPAREILS D'ECLAIRAGE	19		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
19	SECURITE INCENDIE	20		100%	100%	100%				100%	100%	100%	100%	
20	EQUIPEMENTS SANITAIRES	21			100%			100%	100%		100%			
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES	22			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
22	EVACUATIONS EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES	23		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
23	CLIMATISATION	24		100%	100%	100%								
24	INSTALLATION INFORMATIQUE & TELEPHONIQUE	25		100%										
29	CHANTIER ECOLE TRANCHE FERME													
29.1	Fourniture et remplacement (en cas d'usure) au quotidien de l'outillage minimal conformément au CSC	26												25%
29.2	Formation, Encadrement et mise au travail au quotidien des apprenants conformément au CSC													25%
29.3	Planification hebdomadaire des travaux et des apprenants													25%
29.1	Fourniture et remplacement (en cas d'usure) au quotidien de l'outillage minimal conformément au CSC	27												25%
29.2	Formation, Encadrement et mise au travail au quotidien des apprenants conformément au CSC													25%
29.3	Planification hebdomadaire des travaux et des apprenants													25%

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
N° DQE	Désignations	Jalon N°		Installations	Administration	Boulangerie	Boutique	Latrin F	Latrin H	Hangar1&2	Hangar3	Hangar4	Hangar5	Chantier Ecole
29.1	Fourniture et remplacement (en cas d'usure) au quotidien de l'outillage minimal conformément au CSC	28												25%
29.2	Formation, Encadrement et mise au travail au quotidien des apprenants conformément au CSC													25%
29.3	Planification hebdomadaire des travaux et des apprenants													25%
29.1	Fourniture et remplacement (en cas d'usure) au quotidien de l'outillage minimal conformément au CSC	29												25%
29.2	Formation, Encadrement et mise au travail au quotidien des apprenants conformément au CSC													25%
29.3	Planification hebdomadaire des travaux et des apprenants													25%
A	INSTALLATIONS DE CHANTIER (suite)													
1.3	Fourniture du dossier complet de recollement (maximum 0,5% du montant total du marché)	30	100%											
1.4	Nettoyage général et repli (maximum 0,5% du montant total du marché)	31	100%											

Jalons - tranche conditionnelle :

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE			L	M	N	O	T
JALONS DE PAIEMENT - TRANCHE CONDITIONNELLE			Entrepôt	Clôture	Electricité commune	Château	CH-Ecole
N° DQE	Désignations	Jalon N°	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE
4	BETON ARME EN ELEVATION	32	100%			100%	
5	AGGLOMERES	33	100%				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE	34	100%				
7	ENDUITS	35	100%			100%	
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS	36	100%				
9	OUVRAGES DIVERS	37	100%				
13	ARMOIRES DIVISIONNAIRES - ELECTRICITE	38	100%			100%	
14	PEINTURE	39	100%			100%	
15	CANALISATIONS PRINCIPALES - ELECTRICITE	40	100%		100%		
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES - ELECTRICITE	41	100%		100%		
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES - ELECTRICITE	42	100%		100%		
18	APPAREILS D'ECLAIRAGE	43	100%		100%		
19	SECURITE INCENDIE	44	100%		100%		
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES	45					100%
25	RESEAU DE TERRE	46			100%		
26	EQUIPEMENT CHÂTEAU	47					100%
27	CLOTURE	48		100%			
29	CHANTIER ECOLE TRANCHE FERME						
29.1	Fourniture et remplacement (en cas d'usure) au quotidien de l'outillage minimal conformément au CSC		49				25%
29.2	Formation, Encadrement et mise au travail au quotidien des apprenants conformément au CSC						25%
29.3	Planification hebdomadaire des travaux et des apprenants						25%
29.1	Fourniture et remplacement (en cas d'usure) au quotidien de l'outillage minimal conformément au CSC		50				25%
29.2	Formation, Encadrement et mise au travail au quotidien des apprenants conformément au CSC						25%

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE			L	M	N	O	T
JALONS DE PAIEMENT - TRANCHE CONDITIONNELLE			Entrepôt	Clôture	Electricité commune	Château	CH-Ecole
N° DQE	Désignations	Jalon N°	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE	% item DQE
29.3	Planification hebdomadaire des travaux et des apprenants						25%
29.1	Fourniture et remplacement (en cas d'usure) au quotidien de l'outillage minimal conformément au CSC	51					25%
29.2	Formation, Encadrement et mise au travail au quotidien des apprenants conformément au CSC						25%
29.3	Planification hebdomadaire des travaux et des apprenants						25%
29.1	Fourniture et remplacement (en cas d'usure) au quotidien de l'outillage minimal conformément au CSC	52					25%
29.2	Formation, Encadrement et mise au travail au quotidien des apprenants conformément au CSC						25%
29.3	Planification hebdomadaire des travaux et des apprenants						25%

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.

1.4.25 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 Indications générales

2.1.1 Objet du présent descriptif détaillé

Le présent marché a pour objet la construction du marché de Télico et une boulangerie dans la commune urbaine de Mamou, comprenant un bâtiment administratif, une boulangerie, une loge gardien, les boutiques, un entrepôt, deux blocs de latrines hommes et femmes, les hangars, un abri pour groupe électrogène, un château d'eau, une piste d'accès, une clôture, un forage et l'aménagement des voiries et réseaux divers (VRD).

Le marché débute à la notification de l'attribution du marché et se termine à la réception définitive complète des travaux. La durée d'exécution du présent marché est de 183 jours calendrier (six mois) à partir de l'ordre de démarrage des travaux donné à l'entreprise par le Fonctionnaire Dirigeant.

NB : Il s'agit d'une reprise de travaux déjà entamés par un prestataire, mais qui n'est plus en contrat avec Enabel sur ce projet.

2.1.2 Consistance des travaux

Les travaux, objet du présent marché seront exécutés en une tranche ferme et une tranche conditionnelle dépendant de la disponibilité budgétaire. Ils comprennent les postes suivants :

N°	OUVRAGE
TRANCHE FERME	
1	Construction d'une administration de 56 m ² couverte (fondations, soubassements, dallages et bétons en élévations réalisées y compris toiture)
2	Construction d'une boulangerie de 64 m ² couverte (fondations, soubassements et dallages réalisés)
3	Construction de 7 boutiques de 116 m ² couvertes au total (fondations, soubassements et dallages réalisés)
4	2 blocs latrines hommes femmes de 16.5 m ² chacun (fondations, soubassements, dallages et bétons en élévations réalisées y compris toiture)
5	Hangar marché type 1 & 2 de 131 m ² couvert (fondations, soubassements sans dallage)
6	Hangar marché type 3 de 98 m ² couvert (fondations, soubassements, dallages et bétons en élévations réalisées y compris toiture)
7	Hangar marché type 4 de 98 m ² couvert (fondations, soubassements sans dallage)
8	Hangar marché type 5 boucherie de 74 m ² couvert (fondations, soubassements et dallages réalisés)
TRANCHE CONDITIONNELLE	
9	Construction d'un entrepôt (magasin de stockage) de 100 m ² couvert (fondations, soubassements et dallages réalisés)
10	Aménagement en électricité des parties communes
11	Construction d'un château d'eau avec structure en béton armé (fondations et soubassements réalisés) et finalisation d'un forage équipé d'une pompe immergée
12	Construction d'une clôture extérieure de 310 ml avec 2 portails métalliques coulissants d'entrée du marché. (Clôture démarrée en fondation)

D'une façon générale, les travaux à réaliser par la méthode : Haute Intensité de la Main d'Œuvre (HIMO), comprennent les interventions suivantes :

- Installation du chantier et repli
- Les terrassements (fouilles et remblais)
- Le bétonnage
- Maçonnerie
- Charpente métallique, couverture et plafonnage
- La menuiserie en bois et métallique
- La plomberie
- Electricité
- Carrelage
- La peinture
- La réalisation d'un forage équipé d'une pompe immergée
- Fosses septiques des latrines

2.1.3 Conception

La construction sera réalisée suivant les plans joints au dossier d'appel d'offres et suivant la méthodologie HIMO et l'approche chantier école. Cette stratégie de mise en œuvre est décrite dans la suite du document.

2.1.3.1 Vérification des documents techniques

Avant toute exécution, l'adjudicataire doit procéder à la vérification des côtes de tous les plans et dessins qui lui seront remis. Il devra signaler en temps utile à l'équipe d'Enabel et éventuellement à la mission de contrôle les erreurs ou omissions qu'il aurait pu relever. Il sera responsable des erreurs ainsi que les modifications qu'entraîneraient pour lui, l'oubli ou l'inobservation de cette clause.

2.1.3.2 Implantation, piquetage

Avant le début des travaux, l'entrepreneur va dresser, de manière contradictoire, les états des lieux, avec le Programme Integra et les parties prenantes. Si l'entrepreneur néglige de faire dresser les états des lieux, il endosse toutes les responsabilités provenant de cette négligence.

Les états des lieux devront s'étendre aux alentours du terrain, non situés dans l'enceinte du chantier, à savoir routes, chemins, surfaces vertes, plantations, éclairage public, panneaux de signalisation routière, murets, clôtures, etc.

Tous les travaux d'implantation du bâtiment et ceux d'aménagement de l'infrastructure seront à la charge de l'entrepreneur. Ils seront exécutés suivant les plans et sous sa responsabilité.

2.1.3.3 Accès

L'entrepreneur devra faire son affaire personnelle les travaux d'aménagement et accès pour le passage des véhicules. Il ne pourra réclamer aucune plus-value pour supplément d'aménagement, apport de matériaux etc.

2.1.4 Prescriptions particulières.

Toutes dispositions précisées au présent devis descriptif et sur les plans devront être respectées, tant pour le choix des matériaux que le mode de construction. Le soumissionnaire reconnaît s'être rendu compte de façon précise des travaux à exécuter, de leur importance et de leur nature. Les travaux à réaliser comprendront, sans exception, tous ceux nécessaires à l'achèvement complet de la construction projetée qui devra être livrée prêt à l'utilisation. De ce fait, ne saurait être accordé de majoration quelconque de prix, pour raison d'omission ou d'imprécision sur les devis ou sur les plans.

Dans le cas où ces conditions ne seraient pas remplies, Enabel aura toujours le droit d'exiger la mise en œuvre du matériel ou des matériaux préconisés dans le présent CSC.

L'entrepreneur devra d'une façon permanente, faire le nettoyage du chantier, assurer le ramassage et l'évacuation des gravats à l'extérieur du chantier en un emplacement sur lequel ces dépôts seront admis.

2.1.4.1 Organisation du chantier

L'ordre de service de démarrage suivra la notification et indiquera la date de démarrage des travaux validée par le fonctionnaire dirigeant. L'entreprise sera conviée à une première réunion de cadrage, de présentation des acteurs et des responsables de suivi des travaux. Les différentes parties s'accordent sur la fréquence des réunions hebdomadaires. La participation à ces rencontres est une obligation de l'entreprise. En dehors des réunions de chantier, l'entrepreneur est tenu d'assister aux rencontres de concertation et réunions de travail convoquées spécifiquement dans le cadre de recherche de solution pour des problèmes techniques posés. L'entrepreneur mettra à la disposition du chantier, un cahier manifold et un journal de chantier qui seront vérifiés par l'équipe de contrôle d'Enabel.

2.1.4.2 Contrôle des travaux

Les contrôles qualitatifs et quantitatifs des travaux seront effectués sous l'autorité du fonctionnaire dirigeant par l'équipe d'Enabel. L'entrepreneur doit assurer l'autocontrôle de la qualité de ses matériaux et de son exécution. L'équipe de contrôle d'Enabel procédera à la réception technique des ouvrages ou parties d'ouvrages au fur et à mesure de l'avancement.

Toutefois, elle pourra effectuer des visites inopinées à toutes les autres étapes de la construction. Toute malfaçon constatée pendant ces visites entraînera la destruction de la partie concernée de l'ouvrage.

2.2 INSTALLATIONS DE CHANTIER

2.2.1 Installation de chantier et frais généraux :

Baraquement et branchements provisoires, ensemble des mesures de Sécurité et secours d'urgence. L'entrepreneur prévoira dans son offre les installations suffisantes pour garantir la sécurité du personnel, des visiteurs, des matériaux et matériels stockés sur le chantier. Il en assurera également le gardiennage de jour et de nuit. Transport de matériels et matériaux de construction. Frais liés au transport jusqu'au chantier des engins, matériels et matériaux de construction, éventuellement leur installation sur le site. Exploitation et entretien des installations. Frais liés à l'exploitation des installations de chantier, leur entretien, ainsi que les matières consommables jusqu'à la réception provisoire.

L'entreprise amène à pied d'œuvre, dès le début des travaux, le matériel de qualité suffisante, pour mener les travaux selon les règles de l'art et à une cadence suffisante. Ce matériel devra être soigneusement entretenu pour éviter des pannes, avaries, etc... L'adjudicataire prendra à sa charge toutes les dépenses que lui imposeront l'installation et l'aménagement de son chantier, chemin de service, baraqués, magasins, dépôts de matériaux et ouvrages provisoires quelconques; y compris les charges d'électricité, d'alimentation en eau, d'évacuation des eaux, les charges de location, les indemnités qu'il lui incombera de payer à des tiers tant pour l'implantation temporaire de ses installations que pour les dommages causés par l'exécution de l'entreprise. L'installation de chantier comprendra entre autres :

- Le nettoyage du site et dégagement de tous les déchets hors du chantier, à des endroits indiqués par le fonctionnaire dirigeant ou son représentant
- La préparation du terrain (réglages et compactages) pour faciliter les accès et circulation
- L'aménagement des voies d'accès pour les approvisionnements, ainsi que les aires de circulation piétonnes et des engins
- L'aménagement des plateformes de stockage des matériaux sur le site (sable, gravier, armatures, bois de coffrage...)
- L'aménagement des plateformes pour les bétonnières et autres engins mécaniques et roulants
- Le maintien dans l'état (nettoyage, réparations...) des voies publiques empruntées par l'entreprise...
- La construction provisoire ou location (sur le site des travaux) des bureaux de chantier, couverts, fermés, avec dallage au sol, et équipés de mobilier de bureaux comprenant le bureau du contrôleur/superviseur d'Enabel (01 table et 03 chaises) et une salle de réunion (02 tables et 06 chaises)
- La construction provisoire ou location (sur le site des travaux) des magasins de stockage (avec dallage au sol) des matériaux, matériels, équipements et outillages
- La construction provisoire ou location (sur le site des travaux) des toilettes pour le personnel du chantier et les visiteurs
- La fourniture en eau potable et électricité, ainsi que le paiement mensuel des factures

- La fabrication et la pose d'un panneau de chantier dont le projet devra être soumis et approuvé par Enabel. Ce panneau devra obligatoirement être fixé avant le début des travaux à l'endroit indiqué par Enabel
- L'organisation et la prise en charge totale des réunions et visites de chantier
- La fourniture et la tenue à jour des cahiers et journaux de chantier
- La sécurisation et gardiennage, 24h/24, du site et des installations (nuits et jours)
- La mise en place d'un système (QHSE) Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement sur le chantier, d'un dispositif efficace de mise en application et respect des règles et normes de ce système QHSE, ainsi que la fourniture des équipements et ressources nécessaires à cet effet.

Le poste comprend l'ensemble des travaux d'installation, de préparation et de repérage nécessaires à la bonne exécution des ouvrages, dans le respect des règles de sécurité, des impositions légales et réglementaires et des prescriptions des documents de référence. Il comprend également les travaux de désinstallation, le nettoyage du chantier et l'évacuation des décombres. L'entrepreneur amène à pied d'œuvre, dès le début des travaux, le matériel de qualité et de puissance suffisante, pour mener les travaux selon les règles de l'art et à une cadence suffisante. Ce matériel est soigneusement entretenu pour éviter un chômage par suite de pannes avaries. L'adjudicataire prendra à sa charge toutes les dépenses que lui imposeront l'installation et l'aménagement de son chantier, chemin de service, baraqués, magasins, dépôts de matériaux et ouvrages provisoires quelconques, y compris les indemnités qu'il lui incombera de payer à des tiers tant pour l'implantation temporaire de ses installations que pour les dommages causés par l'exécution de l'entreprise. L'installation de chantier comprendra entre autres :

- Fourniture sur le chantier, amenée à pied d'œuvre, installation et évacuation de tous les matériaux, matériels et équipements nécessaires à une bonne exécution des travaux.
- Aménagement des canalisations et drainages nécessaires à une bonne évacuation des eaux sur le chantier.
- Construction, aménagement et équipement en mobiliers, des bureaux de chantiers (bureaux de la mission de supervision et contrôle, de l'entreprise, salles de réunions et magasins de stockage)
- Construction et aménagement de toilettes sur le chantier, y compris l'installation des systèmes d'alimentation en eau et d'évacuations
- Fourniture sur le chantier de l'eau potable, de l'énergie électrique et de l'air comprimé nécessaires pour les travaux et pour les bureaux de chantier
- Aménagement des voies d'accès, de circulation et de stationnement sur le chantier
- Aménagement des aires de stockage des matériaux et matériels
- Nettoyage et gardiennage permanents du chantier
- Pose et maintenance de la signalisation, des dispositifs de sécurité et panneaux de chantier.
- Fourniture et mise en place et entretien des systèmes et équipements de respect des conditions d'hygiène, sécurité et environnement

- Et toute autre exigence spécifiée dans les autres pièces contractuelles
 - La préparation du terrain
 - La fabrication et la pose d'un panneau de chantier dont le projet devra être soumis et approuvé par Enabel. Ce panneau devra obligatoirement être fixé avant le début des travaux à l'endroit indiqué par Enabel
 - L'aménagement des plateformes de stockage des matériaux sur le site (sable, gravier, armatures, bois de coffrage...)
 - L'aménagement des plateformes pour les bétonnières ainsi que le carburant
 - Le maintien dans l'état (nettoyage, réparations) des voies publiques empruntées par l'entrepreneur...
 - L'installation et la mise en service du matériel de chantier, des lieux d'entreposage des matériaux et du matériel des locaux pour le personnel, du bureau de chantier et, des locaux réservés à l'équipe de contrôle d'Enabel, des raccordements provisoires divers, de la clôture de chantier, des ouvrages de protection et de délimitation de la zone
 - L'ensemble des mesures assurant la sécurité des personnes et des biens, tant publics que privés
 - L'obtention des diverses autorisations nécessaires à la bonne fin du chantier,
 - Les percements et resserrages divers, même non prévus aux plans, nécessaires à la bonne exécution de l'ouvrage
 - En fin de chantier, le démontage et l'évacuation du matériel, le repli, le démontage et l'évacuation de l'installation de chantier et le nettoyage avant réception provisoire des ouvrages, du chantier et de ses alentours
 - Pendant toute la durée du chantier, l'évacuation immédiate des décombres et le nettoyage régulier du chantier.
 - Les ouvrages et prestations préparatoires décrits dans les articles du présent descriptif détaillé
- L'entrepreneur devra éviter la contamination des sols avoisinants et sauvegarder l'équilibre des talus. L'entrepreneur établira toutes les voiries de chantier qui lui seront nécessaires pour la réalisation de ses ouvrages. Il devra assurer l'entretien normal de ces routes ainsi que leur suppression en fin de chantier. L'entrepreneur ne pourra jamais refuser à d'autres entreprises intervenant sur le chantier l'utilisation de ses voiries. Les chemins et pistes d'accès provisoires aux différents chantiers seront construits par l'entrepreneur, sous sa responsabilité et à ses frais. Enabel pourra demander que tout ou partie d'entre eux soient réalisés dès le début des travaux. Son agrément sera demandé sur les accords à intervenir avec les tiers. Ces chemins et pistes seront, dans toute la mesure du possible, établis en dehors de l'emprise des ouvrages définitifs. Si par exception, un accès devait empiéter provisoirement sur l'emprise des ouvrages, les modifications ultérieures nécessaires pour l'exécution des travaux seraient à la charge de l'entrepreneur. L'entrepreneur 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'entrepreneur 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'entrepreneur 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'entrepreneur.

L'entrepreneur doit prendre toutes les mesures et dispositions nécessaires pour que ces installations soient prêtes au moment du commencement des travaux.

Les prix de l'entreprise seront en euro et hors TVA et la rémunération de tous ses débours, charges, obligations sont réputés avoir tenu compte pour l'élaboration de leurs prix unitaires, fermes et non révisables :

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, téléphone, fax et liaison internet
- L'élaboration des plans d'exécution et de recollement de génie civil, béton et charpentes métalliques et bois et des ouvrages à faire approuver par Enabel avant application
- Les souscriptions aux assurances de chantier avant d'entamer les travaux

Ces prix unitaires dépendent :

- 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, etc., gardes corps provisoires robustes, prêt de casques aux personnalités extérieures intervenant sur le chantier
- de la tenue d'un cahier de chantier de façon journalière
- de la préparation de l'emprise des bâtiments et des plates-formes
- l'implantation des bâtiments avec assistance d'un géomètre expert agréé y compris fourniture des plans de relevés contradictoires sur support informatique et papier à Enabel.
- 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 et de passages, 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 bordereau et 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 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, téléphone, 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 avec Internet 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 d'Enabel 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 bordereau et détail estimatif et conformes aux normes en vigueur. Il est bien entendu que la description des ouvrages telle qu'elle apparaît dans les articles du présent bordereau n'est en fait qu'un résumé du type de prestations et fournitures dues par l'entrepreneur et définies dans le CSC. 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, etc. Il ne devra être porté aucune rectification ou modification aux articles prévus dans le présent bordereau des prix.

Chaque matériau utilisé devra faire l'objet de fiches techniques précisant la conformité aux normes citées ci-dessus, que l'entrepreneur présentera à Enabel et au contrôleur technique avant mis en œuvre.

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 présent bordereau, ainsi que les différentes pièces du marché dont les plans et détails d'exécution. L'entrepreneur a l'obligation de vérifier, avant toute exécution, que tous les documents relatifs au projet (dossiers de plans, pièces écrites, etc.) ne contiennent pas d'erreurs, omissions ou contradictions qui sont normalement décelables par un homme de l'art.

2.2.1.1 Panneaux de chantier dimensions

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. Le contenu des panneaux sera donné par le fonctionnaire dirigeant au cours du démarrage des travaux. 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.

2.2.1.2 États des lieux voisins

L'entrepreneur est contractuellement responsable des dégâts qu'il cause du fait de son travail. Préalablement à tous travaux, l'entrepreneur fait dresser par un expert architecte ou géomètre, à ses frais, au nom d'Enabel 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 d'Enabel. Une copie de ces états des lieux est remise à l'architecte sitôt après leur établissement. L'entrepreneur 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'entièvre responsabilité pécuniaire de sa négligence.

2.2.1.3 Tracé des ouvrages

L'entrepreneur 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 l'architecte. 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 à Enabel 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 enfoncées dans le sol, les divers points de référence figurant au plan d'implantation. Enabel 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.

2.2.1.4 Reconnaissance des lieux et implantation

L'entrepreneur sera contractuellement réputé s'être rendu sur les lieux et avoir reconnu le site, les ouvrages existants et les conditions d'accès et apprécié les travaux qui lui incombent. Les offres des entreprises seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux nécessaires. L'entrepreneur prendra possession du terrain dans l'état où il se trouve à la date de l'appel d'offre. Il devra se rendre compte sur place de la nature des sols, des possibilités d'approvisionnement en eau et en granulats, de la fourniture d'énergie électrique etc.... L'entrepreneur procédera au piquetage d'implantation et vérifiera l'exactitude au plan topographique joint au dossier indiquant le terrain naturel.

Il matérialisera par tous piquets et chaises les axes d'implantation en dehors de l'emprise. Pour les bâtiments, il matérialisera par les mêmes moyens, le contour et les axes tels que portés sur les plans et détails. Avant tout commencement des travaux, cette implantation sera soumise à l'acceptation du Fonctionnaire dirigeant ou son représentant désigné.

2.2.1.5 Démolition des ouvrages

Lorsque l'exécution des travaux comporte la démolition d'anciens ouvrages, tous les matériaux récupérés restent la propriété d'Enabel. Toutefois, Enabel peut demander à ce que les matériaux réutilisables soient mis en œuvre dans les constructions.

2.2.1.6 Journal de chantier

Le journal de chantier sera tenu sur chantier à la disposition du représentant du fonctionnaire dirigeant. Pour l'établissement de ce journal, l'entreprise devra établir chaque jour un compte rendu de chantier sur lequel seront consignés tous les renseignements relatifs à la marche du chantier, en particulier:

- La nature, le type et les quantités de travaux réalisés
- Les horaires de travail, l'effectif et la qualification du personnel
- La nature et le nombre d'engins en fonctionnement
- Les conditions atmosphériques
- Les incidents de chantier
- La nature et le type d'essais effectués par les laboratoires

Ce journal sera visé chaque jour par le représentant de l'entreprise et le pilote de chantier. Enabel pourra y ajouter ses propres remarques ou observations.

2.2.1.7 Plan d'Assurance Qualité (P.A.Q)

L'entreprise mettra obligatoirement en place un Plan d'Assurances Qualité, couvrant l'ensemble du chantier et les travaux du présent CSC, comprenant notamment le contrôle intérieur de l'entreprise (contrôle interne et externe).

2.2.1.8 Hygiène et sécurité

L'entreprise respectera les règlements en matière d'hygiène et sécurité. Elle est tenue de mettre en œuvre les moyens matériels et humains nécessaire à ce respect. Le coût lié à ces différentes prestations est réputé inclus dans les prix unitaires d'installation et de réalisation des ouvrages.

2.2.2 Études d'exécution et fourniture du dossier complet d'exécution

L'entrepreneur est responsable de la tenue des ouvrages et il lui appartient de mener une campagne géotechnique et vérifier les caractéristiques du sol et la résistance du sol d'assise des ouvrages avant toute exécution de travaux. Enabel pourra demander un sondage complémentaire à la charge de l'entrepreneur, s'il le juge nécessaire.

Avant le démarrage des travaux, l'entreprise devra actualiser les études réalisées, compte tenu du temps passé entre la période des études et la période de réalisation des travaux. Elle devra réaliser toutes les études nécessaires à la mise en œuvre des travaux. Ces études devront comprendre :

- Les relevés des mesures et dimensions sur le site.
- Le calcul des quantités réelles à exécuter afin de confirmer les quantités du devis quantitatif.
- Les dimensionnements de tous les ouvrages (béton armé, électricité, plomberie, etc...) avec les notes de calculs.
- Les plans d'exécution repris conformément aux études y compris les plans de détails.
- Les fiches techniques des fournitures et équipements (peinture, appareils électriques, appareils de plomberie, tatamis, etc...).
- Les résultats et interprétations de résultats de tous les essais et analyses nécessaires à la vérification de la qualité des ouvrages.

Le dossier d'exécution devra également comprendre les dossiers du personnel d'encadrement (conducteur des travaux, chef de chantier, et responsable chantier école), avec leurs CV et copies de diplômes et pièces d'identité.

L'entreprise devra fournir le dossier complet d'exécution en version électronique (modifiable DWG et PDF) et en version papier en trois exemplaires, et le soumettre à l'approbation du fonctionnaire dirigeant ou son représentant, avant le démarrage effectif des travaux.

Par le fait que l'entreprise soumet une offre, elle accepte que les études d'exécution sont complètes et actualisées. Il ne sera nullement question de reprendre des dossiers d'exécution. Cependant, l'entreprise pourra apporter des compléments d'informations sur les éléments d'études (plans, notes de calculs, ...). Enfin, l'entreprise sera responsable de la sécurité de son matériel en prévoyant le volet gardiennage dans son prix.

Avant toute exécution, l'entrepreneur 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'entrepreneur doit compléter les plans d'appel d'offres de structure et de fondations par les plans d'exécution et de détails et les notes de calcul de tous les ouvrages.... Tous les plans d'exécutions devront être soumis par l'entrepreneur, au fonctionnaire dirigeant ou 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. La fourniture du dossier d'exécution est de deux semaines après la notification de démarrage des travaux.

2.2.2.1 Programme d'exécution des travaux

2.2.2.1.1 Planning des travaux

L'entrepreneur est tenu à fournir à Enabel, pour approbation, dans les quinze (15) jours qui suivent la notification de l'Ordre de service de commencer les travaux un planning dans lequel seront bien définies les dates de commencement et d'achèvement de tous les travaux et les différentes pièces du présent dossier d'Appel d'offres, ainsi que toute autre activité, que l'entrepreneur jugera nécessaire pour la bonne

marche et la bonne exécution des travaux. Le planning devra tenir compte de l'ensemble des délais d'établissement et de vérification des documents y compris ceux liés à la mission de visa. Le programme détaillé d'exécution des travaux précise en particulier :

- Les tâches à accomplir pour exécuter les travaux et leur enchainement
- La durée de chaque tâche avec les dates au plus tôt et au plus tard ainsi que la marge disponible pour l'exécution de chaque tâche.

Le chemin critique conditionnant le délai global d'exécution des travaux. Pour chaque tâche l'entrepreneur sera tenu à indiquer :

- Les méthodes proposées pour réaliser les travaux (y compris les contrôles)
- Les effectifs à affecter à la tâche
- Les matériels utilisés

Ce programme d'exécution des travaux détaillé sera remis à jour toutes les semaines pour tenir compte de l'évolution réelle du chantier, et sera commenté par l'entrepreneur qui devra exposer clairement les moyens mis en œuvre afin de pallier une éventuelle dérive des délais, ceci afin de respecter impérativement le planning général. Plus généralement, l'entrepreneur sera tenu de respecter les jalons contractuels. Faute de quoi, les pénalités de retards contractuelles seront appliquées.

2.2.3 Etudes et dossier de recollement

A la fin des travaux, l'entreprise devra effectuer des plans de recollement conformément aux travaux réellement exécutés afin de constituer le dossier de recollement, qui devra comprendre :

- Les relevés des mesures et dimensions des travaux réellement exécutés.
- Le calcul des quantités réelles exécutées du devis quantitatif.
- Les plans de recollement repris conformément aux ouvrages réellement exécutés.
- Les fiches techniques des fournitures et équipements (peinture, appareils électriques, appareils de plomberie, tatamis, etc...).
- Les résultats de tous les essais et analyses réalisés au cours de la mise en œuvre.
- Les dernières versions des plans conformes à l'exécution et leurs fichiers Dwg
- Les dernières versions des notes de calcul
- Les résultats des éventuelles reconnaissances complémentaires
- Les résultats des contrôles les résultats des suivis

L'entreprise devra fournir le dossier complet d'exécution en version électronique (modifiable DWG et PDF) et en version papier en trois exemplaires, et le soumettre à l'approbation du fonctionnaire dirigeant ou son représentant, avant de soumettre la dernière facture finale.

2.2.4 Nettoyage et replis de chantier

A la fin des travaux, avant la livraison, l'entreprise devra procéder au nettoyage général de la totalité du chantier, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments. Le nettoyage devra comprendre plus spécifiquement :

Le nettoyage total des carreaux aux produits détergents capables de nettoyer entièrement les tâches de peinture, les croutes de ciment et mortier de ciment, jusqu'à ce que ces carreaux retrouvent leur éclat brillant.

Le nettoyage total des menuiseries alu-vitrés aux produits détergents capables de nettoyer entièrement les tâches de peinture, les croutes de ciment et mortier de ciment, jusqu'à ce que ces carreaux retrouvent leur éclat brillant.

Le nettoyage total des tâches de peinture, croutes de ciment et mortier de ciment, sur toutes les parties des ouvrages (murs, plafonds, cloisons, plancher, menuiseries, appareils sanitaires, appareils d'électricité, etc...)

Le réglage, remise à niveau, aplanissement et nettoyage de la plateforme à l'extérieur et autour des bâtiments, avec enlèvement dégagement des gravats et autres déchets, hors du site des travaux, à un endroit qui sera indiqué par le fonctionnaire dirigeant ou son représentant.

La responsabilité totale du nettoyage général du chantier, ainsi que de tous les intrants et équipements nécessaires à sa réalisation revient entièrement à l'entreprise.

Après la réception provisoire, approuvée par le fonctionnaire dirigeant suite à l'effectivité des corrections demandées au cours du constat d'achèvement des travaux, l'entreprise devra procéder au repli total du chantier et à la libération complète du site. Le repli du chantier devra comprendre entre autres :

Le repli de tous les engins, équipements et matériels du chantier

L'enlèvement de tous les matériaux hors du chantier

La démolition ou démontage et l'enlèvement hors du chantier, des installations provisoires (bureaux, magasins, etc...)

La remise en état du site des travaux, ainsi que les carrières, ouvrages et voies d'accès qui auraient été endommagés par l'entreprise

La démobilisation totale du personnel du chantier (personnel d'encadrement, ouvriers, personnel non qualifié, etc...)

La rupture des contrats d'approvisionnement en eau et électricité, après avoir payé et soldé tous les dus.

La remise des clés et fiches techniques d'utilisation des appareils au fonctionnaire dirigeant ou son représentant

La responsabilité totale du repli des installations du chantier entièrement revient à l'entreprise.

2.3 TERRASSEMENT

2.3.1 Préparation du terrain

2.3.1.1 Décapage de la terre végétale :

L'entreprise procédera au décapage de la terre végétale sur une épaisseur minimum de 10 cm, ainsi qu'au droit des parties devant être aménagées. Cette terre végétale sera purgée des grosses racines, branches et autres matières improches, et mise en dépôt dans l'enceinte du chantier, aux emplacements définis par l'équipe de contrôle d'Enabel en une ou plusieurs buttes de forme géométrique, compris chargement et transport par tous moyens.

2.3.2 Fouilles

Après le nettoyage et le décapage de la terre végétale, l'entrepreneur procèdera à l'exécution des fouilles jusqu'à atteindre le bon sol.

Les fouilles en pleine masse et/ou en puits et/ou en rigoles doivent être soigneusement exécutées et doivent présenter des parements bien dressés et des fonds bien réglés. L'entrepreneur devra assurer à sa charge, plus spécifiquement, la stabilité des parois des fouilles en tenant compte de la nature des sols en place et de toutes les surcharges d'exploitation et de mise en œuvre, également. Les terres provenant des fouilles seront utilisées pour les travaux de remblaiement (après accord de l'équipe de contrôle d'Enabel), devront être entreposées sur les lieux et sous les conditions imposées par Enabel. Les terres non réutilisables seront amenées aux décharges publiques par le soin de l'entrepreneur sans qu'il y ait lieu à aucune indemnité spéciale quelle que soit la distance. Les fouilles seront exécutées jusqu'à la profondeur du bon sol dans n'importe quelle nature et qualité de terrain, ce niveau sera fixé sur les plans d'exécution. Les profondeurs indiquées sur les plans dans le cahier de charges auront seulement valeur d'indication et l'équipe de contrôle d'Enabel pourra ordonner toute variation sans que l'entrepreneur puisse s'y opposer ou prétendre à une indemnité quelconque.

Il est expressément interdit à l'entrepreneur, sous peine de démolir les ouvrages exécutés, de commencer les travaux de coulage sans que l'équipe de contrôle d'Enabel ait réceptionné les fonds de fouilles des semelles ou longrines et mentionné son accord par écrit. Les fouilles seront descendues bien verticalement et seront étayées de façon à éviter toutes chutes de terres, affouillements, ou éboulements. Les fonds des fouilles seront soigneusement nettoyés et épuisés.

Ces tolérances seront admises par rapport aux dimensions indiquées sur les plans.

- Fouilles en puits : implantation : + 2 cm, dimensions : + 5 cm.
- Fouilles en tranchées : + 2 cm (niveau)
- Fouilles en rigoles : + 2 cm (niveau, implantation, dimensions)
- Fouilles en pleine masse : + 5 cm (niveau, implantation, dimensions)

2.3.2.1 Fouilles en pleine masse

Elles seront exécutées par l'entrepreneur à toute profondeur et dans toute nature de terrain conformément aux plans d'exécution. Les terres extraites seront mises en dépôt provisoirement pour une réutilisation

ultérieure, suivant les indications l'équipe de contrôle d'Enabel. Les fouilles doivent être nettoyées proprement et maintenues horizontalement avant le coulage des bétons.

2.3.2.2 Fouilles en puits

Elles seront exécutées par l'entrepreneur, il creusera un trou conformément aux plans d'exécution. Les terres extraites seront mises en dépôt provisoirement pour une réutilisation ultérieure, suivant les indications l'équipe de contrôle d'Enabel. Les fouilles doivent être nettoyées proprement et maintenues horizontalement avant le coulage des bétons.

2.3.2.3 Fouilles en tranchée et en rigole

Les dimensions des fouilles seront telles que celles des parties d'ouvrages (béton cyclopéen) puissent être respectées et réalisées de manière aisée. Elles doivent au moins être égales à :

Largeur : 40 cm et profondeur : 80 cm

2.3.3 Remblais

Les remblais utilisés seront en sable argileux jugés sains. Ils seront exempts de mottes, de souches, de débris végétaux, de vases, de terres fluentes, de tourbe de matière organique et de déchets, etc. susceptibles de provoquer des tassements ultérieurs. En règle générale tous les matériaux provenant de déblais seront réutilisés en remblais, à l'exception toutefois des matériaux contenant plus de 0,5 % de matières organiques, des vases et des matériaux fins très argileux dont la limite de liquidité L.L serait supérieure à 60. L'utilisation éventuelle des déblais en remblai reste conditionnée par l'acceptation préalable et écrite d'Enabel, qui peuvent exiger des essais préalables.

Des essais de densité seront réalisés après la mise en place et compactage du remblai. Ces essais seront bien entendus à la charge de l'entrepreneur. L'emplacement et le nombre seront au gré d'Enabel. La compacité devra atteindre, pour 95 % des résultats, 95 % de la densité maximale obtenue à l'essai Proctor. En cas d'insuffisance l'entrepreneur devra reprendre le compactage jusqu'à ce que les essais soient concluants.

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, Enabel 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 d'Enabel ; les matériaux devant être obligatoirement conformes aux normes et spécifications stipulées dans la suite de la présente.

2.3.3.1 Remblais provenant des déblais

Les travaux de remblaiement doivent être exécutés sur toutes les hauteurs requises, en conformité avec les prescriptions de la présente. L'emploi des remblais provenant des fouilles reste conditionné par l'acceptation préalable et écrite d'Enabel, qui peuvent exiger des essais préalables. Le remblayage s'effectuera par couches de sols homogènes successives horizontales d'une épaisseur de 10, superposées

et éventuellement accolées. Chaque couche sera soigneusement arrosée et compactée à l'aide des dames de 2.5 à 3 kg de manière à obtenir une densification minimale de 95 % de l'OPM. L'emploi des dames en bois est formellement interdit et le tassement à l'eau uniquement n'est pas permis. L'entrepreneur devra tenir compte des tassements éventuels du terrain et y remédier soit par remblais excédentaires, soit par rechargement. Le compactage doit être réalisé plus généralement en fonction des formes de granulats et de leur courbe granulométrique. Des planches d'essai doivent être réalisées pour figer les modes opératoires des travaux de compactage et les engins les mieux adaptés, également.

2.3.3.2 Sable de concassage sous chape/sous pavé autobloquant

Les remblais en apport de type sable de concassage viendront des meilleures carrières et seront soumis au préalable à l'accord de l'équipe de contrôle d'Enabel.

2.4 BÉTON ARMES EN FONDATION

2.4.1 Béton en fondations

2.4.1.1 Béton de propreté

Le béton de propreté sera dosé à 150 kg/m³, épaisseur minimum 5 cm, à prévoir sous les ouvrages de fondations. Le béton de propreté sera réalisé sous toutes les sous-faces des murs de fondations, longrines, radiers, regards des usées et eaux vannes ainsi que de manière générale, sous tous les ouvrages dont la base est en contact avec le sol. Avant sa mise en œuvre, les fonds de fouilles devront être soigneusement nettoyés et damés, exempts de tous déchets et d'eau.

2.4.1.2 Gros béton dosé à 250 kg

La fondation des ouvrages sera en gros béton (60%) dosé à 250 kg/m³ de ciment coulé avec les blocs de pierres (40%). Ce béton sera nivelé à partir du point le plus haut de l'emprise du bâtiment.

2.4.1.3 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.

2.4.2 Béton armé en fondations dosé à 350 kg/m³

2.4.2.1 Pour les semelles, longrines et pré poteaux, voiles ...

Ils seront en béton armé dosé à 350 kg/m³ de ciment, coffrage soigné, y compris toutes sujétions de mise en œuvre. Le contrôle de la qualité, les essais de laboratoire, le matériel pour les essais respecteront les mêmes prescriptions

2.4.3 Dallage et chape de finition

2.4.3.1 Film polyane sous dallage

Mise en œuvre d'un film plastique type « polyane » d'épaisseur 200 microns sur toute la surface du lit de sable de 5 cm d'épaisseur, reposera sur le remblai compacté au niveau des bâtiments

2.4.3.2 Dallage d'épaisseur 12 cm

L'entreprise réalisera un dallage/chape en béton de forme légèrement armé de 12 cm d'épaisseur, dosé à 350 kg/m3, de barres 6 mm plein, disposés en treillis ligaturés de maille 15 cm dans les deux sens, ou d'un treillis équivalent. Ce béton sera vibré à l'aide de plusieurs aiguilles vibrantes. On veillera à éviter toute ségrégation des éléments par excès de vibration.

2.5 BÉTON ARMÉS EN ÉLÉVATION

2.5.1 Béton en élévation pour Poteaux, linteaux, chainage, poutres, dalle pleine, raidisseurs, voiles...

Les poteaux, linteaux, chainage, poutres, dalles pleines, raidisseurs en béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment CPA 42,5 de classe C25/30 y compris aciers, confection, mise en œuvre du béton et toutes sujétions.

2.5.2 Planchers en corps creux y compris nervure et dalle de compression hourdis traditionnel 15 + 5.

Mise en œuvre d'un plancher normal en hourdis de 15 + 5 et chape en béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment avec un coffrage soigné y compris toutes sujétions pour réservations diverses.

2.6 AGGLOMÉRÉS

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 (CPA) 42,5)

2.6.1 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 de 23 cm d'épaisseur finis, 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 toutes sujétions.

2.6.2 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, 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 toutes sujétions.

2.6.3 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 toutes sujétions.

2.6.4 Claustres ajourés des halls en modules de 20/40 de 10 cm d'épaisseur

Fourniture et pose de claustres ajourés, suivant détail du tableau de menuiseries et détails, identiques aux modèles existants des Hangars du Marché, d'épaisseur finis 18 cm, 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 toutes sujetions.

2.7 CHARPENTE MÉTALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE

Les travaux devront être exécutés suivant les règles de l'art avec le plus grand soin. Le bâtiment recevra une ossature métallique (fermes, poutres, pannes, arbalétriers, contreventements, etc.) destiné à supporter les tôles bacs. L'adjudicataire du présent lot a la charge de :

- L'exécution des charpentes et de leurs accessoires qui devront être sablés et devront recevoir une première couche de protection
- Le chargement en atelier, le transport à pied d'œuvre et le déchargement avec toutes les précautions d'usage
- La mise en place et le réglage des éléments de la charpente, toutes les sujetions de mise en œuvre : pièces de scellement, barres d'ancrage, boulonnage, closier et pièces de raccordement métalliques définis dans le dossier d'exécution
- La pose et la dépose des échafaudages étant nécessaires à la bonne mise en œuvre. Les raccords de peinture après montage puis la seconde couche de protection (qualité en accord avec l'équipe de contrôle de Enabel) avant la pose des bacs aciers galvanisés.

2.7.1 Profilés en acier S235

Les aciers utilisés pour tous les éléments de la charpente (fermes principales et secondaires, contreventements...) seront de classe S235, type IPE, UPN, HEA, cornière.

2.7.2 Couverture en bac alu nervuré 7/10^{ème}

La couverture sera constituée de tôles bacs d'acier nervuré d'épaisseur 7/10^{ème}, fixées sur les pannes par des crochets et accessoires.

2.7.3 Faîtière en bac alu nervuré 7/10^{ème}

Les tôles faîtières auront les mêmes caractéristiques que les tôles de couverture, tôle bac en alu prélaqué 7/10^{ème}.

2.7.4 Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur

Des gouttières de 2mm d'épaisseur, seront installées aux aval des toitures pour récupérer les eaux pluviales et les drainer dans les tuyaux de descentes d'eaux pluviales.

2.7.5 Faux plafond en tôle galva acier de 2mm épaisseur

Fourniture et pose de faux plafond en tôles aciers galvanisées de 2mm d'épaisseur y compris ossature en bois, tous les éléments de fixation et toutes sujetions de pose au niveau du local groupe électrogène, et à l'extérieur des autres bâtiments.

2.7.6 Couverture panneaux sandwich

L'entrepreneur du présent lot, aura la charge de la réalisation de la couverture en panneaux sandwich de 60 mm d'épaisseur, prélaqué y compris la fourniture et pose des accessoires de fixation et d'étanchéité (vis, crochets, vis de Coûture...) le tout conformément aux plans d'exécution.

2.7.7 Faux plafond extérieur en contre-plaqué de 6mm

Il est prévu un faux-plafond en contre-plaqué de 6 mm à l'intérieur et à l'extérieur tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits. Le plafond utilisé sera du type Armstrong ou similaires monté sur ossatures bois rouge et sera fixé sur des mailles en bois de 50 cm x 50cm.

2.7.8 Cheneau métallique galva de 2mm d'épaisseur

Il est prévu des Cheneaux métalliques en tôles galvanisées de 2mm d'épaisseur de fabrication industrielle aux extrémités aval de versants de toitures se croisant à l'aval, afin de récupérer les eaux pluviales et ainsi jouer le rôle des gouttières, pour les drainer vers les conduites de descentes d'eau pluviales.

2.7.9 DEP diam 160

Il est prévu des conduites en PVC 160 de descente d'eau pluviales, qui seront raccordées aux gouttières pour drainer les eaux pluviales dans les regards.

2.7.10 Bandes de rives métalliques en tôle galva de 2mm d'épaisseur

Il est prévu des bandes de rive métalliques en tôles galvanisées de 2mm d'épaisseur de fabrication industrielle aux extrémités aval des toitures. Ils doivent être fixés sur les extrémités des chevrons métalliques en profilés métalliques.

2.8 ENDUIT

L'exécution des enduits se fera conformément au respect des règles de l'art. La surface devra être rugueuse afin de permettre un bon accrochage de l'enduit. Si cette rugosité n'est pas suffisante, elle devra être améliorée par brossage, piquetage, bouchardage etc. Le support devra être arrosé de façon à être humide en profondeur. Lorsque les surfaces à enduire présentent des inégalités dont l'importance ne permet pas la mise en œuvre directe de l'enduit, un redressement en surcharge devra être exécuté au mortier de ciment. Tous les murs des ouvrages seront enduits suivant le respect des règles de l'art.

2.8.1 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 bâtarde dosé à 250 kg de chaux hydraulique et 150 kg de ciment pour 1 m³ de sable blanc, finement frotassée ;

2.8.2 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

2.8.3 Enduit grillagé

Appliqué au niveau de toute jonction de 2 éléments différents de maçonnerie (béton, maçonnerie) et à la demande de l'équipe de contrôle d'Enabel, via l'application d'un enduit grillagé (grillage en fil de fer galvanisé à mailles hexagonales) en 3 couches pour éviter toutes fissurations éventuelles.

2.8.4 Enduit sous plafond

D'une épaisseur totale de 18 mm, appliqué sur surface plane ou courbe, exécuté en 2 couches comme suit :

- Une première couche de 5 mm d'épaisseur, composée d'un gobetis au mortier dosé à 500 kg de ciment pour 1 m³ de sable ;
- Une deuxième couche de finition de 13 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier bâtarde dosé à 150 kg de ciment et 200 kg de chaux hydraulique potin ou similaire pour 1 m³ de sable criblé, soigneusement dressée à la règle et finement frotassée.

Le raccordement des plafonds avec les parois verticales sera fait obligatoirement à angle droit et exécuté avec le plus grand soin.

2.9 CARRELAGE ET REVÊTEMENT

Les travaux seront réalisés selon les règles de l'art. Les ouvrages prévus au présent lot comprendront les travaux suivants :

- Le constat du trait de niveau qui permet de déterminer les arases de sols finis.
- La réception des supports débarrassés de tous gravats et déchets
- La préparation des supports compris chape autonivelante
- La préparation des supports après démolition des sols existant par le maçon.
- La reprise de toutes coupes pour exécution selon calepinage
- Les dispositifs d'interdiction d'accès des pièces pendant la durée de revêtement et des délais subséquents de protection de ces revêtements.

- Le nettoyage des sols.
- La protection des revêtements.
- L'enlèvement hors chantier de tous déchets et gravats résultant des travaux de revêtement.
- La matérialisation du mur du revêtement
- La fourniture et la pose des revêtements
- La réalisation du jointoiement et des joints souples
- Le nettoyage des revêtements
- Les protections éventuelles contre les salissures et les chocs
- L'enlèvement hors chantier de tous déchets et gravats résultant des travaux de revêtement.

2.9.1 Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse « poli » 40 x 40 cm

Avec joint de 2 mm posé au ciment colle SIKA 105 ou similaire

2.9.2 Fourniture et pose de plinthe droite en grès cérame dans la masse

Les carreaux plinthes seront d'une qualité de premier choix, posés dans les mêmes conditions que l'article précédent.

2.9.3 Fourniture et pose de siffle en marbre local

De premier choix, de 2 cm d'épaisseur posé dans les mêmes conditions que l'article précédent.

2.9.4 Fourniture et pose de seuil en marbre local

Il est prévu un seuil en marbre local au niveau des portes et fenêtres. Il devra résister aux charges et à l'usures résultant de la manœuvre et des passages.

2.9.5 Fourniture et pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré

De premier choix, de 2 cm d'épaisseur, posé dans les mêmes conditions que l'article précédent.

2.9.6 Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30x30cm

Avec joint de 2 mm posé au ciment colle SIKA 105 ou similaire.

2.9.7 Fourniture et pose de carrelage Granito marbré de 25X25

Les échantillons devront être soumis à l'approbation de l'équipe de contrôle d'Enabel. Les carreaux seront posés à la bande ou à la grille avec exécution d'un coulis au C.P.A blanc pur dans les joints de 3 mm de large suivi d'un nettoyage.

2.9.8 Fourniture et pose de revêtement scellé et collé en carreaux de faïence de 20x20cm

Avec joint de 2 mm posé au ciment colle SIKA 105 ou similaire

2.9.9 Fourniture et pose de plinthe droite en grès cérame

De premier choix, posés dans les mêmes conditions que l'article précédent.

2.9.10 Fourniture et pose de marche d'escalier en marbre lustré

De premier choix, de 3 cm d'épaisseur, posée dans les mêmes conditions que l'article précédent

2.9.11 Fourniture et pose de contre marche d'escalier en marbre local lustré

De premier choix, de 2 cm d'épaisseur, posée dans les mêmes conditions que l'article précédent.

2.9.12 Sol béton traité à l'hélicoptère

Exécuté en béton de ciment, il s'agit d'une chape de **béton** réalisée de manière mécanique avec un hélicoptère, appelé également talocheuse ou truelle mécanique, permettant de lisser le **béton** frais au **sol** ou une chape fraîche avant sa prise complète. Grâce à l'utilisation de **l'hélicoptère**, l'entrepreneur obtiendra une surface très lisse, parfaitement apprêtée pour être carrelée ou recevoir la finition pour **béton**.

2.10 OUVRAGES DIVERS

2.10.1 Fourniture, pose et scellement de précadre

Le précadre sera en bois marron foncé de 100x 30 mm, exécuté suivant dessins et détails de menuiserie. Les pattes de scellement seront en tôle d'acier doux de 15/10 d'épaisseur, fixées par deux vis, tous les 80 cm de longueur de cadre.

2.10.2 Appuis de fenêtre en béton

Les appuis fenêtre seront réalisés 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.

2.10.3 Fourniture, transport et pose de l'enseigne lumineuse

Il est également prévu une enseigne lumineuse avec texte en français et l'entrepreneur devra présenter le modèle à l'équipe de contrôle d'Enabel pour approbation avant pose.

2.10.4 Sortie de gaine en terrasse : Cheminée pour boulangerie

Il est prévu au niveau de la boulangerie une sortie de gaine pour la ventilation naturelle du four au feu de bois, de section indiquée sur les plans d'architecture correspondante au trous, exécutée conformément au plan et indication de l'homme de l'art, muni d'une souche formant chapeau et permettant une aspiration statique.

2.10.5 Portique signalétique de la boulangerie

Il sera réalisé en charpente métallique revêtu de bois (branche d'arbres) selon plan de l'architecte, détail d'exécution approuvé et toutes sujétions.

2.10.6 Clôture en aggloméré de la boulangerie de 1,70 m de hauteur

Exécuté en maçonnerie de briques 15 cm de 1,70 m de hauteur, raidi par des poteaux en béton armé espacés de 3 m. Les prestations pour la confection du mur de clôture concerteront : les fouilles, le béton cyclopéen pour la fondation, l'élévation en Aggro creux de 15, les poteaux en béton armé de section 15x15cm, un chainage en BA, l'enduit sur mur, la peinture et toutes sujétions de mise en œuvre.

2.10.7 Cache rideau en BA13 avec renforcement

Il sera exécuté suivant détails et plan architecture, composé d'un joint creux 5/5 cm en bande périphérique de plaques de plâtres façonnées et découpées selon détail fourni par l'architecte, et d'une plaque de plâtre BA13 vissée sur une ossature métallique en acier galvanisé 6/10, fourrures FS45 à entraxe 400 mm et suspente pivot rattachés à des tiges filetées spittées à la dalle, traitement des joints,

angles, cueillies, décrochements et parties verticales, adaptation aux ouvrages saillants par bande pour joints et enduit suivant procédé du fabriquant.

2.10.8 Signalétique et pictogrammes

Fourniture et pose de plaques en gravoplast de couleur différente avec pictogramme par services, avec nom du local gravé en noir ou blanc selon les cas, dimensions 20x10cm, vissées par vis à têtes plates chromées et chevilles PVC à droite des portes et toutes sujétions.

2.10.9 Formes de marches d'escaliers en béton banché

Dosé à 250 kg de ciment, elles seront exécutées suivant plans et détails.

2.10.10 Four électrique

Le four électrique sera conçu de manière à faciliter l'enfournement, proportionner une cuisson uniforme et garantir une consommation d'énergie minimale. Le four comprendra plusieurs chambres indépendantes pouvant accueillir 300 baguettes de pain de 60 cm environ. Chaque chambre aura sa propre carte électronique et son propre générateur de vapeur anticorrosion. Il devra être muni de commandes avec régulation de la température électronique ($T^{\circ} +50 +300^{\circ}C$).

2.11 Etanchéité terrasse

Les travaux objet du présent titre comprennent les étanchéités sur terrasse et sous les revêtements de sols et les cuvelages.

- Contrôles préalables :

Les travaux d'étanchéité ne peuvent être entamés qu'après approbation l'équipe de contrôle d'Enabel de la qualité des produits approvisionnés. Cette approbation ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur.

- Contrôle en cours d'exécution

L'équipe de contrôle d'Enabel peut, à tout moment, prélever en présence de l'entrepreneur ou son représentant, des échantillons de matériaux entrant dans la composition de la chape étanche.

L'équipe de contrôle d'Enabel 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.

- 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 gravures. 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.

- Garantie :

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 l'équipe de contrôle d'Enabel 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 de l'équipe de contrôle d'Enabel.

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.

- 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 l'équipe de contrôle d'Enabel.

2.11.1 Forme de pente sur terrasse

Exécutée en béton de gravillon dosé à 250 kg de ciment par m³ de béton mise en œuvre. L'épaisseur de la forme est de 5 à 20 cm environ, parfaitement dressé, y compris chape de ravoirage de 2 cm d'épaisseur, au mortier dosé à 250 kg, exécuté sur la forme de pente et les relevés d'acrotères périphériques, parfaitement tirée à la règle et frotassée fin.

2.11.2 Étanchéité des terrasses monocouche avec relevé

Exécutée comme suit : Application à la brosse après dilution à l'eau (1 volume d'émulsion pour $\frac{1}{2}$ volume d'eau) d'une émulsion bitumineuse. Émulsion à raison de 300 gr par mètre carré.

Application d'une monocouche préfabriquée composée d'une double armature en voile de verre et polyester non tissé, enrobée dans un mélange de bitume modifié, posé en adhérence par soudure à la flamme y compris film d'indépendance, équerre de renfort et toutes sujétions de fourniture et pose.

2.11.3 Protection d'étanchéité en dalle lourde

De 4 cm d'épaisseur exécutée comme suit :

- Lit de sable de 5 cm d'épaisseur sur la totalité des surfaces

- Dalle en béton de ciment dosé à 250 kg/m³ couler sur place joint de 1 cm sur les 4 côtés, remplis avec du mortier et finition avec asphalte, compris finition des surfaces, raccords, avec solin par enduits au mortier de ciment dosé à 350 kg/m³ finement frotassée, respect de la pente.

2.11.4 Fourniture et pose de moignon en plomb

De 2,5 cm d'épaisseur pour descente d'eau pluviale sur terrasse comprenant une platine 40/40 cm et d'un tuyau en plomb de diamètre légèrement inférieur à celui de la descente d'eau y compris soudure, crapaudine en fil de fer galvanisé.

2.11.5 Solin de protection du relevé de l'étanchéité

Appliqué sur les acrotères et exécuté comme suit :

- Un grillage en fil de fer galvanisé à mailles hexagonales de 3 cm environ et de 40 cm de large, fixé en partie haute du mur d'acrotère par pointes, spits ou agrafes, tous les 40 cm environ.
- Une première couche de 4 mm d'épaisseur constituée d'un gobetis au mortier dosé à 500 kg de ciment pour 1 m³ de sable.
- Une 2ème couche de 15 mm d'épaisseur constituée d'un mortier dosé à 300 kg de ciment et 150 mm d'épaisseur constituée d'un mortier dosé à 300 kg de ciment et 150 kg de chaux hydraulique pour 1 m³ de sable, dressée et pressée.
- Une 3ème couche de 25 mm d'épaisseur au mortier dosé à 400 kg de chaux pour 1 m³ de sable finement frotassée. Compris l'exécution des joints de retraits de 2 cm tous les 1.20 m garnis de produit plastique ou élastique.

2.11.6 Fourniture et pose de descente d'eau pluviale en P.V.C

De diamètre 160, elle sera posée sur un collier démontable espacés tous les 50 cm, y compris coudes, et pièces spéciales.

2.11.7 Étanchéité sous carrelage

Il est prévu dans les salles d'eau et sanitaires, une étanchéité sous carrelage 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 préfabriquée 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.

2.12 MENUISERIE ALUMINIUM

Les menuiseries en Aluminium seront de teinte laquée (couleur au choix de l'équipe de contrôle d'Enabel). 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.

2.12.1 Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium, CHA2 : 280 x 60 cm

Exécutée suivant détails et plans.

2.12.2 Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium, CHA3 : 370 x 60 cm

Exécutée suivant détails et plans.

2.12.3 Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium, CHA4 : 320 x 60 cm

Exécutée suivant détails et plans.

2.12.4 Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium, CHA5 : 430 x 60 cm

Exécutée suivant détails et plans.

2.12.5 Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium, CHA6 : 320 x 60 cm

Exécutée suivant détails et plans.

2.12.6 Fourniture et pose de fenêtres en aluminium, F1 : 200 x 120 cm

Exécutée suivant détails et plans.

2.12.7 Fourniture et pose de fenêtres en aluminium, F2 : 120 x 120 cm

Exécutée suivant détails et plans.

2.12.8 Fourniture et pose de fenêtres en aluminium, F3 : 200 x 120 cm

Exécutée suivant détails et plans.

2.12.9 Fourniture et pose de fenêtres en aluminium, F4 : 50 x 60 cm

Exécutée suivant détails et plans.

2.12.10 Fourniture et pose de châssis vitré en aluminium, CHA7 : 400 x 60 cm

Exécutée suivant détails et plans.

2.13 MENUISERIE BOIS

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, aplombs 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 à l'équipe de contrôle d'Enabel (il est de même pour les cadres y compris les faces en contact avec les maçonneries avant pose).

NB : il est à noter que, contrairement au plan, les portes des toilettes doivent s'ouvrir vers l'extérieur.

2.13.1 Fourniture et pose de portes intérieures en bois rouge ou équivalent P1 : 90 x 220 cm

De premier choix, exécutés suivant plan et détails et généralités énoncées ci-dessus.

2.13.2 Fourniture et pose de portes extérieures en bois rouge ou équivalent P4 : 100 x 220 cm

De premier choix, exécutés suivant plan et détails et généralités énoncées ci-dessus.

2.13.3 Fourniture et pose de portes intérieures cowboy P3 : 90 x 140 cm

De premier choix, exécutés suivant plan et détails et généralités énoncées ci-dessus.

2.13.4 Fourniture et pose de portes intérieures en bois rouge ou équivalent P2 : 80 x 220 cm

De premier choix, exécutés suivant plan et détails et généralités énoncées ci-dessus.

2.14 MENUISERIE MÉTALLIQUE

L'entrepreneur aura la charge de la réalisation des travaux de serrurerie et de menuiserie métallique. Les quincailleries et ferrages devront être adaptés aux différents types de menuiserie proposés. Ils seront nécessairement de première qualité, en acier inoxydable, laiton chromé ou alliage d'aluminium anodisé à 20 microns. Les modèles seront soumis pour approbation à l'équipe de contrôle d'Enabel. Les divers matériaux utilisés pour l'exécution des travaux de serrurerie doivent répondre aux règles de l'art. Toutes les serrureries seront exécutées soit en fers profilés, soit en tôle, soit en tube. L'entrepreneur devra la protection antirouille des éléments en métaux ferreux avant départ sur chantier et les retouches après pose.

2.14.1 Fourniture et pose de fenêtres rideaux métalliques en tôle PR2 : 200 x 120 cm

Exécutée suivant détails et plan architecture (Charpente Métallique).

2.14.2 Fourniture et pose de portails métalliques privé de la boulangerie coulissant de 3 x 1,7 m

Exécutée suivant détails et plan architecture (Charpente Métallique).

2.14.3 Fourniture et pose de portes rideaux métalliques en tôle PR1 : 300x 240 cm

Exécutée suivant détails et plan architecture (Charpente Métallique).

2.14.4 Fourniture et pose de grilles de protection en fer forgé

Fourniture et pose de grilles de protection en fer forgé, exécutées suivant plan et détails (Lot Charpente Métallique).

2.14.5 Fourniture et pose d'une porte métallique de 240/210

Exécutée suivant détails et plan architecture.

2.14.6 Garde-corps métallique

Fourniture et mise en œuvre de garde-corps métallique de hauteur 1.20m en tube carré de section 40x40 fixés par des platines avec tirefond dans support béton, compris soudures et accessoires.

2.14.7 Echelle métallique de 6m de hauteur

Fourniture et mise en œuvre d'une échelle métallique en cornière de section 40x40x4. **Concerne :** château d'eau

N.B : Les échantillons de menuiserie et de tous autres éléments de ces dispositifs seront soumis à l'avis de l'équipe de contrôle d'Enabel pour approbation sur procès-verbal.

2.15 PEINTURE

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.

2.15.1 Peinture fom lessivable sur enduit intérieur

Elle sera exécutée comme suit : préparation des surfaces, dépoussiérage, une couche de REXCIM ou équivalent avec ponçage au papier de verre, trois couches de peinture fom lessivable et toutes sujétions.

2.15.2 Peinture fom lessivable sur enduit intérieur

Exécutée comme suit : préparation des surfaces, dépoussiérage, une couche de REXCIM ou équivalent, ratissage de l'enduit en couches de mastic croisées suffisantes, ponçage au papier de verre, trois couches de peinture fom lessivable et toutes sujétions.

2.15.3 Peinture à huile laquée mat ou brillant sur boiserie

Comprend :

- Brûlage des nœuds,
- Préparation des surfaces
- Ponçage, dépoussiérage,
- Une couche impression formoprim
- Ratissage à l'enduit Astra latex ou similaire
- trois couches Rexobois ou similaires

2.15.4 Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)

Elle sera exécutée comme suit : préparation des surfaces, brossage à la brosse métallique, ponçage au papier abrasif, une couche désoxydante passivant, deux couches antirouille et trois couches peinture laquée glycérophthalique et toutes sujétions.

2.15.5 Peinture sur tuyauterie en PVC

Comprend grattage, brossage à la brosse métallique, finition 3 couches peinture fom.

2.16 CANALISATION PRINCIPALE (ÉLECTRICITÉ)

L'alimentation en énergie électrique du site sera à partir du réseau de distribution basse tension existant et chacun des bâtiments suivants sera équipé de son propre compteur :

- Administration
- Boulangerie
- Entrepôt (Magasin de stockage)
- Boutiques
- Abri groupe électrogène
- Hangar marché type 1, 2, 3, 4 et 5

Les niveaux de tension de service seront : 230V en monophasé et de 400V en triphasé

2.16.1 Rouleau de câble de section 4x 10 mm²

Tous les câbles seront repérés à leurs tenants et aboutissants au moyen de colliers et d'étiquettes gravées portant le numéro du départ et la section du câble. Le collier et l'étiquette seront en tôle d'acier galvanisé.

2.16.2 Rouleau de câble de section 2x6 mm²

Exécuté dans les mêmes conditions que l'article précédent.

2.16.3 Rouleau de câble de section 2x4mm²

Exécuté dans les mêmes conditions que l'article précédent.

2.16.4 Rouleau de câble de section 4x70+35 mm²

Exécuté dans les mêmes conditions que l'article précédent.

2.16.5 Rouleau de câble de section 4x6 mm²

Exécuté dans les mêmes conditions que l'article précédent.

2.16.6 Tranché de protection

Exécution en terrain de toute nature d'une tranchée de largeur 40 cm et profondeur 80 cm pour passage des câbles comprenant un 1er lit de sable, un 2ème lit de sable après pose de la buse, une couche de terre tamisée et une dernière couche de terre quelconque fortement damée y compris enlèvement des terres excédentaires à la décharge publique.

2.16.7 Buses de protection de diamètre 63

Fourniture et pose dans la tranchée de buses en P.V.C pour la protection des câbles comprenant collage des embouts, cintrage, aiguille de tirage et toutes sujetions.

2.16.8 Chambre de tirage de dimension 100 x 100 x 100 cm³

Réalisation des chambres de tirage en béton armé dotée d'un précadre en fer cornière protégé contre la corrosion et d'un tampon en béton armé avec cadre en fer cornière protégé également contre la corrosion.

2.17 ARMOIRE DIVISIONNAIRE :

Au titre du présent lot 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 de l'équipe de contrôle d'Enabel.

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 avant approvisionnement sur le chantier.

Les armoires seront en plus réalisées conformément aux prescriptions ci-après :

- Appareillage fixé sur barreau DIN ou disposé sur un cadre métallique.
- Câblage en fil U 500 SV sous goulotte PVC.
- Appareillage à prise-avant protégé contre les contrats directs.
- Télécommande et signalisation obligatoirement ramenées sur bornes.
- Entrée et sortie des câbles en partie haute ou basse par presse étoupe.
- Les dimensions seront compatibles avec les emplacements indiqués sur les plans

Armoires Générale (AGE), Administration (AAD), Coffret boutique type 1 & 2 (CBO), Hangar marché type 1, 2, 3, 4 & 5 (AHM)

2.17.1 Tôlerie

Préfabriqué en tôle d'acier, munies d'une porte avec charnière invisible et fermant à clé, serrure identique pour toutes les armoires. La teinte unique pour toutes les armoires sera soumise à l'agrément du Fonctionnaire dirigeant. Elles comprendront une réserve minimale de 20 %. Chaque porte devra comporter un panier destiné à classer les documents propres à l'équipement de l'armoire. Degré de protection IP 41. Les lampes de signalisation ainsi que les organes de commande éventuels seront placées en façade. Un espace suffisant sera prévu autour de chaque appareil pour permettre son câblage et entretien. Toutes les parties sous tension seront protégées et rendues inaccessibles par une isolation amovible pour éviter tout contact accidentel.

2.17.2 Équipement

Chaque armoire comportera un disjoncteur ou un interrupteur d'arrivée à coupure en charge, différentiel ou non, suivant indications des plans associé éventuellement à un jeu de coupe circuit HPC. Les courants de court-circuit présumé seront contrôlés par l'entreprise en fonction des caractéristiques définitives de l'installation. Ces organes d'arrivées seront du type fixe.

En aval de chaque organe d'arrivée, il sera prévu un jeu de barres de section équivalent à celle des conducteurs du câble d'alimentation. Tous les équipements de départ des armoires seront du type fixe. Les disjoncteurs divisionnaires seront de calibre précisé sur les plans, et de pouvoir de coupure supérieur ou égal au courant de court-circuit au niveau de l'armoire, calculé en fonction des

caractéristiques définitives de l'installation. Il sera prévu suivant les schémas des contacteurs ou des télérupteurs dont la commande sera conforme aux schémas joints au dossier.

Tous les organes composant les armoires seront repérés par étiquette dilophane gravée. Toute la filerie sera repérée individuellement.

2.17.3 Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers

Il est également prévu un câblage en fil U 500 SV sous goulotte PVC pour toutes les armoires y compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Conformément à la réglementation, chaque armoire et tableau divisionnaire sera équipé d'un parafoudre.

2.18 CIRCUITS DIVISIONNAIRES

2.18.1 Point lumineux

2.18.1.1 Un point lumineux commandé par interrupteur Simple Allumage Étanche

Il s'agit d'un point d'éclairage commandé par un interrupteur simple allumage

2.18.1.2 Un point lumineux commandé par interrupteur Simple Allumage Etanche

Exécuté suivant plan d'architecture et dans les mêmes conditions que l'article précédent.

2.18.1.3 Deux points lumineux commandés par interrupteur Double Allumage Étanche

Il s'agit de deux points d'éclairage commandés par un interrupteur double allumage étanche

2.18.2 Prise de courant

Elles seront en doubles de même marque que les interrupteurs et seront généralement du type encastré soit dans les murs, soit dans les poteaux habillés. Leurs nombres, implantations calibres et polarités sont précisés sur les plans.

Le type étanche sera en matière moulée isolante avec couvercle à rabattement automatique et joint d'étanchéité.

Les boîtes d'encastrement des interrupteurs et socles de prises de courant seront en matière moulée isolante pour encastrement dans les maçonneries.

2.18.2.1 Prise double de Courant 2 P+T 10/16 A étanche

Prise étanche double de courant Phase + Neutre + Terre, de tension 220-230, calibré à 16 A

2.18.2.2 Prise double de courant double 2P+T - 10/16A - 230V

Prise double de courant Phase + Neutre + Terre, de tension 220-230, calibré à 16 A

2.18.3 Alimentations

Les lignes d'alimentations des équipements de la climatisation et tous les équipements qui nécessitent une attente électrique seront exécutés conformément aux plans. Toutes les dérivations se feront au moyen de bornages, placés dans des boîtes de dérivation, lesquelles permettent aussi les déplacements éventuels des foyers. Aucune épissure n'est tolérée dans les installations, entre deux boîtes successives les câbles sont d'une seule longueur. En plus aucun repiquage n'est toléré dans le branchement des alimentations.

2.18.3.1 Ligne d'alimentation brasseur d'air par câble 3 x 2,5 mm² sous conduite ICD6APE N° 21 y compris la fourniture et pose du commutateur de commande

Câble rond U1000R2V de 3 conducteurs pour les installations fixes de distribution d'énergie basse tension.

2.18.3.2 Ligne d'alimentation armoire de brassage informatique par Câble 3 x 2,5 mm² sous conduite ICD6APE N° 21 arrêté sur prise de courant

Exécuté dans les mêmes conditions que l'article précédent.

2.18.3.3 Ligne d'alimentation four électrique par câble 5 x 6 mm² sous conduite ICD6APE N° 29 arrêté sur prise de courant industrielle étanche 3P+T - 32A - 400V

Câble rigide isolé au polyéthylène réticulé sous gaine de protection en polychlorure de vinyle - série U-1000 RO2V de 5 conducteurs et 6 mm² de section.

2.18.3.4 Fourreaux aiguillés Ø 29

Le **diamètre** intérieur des **fourreaux** doit être approprié au **diamètre** extérieur du câble. 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. L'emploi de fourreaux de diamètres inférieurs est proscrit.

2.19 APPAREILS D'ÉCLAIRAGE / ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR

L'entreprise doit la pose et le raccordement de tous les appareils d'éclairage comprenant lampes, ballasts et les accessoires de montage et de fixation.

2.19.1 Réglette équipée de deux tubes LED 36w

Avec 2 tubes en verre 1200 mm culot G13 montés sur un châssis étanche, elle est standardisée 2 Tubes Néon LED 120cm T8 36W, produit jusqu'à 3150 lumens par tube, fonctionne sous 220V-50Hz.

2.19.2 Réglette étanche équipée d tube LED 36w

Avec 1 tube en verre 1200 mm culot G13 montés sur un châssis étanche, elle est compatible avec Tube Néon LED 120cm T8, produit jusqu'à 3150 lumens, fonctionne sous 220V-50-60Hz.

2.19.3 Plafonnier a grille apparent équipé de deux tubes LED 36w - IP66

Fabriqué en matériau synthétique, le plafonnier à grille doit avoir **un indice de protection IP66**.

2.19.4 Réflecteur industriel suspendu équipé de deux tubes LED 58w

Fourniture, pose et raccordement des appareils d'éclairage y compris tous les accessoires de pose et de raccordement.

2.19.5 Applique équipée d'une lampe à incandescence LED 75w

Lampe circulaire ou ovale d'IP54 de mur en fonte d'aluminium, équipe d'une douille de lampe à 75W.

2.19.6 Candélabre solaire d'éclairage public en PVC arme - h=9 m, LED 120w

Avec une hauteur au feu de 9m et une puissance LED de 120w, le candélabre devra être équipé de capteurs solaires et batteries de stockage d'énergie de 24h au moins.

2.19.7 Projecteur 150w - classe II - IP66

Projecteur étanche haute performance à optique de définition extensive donnant un faisceau large et homogène équipé d'une lampe sodium haute pression de 150 W classe II IP 66.

2.19.8 Mise à la terre

Exécution de l'ensemble de l'installation de mise à la terre réglementaire comprenant prise de terre, liaison de terre, réseau de terre et liaison équipotentielle.

2.19.9 Câble et fourreaux 3 x 4 mm² sous conduit ICD6 APE N° 21

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 4mm², isolation en PVC, poids de 0,110 kg par mètre, conforme aux normes NF C 32-013 et CEI 60 228.

2.19.10 Câble et fourreaux 4 x 4 mm² sous conduit ICD6 APE N° 29

Vendu en bobine de 100 m, utilisation jusqu'à 60A, câble de 4 conducteurs en cuivre nu de section 4mm², isolation en PVC, conforme aux normes NF C 32-013 et CEI 60 228.

2.19.11 SÉCURITÉ INCENDIE

2.19.11.1 Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres

Pour les mesures de sécurité, l'entrepreneur procédera à la fixation des extincteurs à poudre portatif et polyvalent. 10 lbs. Classe ABC, cote ULC 4A-80BC, avec crochet murale.

2.20 EQUIPEMENTS SANITAIRES

2.20.1 Fourniture et pose de vasque

Vasque de 60cm en porcelaine vitrifiée de 1er choix, à poser sur tablette en marbre, de couleur et qualité agréé par l'équipe de contrôle d'Enabel, équipé d'une bonde automatique, d'un siphon en PVC à culot démontable à sortie horizontale et bague pour joint.

2.20.2 Fourniture et pose robinet eau froide

Robinet EFS en laiton massif chromé avec bec, échantillon à soumettre à l'équipe de contrôle d'Enabel pour approbation avant pose.

2.20.3 Fourniture et pose d'évier égouttoir à deux bacs

Évier égouttoir à deux bacs en céramique type encastré 1er choix, à encastrer dans le marbre équipé d'un mitigeur EFS/ECS pour évier type col de cygne agréé par l'équipe de contrôle d'Enabel, de bande à grille chromée avec bouchon en chaînette, siphon en PVC, une vidange en tuyau PVC diamètre 63mm.

2.20.4 Fourniture et pose de cuvette turque

Cuvette turque à encastrer dans le sol, 700 x 345 x 700, surface antidérapante à l'emplacement des pieds. Evacuation d'eau verticale de diamètre 100mm. Tube de chasse en traversée de cloison ou à encastrer.

2.20.5 Fourniture et pose d'urinoir

Urinoir en porcelaine vitrifiée de première qualité à commande manuelle comportant :

- Un robinet temporisé (bouton poussoir).
- Coude de raccordement pour évacuation.

- Bonde à grille et siphon.
- Robinet d'arrêt.
- Tube de chasse.

2.20.6 Ensemble des accessoires pour salles d'eau

Pose et fixation ensemble des accessoires de salle de bain ou salle d'eau comprenant notamment miroir, porte serviettes, tablette, porte-savon, porte papier, porte verre, porte manteaux, cabine de douche etc...

2.20.7 Fourniture et pose siphon de sol

Siphon de sol ou siphon de balcon en PVC rigide 15x15 cm de diamètre 40 cm y compris platine d'étanchéité en plomb.

2.21 ALIMENTATIONS EFS/ECF : TUYAUTERIES ET VANNERIES

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.

2.21.1 Tuyauterie en polyéthylène (pehd-pn10)

Les réseaux principaux d'alimentation en eau froide seront en polyéthylène et seront exécutés conformément au cahier de charges. 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.

2.21.1.1 Fourniture et pose tuyaux polyéthylènes de diamètre 32 mm

Fourniture et pose tuyaux polyéthylènes de diamètre 32 mm comme susmentionné et conformément aux plans.

2.21.1.2 Fourniture et pose tuyaux polyéthylènes de diamètre 25 mm

Fourniture et pose tuyaux polyéthylènes de diamètre 25 mm comme susmentionné et conformément aux plans.

2.21.1.3 Fourniture et pose tuyaux polyéthylènes de diamètre 63 mm

Fourniture et pose tuyaux polyéthylènes de diamètre 63 mm comme susmentionné et conformément aux plans.

2.21.1.4 Fourniture et pose tuyaux polyéthylènes de diamètre 50 mm

Fourniture et pose tuyaux polyéthylènes de diamètre 50 mm comme susmentionné et conformément aux plans.

2.21.1.5 Fourniture et pose tuyaux polyéthylènes de diamètre 40 mm

Fourniture et pose tuyaux polyéthylènes de diamètre 40 mm comme susmentionné et conformément aux plans.

2.21.2 Tube composite multicouche EFS/ECS

2.21.2.1 Fourniture et pose tube multicouche de diamètre 16x2 mm

Fourniture et pose tube multicouche de diamètre 16x2 mm comme susmentionné et conformément aux plans.

2.21.2.2 Fourniture et pose tube multicouche de diamètre 20x2 mm

Fourniture et pose tube multicouche de diamètre 20x2 mm comme susmentionné et conformément aux plans.

2.21.2.3 Fourniture et pose tube multicouche de diamètre 26x3 mm

Fourniture et pose tube multicouche de diamètre 26x3 mm comme susmentionné et conformément aux plans.

2.21.3 Vannerie

2.21.3.1 Fourniture et pose Collecteur en laiton à 5 départs 3/4"

Fourniture et pose Collecteur à 5 départs 3/4" comme susmentionné et conformément aux plans.

2.21.3.2 Fourniture et pose Collecteur en laiton à 8 départs 3/4"

Fourniture et pose Collecteur à 8 départs 3/4" comme susmentionné et conformément aux plans.

2.21.4 Vanne d'arrêt a boisseau sphérique a passage intégral

2.21.4.1 Fourniture et pose vanne d'arrêt DN25

Vanne d'arrêt DN25 à boisseau sphérique avec fermeture rapide (1/4 tour) y compris accessoires de raccordement.

2.21.4.2 Fourniture et pose vanne d'arrêt DN32

Vanne d'arrêt DN32 à boisseau sphérique avec fermeture rapide (1/4 tour) y compris accessoires de raccordement.

2.21.5 Compteur d'eau

Raccordement au réseau public d'eau potable d'un compteur d'eau avec les tuyauteries de distribution selon recommandations de la Société des Eaux de Guinée (SEG) y compris fournitures de tous les accessoires mise en marche, essais et toutes sujétions

2.21.6 Boite de branchement

Regard étanche de dimensions 60x60 cm exécuté en béton armé dosé à 350 kg/m³, parois de 10cm, radier de 15 cm tampon hermétique de 10cm, y compris fouilles à toutes profondeur, coffrage, décoffrage, enduit étanche, mise en œuvre des aciers diamètre 10 mm et tous les accessoires.

2.21.7 Forage équipé d'une pompe immergée

Le forage sera réalisé 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 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 :

1. Forage des formations argileuses ou argilo-sableuses jusqu'au toit de la roche dure au tri lame ou au tricône en 9"7/8
2. Mise en place d'une colonne de travail en PVC ou en acier en 7" ou 7"5/8
3. 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 de 5 m³/h, la foration sera poursuivie après le retrait de la colonne de travail par :
 - a. L'alésage des formations altérées à l'aide du tricône ou du tri lame en 12"1/4
 - b. La mise en place d'une colonne de travail en 10"
 - c. L'alésage de la roche dure à l'aide du MFT en 8"
 - d. 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.
 - e. 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
 - f. Mise en place d'un bouchon étanche d'argile expansive (de type compactonite) au-dessus du massif filtrant sur 2 mètres
 - g. Comblement de l'espace annulaire au-dessus du bouchon d'argile expansive jusqu'à 6 m de la surface du sol.

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
- Puissance de la pompe : cette puissance doit être à même de fournir un débit minimum de 3m³/h pour une hauteur manométrique totale de 80 mètres maximum.

2.21.8 Conduite du réseau des eaux usées DN250 en PVC

Les réseaux d'assainissement sont réalisés en système séparatif pour l'ensemble du projet. Les réseaux d'évacuation des eaux vannes et eaux usées sont séparés à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Ils sont récupérés à la sortie des bâtiments par des regards siphoides dont les emplacements figurent sur les plans V.R.D. Des regards de visite seront placés sur tout le long des tronçons et permettent d'effectuer des entretiens réguliers sur les réseaux. Les eaux usées sont collectées à la sortie des bâtiments et rejetées

dans des puits filtrants aménagés à cet effet avec toutes sujetions.

Les prestations concerteront la fourniture et la pose de conduite des eaux usées conformément aux pentes indiquées sur les plans d'exécution. Dans la traversée des chaussées, les canalisations dont la profondeur est égale ou inférieure à 40 cm du niveau fini des plates formes, seront protégées par une couche de 15 cm d'épaisseur minimum de béton dosé à 150 kg/m³.

2.21.9 Regard siphöide 0,6m x 0,6m

Exécution des regards siphöïdes.

La profondeur de chaque regard sera fonction de sa position dans le réseau.

Composition :

- Radier en béton N°4 (dosage 300 kg/m³)
- Cunette profilée obtenue par prolongation du collecteur principal PVC, ouvert à mi-hauteur sur toute la longueur de passage à l'intérieur du regard, compris toutes sujetions de glacis pour raccordement avec pentes.
- Parois verticales en agglomérés de ciment pleins d'épaisseur 15 cm
- Enduit ciment intérieur
- Enduit ciment extérieur, descendu jusqu'à la base du regard
- 2 couches croisées de Flinkote ou équivalent sur la paroi extérieure du regard et sur toute sa hauteur.
- Couverture en béton armé de 6 cm d'épaisseur avec 2 poignées de levage escamotables réalisées en fer lisse de 12 mm de diamètre. Chaque poignée d'une longueur de 10 cm, comprendra deux retours verticaux soudés en équerre et coudés sous la dalle vers l'extérieur.
- Les poignées recevront deux couches de minium de plomb et deux couches de peinture glycéroptalique, aux couleurs conventionnelles, selon la nature du réseau au passage du regard.
- Altitude de la dalle de couverture à 0,25 m maximum du terrain environnant sauf si elle est intégrée dans un trottoir dont elle aura la même pente et le même niveau.

Les dimensions données des regards sont à titre indicatif. Les dimensions devront toujours permettre un accès facile à l'intervention d'un technicien. Lorsque la profondeur du regard dépassera 0,50 mètre, sa longueur sera augmentée pour permettre au technicien de travailler accroupi à l'intérieur.

2.21.10 Regard carré extérieur 0,5m x0,50m pour EU

Ils seront exécutés dans les conditions que les regards siphöïdes.

2.21.11 Regard de visite DN800

Exécution des regards simples de visite.

Leurs dimensions en plan dépendent du nombre de canalisations arrivant dans l'ouvrage, ou en partant.

La profondeur de chaque regard sera fonction de sa position dans le réseau.

Ils seront exécutés dans les conditions que les regards siphöïdes.

2.21.12 Puits perdu

Les eaux usées provenant de la station de lavage, de la cafétéria, de la bibliothèque, des salles multimédia, d'exposition et entretien des sols, seront collectées et transiteront dans la fosse septique avant d'être rejetées dans le puits perdu.

Le diamètre du puits est de 2,50 m. Les parois verticales seront montées en maçonnerie d'agglos pleines de 15 cm d'épaisseur jusqu'à une profondeur égale à 2,50 m au minimum.

La maçonnerie sera disposée en quinconce sur les parois, laissant des vides de pose pour le passage des effluents. Cette zone sera remplie de blocs latéritiques. La couverture (de forme carrée) sera en béton armé dosé à 350 kg/m³, épaisseur de 20 cm minimum, et la visite sera assurée à l'aide d'une trappe de 60 x 60 cm, fermeture en dalle pleine de 6 cm d'épaisseur, comprenant deux poignées de levage escamotables. L'altitude de la dalle de couverture se situera à 0,25 m maximum au-dessus du terrain environnant sauf cas particuliers à déterminer avec l'équipe de contrôle d'Enabel.

La ventilation de puits sera assurée par un tube d'aération diamètre 80 mm en PVC. Le tube sera terminé par un té de 80 mm placé au plus près de la dalle. L'ensemble sera noyé dans un dé en béton scellé à la dalle. Une moustiquaire aluminium maintenue par des viroles en PVC obturera les ouvertures du té.

2.21.13 Fosse Septique

Exécution d'une fosse septique en deux compartiments pour le marché, de section rectangulaire et de 28,8 m³ de volume soit 5m x 2,40 x 2,4 m destinées à recevoir les eaux usées et eaux vannes. Le radier et la couverture seront en béton armé, dosage 350 kg/m³ de ciment. Les parois en maçonnerie de briques pleines de 15 cm, compris chaînages verticaux et horizontaux en B.A., enduits au mortier de ciment hydrofuge, trappes de visite en BA etc. Les parois en contact avec la terre recevront deux couches croisées de bitume fluidifié courant.

La ventilation de la fosse septique sera assurée par un tube d'aération diamètre 80 mm en PVC. Le tube sera terminé par un té de 80 mm placé au plus près de la dalle. L'ensemble sera noyé dans un dé en béton scellé à la dalle. Une moustiquaire aluminium maintenue par des viroles en PVC obturera les ouvertures du té.

2.22 ÉVACUATION EAUX USÉES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES

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 siphon prévus. Les réseaux d'évacuation des eaux usées et eaux de vannes seraient entièrement réalisés en tube PEHD, série eaux usées « assainissement ». Des bouchons de dégorgement seront prévus en extrémité des collecteurs rampants d'appareils, d'équipement et des antennes des collecteurs en élévation, afin de permettre le bon entretien des réseaux d'évacuation des eaux usées et eaux de vannes. Les jonctions des tuyauteries se feront par emboîtement électro soudable par l'emploi des raccords standard. Les tracés et les diamètres seront conformes aux indications des plans.

2.22.1 PVC série assainissement

2.22.1.1 Fourniture et pose PVC Ø 50 mm

Fourniture et pose PVC Ø 50 mm comme susmentionné et conformément aux plans.

2.22.1.2 Fourniture et pose PVC Ø 100 mm

Fourniture et pose PVC Ø 100 mm comme susmentionné et conformément aux plans.

2.22.1.3 Fourniture et pose PVC Ø 40 mm

Fourniture et pose PVC Ø 40 mm comme susmentionné et conformément aux plans.

2.22.1.4 Fourniture et pose PVC Ø 110 mm

Fourniture et pose PVC Ø 110 mm comme susmentionné et conformément aux plans.

2.23 CLIMATISATION

2.23.1 Fourniture, pose, raccordement de brasseur d'air plafonnier

Brasseur d'air pour zone tropicalisée de caractéristiques techniques suivantes :

- Vitesse maxi de l'air : 2.12 m/s.
- Connexion : via 3 fils (terre, neutre, alimentation pour brasseur)
- Diamètre : environ 110 cm.
- Couleur des pales : Blanc ou autres
- Puissance sonore max : 47.70 dB(A).
- Commande : Variateur. Fonctionne avec un variateur mural
- Nombre de vitesses : 3 au minimum

2.24 INSTALLATION INFORMATIQUE

2.24.1 Armoire de brassage métallique 9 U

L'armoire de brassage sera dimensionnée pour recevoir le bloc alimentation, les équipements avec une réserve de 20%. L'enveloppe sera métallique 19'' avec revêtement polyester texturé assurant une bonne tenue à la corrosion et aux agents chimiques munis de portes vitrées et réversibles. L'armoire de brassage doit être convenablement ventilée

2.24.2 Câblage informatique

Les câbles seront acheminés à travers des conduits en ICTL gris non-propagateur de flamme ou sur chemin de câble. Toutes les précautions seront prises pour éviter les interférences.

Les câbles proposés, ainsi que la connectique, doivent répondre aux projets de normes internationales spécifiques du câblage structuré catégorie 6. Le câble doit être :

- A paires torsadées de type FTP catégorie 6A
- Supporter un débit de 100Mbits / Sec au minimum
- Être non-propagateur de la flamme
- Câblage anti-inductif multipaires de la série SYT avec écran

2.24.3 Onduleur 4 kVA monophasé

Il est prévu un onduleur monophasé pour produire une puissance de 4kVA.

2.25 RÉSEAUX DE TERRE

Exécution de l'ensemble de l'installation de mise à la terre réglementaire comprenant prise de terre, liaison de terre, réseau de terre et liaison équipotentielle.

2.25.1 Ceinturage en câble cuivre nu 1 x 16 mm²

La prise de terre sera exécutée par la mise en place d'un ceinturage réglementaire en câble cuivre nu 1 x 16 mm² au niveau des fondations conformément au plan d'architecture.

2.25.2 Prise de terre par trois piquets

Exécution d'une prise de terre réglementaire réalisée par trois piquets de terre en acier chemisé en cuivre de 2 m de longueur et 25 mm de diamètre dans un regard 80x80 maçonner.

2.25.3 Barrette de mesure de terre

Appelé aussi barrette de coupure, elle relie la prise de terre au reste de l'installation. Elle aura une section pour câble en cuivre, comprise entre 10 et 35 mm².

2.25.4 Circuit de terre principal

L'entrepreneur exécutera la liaison entre l'armoire divisionnaire et la prise de terre au moyen de câble unipolaire cuivre de 16 mm².

2.25.5 Liaisons équipotentielle

L'entreprise du présent lot doit réaliser une liaison équipotentielle de mise à terre entre tous les éléments métalliques des salles d'eau au moyen d'un conducteur U 500 V 2,5 mm².

2.26 EQUIPEMENTS POUR LE CHÂTEAU D'EAU

2.26.1 Fourniture, pose et raccordement d'un réservoir de 2 000 l au forage et aux bâtiments

Fourniture, pose et raccordement au forage et aux toilettes d'un réservoir de 2 000 litres en plastique.

2.26.2 Fourniture, pose et raccordement d'un réservoir de 3 000 litres au forage et aux bâtiments

Fourniture, pose et raccordement au forage et aux toilettes d'un réservoir de 3 000 litres en plastique. Le réservoir sera muni d'un flotteur électrique pour arrêter automatiquement le pompage.

Le prix s'applique à l'unité de réservoir fourni y compris le raccordement au forage et aux bâtiments et toutes sujétions de mise en œuvre.

2.26.3 VOIRIES ET RÉSEAUX DIVERS (VRD)

L'entrepreneur du présent lot aura la charge de l'exécution de tous les ouvrages de génie civil à construire dans le cadre du présent projet. Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations et d'ouvrages façonnés de la profession, en fourniture et pose, y compris toutes sujétions pour obtenir des ouvrages "complets".

Les documents de référence seront les suivants :

- Le cahier spécial des charges
- Le présent devis descriptif

- Les pièces graphiques.

2.26.4 Décapage terre végétale :

Le décapage de la terre végétale se fera en projection horizontale sur 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 que 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'équipe de contrôle d'Enabel mais limitée à une épaisseur totale de 60cm 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.

2.26.5 Grave latéritique

Les matériaux doivent provenir soit des carrières indiquées dans le rapport géotechnique après confirmation des résultats par l'entrepreneur, soit d'autres carrières proposées par l'entrepreneur et agréées par l'équipe de contrôle d'Enabel. Les matériaux doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

- Le passant au tamis de 2 mm est inférieur à 50 %
- Le passant au tamis de 80 µm est inférieur à 25 %
- L'indice de plasticité est inférieur à 25
- La limite de liquidité est inférieure à 40
- Le CBR à 4 jours d'imbibition et compacté à 95 % de l'OPM doit être supérieur à 30
- Le gonflement linéaire doit être inférieur à 0,5%
- La teneur en matière organique est inférieure à 1 %.

Localisation : Voir plan d'aménagement du marché

Le prix s'applique au mètre cube de grave latéritique

2.26.6 Pavé autobloquant

- Le revêtement en pavé autobloquant est composé des couches suivantes :
- Une couche de base en tout venant sur une épaisseur définie par le bordereau des prix ou en fonction de la capacité portante du sol. Cette couche est mise en œuvre sur un terrain naturel compacté au moins à 95% de l'O.P.M et elle sera compactée jusqu'à l'obtention de 98 % de l'O.P.M
- Une couche de sable de concassage d'épaisseur 5 cm.
- Les éléments de pavé d'autobloquant tels que définis sur les plans et dans le bordereau des prix

Les éléments de pavé doivent satisfaire aux conditions suivantes :

- Type : pavé en béton autobloquant à emboîtement
- Épaisseur : 11 cm

- Nuance : la couleur des éléments doit être dans la masse et non seulement à la surface
- Parement : lisse
- Norme : NF P 98 303

Ces éléments seront posés sur un lit de sable de concassage (fortement pilonné) et seront battus vigoureusement pour assurer leur stabilité quant aux tassements. Après pose, les joints seront remplis par un mortier de sable. L'entrepreneur soumettra l'échantillon des pavés à l'équipe de contrôle d'Enabel pour approbation avant la commande.

2.26.7 Béton armé dosé 250kg/m3 pour béton de sol de 10cm d'épaisseur

- Le revêtement en béton armé est composé des couches suivantes :
- Une couche de base en tout venant sur une épaisseur définie par le bordereau des prix ou en fonction de la capacité portante du sol. Cette couche est mise en œuvre sur un terrain naturel compacté au moins à 95% de l'O.P.M et elle sera compactée jusqu'à l'obtention de 98 % de l'O.P.M
- Une couche de sable de concassage d'épaisseur 5 cm.
- La mise en œuvre de béton dosé à 250kg/m3 pour béton de sol comme décrit dans le bordereau

Le béton de sol sera posé sur un lit de sable de concassage (fortement pilonné) et seront battus vigoureusement pour assurer leur stabilité quant aux tassements. Après pose, les joints seront remplis par un mortier de sable.

2.26.8 Caniveau central CC2 1 x 1 m

Ce prix comprend notamment :

- la fourniture et la mise en œuvre d'un béton de propreté de classe C 150 sur une largeur égale à celle du radier augmentée de 5 cm de chaque côté et sur une épaisseur de 5 cm
- la fourniture et l'aménée à pied d'œuvre des matériaux, liants et matériels nécessaires
- la fabrication du béton de classe A 350
- le façonnage et la mise en place des armatures conformément aux plans d'exécution
- la fourniture, la préparation et la mise en place des coffrages métalliques d'épaisseur minimale 4/10 avec réservations ouvertures prévues dans les plans et les étalements nécessaires ; ainsi que les décoffrages
- les raccordements et branchements divers avec d'autres caniveaux ou canalisations
- la mise en œuvre soignée et le traitement du béton
- le remblaiement des blocs techniques des caniveaux après exécution et décoffrage ; ceci en matériaux sélectionnés et agréés par le fonctionnaire dirigeant et leur compactage soigné
- la mise en dépôt des matériaux excédentaires
- le nettoyage intérieur des caniveaux avant pose des dalles de couverture

Ces prix, qui s'entendent toutes sujétions et aléas, s'appliquent au mètre linéaire (ml) de caniveaux de dimensions 1 x 1m.

2.26.9 Bordure coulée sur place de 15 x 30 cm de dimension en béton armé dosé à 350kg/m3

Les bordures seront préfabriquées de dimensions 15cm x 30cm avec un gravier d'origine granitique. Les éléments préfabriqués seront de deux longueurs : 1 m pour les parties droites et 0. 20 m pour la réalisation des courbes.

Les travaux comprennent l'exécution correcte des différents raccords d'angle indiqués sur le plan VRD. Les bordures seront placées sur un lit de pose en béton dosé à 250 Kg d'une épaisseur de 10 cm minimum débordant sur l'arrière des bordures de 25 cm.

Les joints de bordures seront exécutés serrés, à 2 cm d'épaisseur maximum, sans débordement ni recouvrement de celles-ci. Lorsque les bordures seront adossées à un dallage, le niveau de celui-ci devra les affleurer sans déborder leur niveau supérieur.

Localisation : Voir plan d'aménagement du marché

Le prix s'applique au mètre linéaire de bordure réalisé

2.26.10 Clôture en dur h = 2m y compris 4 portails métalliques coulissants

Pour sécuriser le marché, il est prévu la construction d'une clôture de 310 ml. La clôture du marché aura une hauteur totale de 2 m en maçonnerie de briques 15 cm, raidi par des poteaux en béton armé espacés de 3 m.

2.26.11 Espace vert

Les prestations pour les espaces vertes concerneront :

- La fourniture et plantation des arbres (flamboyant et terminalia) repérés sur les plans y compris creusement des fosses, remblaiement, apport de terre végétale, enlèvement des terres excédentaires et transport à la décharge. Les arbres seront protégés sur une hauteur de 1.00 m par un grillage fixé solidement sur des piquets entourant le tronc
- L'entretien de ces arbres pendant 6 mois ainsi que leur remplacement éventuel durant cette période en cas de maladie ou de mort

L'entrepreneur du présent lot fournira les mêmes de type de végétaux existant sur le site. L'emplacement des arbres : Au choix de l'équipe de contrôle d'Enabel.

2.26.12 Conduite du réseau des eaux usées DN250 en PVC

Les réseaux d'assainissement sont réalisés en système séparatif pour l'ensemble du projet. Les réseaux d'évacuation des eaux vannes et eaux usées sont séparés à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Ils sont récupérés à la sortie des bâtiments par des regards siphôïdes dont les emplacements figurent sur les plans V.R.D. Des regards de visite seront placés sur tout le long des tronçons et permettent d'effectuer des entretiens réguliers sur les réseaux. Les eaux usées sont collectées à la sortie des bâtiments et rejetées dans des puits filtrants aménagés à cet effet avec toutes sujétions.

Les prestations concerneront la fourniture et la pose de conduite des eaux usées conformément aux pentes indiquées sur les plans d'exécution. Dans la traversée des chaussées, les canalisations dont la profondeur est égale ou inférieure à 40 cm du niveau fini des plates formes, seront protégées par une couche de 15 cm d'épaisseur minimum de béton dosé à 150 kg/m³.

Localisation : Voir plan (Tracé en plan des eaux usées)

Le prix s'applique au mètre linéaire de canalisation posée

2.26.13 Regard siphöïde 0,6m x 0,6m

Exécution des regards siphöïdes.

La profondeur de chaque regard sera fonction de sa position dans le réseau.

Composition :

- Radier en béton N°4 (dosage 300 kg/m³)
- Cunette profilée obtenue par prolongation du collecteur principal PVC, ouvert à mi-hauteur sur toute la longueur de passage à l'intérieur du regard, compris toutes sujetions de glacis pour raccordement avec pentes.
- Parois verticales en agglomérés de ciment pleins d'épaisseur 15 cm
- Enduit ciment intérieur
- Enduit ciment extérieur, descendu jusqu'à la base du regard
- 2 couches croisées de Flinkote ou équivalent sur la paroi extérieure du regard et sur toute sa hauteur.
- Couverture en béton armé de 6 cm d'épaisseur avec 2 poignées de levage escamotables réalisées en fer lisse de 12 mm de diamètre. Chaque poignée d'une longueur de 10 cm, comprendra deux retours verticaux soudés en équerre et coudés sous la dalle vers l'extérieur.
- Les poignées recevront deux couches de minium de plomb et deux couches de peinture glycéroptalique, aux couleurs conventionnelles, selon la nature du réseau au passage du regard.
- Altitude de la dalle de couverture à 0,25 m maximum du terrain environnant sauf si elle est intégrée dans un trottoir dont elle aura la même pente et le même niveau.

Les dimensions données des regards sont à titre indicatif. Les dimensions devront toujours permettre un accès facile à l'intervention d'un technicien. Lorsque la profondeur du regard dépassera 0,50 mètre, sa longueur sera augmentée pour permettre au technicien de travailler accroupi à l'intérieur.

Localisation : Voir plan (Tracé en plan du réseaux eaux usées)

Le prix s'applique à l'unité de regard siphöïde réalisé.

2.26.14 Regard carré extérieur 0,5m x0,50m pour EU

Ils seront exécutés dans les conditions que les regards siphöïdes.

Localisation : Voir plan (Blocs latrines)

Le prix s'applique à l'unité de regard visite réalisé.

2.26.15 Regard de visite DN800

Exécution des regards simples de visite.

Leurs dimensions en plan dépendent du nombre de canalisations arrivant dans l'ouvrage, ou en partant.

La profondeur de chaque regard sera fonction de sa position dans le réseau.

Ils seront exécutés dans les conditions que les regards siphöïdes.

Localisation : Voir plan (Tracé en plan du réseaux eaux usées)

Le prix s'applique à l'unité de regard siphöide réalisé.

2.26.16 Puits perdu

Les eaux usées provenant de la station de lavage, de la cafétéria, de la bibliothèque, des salles multimédia, d'exposition et entretien des sols, seront collectées et transiteront dans la fosse septique avant d'être rejetées dans le puits perdu.

Le diamètre du puits est de 2,50 m. Les parois verticales seront montées en maçonnerie d'agglos pleines de 15 cm d'épaisseur jusqu'à une profondeur égale à 2,50 m au minimum.

La maçonnerie sera disposée en quinconce sur les parois, laissant des vides de pose pour le passage des effluents. Cette zone sera remplie de blocs latéritiques. La couverture (de forme carrée) sera en béton armé dosé à 350 kg/m³, épaisseur de 20 cm minimum, et la visite sera assurée à l'aide d'une trappe de 60 x 60 cm, fermeture en dalle pleine de 6 cm d'épaisseur, comprenant deux poignées de levage escamotables. L'altitude de la dalle de couverture se situera à 0,25 m maximum au-dessus du terrain environnant sauf cas particuliers à déterminer avec l'équipe de contrôle d'Enabel.

La ventilation de puits sera assurée par un tube d'aération diamètre 80 mm en PVC. Le tube sera terminé par un té de 80 mm placé au plus près de la dalle. L'ensemble sera noyé dans un dé en béton scellé à la dalle. Une moustiquaire aluminium maintenue par des viroles en PVC obturera les ouvertures du té.

Le coût est évalué à l'unité de l'ouvrage réalisé.

Localisation : Voir plans (Fosse septique et puits perdus)

2.26.17 Fosse Septique

Exécution d'une fosse septique en deux compartiments pour le marché, de section rectangulaire et de 28,8 m³ de volume soit 5m x 2.40 x 2,4 m destinées à recevoir les eaux usées et eaux vannes. Le radier et la couverture seront en béton armé, dosage 350 kg/m³ de ciment. Les parois en maçonnerie de briques pleines de 15 cm, compris chaînages verticaux et horizontaux en B.A., enduits au mortier de ciment hydrofuge, trappes de visite en BA etc. Les parois en contact avec la terre recevront deux couches croisées de bitume fluidifié courant.

La ventilation de la fosse septique sera assurée par un tube d'aération diamètre 80 mm en PVC. Le tube sera terminé par un té de 80 mm placé au plus près de la dalle. L'ensemble sera noyé dans un dé en béton scellé à la dalle. Une moustiquaire aluminium maintenue par des viroles en PVC obturera les ouvertures du té.

Le coût est évalué à l'unité de l'ouvrage réalisé.

Localisation : Voir plans (Fosse septique et puits perdus)

2.26.18 Forage équipé d'une pompe immergée

Le forage sera réalisé 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 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 :

4. Forage des formations argileuses ou argilo-sableuses jusqu'au toit de la roche dure au tri lame ou au tricône en 9''7/8
5. Mise en place d'une colonne de travail en PVC ou en acier en 7'' ou 7''5/8
6. 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 de 5 m³/h, la foration sera poursuivie après le retrait de la colonne de travail par :
 - a. L'alésage des formations altérées à l'aide du tricône ou du tri lame en 12''1/4
 - b. La mise en place d'une colonne de travail en 10''
 - c. L'alésage de la roche dure à l'aide du MFT en 8''
 - d. 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.
 - e. 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
 - f. Mise en place d'un bouchon étanche d'argile expansive (de type compactonite) au-dessus du massif filtrant sur 2 mètres
 - g. Comblement de l'espace annulaire au-dessus du bouchon d'argile expansive jusqu'à 6 m de la surface du sol.

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
- Puissance de la pompe : cette puissance doit être à même de fournir un débit minimum de 3m³/h pour une hauteur manométrique totale de 80 mètres maximum.

2.26.19 PISTE D'ACCÈS DE 300 ML

L'entrepreneur aura la charge de réaliser les levés topographiques au plus tard sept (07) jours avant la date du commencement des travaux. Il procédera également à la vérification du bornage de la route, à l'implantation du projet et à son report à l'échelle 1/2000 – 1/200 ainsi qu'au calcul des cubatures. Les levés de profils en travers sont reportés à l'échelle de 1/200 en même temps que le profil en travers type. Ces documents sont remis au fonctionnaire dirigeant en même temps que les dessins du projet. L'implantation de la piste consistera à matérialiser l'axe du projet par des bornes en béton numérotés et nivélées. Les bornes sont implantées à 25 mètres de l'axe du projet sauf impossibilité :

- à chaque origine et fin de courbe, de part et d'autre de l'axe

- aux intersections des alignements droits, de part et d'autre de l'axe

L'axe du projet implanté doit être conforme à l'axe donné dans les dessins et défini au profil en long et tracé en plan, en particulier en ce qui concerne les caractéristiques géométriques tels que, les rayons de courbures et les longueurs minimales et maximales en alignement droit. L'axe du projet est dessiné en ligne rouge. La ligne rouge doit être conforme à celle définie dans les dessins. Les caractéristiques géométriques de la piste sont basées sur les hypothèses ci-après :

- Une vitesse de base de 40 km/heure
- Une praticabilité de la piste en toute saison.

L'alignement horizontal et vertical est comme suit :

- Chaussée = 6 m
- Rayon de courbure minimal en plan : 40 m
- La pente transversale doit être comprise entre 4 et 5 %
- Pente longitudinal maximale : 10 %. Cette pente peut aller jusqu'à 12 % pour la distance n'excédant pas 400 m
- Accotement 1 - 0,50 m
- Fossé 1 = 0,80 m ; H= 0,60 m.

La réhabilitation s'applique sur tout le tronçon du tracé.

2.26.20 Débroussaillement, nettoyage et décapage

Consiste à la préparation de la plateforme et comprend : Le débroussaillage et le désherbage, le dessouchage et l'élagage des arbres. Enlever la terre végétale sur toute l'emprise des terrassements. L'épaisseur est de 10 à 15 cm, voire 20 cm environ. Elle peut être augmentée suivant les indications écrites de l'Ingénieur.

2.26.21 Mise en forme de la plateforme

Ce prix s'applique à la préparation de la forme de la piste après réception par l'Ingénieur et avant mis en remblai. Le terrain étant déjà réglé, il sera compacté conformément aux prescriptions du CSC. Ce prix s'applique au mètre carré sur la largeur de l'assiette de la piste qui reçoit le remblai

2.26.22 Couche de roulement

Avant l'exécution de la couche de roulement, le sol d'assise est compacté sur 20 cm d'épaisseur à 90 % de la densité sèche du Proctor Modifié. La couche de roulement est mise en place sur la partie de la plate-forme des terrassements affectée par les travaux sur une épaisseur minimum de 15 cm. Elle est mise en place en respectant les profils en toit ou en dévers. Les matériaux proviennent soit des carrières indiquées dans le rapport géotechnique après confirmation des résultats par l'entrepreneur, soit d'autres carrières proposées par l'entrepreneur et agréées par le Fonctionnaire dirigeant.

2.26.23 Fossés en terrain meuble et divergents

Les fossés sont exécutés aux dimensions prévues dans les profils types. Si la configuration l'exige, le Fonctionnaire dirigeant peut prescrire des formes et des profils différents. La pente longitudinale est,

autant que possible, identique à celle de l'axe de la chaussée. Si cela s'avère nécessaire, la pente est augmentée pour éviter toute accumulation d'eau en un point du tracé. Elle doit toutefois rester inférieure à celle conduisant à la vitesse critique d'érosion. Les matériaux excédentaires ou impropres sont mis en dépôt à l'aval des écoulements pour éviter leur retour dans le fossé. Les matériaux utilisables sont réemployés dans les travaux de terrassement. L'exécution des fossés en terre dans les zones de terrassement en déblais fait partie intégrante de ces travaux. Les fossés doivent être créés lors de l'exécution des déblais, de sorte que les matériaux puissent être utilisés, s'il y a lieu. Ainsi, ces fossés participent à l'assainissement de la plate-forme en déblai. Si l'entrepreneur choisit de différer l'exécution de ces fossés, il doit en supporter toutes les conséquences éventuelles (la réutilisation de ces matériaux en remblais n'ayant pu avoir lieu en temps utile, l'entrepreneur prend en charge la mise en dépôt de ces matériaux et leur remplacement par des matériaux d'emprunt).

2.26.24 Caniveau d'accès 60x60cm en BA avec dalle coulée sur place

Ce prix comprend notamment :

- Les fouilles
- La fourniture et la mise en œuvre d'un béton de propreté de classe C 150 sur une largeur égale à celle du radier augmentée de 5 cm de chaque côté et sur une épaisseur de 5 cm
- La fourniture et l'amenée à pied d'œuvre des matériaux, liants et matériels nécessaires
- La fabrication du béton de classe A 350 pour le radier, les pieds droits, le chaînage ou bêche de tête avec feuillure, et la dalle de couverture
- Le façonnage et la mise en place des armatures dans le radier, les pieds droits, le chaînage ou bêche de tête avec feuillure et la dalle coulée sur place
- La mise en œuvre soignée et le traitement du béton
- La fourniture, la préparation et la mise en place des coffrages
- Le nettoyage intérieur des caniveaux avant pose des dalles de couverture

Ces prix, qui s'entendent toutes sujétions et aléas, s'appliquent au mètre linéaire (ml) de caniveau réalisé.

2.27 APPROCHE CHANTIER ECOLE - HIMO

2.27.1 Approche méthodologique

Comme susmentionné, les travaux seront réalisés suivant la méthode chantier école (CHE) et haute intensité de main d'œuvre (HIMO). Cette approche combine de manière optimale l'utilisation des équipements légers et la main d'œuvre locale même si cette dernière n'est pas forcément qualifiée. Elle permet également de réduire les coûts contrairement à la méthode dite à Haute Intensité d'Equipement (HIEQ) et de booster les économies locales à travers les salaires perçus par les travailleurs. En plus de favoriser l'approche HIMO, les bénéficiaires sélectionnés par le Programme Integra bénéficieront d'un apprentissage pour divers corps de métier. **L'entrepreneur devra donc prendre toutes les dispositions pour participer de manière active à la formation pratique, de ces jeunes en collaboration avec la structure d'encadrement recrutée par Integra.**

L'utilisation de la méthodologie HIMO, dans des conditions satisfaisantes, créerait pour le même volume d'investissement, de deux à cinq fois plus d'emplois, ce qui fait partie des objectifs du Programme Integra. Par ailleurs, pour un certain nombre d'activités, un mélange approprié de main-d'œuvre et d'équipements est nécessaire pour obtenir des produits de grande qualité et de façon rentable. Une séance d'explication supplémentaire sera faite pour mieux expliquer le mode opératoire de la méthodologie HIMO et de l'approche chantier-école.

2.27.2 Démarche chantier école

2.27.2.1 Main d'œuvre

Le Programme Integra porte sous sa responsabilité la mise à la disposition de l'entreprise de **120 jeunes apprenants** répartis en **deux cohortes** de 3 mois chacune de 60 apprenants. Ainsi, l'entreprise pourra disposer de **60 jeunes apprenants** de façon permanentes sur le chantier, en fonction de ses besoins de main d'œuvre. Il lui reviendra de proposer une répartition quotidienne des apprenants en étroite concertation avec la structure d'accompagnement et le fonctionnaire dirigeant ou son représentant.

L'entreprise devra fournir un ratio de personnel ouvrier correspondant à : **Un (01) ouvrier qualifié et / ou spécialisé pour au maximum six (06) apprenants ; ce qui fait un minimum de 10 ouvriers qualifiés (maîtres) à fournir de façon permanente sur le chantier par l'entreprise.**

L'entreprise devra fournir également **sa propre main d'œuvre non qualifiée à raison d'un ratio minimum de 25% du nombre d'apprenants ; ce qui fait un minimum de 15 manœuvres que l'entreprise doit fournir de façon permanente sur le chantier. Toutefois, l'entreprise pourra en augmenter le nombre en fonction du besoin, justifié au fonctionnaire dirigeant ou son représentant, par l'insuffisance du nombre d'apprenants par rapports aux besoins en travaux.**

A travers la méthode HIMO, les jeunes apprenants ayant été sélectionnés par le programme Integra, en tant que main d'œuvre non qualifiée d'appui, participent à la réalisation des travaux, via un parcours d'intégration. En qualité d'apprenants, ces jeunes contribuent aux tâches à exécuter sous la supervision de l'entreprise dans un cadre d'apprentissage simultané par l'entreprise et la structure d'accompagnement. Ce dispositif appelé « chantier-école » est une démarche pédagogique qui s'articule autour des trois dimensions de mise au travail, d'apprentissage et d'accompagnement individuel. Dans le cadre de ce dispositif, l'entreprise prend l'engagement de :

- Mettre à contribution les capacités de ses ouvriers qualifiés et / ou spécialisés pour encadrer et transmettre des connaissances techniques de base aux apprenants ;
- Mettre à disposition 30mn par jour de travail de ces ouvriers pour les séances de briefing, séances théoriques et séances d'évaluation aux apprenants.
- Assurer le contrôle de présence et de travail effectif journalier, et procéder au pointage en fin de journée des apprenants en étroite collaboration avec les structures d'accompagnement et le fonctionnaire dirigeant ou son représentant, à travers des fiches de pointage journalières.

- Informer le fonctionnaire dirigeant ou son représentant et la structure d'accompagnement, de manière immédiate (même jour) de tout accident ou situation de risque au chantier qui concerne un apprenant.
- Procéder à la planification hebdomadaire et quotidienne du chantier en étroite collaboration avec les structures d'accompagnement et le fonctionnaire dirigeant ou son représentant.

NB :

- **Le paiement de la formation, l'encadrement et la mise au travail des apprenants pendant le chantier école, se fera en quatre phases par jalons de 25%. Toutefois le cumul de ce paiement ne devra aucunement excéder le niveau cumulé (%) d'avancement financier général du contrat de travaux de l'entreprise, certifié par le fonctionnaire dirigeant d'Enabel.**
- **L'indisponibilité des fiches quotidiennes de pointage des apprenants validées par Enabel, ou leur retard de fourniture au plus tard tous les jours de travail à 17H00, constitue un défaut d'exécution contractuel et annule purement et simplement la prise en charge et le paiement par Enabel de la formation, l'encadrement et la mise au travail des apprenants, et peut conduire à la résiliation du contrat.**

2.27.2.2 Outilage minimal de travail

L'entrepreneur devra fournir sur le chantier, dans un délai maximum de deux semaines à partir de la date de réception de l'ordre de service de démarrage des travaux, une quantité minimale d'outillages requis pour l'exécution des travaux par la méthode chantier école / HIMO, conformément au CSC, et les faire réceptionner par le fonctionnaire dirigeant ou son représentant.

La disponibilité en bon état de cette quantité minimale d'outillage devra être contrôlée et certifiée chaque jour sur le chantier par le fonctionnaire dirigeant ou son représentant à travers des fiches de contrôle. Cette quantité minimale d'outillage devra être remplacé immédiatement dans un délai de 48h00 en cas de perte ou d'usure.

Cette quantité minimale d'outillage devra être en quantité suffisante de sorte que chaque ouvrier de l'entreprise et chaque apprenant soient dotés d'outils, pour la mise au travail quotidienne.

NB :

- **Le paiement de la fourniture quotidienne et du remplacement en cas d'usure de l'outillage minimal pendant le chantier école pendant toute la durée du projet, se fera en quatre phases par jalons de 25%. Toutefois le cumul de ce paiement ne devra aucunement dépasser le niveau d'avancement financier cumulé général (%) du contrat de travaux de l'entreprise certifié par le fonctionnaire dirigeant.**
- **La disponibilité de la totalité de cette quantité minimale d'outillage conditionne le démarrage des travaux.**

- La disponibilité quotidienne de la totalité de cette quantité minimale d'outillage conditionne chaque jour la mise en œuvre des travaux.
- L'indisponibilité de cette quantité minimale d'outillage quotidienne sur le chantier, constitue un défaut d'exécution contractuel, et annule purement et simplement la prise en compte et le paiement de la disponibilité de l'outillage minimal, par Enabel de chaque journée concernée, et peut conduire à l'arrêt immédiat des travaux jusqu'à la résiliation du contrat.
- Les travaux ne sont pas à 100% HIMO, mais plutôt HIMO MIXTE ; l'entreprise pourrait être amené à utiliser des engins lourds pour la mise en œuvre de ces travaux, dans le cas où il sera constaté que l'utilisation de la main d'œuvre est insuffisante pour atteindre le niveau de qualité exigé, mais également pour accélérer les travaux et rattraper d'éventuels retards ;

L'entreprise devra fournir la quantité minimale d'outillage quotidien et permanent suivante :

N°	Outils/Petits matériels	Unité	Quantité	Observation
1	Niveau à eau	rouleau	05	
2	Niveau maçon (à bulle)	u	05	
3	Fil à plomb	u	05	
4	Cordeau (Ficelle)	rouleau	10	
5	Truelle	u	10	
6	Gamates	u	5	
7	Seaux maçons de 10 litres	u	15	
8	Arrosoirs	u	05	
9	Équerre pour implantation	u	05	
10	Dame à main	u	05	
11	Brouette	u	05	
12	Pelles	u	15	
13	Pioche	u	05	
14	Machette	u	05	
15	Hache	u	05	
16	Houe	u	05	
17	Burin	u	05	
18	Marteau masse de 5 kg	u	05	
19	Arrache clous	u	05	
20	Décamètre de 50m	u	10	
21	Centimètre de 07m	u	30	
22	Ruban de balisage	rouleau	05	- Maçonnerie – béton - Menuiserie alu-vitré - Revêtement - Peinture - Plomberie - Sanitaire - Electricité - Charpente – couverture – plafonnage - Sécurité incendie

N°	Outils/Petits matériels	Unité	Quantité	Observation
23	Scie métallique	u	05	
24	Marteau de soudure métallique	u	05	
25	Taloche	u	05	
26	Tenaille (pour ferraillage)	u	05	
27	Cisaille (pour ferraillage)	u	02	
28	Griffes (pour ferraillage)	u	02	
29	Rouleau de peinture	u	12	
30	Pinceaux	u	24	
29	Lot d'équipements de protection individuel (gilets rétroréfléchissants, casques, chaussures de sécurité, bottes, gants, lunettes de sécurité, masques respiratoires, harnais)	u	50	

2.27.2.3 Organisation des équipes et des activités

L'entreprise est tenue de mobiliser et fournir sur le chantier durant toute la durée du projet :

- **Son propre personnel d'encadrement** (conducteur des travaux, chefs de chantiers, chefs d'équipe, responsable Chantier Ecole et HSE, etc...), entièrement à sa charge
- **Son propre personnel d'ouvriers « qualifiés et / ou spécialisés » (maitres et ouvriers)**, entièrement à sa charge, et à raison de : Un (01) ouvrier qualifié et / ou spécialisé pour au maximum six (06) apprenants non qualifiés.
- **Sa propre main d'œuvre « non qualifiée » (mancœuvres)**, entièrement à sa charge, représentant au moins un quart (25%) du nombre d'apprenant prévus (60), et dont le nombre pourra être augmenté en fonction des besoins, sur approbation du fonctionnaire dirigeant ou son représentant.

NB : L'absence de l'un ou l'autre du personnel d'encadrement, du personnel ouvrier, et de la main d'œuvre non qualifiée contractuels ci-dessus mentionnés, constitue un défaut d'exécution contractuel, et peut conduire à l'arrêt immédiat des travaux jusqu'à la résiliation du contrat.

L'entreprise est tenue d'utiliser en priorité, la main-d'œuvre « non qualifiée » fournie par le Programme Integra qui sera complétée par la main d'œuvre de l'entreprise et pour des travaux ne contribuant pas à la formation des apprenants. Ce personnel est composé d'apprenants qui suivent un parcours de formation et d'insertion professionnelle. Les travaux de construction seront exécutés sous la supervision du personnel d'encadrement de l'entreprise et des encadreurs et formateurs de la structure d'accompagnement. Au cours de l'exécution des travaux, l'équipe des apprenants est intégrée dans le corps de la main-d'œuvre professionnelle de l'entreprise comme main d'œuvre non qualifiée. L'entrepreneur gère le nombre nécessaire du personnel non qualifié, à travers la planification hebdomadaire et en étroite collaboration avec l'équipe de la structure d'accompagnement et le fonctionnaire dirigeant ou son représentant.

Les apprenants intégrés dans les travaux restent sous la supervision attentive de l'équipe de suivi et d'organisation de chantier de l'entreprise. L'entrepreneur peut diminuer ou augmenter l'effectif du personnel au chantier en fonction du volume et de la nature des travaux, en étroite collaboration avec l'équipe de la structure d'accompagnement et d'Integra. Le formateur de la structure d'accompagnement prendra en charge les apprenants temporairement non-occupés par les tâches du chantier ou accompagnera les apprenants in-situ. Il veillera à maintenir tout le personnel en activité durant toute la phase de réalisation des travaux ; une organisation attentive du chantier est nécessaire. Il revient à l'entreprise d'organiser les équipes sur la base des plannings journaliers des travaux validés par les structures d'accompagnement et l'équipe d'Integra. Cette organisation est déterminante pour atteindre les résultats escomptés. Un groupe de responsables de l'entreprise sera désigné dès le démarrage des travaux pour :

- 1) l'identification et l'évaluation des activités,
- 2) la détermination des tâches journalières et
- 3) l'identification et la mise à disposition de l'outillage requis.

Ces responsables définiront aussi la taille des groupes et leurs répartitions en fonction des activités à réaliser. Une répartition rationnelle sera proposée permettant une productivité optimale, une efficacité du travail et des apprentissages significatifs pour les différents groupes d'apprenants. A titre d'exemple, sur un poste de travail, chaque groupe de 6 apprenants est dirigé par un chef d'équipe chantier école / HIMO (ouvrier qualifié / spécialisé) ayant des aptitudes en matière de distribution de l'outillage, de gestion des tâches en tenant compte de la planification journalière et de normes de productivité applicables. Il joue le rôle d'encadrement direct et de formation de la main d'œuvre non qualifiée dans l'exécution des tâches HIMO. Les chefs d'équipes sont coordonnés par un chef de chantier, qui aura pour rôle d'assurer la bonne exécution de la qualité du travail des chefs d'équipes. Les chefs de chantiers sont placés sous l'autorité du conducteur des travaux, sous la supervision de l'équipe technique d'Integra et en étroite collaboration avec la structure d'accompagnement. L'entreprise devra également avoir dans son personnel d'encadrement, un responsable chantier école - HSE (Hygiène – Sécurité – Environnement) qui devra s'assurer de la mise au travail des apprenants et du respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement sur le chantier.

2.27.2.4 Principes de planification

En fin de chaque journée de travail, une évaluation est faite, en vue d'établir une nouvelle planification pour le lendemain. Les principes de bases suivantes sont à respecter :

- Priorité aux tâches non achevées la veille ;
- Compléter les tâches en fonction des rendements observés ;
- Planifier suivant la séquence et mettre à jour la planification hebdomadaire et globale.

En fonction de cette planification, la structure d'encadrement affectera les groupes d'apprenants aux différents postes de travail.

NB :

- **Le paiement de la planification hebdomadaire des travaux et des apprenants pendant le chantier école, se fera en quatre phases par jalons de 25%. Toutefois le cumul de ce paiement ne devra aucunement excéder le niveau d'avancement cumulé général du contrat de travaux.**
- **L'absence ou le retard du planning hebdomadaire des travaux et des apprenants, ou son retard de fourniture au plus tard tous les jeudis à 17H00, constitue un défaut d'exécution contractuel et annule purement et simplement la prise en charge et le paiement par Enabel du planning de chaque semaine concernée, et peut conduire à l'arrêt immédiat des travaux jusqu'à la résiliation du contrat.**

2.27.2.5 Généralités sur la méthodologie HIMO

La méthodologie dans le cadre de la réalisation des infrastructures est un élément important de la stratégie de mise en œuvre du Programme Integra. Cette méthode de réalisation des travaux se révèle une bonne alternative viable et rentable parce qu'elles donnent des résultats de bonne qualité, et constitue une valeur ajoutée aux entreprises, si elle est utilisée de manière appropriée. L'utilisation de la méthode HIMO peut apporter une contribution importante au développement de l'entreprise avec une participation communautaire facilitant l'appropriation des bénéficiaires et réduisant les difficultés des opérateurs économiques.

La main-d'œuvre est d'une importance fondamentale dans les activités à haute intensité HIMO parce qu'il s'agit du principal moyen de production des entreprises. Dès lors, un bon encadrement et de bonnes pratiques du travail sont déterminants pour obtenir un emploi productif et une production de qualité. En effet, l'introduction de la méthode HIMO comporte des risques. Elle doit être accompagnée de dispositions permettant aux travailleurs de suivre la rigueur des entreprises dans le respect des délais contractuels, de la qualité du travail et de la consommation efficiente des ressources financières. Il reste entendu que l'application de la méthodologie aura réussi si le Programme Integra met en œuvre tout l'accompagnement nécessaire pour la motivation, la discipline pour atteindre la productivité optimale des entreprises. Pour ce faire Integra mettra en place des outils et des instruments pour le respect des objectifs fixés dans les plannings d'activités.

2.27.2.6 Outils pour le suivi des activités de chantier école - HIMO

L'entreprise mettra à disposition en étroite collaboration avec la structure d'accompagnement et l'équipe d'Enabel un ensemble de fiches bien conçues et adaptées aux travaux.

En effet, si la mise en œuvre de la méthodologie chantier école - HIMO demeure simple, le fait de planifier, de programmer des travaux et de gérer un grand effectif de personnes par jour demande des capacités de management s'appuyant sur un système de suivi à la fois précis concret et pratique.

Les outils prioritaires suivants seront utilisées pour le suivi des travaux :

- Plannings généraux actualisés détaillés d'exécution ;

- Plannings journaliers détaillés d'exécution
- Plannings hebdomadaires détaillés d'exécution ;
- Plannings mensuels détaillés d'exécution ;
- Plannings trimestriels détaillés d'exécution ;
- Cahier de gestion / fiche de pointage des apprenants ;
- Fiches de répartition des groupes par tâche,
- Fiches de disponibilité de l'outillage minimal requis
- Fiches de pointage
- etc....

D'autres outils pourront être élaborées pour un meilleur suivi des rendements et une efficacité du travail.

2.28 PROVENANCE – QUALITÉ ET PRÉPARATION DES MATERIAUX

2.28.1 Prescriptions générales

Dans le cadre du marché, tous matériaux et matériels employés doivent satisfaire aux règles d'origine. Un certificat d'origine et de nationalité de tous les matériaux utilisés dans le cadre de la réalisation des ouvrages doit être fourni par l'entrepreneur à l'attention du fonctionnaire dirigeant.

Les matériaux à employer doivent être de meilleure qualité et exempts de tous les défauts capables de compromettre la solidité, l'apparence, la durabilité, la performance ou la fonctionnalité des ouvrages.

Avant de le mettre en œuvre, l'entrepreneur fournira à l'agrément du projet, un échantillon des matériaux qu'il se propose d'utiliser pour les différents postes. Les matériaux réellement déployés sur le chantier, doivent être de même qualité et composition que les échantillons acceptés et retenus qui ne seront en aucun cas changés sauf sur dérogation expresse et écrite du fonctionnaire dirigeant. L'entrepreneur proposera les matériaux offrant le maximum de garanties contre ces risques et il sera tenu compte également de la compatibilité électrochimique des matériaux.

2.28.2 Ciment

2.28.2.1 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.

2.28.2.2 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 dirigeant ou son représentant désigné avant démarrage des travaux.

2.28.2.3 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 SO₃, 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 à Enabel 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.

2.28.3 Sable

2.28.3.1 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 du fonctionnaire dirigeant ou de son représentant. 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.

2.28.3.2 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 agréée par Enabel. 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
23	0,16	5	10

2.28.3.3 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.

2.28.3.4 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 Enabel, 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).

2.28.4 Granulats

2.28.4.1 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.

2.28.4.2 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.

2.28.4.3 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.

2.28.4.4 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.

2.28.4.5 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

2.28.4.6 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 d'Enabel, après élaboration à la charge de l'entrepreneur et suivant les recommandations du bureau de contrôle contracté, des essais de laboratoire nécessaires.

2.28.4.7 Eau de gâchage

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.

2.28.4.8 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 d'Enabel 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.

2.28.4.9 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.

2.28.4.10 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.

2.28.4.11 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 coudures 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.

2.28.4.12 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 être utilisés pour les ligatures et doivent toujours être bien serrés et orientés vers les faces intérieures des éléments ferraillés.

2.28.4.13 Essais sur les aciers

Une série d'essais à la charge de l'entrepreneur pourra être demandée par Enabel 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.

2.28.5 Coffrages

Les systèmes de coffrage doivent être bien dimensionnés avant toute mise en place et doivent toujours assurer 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'étalement 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'étalement 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. Les coffrages en bois ne devront pas être réutilisés s'ils sont déformés ou endommagés après coulage, ou après avoir été utilisés trois fois pour la mise en œuvre de bétons. Toutefois, l'utilisation des coffrages métalliques est recommandée. L'entrepreneur devra assurer les alignements, la planéité, la verticalité et l'horizontalité des différents coffrages, avant leur réception pour la mise en œuvre des bétons.

2.28.5.1 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 petits nids de cailloux seront visibles et plus probablement aux niveaux des joints de reprises de bétonnage, avant de recevoir les enduits prévus. En cas de constats de nids de cailloux à grande proportion dans les bétons après décoffrage, l'entrepreneur devra démolir ces bétons et reprendre tout le processus de mise en œuvre (coffrage, ferraillage, coulage) à ses propres frais.

2.28.5.2 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.

2.28.6 Type de bétons

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

DESIGNATION TYPE	Classe du ciment	Dosage minimal en ciment Kg/m ³	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.

2.28.6.1 Composition des bétons

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 ou de son représentant. 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 Enabel. 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. 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'ouvrbabilité
- 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 ($fc_{28} > 25$ 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.

2.28.6.2 Essais et contrôle

Tous les essais et contrôles seront effectués aux frais de l'entrepreneur suivant les directives Fonctionnaire dirigeant ou son représentant désigné et des règles en vigueur. L'entrepreneur sera amené à effectuer les essais et les épreuves suivants :

2.28.6.3 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 BAEI 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

2.28.6.4 Essais au scléromètre

Enabel 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.

2.28.6.5 Consistance de béton frais

Pour la vérification de la consistance du béton frais, trois essais d'affaissement au cône d'Abraams 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

2.28.6.6 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.

2.28.6.7 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

2.28.6.8 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

2.28.6.9 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

2.28.6.10 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 à Enabel, 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.

2.28.6.11 Fabrication

Le béton utilisé doit être confectionné au chantier ou amené de centrales agréées. 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 Enabel. 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 Fonctionnaire dirigeant ou son représentant désigné. Dans tous les cas :

- L'installation de fabrication devra être soumise à l'agrément Fonctionnaire dirigeant ou son représentant désigné
- La centrale devra avoir fait l'objet de l'agrément de fonctionnaire dirigeant ou son représentant désigné ou de 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 d'Enabel avant le démarrage des travaux.

En cas de discontinuité importante dans l'étude de convenance, Enabel se réserve le droit d'exiger un béton quaternaire dans le but d'obtenir la compacité maximum escomptée d'un béton dit "du type coulé".

2.28.6.12 Transport et mise en œuvre

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 Enabel et 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 ou de son représentant.

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 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. Il doit proposer à Enabel 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 du fonctionnaire dirigeant ou de son représentant. 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 (étalement 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 râgréages ne doivent être exécutés qu'après accord écrit du fonctionnaire dirigeant ou de son représentant

2.28.6.13 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. Il 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 Enabel, 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 ou de son représentant. L'entrepreneur doit constamment posséder un nombre de pervibrateurs suffisants pour assurer un serrage régulier du béton. Enabel n'autorisera aucun coulage qu'après vérification de la disponibilité sur chantier de pervibrateurs en nombre suffisant et en bon état de marche

2.28.6.14 Vibration Interne

Les vibrateurs 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 vibrateur 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 vibrateur 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 vibrateurs 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.

2.28.6.15 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.

2.28.6.16 Reprise de Bétonnage

Le tracé des lignes de reprise de bétonnage accepté par Enabel 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 du fonctionnaire dirigeant ou de son représentant. En dehors des cas courants, les reprises de bétonnage doivent être soit précisées sur les plans d'exécution, soit soumises à l'avis du fonctionnaire dirigeant ou de son représentant. 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. Enabel 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.

2.28.6.17 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 solaire 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 solaire 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 solaire 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.

2.28.6.18 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 Enabel 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 d'Enabel. Les dispositions de cette clause concernant le séchage du béton peuvent faire l'objet d'une dispense, après avoir obtenu l'approbation d'Enabel, en cas de fondations en béton massif situées entièrement sous le sol. Enabel 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.

2.28.6.19 Hygiène et sécurité

L'entrepreneur devra se conformer à la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité en vigueur dans le pays. Il prendra en tout temps et à ses propres frais, toutes les précautions nécessaires pour la protection et la sécurité de toutes les personnes présentes sur le chantier et appliquera tous les règlements et instructions que le fonctionnaire dirigeant ou son représentant pourra exiger en cette matière.

2.28.6.20 Principes du travail décent

Le travail décent repose sur quatre piliers : l'emploi, la protection sociale, les droits des travailleurs et le dialogue social.

Le travail décent, c'est également la possibilité d'accéder à un emploi, une rémunération (en espèces ou en nature) appropriée, la sécurité au travail et des conditions de travail salubres. La sécurité sociale et la sécurité du revenu en sont deux autres éléments essentiels, dont la définition varie en fonction des capacités et du niveau de développement de chaque société. Les deux autres composantes ont principalement trait aux relations sociales des travailleurs : d'une part, leurs droits fondamentaux (liberté syndicale, non-discrimination au travail, absence de travail forcé et de travail des enfants) ; d'autre part, le dialogue social, grâce auquel ils peuvent exercer leur droit de faire valoir leur point de vue, de défendre leurs intérêts et de négocier avec les employeurs et les autorités sur les questions relatives au travail.

Les chantiers de construction peuvent engendrer des risques et des conditions de travail potentiellement dangereuses. La sécurité sur chantier devrait donc constituer une des principales préoccupations des collaborateurs d'Enabel lorsqu'ils participent à des projets de construction.

Les conditions de travail sûres sur les chantiers de construction font indirectement partie des **droits de l'homme**. Nous renvoyons aux articles 3 et 23 de la Déclaration universelle des droits de l'homme par les Nations Unies (ONU) :

- Art.3 : Tout individu a droit à [...] et à la sûreté de sa personne
- Art.23 : Toute personne a droit au travail, [...] à des conditions équitables et satisfaisantes de travail

Ces articles impliquent que les conditions de travail ne devraient pas menacer la sécurité des personnes et que des conditions de travail sûres devraient donc être envisagées.

La sécurité sur chantier peut également être mise en relation avec les **Objectifs de développement durable** (ODD) de l'ONU :

Objectif 8 : promouvoir [...] un travail décent pour tous

Cible 8.8 : [...] promouvoir la sécurité sur le lieu de travail et assurer la protection de tous les travailleurs [...]

Des conditions de travail sûres sont inhérentes au travail décent.

Outre les droits de l'homme et les ODD, l'aspect de la sécurité sur chantier (conditions de travail sûres) joue un rôle indirect, mais important pour obtenir un résultat de qualité supérieure des activités de construction. La garantie de la sécurité sur chantier fait dès lors également partie intégrante de **l'objectif d'Enabel visant à améliorer la qualité des projets de construction et de protéger les travailleurs en activité dans les projets.**

Par conséquent, il est demandé aux collaborateurs d'Enabel d'accorder une grande importance à la sécurité sur les chantiers de construction. Le présent document a pour objet de proposer une série d'outils en vue d'améliorer la sûreté des conditions de travail pour les ouvriers de la construction, comme de la sensibilisation, des critères de sélection des entrepreneurs, la désignation d'un coordinateur de la sécurité... Il comprend différentes parties, la première s'adressant aux personnes associées à la stratégie et les autres parties aux personnes participant à un projet de construction.

3 Formulaires

3.1 Instructions pour l'établissement de l'offre

Le soumissionnaire est tenu d'utiliser le formulaire d'offre joint en annexe. A défaut d'utiliser ce formulaire, il supporte l'entièvre 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.

L'offre doit être introduite comme stipulé au point (1.3.5 Introduction des offres) du présent CSC.

Les différentes parties et annexes de l'offre doivent être numérotées.

Les prix sont indiqués en euros et seront précisés jusqu'à deux chiffres après la virgule.

Les ratures, surcharges, mentions complémentaires ou modificatives dans les formulaires d'offre doivent être accompagnées d'une signature à côté de la rature, surcharge, mention complémentaire ou modificative en question.

Ceci vaut également pour les ratures, surcharges et mentions complémentaires ou modificatives qui ont été apportées à l'aide d'un ruban ou de liquide correcteur.

L'offre portera la **signature manuscrite originale** du soumissionnaire ou de son mandataire.

Lorsque le soumissionnaire est une société/association sans personnalité juridique, formée entre plusieurs personnes physiques ou morales (société momentanée ou association momentanée), l'offre doit être signée par chacune de ces personnes.

3.2 Fiche d'identification

3.2.1 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 :

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 AUTRE

PAYS ÉMETTEUR :

NUMÉRO DE DOCUMENT D'IDENTITÉ :

NUMÉRO D'IDENTIFICATION PERSONNEL :

ADRESSE PRIVÉE PERMANENTE :

CODE POSTAL : BOITE POSTALE : VILLE :

RÉGION : 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

3.2.2 Entité de droit privé/public ayant une forme juridique

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :

<https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aid:scds:US:3b918624-1fb2-4708-9199-e591dcfe19b>

NOM OFFICIEL :

NOM COMMERCIAL :

(Si différent)

ABRÉVIATION :

FORME JURIDIQUE

TYPE D'ORGANISATION : A BUT LUCRATIF SANS BUT LUCRATIF

ONG : OUI NON

NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL :

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 : VILLE :

PAYS : BOITE POSTALE :

COURRIEL : TÉLÉPHONE :

DATE :	CACHET
SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ	

3.2.3 Entité de droit public

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 :

NOM COMMERCIAL :

(Si différent)

ABRÉVIATION :

FORME JURIDIQUE

TYPE D'ORGANISATION : A BUT LUCRATIF SANS BUT LUCRATIF

ONG : OUI NON

NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL :

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 : VILLE :

PAYS : BOITE POSTALE :

COURRIEL : TÉLÉPHONE :

DATE :	CACHET
SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ	

Date

Signature(s) manuscrite originale et nom de la personne mandatée

3.2.4 Coordonnées bancaires pour les paiements

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.**

3.3 Sous-traitants

Nom et forme juridique	Adresse / siège social	Objet

Signature(s) manuscrite originale et nom de la personne mandatée

3.4 Formulaire d'offre - Prix

En déposant cette offre, le soumissionnaire s'engage à exécuter, conformément aux dispositions du **CSC GIN170091T-10101**, 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 du métré récapitulatif 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, pour être ajoutée au montant de l'offre. Le soumissionnaire s'engage à exécuter le marché public conformément aux dispositions du **CSC GIN170091T-10101**, aux prix suivants, exprimés en euros et hors TVA :.....

Pourcentage TVA :%.

L'information confidentielle et/ou l'information qui se rapporte à des secrets techniques ou commerciaux est clairement indiquée dans l'offre.

Afin de rendre possible une comparaison adéquate des offres, les données ou documents mentionnés au point 3.8 « Documents à remettre – liste exhaustive », dûment signés, doivent être joints à l'offre.

En annexe, le soumissionnaire joint à son offre

Certifié pour vrai et conforme,

Nom du madataire habilité + Date + signature(s) manuscrite originale :

3.5 Déclaration d'intégrité pour les soumissionnaires

Concerne le soumissionnaire :

Domicile / Siège social :

Référence du marché public :

À l'attention d'Enabel,

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 d'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 et à la lutte contre la corruption repris dans le Cahier spécial des charges et je / nous déclare/rons souscrire et respecter entièrement ces articles.

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

Si le marché précité devait être attribué au soumissionnaire, 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 d'Enabel, qui sont directement ou indirectement concernés par le suivi et/ou le contrôle de l'exécution du marché, quel que soit leur rang hiérarchique.
- Tout contrat (marché public) sera résilié, dès lors qu'il s'avérerait que l'attribution du contrat ou son exécution aurait donné lieu à l'obtention ou l'offre des avantages appréciables en argent précités.

- Tout manquement à se conformer à une ou plusieurs des clauses déontologiques peut aboutir à l'exclusion du contractant du présent marché et d'autres marchés publics pour Enabel.
- Le contractant du marché (adjudicataire) s'engage à fournir au pouvoir adjudicateur, à sa demande, toutes les pièces justificatives relatives aux conditions d'exécution du contrat. Le pouvoir adjudicateur pourra procéder à tout contrôle, sur pièces et sur place, qu'il estimerait nécessaire pour réunir des éléments de preuve sur une présomption de frais commerciaux inhabituels.

Le soumissionnaire prend enfin connaissance du fait qu'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.

Signature précédée de la **mention manuscrite "Lu et approuvé"** par :

avec mention du nom et de la fonction

.....

Lieu, date

3.6 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° **blanchiment de capitaux ou financement du terrorisme** ;
 - 6° **travail des enfants** et autres formes de traite des êtres humains.
 - 7° occupation de ressortissants de pays tiers en **séjour illégal**.
 - 8° la création de sociétés offshore
- L'exclusion sur base de ce critère vaut pour une durée de 5 ans à compter de la date du jugement.
2. Le soumissionnaire ne satisfait pas à ses obligations relatives au **paiement d'impôts et taxes ou de cotisations de sécurité sociale** pour un montant de plus de 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'éléments suffisamment plausibles pour conclure que le soumissionnaire a commis des actes, conclu des conventions ou procédé à des ententes en vue de fausser la concurrence.

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

5. lorsqu'il ne peut être remédié à un conflit d'intérêts par d'autres mesures moins intrusives;
6. des **défaillances importantes ou persistantes** du soumissionnaire ont été constatées lors de l'exécution d'une **obligation essentielle** qui lui incombait dans le cadre d'un contrat antérieur passé avec un autre pouvoir public, lorsque ces défaillances ont donné lieu à des mesures d'office, des dommages et intérêts ou à une autre sanction comparable.

Sont considérées comme 'défaillances importantes' le respect des obligations applicables dans les domaines du droit environnemental, social et du travail établi par le droit de l'Union européenne, le droit national, les conventions collectives ou par les dispositions internationales en matière de droit

- environnemental, social et du travail. La présence du soumissionnaire sur la liste d'exclusion Enabel en raison d'une telle défaillance sert d'un tel constat.
7. des mesures restrictives ont été prises vis-à-vis du contractant dans l'objectif de mettre fin aux violations de la paix et sécurité internationales comme le terrorisme, les violations des droits de l'homme, la déstabilisation des États souverains et la prolifération d'armes de destruction massive.
 8. Le soumissionnaire ni un de des dirigeants se trouvent sur les listes de personnes, de groupes ou d'entités soumises par les Nations-Unies, l'Union européenne et la Belgique à des sanctions financières :

Pour les Nations Unies, les listes peuvent être consultées à l'adresse suivante :
<https://www.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://www.finances.belgium.be/fr/tresorerie/sanctions-financieres/sanctions-europ%C3%A9ennes-ue>
<https://www.eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/8442/consolidated-list-sanctions>
https://www.eeas.europa.eu/sites/eeas/files/restrictive_measures-2017-01-17-clean.pdf

Pour la Belgique :
[https://www.finances.belgium.be/fr/sur le_spf/structure et services/administrations generales/tr%C3%A9sorerie/contr%C3%B4le-des-instruments-1-2](https://www.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**
- **Attestation de régularité des cotisations sociales**
- **Attestation de régularité des cotisations fiscales**

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 :

3.7 Dossier de sélection

En vue de la sélection qualitative des soumissionnaires, les renseignements ou documents mentionnés ci-dessous doivent être joints à l'offre.

Capacité économique et financière – voir art. 67 de l'A.R. du 18.04.2017	
Le soumissionnaire doit avoir réalisé un chiffre d'affaires moyen de 600 000€ au cours des trois derniers exercices (2019, 2020 et 2021). 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 3.10
Le soumissionnaire doit également prouver sa solvabilité financière. Cette capacité financière sera jugée sur base des comptes annuels approuvés des trois dernières années déposés 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	Voir formulaire au paragraphe 3.10
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.	Voir formulaire au paragraphe 3.10
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.	
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 ou une déclaration bancaire.	

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 documents 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.
- (*FACULTATIF*) 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
- (*FACULTATIF*) 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.

Aptitude technique : voir art. 68 de l'A.R. du 18.04.2017	
<p>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.</p> <p>Lors de l'évaluation de la compétence technique, seuls les techniciens ou les organismes techniques qui constitueront une plus-value dans le cadre du marché qui fait l'objet du présent cahier spécial des charges, seront pris en compte.</p> <p>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.</p>	Voir formulaire au paragraphe 3.11
<p>Le soumissionnaire doit disposer d'un équipement technique et employer des mesures afin d'assurer la qualité et les moyens d'étude et de recherche de son entreprise.</p> <p>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.</p>	Voir formulaire au paragraphe 3.15
<p>Le soumissionnaire doit disposer du personnel suffisamment compétent pour pouvoir exécuter le marché convenablement.</p> <p>Le soumissionnaire doit joindre à son offre la liste du personnel repris dans le tableau fourni dans le paragraphe 3.11</p> <p>Le soumissionnaire joint à son offre un relevé reprenant le personnel qui sera mis en œuvre lors de la réalisation du marché. Dans ce document, le soumissionnaire mentionne les diplômes dont ce personnel est titulaire, ainsi que les qualifications professionnelles et l'expérience.</p>	Voir formulaire au paragraphe 3.11
<p>Le soumissionnaire doit disposer des références suivantes de trois (3) travaux similaires (construction et / ou réhabilitation de bâtiment) exécutés, qui ont été effectués au cours des cinq dernières années (2017 à 2022) chacun d'une valeur au moins égale à 300.000 € HTVA (projets d'institutions ou de sociétés nationales et/ou internationales).</p> <p>Par complexité comparable comprendre la nature, le type d'organisation et la valeur du chantier porté en référence.</p> <p>Le soumissionnaire joint à son offre une liste reprenant les services les plus importants qui ont été effectués au cours des cinq dernières années, avec mention du montant et de la date et les destinataires publics ou privés. Les services 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'entrepreneur.</p>	Voir formulaire au paragraphe 3.12
<p>L'indication de la part du marché que le l'entrepreneur a éventuellement l'intention de sous-traiter.</p>	Voir formulaire au paragraphe 3.3

<p>Il existe encore d'autres critères de sélection afin de vérifier la capacité économique et financière</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'indication des systèmes de gestion et de suivi de la chaîne d'approvisionnement que l'opérateur économique pourra mettre en œuvre lors de l'exécution du marché; • l'indication des mesures de gestion environnementale que l'opérateur économique pourra appliquer lors de l'exécution du marché; • une déclaration indiquant les effectifs moyens annuels de l'opérateur économique ou de l'entrepreneur et l'importance du personnel d'encadrement pendant les trois dernières années; <p>une déclaration indiquant l'outillage, le matériel et l'équipement technique dont l'opérateur économique ou l'entrepreneur disposera pour la réalisation du marché;</p>	
<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si un opérateur économique souhaite recourir aux capacités d'autres entités, il apporte au pouvoir adjudicateur <u>la preuve</u> qu'il disposera des moyens nécessaires, notamment en produisant <u>l'engagement de ces entités à cet effet</u>. • Le pouvoir adjudicateur vérifiera, si les entités à la capacité desquelles l'opérateur économique entend avoir recours <u>remplissent les critères de sélection</u> et s'il existe des <u>motifs d'exclusion</u> dans leur chef. • En ce qui concerne les critères ayant égard aux <u>titres d'études et professionnels, ou à l'expérience professionnelle pertinente</u>, les opérateurs économiques ne peuvent toutefois avoir recours aux capacités d'autres entités que <u>lorsque ces dernières exécuteront véritablement les travaux pour lesquels ces capacités sont requises</u>. • (<i>FACULTATIF</i>) 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. <p>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.</p>	

3.8 Documents à remettre – liste exhaustive

L'offre est composée des éléments suivants :

- Formulaire d'identification (formulaire 3.2)
- Formulaire de sous-traitance (formulaire 3.3)
- Formulaire d'offre-prix (formulaire 3.4)
- Déclaration d'intégrité (formulaire 3.5)
- 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 3.6)
- Données capacité économique et financière (formulaire 3.10)
- Informations sur les experts et CV (formulaire 3.11)
- Expériences/références du soumissionnaire (formulaire 3.12)
- Devis quantitatif et estimatif (formulaire 3.13)
- Liste matériels (formulaire 3.15)
- Offre technique : Approche technique et méthodologique détaillée et précisée, planning détaillé d'exécution des travaux, personnel – ressources humaines et attestation de visite

3.9 Clause General Data Protection Regulation (GDPR)

Si relevant y annexer : clause GDPR

Exemple de clauses contractuelles : obligations de l'adjudicataire (« sous-traitant ou processor ») vis-à-vis du pouvoir adjudicateur (« responsable du traitement »)

Le sous-traitant s'engage à :

1. traiter les données **uniquement pour la ou les seule(s) finalité(s)** qui fait/font l'objet de la sous-traitance
2. traiter les données **conformément aux instructions documentées** du responsable de traitement figurant en annexe du présent contrat. Si le sous-traitant considère qu'une instruction constitue une violation du règlement européen sur la protection des données ou de toute autre disposition du droit de l'Union ou du droit des Etats membres relative à la protection des données, il en informe immédiatement le responsable de traitement. En outre, si le sous-traitant est tenu de procéder à un transfert de données vers un pays tiers ou à une organisation internationale, en vertu du droit de l'Union ou du droit de l'Etat membre auquel il est soumis, il doit informer le responsable du traitement de cette obligation juridique avant le traitement, sauf si le droit concerné interdit une telle information pour des motifs importants d'intérêt public
3. **garantir la confidentialité** des données à caractère personnel traitées dans le cadre du présent contrat
4. veiller à ce que les **personnes autorisées à traiter les données à caractère personnel** en vertu du présent contrat :
 - s'engagent à respecter la confidentialité ou soient soumises à une obligation légale appropriée de confidentialité
 - reçoivent la formation nécessaire en matière de protection des données à caractère personnel
5. prendre en compte, s'agissant de ses outils, produits, applications ou services, les principes de **protection des données dès la conception et de protection des données par défaut**
6. **Sous-traitance**

Le sous-traitant peut faire appel à un autre sous-traitant (ci-après, « le sous-traitant ultérieur ») pour mener des activités de traitement spécifiques. Dans ce cas, il informe préalablement et par écrit le responsable de traitement 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 responsable de traitement dispose d'un délai minimum de [...] à compter de la date de réception de cette information pour présenter ses objections. Cette sous-traitance ne peut être effectuée que si le responsable de traitement n'a pas émis d'objection pendant le délai convenu.

Le sous-traitant ultérieur est tenu de respecter les obligations du présent contrat pour le compte et selon les instructions du responsable de traitement. Il appartient au sous-traitant initial de s'assurer que le sous-traitant ultérieur présente 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 du règlement européen sur la protection des données. Si le sous-traitant ultérieur ne remplit pas ses obligations en matière de protection des données, le sous-traitant initial demeure pleinement responsable devant le responsable de traitement de l'exécution par l'autre sous-traitant de ses obligations.

7. Droit d'information des personnes concernées

Le sous-traitant, au moment de la collecte des données, doit fournir aux personnes concernées par les opérations de traitement l'information relative aux traitements de données qu'il réalise. La formulation et le format de l'information doit être convenue avec le responsable de traitement avant la collecte de données.

8. Exercice des droits des personnes

Dans la mesure du possible, le sous-traitant doit aider le responsable de traitement à s'acquitter de son obligation de donner suite aux demandes d'exercice des droits des personnes concernées : droit d'accès, de rectification, d'effacement et d'opposition, droit à la limitation du traitement, droit à la portabilité des données, droit de ne pas faire l'objet d'une décision individuelle automatisée (y compris le profilage).

Le sous-traitant doit répondre, au nom et pour le compte du responsable de traitement et dans les délais prévus par le règlement européen sur la protection des données aux demandes des personnes concernées en cas d'exercice de leurs droits, s'agissant des données faisant l'objet de la sous-traitance prévue par le présent contrat.

9. Notification des violations de données à caractère personnel

Le sous-traitant notifie au responsable de traitement toute violation de données à caractère personnel dans un délai maximum de [...] heures après en avoir pris connaissance et par le moyen suivant [...]. Cette notification est accompagnée de toute documentation utile afin de permettre au responsable de traitement, si nécessaire, de notifier cette violation à l'autorité de contrôle compétente.

La notification contient au moins :

- la description de la nature de la violation de données à caractère personnel y compris, si possible, les catégories et le nombre approximatif de personnes concernées par la violation et les catégories et le nombre approximatif d'enregistrements de données à caractère personnel concernés ;
- le nom et les coordonnées du délégué à la protection des données ou d'un autre point de contact auprès duquel des informations supplémentaires peuvent être obtenues ;
- la description des conséquences probables de la violation de données à caractère personnel ;
- la description des mesures prises ou que le responsable du traitement propose de prendre pour remédier à la violation de données à caractère personnel, y compris, le cas échéant, les mesures pour en atténuer les éventuelles conséquences négatives.

10. Aide du sous-traitant dans le cadre du respect par le responsable de traitement de ses obligations

Le sous-traitant aide le responsable de traitement pour la réalisation d'analyses d'impact relative à la protection des données. Le sous-traitant aide le responsable de traitement pour la réalisation de la consultation préalable de l'autorité de contrôle.

11. Mesures de sécurité

Le sous-traitant s'engage à mettre en œuvre les mesures de sécurité suivantes : [...]

12. Sort des données

Au terme de la prestation de services relatifs au traitement de ces données, le sous-traitant s'engage à :

- détruire toutes les données à caractère personnel ou
- à renvoyer toutes les données à caractère personnel au responsable de traitement ou
- à renvoyer les données à caractère personnel au sous-traitant désigné par le responsable de traitement. Le renvoi doit s'accompagner de la destruction de toutes les copies existantes dans les systèmes d'information du sous-traitant.

Une fois détruites, le sous-traitant doit justifier par écrit de la destruction.

13. Délégué à la protection des données

Le sous-traitant communique au responsable de traitement le nom et les coordonnées de son délégué à la protection des données, s'il en a désigné un conformément à l'article 37 du règlement européen sur la protection des données

14. Registre des catégories d'activités de traitement

Le sous-traitant déclare tenir par écrit un registre de toutes les catégories d'activités de traitement effectuées pour le compte du responsable de traitement comprenant :

- le nom et les coordonnées du responsable de traitement pour le compte duquel il agit, des éventuels sous-traitants et, le cas échéant, du délégué à la protection des données;
- les catégories de traitements effectués pour le compte du responsable du traitement;
- le cas échéant, les transferts de données à caractère personnel vers un pays tiers ou à une organisation internationale, y compris l'identification de ce pays tiers ou de cette organisation internationale et, dans le cas des transferts visés à l'article 49, paragraphe 1, deuxième alinéa du règlement européen sur la protection des données, les documents attestant de l'existence de garanties appropriées;

dans la mesure du possible, une description générale des mesures de sécurité techniques et organisationnelles, y compris entre autres, selon les besoins : la pseudonymisation et le chiffrement des données à caractère personnel, des moyens permettant de garantir la confidentialité, l'intégrité, la disponibilité et la résilience constantes des systèmes et des services de traitement, des moyens permettant de rétablir la disponibilité des données à caractère personnel et l'accès à celles-ci dans des délais appropriés en cas d'incident physique ou

technique, une procédure visant à tester, à analyser et à évaluer régulièrement l'efficacité des mesures techniques et organisationnelles pour assurer la sécurité du traitement.

15. Documentation

Le sous-traitant met à la disposition du responsable de traitement la documentation nécessaire pour démontrer le respect de toutes ses obligations et pour permettre la réalisation d'audits, y compris des inspections, par le responsable du traitement ou un autre auditeur qu'il a mandaté, et contribuer à ces audits.

3.10 Capacité économique et financière

Le soumissionnaire doit avoir réalisé en moyenne au cours des trois derniers exercices (2019, 2020, 2021) un chiffre d'affaires au moins égal à : **600 000 euros**.

Il joindra à son offre les états financiers des comptes approuvés des trois dernières années (2019, 2020, 2021).

Données financières	Exercice (2019) EURO	Exercice (2020) EURO	Exercice (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	Exercice (2019)		Exercice (2020)		Exercice (2021)	
	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

3.11 Experts principaux

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 ci-dessous. Les copies des diplômes et des attestations de travail de chacun des experts principaux proposés doivent être jointes à l'offre.

Les qualifications et l'expérience de chaque expert doivent correspondre aux profils indiqués dans le tableau ci-dessous :

N°ord.	Désignation	Nombre
1	<ul style="list-style-type: none"> • Un conducteur des travaux : <ul style="list-style-type: none"> - Bac+5 ou Master 2 en Génie-civil, Génie-rural, Génie de la construction, hydraulique ou équivalent - 10 ans d'expérience générale (âge du diplôme) - 01 projet de construction et/ou réhabilitation de bâtiments réalisés 	1
2	<ul style="list-style-type: none"> • Un chef de chantier : <ul style="list-style-type: none"> - Bac+3 ou licence en Génie-Civil, Génie-rural, Génie de la construction, hydraulique ou équivalent - 05 ans d'expérience (âge du diplôme) - 01 projet de construction et/ou réhabilitation de bâtiments réalisés 	1
3	<ul style="list-style-type: none"> • Un responsable chantier école / HSE (Hygiène Sécurité Environnement) <ul style="list-style-type: none"> - Un responsable chantier école / HSE (Hygiène Sécurité Environnement) - Bac+3 ou Licence en Environnement, Géographie, Chimie, Géologie, Génie-civil, Génie-rural, Génie de la construction, Géo-mine, hydraulique ou équivalent - 05 ans d'expérience générale (âge du diplôme) - 01 projet de construction et/ou réhabilitation de bâtiments réalisés 	1

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

Expérience professionnelle

De (date) - à (date)	Lieu	Société et personne de référence (nom & coordonnées de contact)	Position	Description

Autres informations pertinentes (p, ex., références de publications)

Signature manuscrite

.....

Lieu et date :

3.12 Références du soumissionnaire

Le soumissionnaire doit disposer des références suivantes de trois (3) travaux similaires (**construction et / ou réhabilitation de bâtiment**) exécutés, qui ont été effectués au cours des cinq dernières années (2017 à 2022) chacun d'une valeur au moins égale à **300.000 € HTVA** (projets d'institutions ou de sociétés nationales et/ou internationales).

Le soumissionnaire joindra à son offre les attestations de bonne fin d'exécution et contrats d'au moins 3 travaux de complexité comparable, exécutées au cours des années 2017 à 2022, chacun d'un montant s'élevant au minimum à : **300 000 € HTVA**.

Intitulé / description des travaux / lieux (maximum 5)	Montant total en €	Nom du client	Année (2017 à 2022)

Fait à..... Le.....

Signature manuscrite originale / nom du représentant du soumissionnaire

3.13 Devis quantitatif et estimatif (DQE)

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME A - INSTALLATIONS DE CHANTIER					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
1	INSTALLATIONS DE CHANTIER				
1.1	Installations de chantier et frais généraux (maximum 1% du montant total du marché)	FF	1		
1.2	Etudes d'exécution et fourniture du dossier complet d'exécution (maximum 1% du montant total du marché)	FF	1		
1.3	Fourniture du dossier complet de recollement (maximum 0,5% du montant total du marché)	FF	1		
1.4	Nettoyage général et repli (maximum 0,5% du montant total du marché)	FF	1		
	TOTAL hors TVA (euros) - INSTALLATIONS DE CHANTIER				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
B - ADMINISTRATION					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
5	AGLOMERES				
5.1	Mur de 23cm en agglos creux de 20cm	m ²	5,28		
	Sous total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.4	Gouttière métallique en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	32		
6.5	Faux plafond extérieur en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	34		
6.7	Faux plafond en contre-plaqué de 6mm	m ²	81		
6.9	DEP diam 160	ml	22		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	47		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE		-		
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	96		
7.2	Enduit intérieur	m ²	180		
7.3	Enduit grillagé	m ²	11		
	Sous total 7 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.1	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse « poli » 40 x 40 cm	m ²	47		
8.2	Fourniture et pose de plinthe droite en grès dans la masse	ml	52		
8.3	Fourniture et pose de siffle en marbre local	m ²	0,30		
8.4	Fourniture et pose de seuil en marbre local	m ²	1		
8.5	Fourniture et pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré,	m ²	1,30		
8.10	Fourniture et pose de marche d'escalier en marbre lustré	m ²	1		
8.11	Fourniture et pose de contre marche d'escalier en marbre local lustré	m ²	0,80		
	Sous total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				
9	OUVRAGES DIVERS				
9.1	Fourniture, pose et scellement de pré-cadre	U	4		
9.2	Appuis de fenêtre en béton	m ²	1,30		
9.3	Fourniture, transport et pose de l'enseigne lumineuse.	m ²	0,50		

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
B - ADMINISTRATION					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
9.8	Signalétique et pictogrammes	FF	1		
9.9	Formes de marches d'escaliers en béton banché	m ³	0,20		
	Sous total 9 - OUVRAGES DIVERS				
11	MENUISERIE ALUMINIUM				
11.7	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré F2 : 120 x 120 cm	U	4		
	Sous total 11 - MENUISERIE ALUMINIUM				
12	MENUISERIE BOIS				
12.1	Fourniture et pose de portes intérieures en bois rouge ou équivalent P1 : 90 x 220 cm	U	4		
	Sous total 12 - MENUISERIE BOIS				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	96		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	180		
14.3	Peinture à huile laquée mat ou brillant sur boiserie	m ²	18		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	118		
	Sous total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATIONS PRINCIPALES - ELECTRICITE				
15.2	Rouleau de câble de section 2 x 6 mm ²	ml	90		
	Sous-total 15 - CANALISATIONS PRINCIPALES				
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES - ELECTRICITE				
16.1	ARMOIRE ADMINISTRATION (AAD)				
16.1.1	Tôlerie	ens	1		
16.1.2	Équipement	ens	1		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	ens	1		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES - ELECTRICITE				
17.1	Points lumineux				
17.1.2	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage (S.A)	U	4		

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME B - ADMINISTRATION					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
17.2	Prise de courant				
17.2.1	Prise double de courant 2P + T - 10/16 A	U	4		
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16 A étanche	U	4		
17.3	Alimentations				
17.3.1	Ligne d'alimentation brasseur d'air par câble 3 x 2,5 mm ² sous conduite ICD6APE N° 21 y compris la fourniture et pose du commutateur de commande	U	4		
17.3.2	Ligne d'alimentation malaxeur par câble 3 x 2,5 mm ² sous conduite ICD6APE N° 21 (position verticale) sur prise de courant étanche 2P + T - 10/16A	U	1		
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	5		
Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES					
18	APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				
18.3	Plafonnier a grille apparent équipé de deux tubes LED 36w - IP66	U	4		
Sous-total 18 - APPAREILS D'ÉCLAIRAGE					
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	1		
Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE					
23	CLIMATISATION				
23.1	Fourniture, pose, raccordement de brasseurs d'air plafonnier	ens	5		
Sous-total 23 - CLIMATISATION					
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.4	Ø 110	ml	20		
Sous-total 22 - ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES					
24	INSTALLATION INFORMATIQUE & TELEPHONIQUE				
24.1	Armoire de brassage métallique 9 U	ens	1		
24.2	Câblage informatique	ens	1		
24.3	Onduleur 4 KVA monophasé	U	1		
Sous-total 24 - INSTALLATION INFORMATIQUE & TELEPHONIQUE					
TOTAL hors TVA (euros) - Administration					

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
C - BOULANGERIE					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
4	BETON ARME EN ELEVATION				
4.1	Bétons armés en élévations pour poteaux, poutres, dalle pleine, raidisseurs, voiles...	m ³	3,71		
4.2	Béton armé pour planchers en corps creux y compris nervure et dalle de compression houdis traditionnel 15 + 5	m ²	5		
	Sous-total 4 - BETON ARME EN ELEVATION				
5	AGLOMERES				
5.1	Mur de 23cm en agglos creux de 20cm	m ²	19,31		
	Sous total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.1	Profilés en acier S275	kg	1500		
6.2	Couverture Bac alu nervuré 7/10ème	m ²	90		
6.3	Faîtière en bac alu nervuré 7/10ème	ml	15		
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	20		
6.5	Faux plafond extérieur en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	28		
6.7	Faux plafond en contre-plaqué de 6mm	m ²	11		
6.9	DEP diam 160	ml	22		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	42		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	106		
7.2	Enduit intérieur	m ²	180		
7.3	Enduit grillagé	m ²	10		
7.4	Enduit sous plafonds	m ²	6		
	Sous total 13 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.1	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse « poli » 40 x 40 cm	m ²	11		
8.2	Fourniture et pose de plinthe droite en grès dans la masse	ml	33		
8.3	Fourniture et pose de siffle en marbre local	m ²	0,20		
8.4	Fourniture et pose de seuil en marbre local	m ²	1,50		

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
C - BOULANGERIE					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
8.5	Fourniture et Pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré,	m ²	7		
8.6	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm	m ²	26		
8.7	Fourniture et pose de carrelage granito marbré de 25 x 25	m ²	18		
8.8	Fourniture et pose de revêtement scellé et collé en carreaux de faïence de 20 x 20 cm	m ²	85		
8.9	Fourniture et pose de plinthe droite en grès cérame	ml	20		
	Sous total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				
9	OUVRAGES DIVERS				
9.1	Fourniture, pose et scellement de pré-cadre	U	5		
9.2	Appuis de fenêtre en béton	m ²	7		
9.3	Fourniture, transport et pose de l'enseigne lumineuse.	m ²	1		
9.4	Sortie de gaine en terrasse : Cheminée pour boulangerie	U	1		
9.5	Portique signalétique de la boulangerie en charpente métallique revêtu de bois avec des cordes effet clôture en bois.	U	1		
9.6	Clôture en aggloméré de la boulangerie de 1,7 m de hauteur coté aire de déchargement	ml	20		
9.7	Cache rideau en ba13 avec renforcement	ml	2,50		
	Sous total 9 - OUVRAGES DIVERS				
10	ETANCHEITE TERRASSE				
10.1	Forme de pente sur terrasse	m ²	4		
10.2	Étanchéité des terrasses monocouches avec relevé,	m ²	5		
10.3	Protection d'étanchéité en dalle lourde	m ²	4		
10.4	Fourniture et pose de moignon en plomb	U	1		
10.5	Solin de protection du relevé de l'étanchéité	ml	9		
10.6	Fourniture et pose de descente d'eau pluviale en P.V.C	ml	3,50		
	Sous total 10 - ETANCHEITE TERRASSE				
11	MENUISERIE ALUMINIUM				
11.1	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA2 : 286 x 60 cm	U	3		
11.2	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA3 : 370 x 60 cm	U	2		

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
C - BOULANGERIE					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
11.3	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA4 : 320 x 60 cm	U	1		
11.4	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA5 : 430 x 60 cm	U	1		
11.5	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA6 : 320 x 60 cm	U	1		
11.6	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré F1 : 200 x 120 cm	U	1		
	Sous total 11 - MENUISERIE ALUMINIUM				
12	MENUISERIE BOIS				
12.1	Fourniture et pose de portes intérieures en bois rouge ou équivalent P1 : 90 x 220 cm	U	2		
12.2	Fourniture et pose de portes extérieures en bois rouge ou équivalent P4 : 100 x 220 cm	U	1		
12.3	Fourniture et pose de portes intérieures cow-boy en bois rouge ou équivalent P3 : 90 x 140 cm	U	2		
	Sous total 12 - MENUISERIE BOIS				
13	MENUISERIE METALLIQUE				
13.1	Fourniture et pose de fenêtres rideaux métalliques en tôle PR2 : 200x120 cm	U	1		
13.2	Fourniture et pose d'un portail métallique privé de la boulangerie coulissant de 3 x 1,70 m.	U	1		
	Sous total 13 - MENUISERIE METALLIQUE				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	106		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	180		
14.3	Peinture à huile laquée mat ou brillant sur boiserie	m ²	12		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	49		
14.5	Peinture sur tuyauterie en PVC	m ²	1,40		
	Sous total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATION PRINCIPALE - ELECTRICITE				
15.1	Rouleau de câble de section 4 x 10 mm ²	ml	130		
	Sous total 15 - CANALISATION PRINCIPALE				
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
C - BOULANGERIE					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
16.1	ARMOIRE BOULANGERIE (ABO)				
16.1.1	Tôlerie	Ens	1		
16.1.2	Équipement	Ens	1		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	Ens	1		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	5		
17.2	Prise de courant				
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16 A étanche	U	3		
17.3	Alimentations				
17.3.1	Ligne d'alimentation brasseur d'air par câble 3 x 2,5 mm ² sous conduite ICD6APE N° 21 y compris la fourniture et pose du commutateur de commande	U	3		
17.3.2	Ligne d'alimentation malaxeur par câble 3 x 2,5 mm ² sous conduite ICD6APE N° 21 arrêté sur prise de courant étanche 2P + T - 10/16A	U	1		
17.3.3	Ligne d'alimentation four électrique par câble 5 x 6 mm ² sous conduite ICD6APE N° 29 arrêté sur prise de courant industrielle étanche 3P+T - 32A - 400V à fournir	U	1		
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	5		
	Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
18	APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				
18.1	Réglette équipée d'un tube LED 36w	U	8		
18.2	Réglette étanche équipée d'un tube LED 36w	U	7		
	Sous-total 18 - APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	1		
	Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE				
20	EQUIPEMENTS SANITAIRES				
20.3	Fourniture, pose et raccordement d'évier égouttoir à deux bacs avec mitigeur et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	1		
20.7	Fourniture, pose et raccordement de siphon de sol et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	2		

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME C - BOULANGERIE					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
	Sous-total 20 - EQUIPEMENTS SANITAIRES				
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
21.1	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)				
21.1.1	Diamètre 32	ml	10		
21.1.2	Diamètre 25	ml	10		
21.2	TUBE COMPOSITE MULTICOUCHE EFS/ECS				
21.2.1	F 16x2	ml	12		
21.2.2	F 20x2	ml	5		
21.2.3	F 26x3	ml	5		
21.3	VANNERIES : COLLECTEUR EN LAITON				
21.3.1	Collecteur en laiton à 5 départs 3/4":	ens	1		
21.4	VANNE D'ARRET A BOISSEAU SPHERIQUE A PASSAGE INTEGRAL				
21.4.1	DN25	U	1		
21.4.2	DN32	U	1		
21.5	COMPTEUR D'EAU				
21.5.1	Compteur d'eau	ens	1		
21.6	BOITE DE BRANCHEMENT				
21.6.1	Boite de branchement	ens	1		
	Sous-total 21 - ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.1	Ø 50	ml	10		
22.1.2	Ø 100	ml	15		
22.1.4	Ø 110	ml	5		
	Sous-total 22 - ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
23	CLIMATISATION				
23.1	Fourniture, pose, raccordement de brasseur d'air plafonnier	U	3		
	Sous-total 23 - CLIMATISATION				
	TOTAL hors TVA (euros) - Boulangerie				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME D - BOUTIQUES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
4	BETON ARMES EN ELEVATION				
4.1	Bétons armés en élévations pour poteaux, poutres, dalle pleine, raidisseurs, voiles...	m^3	8,51		
	Sous-total 4 - BETON ARMES EN ELEVATION				
5	AGLOMERES				
5.1	Mur de 23cm en agglos creux de 20cm	m^2	82,97		
	Sous-total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.1	Profilés en acier S275	kg	3377		
6.2	Couverture bac alu nervuré 7/10ème	m^2	186		
6.3	Faîtière en bac alu nervuré 7/10ème	ml	27		
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	54		
6.5	Faux plafond extérieur en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m^2	57		
6.7	Faux plafond en contre-plaqué de 6mm	m^2	100		
6.9	DEP diam 160	ml	33		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	76		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m^2	170		
7.2	Enduit intérieur	m^2	368		
7.3	Enduit grillagé	m^2	25		
7.4	Enduit sous plafonds	m^2	100		
	Sous-total 7 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.1	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse « poli » 40 x 40 cm	m^2	100		
8.2	Fourniture et pose de plinthe droite en grès dans la masse	ml	90		
8.4	Fourniture et pose de seuil en marbre local	m^2	6		
8.5	Fourniture et Pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré,	m^2	5		
8.8	Fourniture et pose de revêtement scellé et collé en carreaux de faïence de 20 x 20 cm	m^2	368		
	Sous-total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME D - BOUTIQUES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
9	OUVRAGES DIVERS				
9.2	Appuis de fenêtre en béton	m ²	5		
9.8	Signalétique et pictogrammes	FF	1		
	Sous-total 9 - OUVRAGES DIVERS				
11	MENUISERIE ALUMINIUM				
11.1	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA2 : 280 x 60 cm	U	7		
	Sous-total 11 - MENUISERIE ALUMINIUM				
13	MENUISERIE METALLIQUE				
13.3	Fourniture et pose de portes rideaux métalliques en tôle PR1 : 300 x 240 cm	U	7		
	Sous-total 13 - MENUISERIE METALLIQUE				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	170		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	368		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	110		
	Sous-total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATIONS PRINCIPALES				
15.3	Rouleau de câble de section 2 x 4 mm ²	ml	320		
	Sous-total 15 - CANALISATIONS PRINCIPALES				
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
16.1	COFFRETS BOUTIQUE (TYPE 1) CBO ET BOUTIQUE (TYPE 2) CBO				
16.1.1	Tôlerie	ens	7		
16.1.2	Équipement	ens	7		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	ens	7		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME D - BOUTIQUES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	7		
17.2	Prise de courant				
17.2.1	Prise double de courant 2P + T 10/16A	U	15		
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche	U	6		
17.3	Alimentations				
17.3.1	Ligne d'alimentation brasseur d'air par câble 3 x 2,5 mm ² sous conduite ICD6APE N° 21 y compris la fourniture et pose du commutateur de commande	U	7		
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	100		
Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES					
18	APPAREILS D'ECLAIRAGE				
18.2	Réglette étanche équipée d'un tube LED 36w	U	7		
Sous-total 18 - APPAREILS D'ÉCLAIRAGE					
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	7		
Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE					
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
21.1	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)				
21.1.1	Diamètre 32	ml	10		
21.1.2	Diamètre 25	ml	20		
21.2	TUBE COMPOSITE MULTICOUCHE EFS/ECS				
21.2.1	F 16x2	ml	15		
21.2.2	F 20x2	ml	5		
21.2.3	F 26x3	ml	5		
21.3	VANNERIES : COLLECTEUR EN LAITON				
21.3.1	Collecteur à 5 départs 3/4":	Ens	1		
21.4	VANNE D'ARRET A BOISSEAU SPHERIQUE A PASSAGE INTEGRAL				
21.4.1	DN25	U	1		
21.4.2	DN32	U	1		
21.5	COMPTEUR D'EAU				
21.5.1	Compteur d'eau	Ens	1		

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME D - BOUTIQUES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
21.6	BOITE DE BRANCHEMENT				
21.6.1	Boite de branchement	Ens	1		
	Sous-total 21 - ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.4	Ø 110	ml	30		
	Sous-total 22 - ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
23	CLIMATISATION				
23.1	Fourniture, pose, raccordement de brasseur d'air plafonnier	U	7		
	Sous-total 23- CLIMATISATION				
	TOTAL hors TVA (euros) - Boutiques				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
E - BLOC LATRINE FEMMES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
5	AGLOMERES				
5.1	Mur de 23cm en agglos creux de 20cm	m ²	3,44		
5.2	Mur de 13cm en agglos creux de 10cm	m ²	13		
	Sous total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	13		
6.5	Faux plafond en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	16		
6.7	Faux plafond en contre-plaqué de 6mm	m ²	13		
6.9	DEP diam 160	ml	22		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	23		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	48		
7.2	Enduit intérieur	m ²	63		
7.3	Enduit grillagé	m ²	17		
	Sous total 7 - ENDUITS				
8	3. CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.4	Fourniture et pose de seuil en marbre local	m ²	0,50		
8.5	Fourniture et Pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré,	m ²	1		
8.6	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm	m ²	11		
8.8	Fourniture et pose de revêtement scellé et collé en carreaux de faïence de 20 x 20 cm	m ²	50		
	Sous total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				
9	OUVRAGES DIVERS				
9.1	Fourniture, pose et scellement de pré-cadre	U	5		
9.2	Appuis de fenêtre en béton	m ²	0,85		
9.3	Fourniture, transport et pose de l'enseigne lumineuse.	m ²	0,20		
9.8	Signalétique et pictogrammes	FF	1		
	Sous total 9 - OUVRAGES DIVERS				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE						
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF						
TRANCHE FERME						
E - BLOC LATRINE FEMMES						
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA	
10	ETANCHEITE TERRASSE					
10.7	Étanchéité sous carrelage	m ²	13			
	Sous total 10 - ETANCHEITE TERRASSE					
11	MENUISERIE ALUMINIUM					
11.9	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, F4 : 50 x 60 cm	U	3			
11.10	Fourniture et pose de châssis vitré en Aluminium, CHA7 : 400 x 60 cm.	U	1			
	Sous total 11 - MENUISERIE ALUMINIUM					
12	MENUISERIE BOIS					
12.1	Fourniture et pose de portes en bois rouge ou équivalent P1 : 90 x 220 cm	U	2			
12.4	Fourniture et pose de portes intérieures en bois rouge ou équivalent P2 : 80 x 220 cm	U	3			
	Sous total 12 - MENUISERIE BOIS					
13	MENUISERIE METALLIQUE					
13.4	Fourniture et pose de Grilles de protection en fer forgé	m ²	1			
	Sous total 13 - MENUISERIE METALLIQUE					
14	PEINTURE					
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	48			
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	16			
14.3	Peinture à huile laquée mat ou brillant sur boiserie	m ²	10			
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	30			
	Sous total 14 - PEINTURE					
15	CANALISATION PRINCIPALE - ELECTRICITE					
15.1	Rouleau de câble de section 4 x 10 mm ²	ml	90			
15.5	Rouleau de câble de section 4 x 6 mm ²	ml	90			
	Sous total 15 - CANALISATION PRINCIPALE					
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES					
17.1	Points lumineux					
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	5			

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE						
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF						
TRANCHE FERME						
E - BLOC LATRINE FEMMES						
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA	
17.2	Prise de courant					
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche	U	2			
17.3	Alimentations					
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	10			
Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES						
18	APPAREILS D'ÉCLAIRAGE					
18.1	Réglette équipée d'un tube LED 36w	U	4			
18.2	Réglette étanche équipée d'un tube LED 36w	U	2			
Sous-total 18 - APPAREILS D'ECLAIRAGE						
20	EQUIPEMENTS SANITAIRES					
20.1	Fourniture, pose et raccordement de vasque et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	2			
20.2	Fourniture, pose et raccordement de robinet eau froide et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	2			
20.4	Fourniture, pose et raccordement de cuvette turque et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	3			
20.6	Fourniture, pose et raccordement de l'ensemble des accessoires pour salle d'eau et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	3			
20.7	Fourniture, pose et raccordement de siphon de sol et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	2			
Sous-total 20 - EQUIPEMENTS SANITAIRES						
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES					
21.1	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)					
21.1.1	Diamètre 32	ml	10			
21.1.2	Diamètre 25	ml	10			
21.2	TUBE COMPOSITE MULTICOUCHE EFS/ECS					
21.2.1	F 16x2	ml	45			
21.2.2	F 20x2	ml	5			
21.2.3	F 26x3	ml	5			
21.3	VANNERIES :					
21.3.1	Collecteur en laiton à 5 départs 3/4":	ens	1			
21.4	VANNE D'ARRET A BOISSEAU SPHERIQUE A PASSAGE INTEGRAL					
21.4.1	DN25	U	1			
21.4.2	DN32	U	1			
21.5	COMPTEUR D'EAU					
21.5.1	Compteur d'eau	ens	1			

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME E - BLOC LATRINE FEMMES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
21.6	BOITE DE BRANCHEMENT				
21.6.1	Boite de branchement	ens	1		
	Sous-total 21 - TOTAL ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.1	Ø 50	ml	19		
22.1.2	Ø 100	ml	5		
22.1.3	Ø 40	ml	15		
22.1.4	Ø 110	ml	24		
	Sous-total 22 - TOTAL ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
	TOTAL hors TVA (euros) - Bloc latrines femmes				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
F - BLOC LATRINE HOMMES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
5	AGLOMERES				
5.1	Mur de 23cm en agglos creux de 20cm	m ²	3,44		
5.2	Mur de 13cm en agglos creux de 10cm	m ²	39		
	Sous total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	13		
6.5	Faux plafond en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	16		
6.7	Faux plafond en contre-plaqué de 6mm	m ²	13		
6.9	DEP diam 160	ml	22		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	23		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	50		
7.2	Enduit intérieur	m ²	60		
7.3	Enduit grillagé	m ²	17		
	Sous total 7 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.4	Fourniture et pose de seuil en marbre local	m ²	0,25		
8.5	Fourniture et Pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré,	m ²	1		
8.6	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm	m ²	13		
8.8	Fourniture et pose de revêtement scellé et collé en carreaux de faïence de 20 x 20 cm	m ²	60		
	Sous total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				
9	OUVRAGES DIVERS				
9.1	Fourniture, pose et scellement de pré-cadre	U	4		
9.2	Appuis de fenêtre en béton	m ²	0,85		
9.3	Fourniture, transport et pose de l'enseigne lumineuse.	m ²	0,20		
9.8	Signalétique et pictogrammes	FF	1		
	Sous-total 9 - OUVRAGES DIVERS				
10	ETANCHEITE TERRASSE				
10.7	Étanchéité sous carrelage	m ²	15		
	Sous total 10 - ETANCHEITE TERRASSE				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME F - BLOC LATRINE HOMMES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
11	MENUISERIE ALUMINIUM				
11.9	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, F4 : 50 x 60 cm	U	3		
11.10	Fourniture et pose de châssis vitré en Aluminium, CHA7 : 400 x 60 cm.	U	1		
	Sous total 11 - MENUISERIE ALUMINIUM				
12	MENUISERIE BOIS				
12.1	Fourniture et pose de portes en bois rouge ou équivalent P1 : 90 x 220 cm	U	1		
12.4	Fourniture et pose de portes intérieures en bois rouge ou équivalent P2 : 80 x 220 cm	U	3		
	Sous-total 12 - MENUISERIE BOIS				
13	MENUISERIE METALLIQUE				
13.4	Fourniture et pose de Grilles de protection en fer forgé	m ²	1		
	Sous total 13 - MENUISERIE METALLIQUE				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	50		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	21		
14.3	Peinture à huile laquée mat ou brillant sur boiserie	m ²	8		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	30		
	Sous total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATION PRINCIPALE - ELECTRICITE				
15.1	Rouleau de câble de section 4 x 10 mm ²	ml	90		
15.5	Rouleau de câble de section 4 x 6 mm ²	ml	90		
	Sous total 15 - CANALISATION PRINCIPALE				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	5		
17.2	Prise de courant				
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche	U	2		
17.3	Alimentations				
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	10		
	Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME F - BLOC LATRINE HOMMES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
18	APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				
18.1	Réglette équipée d'un tube LED 36w	U	4		
18.2	Réglette étanche équipée d'un tube LED 36w	U	2		
	Sous-total 18 - APPAREILS D'ECLAIRAGE				
20	EQUIPEMENTS SANITAIRES				
20.1	Fourniture, pose et raccordement de vasque et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	2		
20.2	Fourniture, pose et raccordement de robinet eau froide et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	2		
20.4	Fourniture, pose et raccordement de cuvette turque et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	3		
20.5	Fourniture, pose et raccordement d'urinoir et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	3		
20.6	Fourniture, pose et raccordement de l'ensemble des accessoires pour salle d'eau et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	3		
20.7	Fourniture, pose et raccordement de siphon de sol et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	2		
	Sous-total 20 - EQUIPEMENTS SANITAIRES				
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
21.1	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)				
21.1.1	Diamètre 32	ml	10		
21.1.2	Diamètre 25	ml	10		
21.2	TUBE COMPOSITE MULTICOUCHE EFS/ECS				
21.2.1	F 16x2	ml	53		
21.2.2	F 20x2	ml	5		
21.2.3	F 26x3	ml	5		
21.3	VANNERIES : COLLECTEUR EN LAITON				
21.3.2	Collecteur en laiton à 8 départs 3/4":	ens	1		
21.4	VANNE D'ARRET A BOISSEAU SPHERIQUE A PASSAGE INTEGRAL				
21.4.1	DN25	U	1		
21.4.2	DN32	U	1		
21.5	COMPTEUR D'EAU				
21.5.1	Compteur d'eau	ens	1		
21.6	BOITE DE BRANCHEMENT				
21.6.1	Boite de branchement	ens	1		
	Sous-total 21 - TOTAL ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
F - BLOC LATRINE HOMMES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.1	Ø 50	ml	19		
22.1.2	Ø 100	ml	5		
22.1.3	Ø 40	ml	15		
22.1.4	Ø 110	ml	24		
	Sous-total 22 - TOTAL ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
	TOTAL hors TVA (euros) - Latrines hommes				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME G - HANGAR MARCHE TYPE 1 & 2					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
2	TERRASSEMENTS				
2.3	Remblais				
2.3.2	Sable de concassage sous chape/sous pavé autobloquant	m ³	31		
	Sous-total 2 - TERRASSEMENTS				
3	BETON ARMES EN FONDATION				
3.3	Dallage et chape de finitions				
3.3.1	Film polyane sous dallage	m ²	140		
3.3.2	Dallage d'épaisseur 12 cm	m ²	124		
	Sous-total 3 - BETON ARME EN FONDATION				
5	AGLOMERES				
5.4	Mur de 18cm en agglos creux de 15cm	m ²	50		
5.5	Claustres	m ²	150		
	Sous-total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.2	Couverture bac alu nervuré 7/10 ^{ème}	m ²	410		
6.3	Faîtière en bac alu nervuré 7/10 ^{ème}	ml	26		
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	36		
6.5	Faux plafond en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	38		
6.8	Cheneau métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	26		
6.9	DEP diam 160	ml	33		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	59		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	15		
7.2	Enduit intérieur	m ²	186		
7.3	Enduit grillagé	m ²	23		
	Sous-total 7 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.12	Sol béton traité à l'hélicoptère	m ²	114		
	Sous-total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME G - HANGAR MARCHE TYPE 1 & 2					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
9	OUVRAGES DIVERS				
9.8	Signalétique et pictogrammes	FF	1		
	Sous-total 9 - OUVRAGES DIVERS				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	15		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	115		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	75		
	Sous-total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATIONS PRINCIPALES				
15.3	Rouleau de câble de section 2 x 4 mm ²	ml	120		
	Sous-total 15 - CANALISATIONS PRINCIPALES				
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
16.1	ARMOIRE HANGAR MARCHE (TYPE 1) AHM				
16.1.1	Tôlerie	Ens	1		
16.1.2	Équipement	Ens	1		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	Ens	1		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	1		
17.2	Prise de Courant				
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche	U	12		
17.3	Alimentations				
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	15		
	Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
18	APPAREILS D'ECLAIRAGE				
18.4	Réflecteur industriel suspendu équipé de deux tubes LED 58w	U	4		
	Sous-total 18 - APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	1		
	Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME G - HANGAR MARCHE TYPE 1 & 2					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
21.1	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)				
21.1.1	Diamètre 32	ml	30		
21.1.2	Diamètre 25	ml	30		
21.2	TUBE COMPOSITE MULTICOUCHE EFS/ECS				
21.2.1	F 16x2	ml	10		
21.2.2	F 20x2	ml	20		
21.2.3	F 26x3	ml	20		
21.3	VANNERIES : COLLECTEUR EN LAITON				
21.3.1	Collecteur en laiton à 5 départs 3/4":	ens	1		
21.3.2	Collecteur en laiton à 8 départs 3/4":	ens	1		
21.4	VANNE D'ARRET A BOISSEAU SPHERIQUE A PASSAGE INTEGRAL				
21.4.1	DN25	U	5		
21.4.2	DN32	U	2		
21.5	COMPTEUR D'EAU				
21.5.1	Compteur d'eau	ens	1		
21.6	BOITE DE BRANCHEMENT				
21.6.1	Boite de branchement	ens	5		
	Sous-total 21 - ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.1	Ø 50	ml	45		
22.1.2	Ø 100	ml	10		
22.1.3	Ø 40	ml	20		
22.1.4	Ø 110	ml	10		
	Sous-total 22 - ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
	TOTAL hors TVA (euros) - HANGAR MARCHE TYPE 1 & 2				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME H - HANGAR MARCHE TYPE 3					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
5	AGLOMERES				
5.5	Clastras	m ²	120,88		
	Sous-total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	35		
6.5	Faux plafond en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	41		
6.9	DEP diam 160	ml	22		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	57		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	53		
7.2	Enduit intérieur	m ²	73		
7.3	Enduit grillagé	m ²	21		
	Sous-total 7 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.12	Sol béton traité à l'hélicoptère	m ²	89		
	Sous-total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				
9	OUVRAGES DIVERS				
9.8	Signalétique et pictogrammes	FF	1		
	Sous-total 9 - OUVRAGES DIVERS				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	53		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	73		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	77		
	Sous-total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATIONS PRINCIPALES				
15.3	Rouleau de câble de section 2 x 4 mm ²	ml	80		
	Sous-total 15 - CANALISATIONS PRINCIPALES				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME H - HANGAR MARCHE TYPE 3					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
16.1	ARMOIRE HANGAR MARCHE (TYPE 1) AHM				
16.1.1	Tôleerie	ens	1		
16.1.2	Équipement	ens	1		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	ens	1		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	1		
17.2	Prise de courant				
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche	U	10		
17.3	Alimentations				
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	10		
	Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
18	APPAREILS D'ECLAIRAGE				
18.4	Réflecteur industriel suspendu équipé de deux tubes LED 58w	U	5		
	Sous-total 18 - APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	1		
	Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE				
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
21.1	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)				
21.1.1	Diamètre 32	ml	30		
21.1.2	Diamètre 25	ml	30		
21.2	TUBE COMPOSITE MULTICOUCHE EFS/ECS				
21.2.1	F 16x2	ml	10		
21.2.2	F 20x2	ml	20		
21.2.3	F 26x3	ml	20		
21.3	VANNERIES : COLLECTEUR EN LAITON				
21.3.1	Collecteur en laiton à 5 départs 3/4":	ens	1		

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME H - HANGAR MARCHE TYPE 3					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
21.3.2	Collecteur en laiton à 8 départs 3/4":	ens	1		
21.4	VANNE D'ARRET A BOISSEAU SPHERIQUE A PASSAGE INTEGRAL				
21.4.1	DN25	U	5		
21.4.2	DN32	U	2		
21.5	COMPTEUR D'EAU				
21.5.1	Compteur d'eau	ens	1		
21.6	BOITE DE BRANCHEMENT				
21.6.1	Boite de branchement	ens	5		
	Sous-total 21 - ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.1	Ø 50	ml	45		
22.1.2	Ø 100	ml	10		
22.1.3	Ø 40	ml	20		
22.1.4	Ø 110	ml	30		
	Sous-total 22 - ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
	TOTAL hors TVA (euros) - HANGAR MARCHE TYPE 3				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME I - HANGAR MARCHE TYPE 4					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
2	TERRASSEMENTS				
2.3	Remblais				
2.3.2	Sable de concassage sous chape/sous pavé autobloquant	m ³	17		
	Sous-total 2 - TERRASSEMENTS				
3	BETON ARMES EN FONDATION				
3.3	Dallage et chape de finitions				
3.3.2	Dallage d'épaisseur 12 cm	m ²	80		
	Sous-total 3 - BETON ARME EN FONDATION				
4	BETON ARMES EN ELEVATION				
4.1	Bétons armés en élévations pour poteaux, poutres, dalle pleine, raidisseurs, voiles...	m3	0		
	Sous-total 4 - BETON ARME EN ELEVATION				
5	AGLOMERES				
5.4	Mur de 18cm en agglos creux de 15cm	m ²	57,80		
5.5	Claustres	m ²	130		
	Sous-total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.2	Couverture bac alu nervuré 7/10ème	m ²	133,33		
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	35		
6.5	Faux plafond en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	41		
6.9	DEP diam 160	ml	22		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	57		
	Sous-total 6 - STRUCTURE METALLIQUE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	53		
7.2	Enduit intérieur	m ²	99		
7.3	Enduit grillagé	m ²	21		
	Sous-total 7 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.12	Sol béton traité à l'hélicoptère	m ²	89		
	Sous-total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME I - HANGAR MARCHE TYPE 4					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
9	OUVRAGES DIVERS				
9.8	Signalétique et pictogrammes	FF	1		
	Sous-total 9 - OUVRAGES DIVERS				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	53		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	99		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	77		
	Sous-total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATIONS PRINCIPALES				
15.3	Rouleau de câble de section 2 x 4 mm ²	ml	15		
	Sous-total 15 - CANALISATIONS PRINCIPALES				
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
16.1	ARMOIRE HANGAR MARCHE (TYPE 1) AHM				
16.1.1	Tôlerie	ens	1		
16.1.2	Équipement	ens	1		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	ens	1		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	1		
17.2	Prise de courant				
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche	U	16		
17.3	Alimentations				
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	10		
	Sous-total 17- CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
18	APPAREILS D'ECLAIRAGE				
18.4	Réflecteur industriel suspendu équipé de deux tubes LED 58w	U	5		
	Sous-total 18 - APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME I - HANGAR MARCHE TYPE 4					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	1		
	Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE				
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
21.1	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)				
21.1.1	Diamètre 32	ml	30		
21.1.2	Diamètre 25	ml	30		
21.2	TUBE COMPOSITE MULTICOUCHE EFS/ECS				
21.2.1	F 16x2	ml	10		
21.2.2	F 20x2	ml	20		
21.2.3	F 26x3	ml	20		
21.3	VANNERIES : COLLECTEUR EN LAITON				
21.3.1	Collecteur en laiton à 5 départs 3/4":	ens	1		
21.3.2	Collecteur en laiton à 8 départs 3/4":	ens	1		
21.4	VANNE D'ARRET A BOISSEAU SPHERIQUE A PASSAGE INTEGRAL				
21.4.1	DN25	U	5		
21.4.2	DN32	U	2		
21.5	COMPTEUR D'EAU				
21.5.1	Compteur d'eau	ens	1		
21.6	BOITE DE BRANCHEMENT				
21.6.1	Boite de branchement	ens	5		
	Sous-total 21 - ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.1	Ø 50	ml	45		
22.1.2	Ø 100	ml	20		
22.1.3	Ø 40	ml	10		
22.1.4	Ø 110	ml	30		
	Sous-total 22 - ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
	TOTAL hors TVA (euros) - HANGAR MARCHE TYPE 4				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
J - HANGAR MARCHE TYPE 5					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
4	BETON ARMES EN ELEVATION				
4.1	Bétons armés en élévations pour poteaux, poutres, dalle pleine, raidisseurs, voiles...	m ³	2,83		
	Sous-total 4 - BETON ARME EN ELEVATION				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.1	Profilés en acier S275	kg	2262		
6.2	Couverture bac alu nervuré 7/10ème	m ²	110		
6.3	Faîtière en bac alu nervuré 7/10ème	ml	13		
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	27		
6.5	Faux plafond en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	33		
6.9	DEP diam 160	ml	22		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	47		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	36		
7.2	Enduit intérieur	m ²	27		
	Sous-total 7 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.12	Sol béton traité à l'hélicoptère	m ²	73		
	Sous-total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	53		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	36		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	62		
	Sous-total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATIONS PRINCIPALES				
15.3	Rouleau de câble de section 2 x 4 mm ²	ml	50		
	Sous-total 15 - CANALISATIONS PRINCIPALES				
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME J - HANGAR MARCHE TYPE 5					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
16.1	ARMOIRE HANGAR MARCHE (TYPE 1) AHM				
16.1.1	Tôlerie	ens	1		
16.1.2	Équipement	ens	1		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	ens	1		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	1		
17.2	Prise de courant				
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche	U	4		
17.3	Alimentations				
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	10		
	Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
18	APPAREILS D'ECLAIRAGE				
18.4	Réflecteur industriel suspendu équipé de deux tubes LED 58w	U	4		
	Sous-total 18 - APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	1		
	Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE				
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
21.1	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)				
21.1.1	Diamètre 32	ml	30		
21.1.2	Diamètre 25	ml	30		
21.2	TUBE COMPOSITE MULTICOUCHE EFS/ECS				
21.2.1	F 16x2	ml	10		
21.2.2	F 20x2	ml	20		
21.2.3	F 26x3	ml	20		
21.3	VANNERIES : COLLECTEUR EN LAITON				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME J - HANGAR MARCHE TYPE 5					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
21.3.1	Collecteur en laiton à 5 départs 3/4":	ens	1		
21.3.2	Collecteur en laiton à 8 départs 3/4":	ens	1		
21.4	VANNE D'ARRET A BOISSEAU SPHERIQUE A PASSAGE INTEGRAL				
21.4.1	DN25	U	5		
21.4.2	DN32	U	2		
21.5	COMPTEUR D'EAU				
21.5.1	Compteur d'eau	ens	1		
21.6	BOITE DE BRANCHEMENT				
21.6.1	Boite de branchement	ens	5		
	Sous-total 21 - ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.1	Ø 50	ml	45		
22.1.2	Ø 100	ml	10		
22.1.3	Ø 40	ml	20		
22.1.4	Ø 110	ml	20		
	Sous-total 22 - ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
	TOTAL hors TVA (euros) - HANGAR MARCHE TYPE 5				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
K - CHANTIER ECOLE	TRANCHE FERME				
N°	Désignations	Unité	Qté	P. Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
29	CHANTIER ECOLE				
29.1	Fourniture et remplacement (en cas d'usure) au quotidien de l'outillage minimal conformément au CSC (Maximum 2% du montant total du contrat de travaux)	Jour	150		
29.2	Formation, Encadrement et mise au travail au quotidien des apprenants conformément au CSC (Maximum 2% du montant total du contrat de travaux)	Jour	150		
29.3	Planification hebdomadaire des travaux et des apprenants (Maximum 1% du montant total du contrat de travaux)	Semaine	30		
	TOTAL hors TVA (euros) - Chantier école (tranche ferme)				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE		
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF		
RECAPITULATIF		
N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Montant unit (euro) Hors TVA
	TRANCHE FERME	
A	A- INSTALLATIONS DE CHANTIER	
B	B- ADMINISTRATION	
C	C- BOULANGERIE	
D	D- BOUTIQUES	
E	E- BLOC LATRINE FEMMES	
F	F- BLOC LATRINE HOMMES	
G	G- HANGAR MARCHE TYPE 1 & 2	
H	H- HANGAR MARCHE TYPE 3	
I	I- HANGAR MARCHE TYPE 4	
J	J- HANGAR MARCHE TYPE 5	
K	K - CHANTIER ECOLE TRANCHE FERME	
	TOTAL hors TVA - TRANCHE FERME	

TRANCHE CONDITIONNELLE :

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE CONDITIONNELLE					
L - ENTREPÔT (MAGASIN DE STOCKAGE)					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
4	BETON ARME EN ELEVATION				
4.1	Bétons armés en élévations				
4.1	Bétons armés en élévations pour poteaux, poutres, dalle pleine, raidisseurs, voiles...	m ³	9		
	Sous-total 4 - BETON ARME EN ELEVATION				
5	AGLOMERES				
5.1	Mur de 23cm en agglos creux de 20cm	m ²	133		
	Sous total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.1	Profilés en acier S275	kg	2021		
6.2	Couverture bac alu nervuré 7/10ème	m ²	115		
6.3	Faîtière en bac alu nervuré 7/10ème	ml	13		
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	13		
6.5	Faux plafond en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	36		
6.7	Faux plafond en contre-plaqué de 6mm	m ²	13		
6.8	Cheneau métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	13		
6.9	DEP diam 160	ml	22		
6.10	Bande de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	52		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	185		
7.2	Enduit intérieur	m ²	170		
7.3	Enduit grillagé	m ²	17		
	Sous-total 7 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.12	Sol béton traité à l'hélicoptère	m ²	104		
	Sous-total 12 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				
9	OUVRAGES DIVERS				
9.8	Signalétique et pictogrammes	FF	1		
	Sous-total 9 - OUVRAGES DIVERS				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE CONDITIONNELLE					
L - ENTREPÔT (MAGASIN DE STOCKAGE)					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
13	MENUISERIE METALLIQUE				
13.3	Fourniture et pose de portes rideaux métalliques en tôle PR1 : 300 x 240cm	U	2		
	Sous total 13 - MENUISERIE METALLIQUE				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	372		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	368		
14.3	Peinture à huile laquée mat ou brillant sur boiserie	m ²	3,36		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	59		
	Sous-total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATIONS PRINCIPALES				
15.3	Rouleau de câble de section 2 x 4 mm ²	ml	75		
	Sous-total 15 - CANALISATIONS PRINCIPALES				
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
16.1	ARMOIRE MAGASIN DE STOCKAGE (AMS)				
16.1.1	Tôlerie	Ens	1		
16.1.2	Équipement	Ens	1		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	Ens	1		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	2		
17.2	Prise de courant				
17.2.1	Prise double de courant 2P + T - 10/16A	U	4		
17.3	Alimentations				
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	5		
	Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
18	APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				
18.4	Réflecteur industriel suspendu équipé de deux tubes LED 58w	U	12		
	Sous-total 18 - APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE CONDITIONNELLE L - ENTREPÔT (MAGASIN DE STOCKAGE)					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	1		
	Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE				
	TOTAL hors TVA (euros) - ENTREPÔT (MAGASIN DE STOCKAGE)				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE CONDITIONNELLE M - CLOTURE					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
27	AMENAGEMENTS ET VOIRIES ET RESEAUX DIVERS (VRD)				
27.6	Clôture en maçonnerie et béton armé, h=2m en élévation y compris 2 portails métalliques coulissants de 3m x 2m	ml	310		
	TOTAL hors TVA (euros) - VRD - Clôture				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE CONDITIONNELLE N - ELECTRICITE PARTIES COMMUNES					
(Abri groupe électrogène, Canalisation extérieur, Mise à la terre, Eclairage extérieur, Blocs latrines & Loge gardien)					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
15	CANALISATIONS PRINCIPALES				
15.4	Rouleau de câble principal de section 4 x 70 + 35 mm ²	ml	20		
15.5	Rouleau de câble principal de section 4 x 6 mm ²	ml	95		
15.6	Tranché de protection	ml	135		
15.7	Buse de protection de diamètre 63 mm	ml	140		
15.8	Chambre de tirage de dimension 100 x 100 x 100 cm ³	U	8		
	TOTAL hors TVA (euros) - CANALISATIONS PRINCIPALES				
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE CONDITIONNELLE N - ELECTRICITE PARTIES COMMUNES					
(Abri groupe électrogène, Canalisation extérieur, Mise à la terre, Eclairage extérieur, Blocs latrines & Loge gardien)					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
16.1	ARMOIRE GENERALE (AGE)				
16.1.1	Tôlerie	ens	1		
16.1.2	Équipement	ens	1		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	ens	1		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	5		
17.1.2	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage (S.A)	U	2		
17.1.3	Deux points lumineux commandés par interrupteur double allumage étanche (DAE)	U	2		
17.2	Prise de courant				
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche	U	7		
17.3	Alimentations				
17.3.1	Ligne d'alimentation brasseur d'air par câble 3 x 2,5 mm ² sous conduite ICD6APE N° 21 y compris la fourniture et pose du commutateur de commande	U	1		
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	5		
	Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
18	APPAREILS D'ECLAIRAGE / ECLAIRAGE EXTERIEUR				
18.1	Réglette équipée d'un tube LED 36w	U	3		
18.5	Applique étanche équipé d'une lampe LED 75w	U	10		
18.6	Candélabre solaire d'éclairage public en PVC arme - h=9 m, LED 120w	U	5		
18.7	Projecteur 150w - classe II - IP66	U	15		
18.8	Mise à la terre	U	5		
18.9	Câble et fourreau 3 x 4 mm ² sous conduit ICD6 APE N° 21	ml	450		
18.10	Câble et fourreau 4 x 4 mm ² sous conduit ICD6 APE N° 29	ml	80		
	Sous-total 18 - APPAREILS D'ECLAIRAGE / ECLAIRAGE EXTERIEUR				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE CONDITIONNELLE N - ELECTRICITE PARTIES COMMUNES					
(Abri groupe électrogène, Canalisation extérieur, Mise à la terre, Eclairage extérieur, Blocs latrines & Loge gardien)					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	2		
	Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE				
25	RESEAUX DE TERRE				
25.1	Ceinturage en câble cuivre nu 1 x 16 mm ²	ml	625		
25.2	Prise de terre par trois piquets	U	11		
25.3	Barrette de mesure de terre	U	11		
25.4	Circuit de terre principal	ens	1		
25.5	Liaisons équivalentes	ens	1		
	Sous-total 24 - RÉSEAUX DE TERRE				
	TOTAL hors TVA (euros) - ELECTRICITE PARTIES COMMUNES				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE CONDITIONNELLE O - CHÂTEAU D'EAU - Forage - Eaux usées & vannes					
(Abri groupe électrogène, Canalisation extérieur, Mise à la terre, Eclairage extérieur, Blocs latrines & Loge gardien)					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
4	BETON ARMES EN ELEVATION				
4.1	Bétons armés en élévations pour poteaux, poutres, dalle pleine, raidisseurs, voiles...	m ³	25,35		
	Sous-total 4 - BETON ARME EN ELEVATION				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	88,93		
	Sous-total 7 - ENDUITS				
13	MENUISERIE METALLIQUE				
13.6	Fourniture et pose de garde-corps métallique H = 1,10m	ml	19,20		
13.7	Fourniture et pose d'échelle métallique de 6m de hauteur	U	1		
	Sous total 13 - MENUISERIE METALLIQUE				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE CONDITIONNELLE O - CHÂTEAU D'EAU - Forage - Eaux usées & vannes					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
14	PEINTURE				
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	20		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	66,60		
	Sous-total 14 - PEINTURE				
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
21.7	Réhabilitation du forage équipé d'une pompe électrique immergée : Foration-Équipement, Développement-Essais de débit, Analyses physicochimiques et bactériologiques des eaux Lavage et désinfection des conduites et réservoirs Essais de pression Regard de protection et de visite sur tête de forage Conduite PVC 63 PN 10 Raccordement à la bâche à eau et au surpresseur	U	1		
21.8	Conduite du Réseau des eaux usées DN250 en PVC	ml	41		
21.9	Regard siphoïde 0,6 x 0,6	U	3		
21.10	Regard carré 0,5 x 0,5 x 0,5	U	23		
21.11	Regard de visite DN 800	U	3		
21.12	Puits Perdu de 3m de profondeur et 1,5m de diamètre	U	2		
21.13	Fosse Septique à 2 compartiments de 1,5m x 2m x 2m de profondeur y compris filtre	U	2		
	Sous-total 25 - ALIMENTATION EFS/ECS				
26	EQUIPEMENTS POUR LE CHÂTEAU D'EAU				
26.1	Fourniture, pose et raccordement d'un réservoir de 2 000 l au forage et aux bâtiments	U	1		
26.2	Fourniture, pose et raccordement d'un réservoir de 3 000 l au forage et aux bâtiments	U	1		
	Sous-total 26 - EQUIPEMENT				
	TOTAL hors TVA (euros) - CHÂTEAU D'EAU - Forage - Eaux usées & vannes				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF P - CHANTIER ECOLE TRANCHE CONDITIONNELLE					
N°	Désignations	Unité	Qté	P. Unitaire (Euros) HTVA	Montant (Euros) HTVA
29	CHANTIER ECOLE				
29.1	Fourniture et remplacement (en cas d'usure) au quotidien de l'outillage minimal conformément au CSC (Maximum 2% du montant total du contrat de travaux)	Jour	100		
29.2	Formation, Encadrement et mise au travail au quotidien des apprenants conformément au CSC (Maximum 2% du montant total du contrat de travaux)	Jour	100		
29.3	Planification hebdomadaire des travaux et des apprenants (Maximum 1% du montant total du contrat de travaux)	Semaine	20		
	TOTAL hors TVA (euros) - chantier école (tranche conditionnelle)				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF RECAPITULATIF TRANCHE CONDITIONNELLE Loge gardien - Entrepôt - Abri groupe - Château d'eau - Clôture		
N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Montant unit (euro) Hors TVA
L	L - ENTREPÔT (MAGASIN DE STOCKAGE)	
M	M - CLOTURE	
N	N - ELECTRICITE PARTIES COMMUNES	
O	O - CHÂTEAU D'EAU - Forage - Eaux usées & vannes	
P	P - CHANTIER ECOLE TRANCHE CONDITIONNELLE	
	TOTAL RECAPITULATIF Hors TVA (euros)	

Date, nom et signature du mandataire habilité :

Fonction :

3.14 Bordereaux des prix

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
1	INSTALLATIONS DE CHANTIER	
1.1	<p>Installations de chantier et frais généraux (maximum 1% du montant total du marché)</p> <p>Ce prix comprend pendant toute la durée des travaux jusqu'à la réception provisoire totale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le nettoyage du site, désherbage, sarclage, et dégagement de tous les déchets hors du chantier, à des endroits indiqués par le fonctionnaire dirigeant ou son représentant - L'aménagement des voies d'accès (réglages et compactages) pour les approvisionnements, ainsi que les aires de circulation piétonnes et des engins, ainsi que des éventuelles déviations - L'aménagement des plateformes de stockage des matériaux granuleux sur le site - L'aménagement des plateformes pour les bétonnières et autres engins mécaniques et roulants - L'aménagement des installations de drainage des eaux pluviales hors du chantier et hors des bureaux de chantiers, - Le maintien dans l'état (entretien, maintenance, nettoyage, réparations...), du site, des voies et infrastructures publiques utilisées par l'entreprise... - La construction provisoire, location et aménagement (sur le site des travaux) des bureaux de chantier, couverts, fermés, ventilés, avec éclairage et prises électriques, dallage au sol, et équipés de mobiliers de bureaux comprenant le bureau du contrôleur/superviseur d'Enabel (01 table et 02 chaises) et une salle de réunion (02 tables et 12 chaises), - La construction provisoire ou location (sur le site des travaux) des magasins de stockage (avec dallage au sol) des matériaux, matériels, équipements et outillages - La construction provisoire ou location (sur le site des travaux) des toilettes pour le personnel du chantier et les visiteurs - Les installations provisoires en bon état de fonctionnement d'électricité, de climatisation, d'internet, de télécommunication, de transport, d'adduction en eau potable, de drainage des eaux de pluie et d'évacuation des eaux usées et vannes - La fourniture permanente de l'eau potable, de l'électricité, des moyens de communication et de transport, ainsi que le paiement systématique mensuel de leurs factures - La fabrication et la pose de panneaux de chantier à l'endroit indiqué par Enabel - L'organisation et la prise en charge totale des réunions et visites de chantier et leurs logistiques - La fourniture et la tenue à jour des cahiers et journaux de chantier - La sécurisation et gardiennage, 24h/24, du site et de ses installations (nuits et jours) - La mise en place d'un système (QHSE) Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement sur le chantier, d'un dispositif efficace de mise en application et respect des règles et normes de ce système QHSE, ainsi que la fourniture des équipements et ressources nécessaires à cet effet. - Le balisage du chantier à l'aide de panneaux d'identifications et bandes (rouges blanches) balises en rouleaux de sécurité - Toutes les mesures de contrôle, tous les essais in situ et de laboratoire qui seront jugées nécessaires et demandées par le fonctionnaire dirigeant ou son représentant, - L'implantation des ouvrages à construire sans préjudices aux dispositions, - La protection avant démolition de tous les éléments de bâtiment à conserver y compris toutes les prestations annexes, transport, indemnités, frais accessoires et sujétions utiles pour permettre le déroulement des travaux dans les règles de l'art. - La remise aux bénéficiaires de tous les objets qui seront déposés et enlevés <p>Ce prix est payé hors TVA au forfait</p>	FF

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
1.2	<p>Etudes d'exécution et fourniture du dossier complet d'exécution (maximum 1% du montant total du marché)</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tous les relevés, prise de mesures, essais géotechniques, essais de laboratoire, sondages, levés topographiques, identification des carrières de matériaux, et autres activités nécessaires aux études d'exécution et à l'exécution des travaux - Toutes les études techniques nécessaires à l'exécution des travaux (dimensionnements et calculs de structures, mètres, vérifications et confirmations des quantités réelles, projections, études topographiques, études géotechniques, études hydrauliques, etc...) - Les dimensionnements de tous les ouvrages (béton armé, électricité, plomberie, etc...) avec les notes de calculs. - Les plans d'exécution repris conformément aux études y compris les plans de détails. - Les fiches techniques des fournitures et équipements (peinture, appareils électriques, appareils de plomberie, tatamis, etc...). - Les résultats et interprétations de résultats de tous les essais et analyses nécessaires à la vérification de la qualité des ouvrages. - La fourniture de toutes les pièces graphiques nécessaires à l'exécution des travaux, en versions électroniques modifiables Word, Excel, en PDF et en version papier en trois exemplaires - La fourniture de tous les rapports d'études techniques nécessaires à l'exécution des travaux, en versions électroniques modifiables, PDF et en version papier <p>Ce prix est payé hors TVA au forfait</p>	FF
1.3	<p>Fourniture du dossier complet de recollement (maximum 0,5% du montant total du marché)</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les relevés des mesures et dimensions des travaux réellement exécutés. - Le calcul des quantités réelles exécutées du devis quantitatif. - Les plans de recollement repris conformément aux ouvrages réellement exécutés. - Les fiches techniques des fournitures et équipements (peinture, appareils électriques, appareils de plomberie, tatamis, etc...). - Les résultats de tous les essais et analyses réalisés au cours de la mise en œuvre. - La fourniture du dossier complet de recollement prenant en compte la reprise des mesures et levés des travaux réellement exécutés sur site, la fourniture des rapports techniques finaux et plans de recollement complets de recollement en version électronique modifiables (DWG, word, excel, etc...), PDF et version papier en trois exemplaires <p>Ce prix est payé hors TVA au forfait</p>	FF

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
1.4	<p>Nettoyage général et repli (maximum 0,5% du montant total du marché)</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La remise en état du site des travaux à la fin des travaux, le nettoyage général complet et convenable du site, et l'enlèvement de tous les matériaux excédentaires du site, le repliement de matériaux de tout genre, le démontage total des installations et aménagements du chantiers ainsi que des équipements de l'entreprise et leurs évacuations hors du site, etc), le nettoyage général et complet du site, la remise en état totale du site, l'organisation et la prise en charge des différentes réceptions techniques et réceptions provisoires des travaux, y compris toutes sujétions - La prise en charge et la réalisation de toutes les mesures de contrôle, essais in situ et de laboratoire qui seront jugées nécessaires par le fonctionnaire dirigeant ou son représentant - La fourniture permanente et le règlement de toutes les factures et charges d'électricité, d'eau, d'internet, de télécommunication, de sécurité, de climatisation, des charges locatives (baux) des locaux, relatives au site des travaux, durant toute la durée des travaux - Il sera également payé après que le fonctionnaire dirigeant ou son représentant aura constaté que le chantier a été laissé propre à tout égard, et débarrassé de tout matériel et matériaux. - Le nettoyage total des carreaux aux produits détergents capables de nettoyer entièrement les tâches de peinture, les croutes de ciment et mortier de ciment, jusqu'à ce que ces carreaux retrouvent leur éclat brillant. - Le nettoyage total des menuiseries alu-vitrés aux produits détergents capables de nettoyer entièrement les tâches de peinture, les croutes de ciment et mortier de ciment, jusqu'à ce que ces carreaux retrouvent leur éclat brillant. - Le nettoyage total des tâches de peinture, croutes de ciment et mortier de ciment, sur toutes les parties des ouvrages (murs, plafonds, cloisons, plancher, menuiseries, appareils sanitaires, appareils d'électricité, etc...) - Le réglage, remise à niveau, aplanissement et nettoyage de la plateforme à l'extérieur et autour des bâtiments, avec enlèvement dégagement des gravats et autres déchets, hors du site des travaux, à un endroit qui sera indiqué par le fonctionnaire dirigeant ou son représentant. - Le repli de tous les engins, équipements et matériaux du chantier - L'enlèvement de tous les matériaux hors du chantier - La démolition ou démontage et l'enlèvement hors du chantier, des installations provisoires (bureaux, magasins, etc...) - La remise en état du site des travaux, ainsi que les carrières, ouvrages et voies d'accès qui auraient été endommagés par l'entreprise - La démobilisation totale du personnel du chantier (personnel d'encadrement, ouvriers, personnel non qualifié, etc...) - La rupture des contrats d'approvisionnement en eau et électricité, après avoir payé et soldé tous les dus. - La remise des clés et fiches techniques d'utilisation des appareils au fonctionnaire dirigeant ou son représentant <p>Ce prix est payé hors TVA au forfait</p>	FF
2	TERRASSEMENT	

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
2.1	Préparation du Terrain	
2.1.1	Décapage de la terre végétale et évacuation des déchets Décapage de la terre végétale et nettoyage du terrain, y compris chargement, transport, déchargement, évacuation des déchets aux endroits indiqués par le fonctionnaire dirigeant ou son représentant et toutes sujétions. Le prix du mètre carré hors TVA :	m ²
2.2	Fouilles	
2.2.1	Fouilles en pleine masse : Fouilles en pleine masse à toutes profondeurs et dans toute nature de terrain sous l'emprise des bâtiments y compris implantation, décapage, débroussaillage, désherbage, excavations, entailles, dressement des parois, chargement, transport, déchargement, blindage et étalement des fouilles, assèchement de fond de fouille, réglage et nivellement de fond de fouilles, arrosage, évacuation des déblais aux endroits indiqués par le fonctionnaire dirigeant ou son représentant, et toutes sujétions. Le prix du mètre cube hors TVA :	m ³
2.2.2	Fouilles en puits Fouilles en puits, à toutes profondeurs exécutées dans toute nature de terrain, mécaniquement ou manuellement, y compris implantation, décapage, débroussaillage, désherbage, excavations, entailles, dressement des parois, chargement, transport, déchargement, blindage et étalement des fouilles, assèchement de fond de fouille, réglage et nivellement de fond de fouilles, arrosage, évacuation des déblais aux endroits indiqués par le fonctionnaire dirigeant ou son représentant, et toutes sujétions. Le prix du mètre cube hors TVA :	m ³
2.2.3	Fouilles en tranchée et en rigole Fouilles en rigoles ou en tranchées de toutes dimensions et à toutes profondeurs y compris implantation, décapage, débroussaillage, désherbage, excavations, entailles, dressement des parois, chargement, transport, déchargement, blindage et étalement des fouilles, assèchement de fond de fouille, réglage et nivellement de fond de fouilles, arrosage, évacuation des déblais aux endroits indiqués par le fonctionnaire dirigeant ou son représentant, et toutes sujétions. Le prix du mètre cube hors TVA :	m ³
2.3	Remblais	
2.3.1	Remblais provenant des déblais Fourniture et mise en œuvre du remblai provenant des déblais exécutés 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 prix du mètre cube hors TVA :	m ³
2.3.2	Sable de concassage sous chape/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 œuvre par couches de 10 cm y compris arrosage, compactage à refus, réglage et talutage, arrosage, compactage à 95% de l'O.P.M. Le prix du mètre cube hors TVA :	m ³
3	Béton armé en fondation	

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
3.1	Béton en fondations	
3.1.1	<p>Béton de propreté dosé à 150 kg Fourniture et mise en œuvre à pied d'œuvre de béton de propreté en béton de ciment CPA42,5 de classe C12/15 dosé à 150kg de ciment par m³ y compris confection à la bétonnière, mise en œuvre, réglage, mise à niveau des surfaces destinées à recevoir le béton armé, vibration mécanique, coffrage, décoffrage, cure et toutes sujétions Le prix du mètre cube hors TVA :.....</p>	m ³
3.1.2	<p>Gros béton dosé à 250 kg Fourniture et mise en œuvre à pied d'œuvre de gros béton dosé à 250Kg de ciment HRS par m³ 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 à la bétonnière, vibration mécanique, coffrage et décoffrage, cure et toutes sujétions Le prix du mètre cube hors TVA :.....</p>	m ³
3.1.3	<p>Béton Banché Fourniture et mise en œuvre à pied d'œuvre de béton banché dosé à 250 kg de ciment par mètre cube y compris confection à la bétonnière, accès à l'œuvre, vibration mécanique, coffrage, décoffrage, cure, et toutes sujétions Le prix du mètre cube hors TVA :.....</p>	m ³
3.2	Bétons armés en fondations dosés à 350 kg	
3.2.1	<p>Pour semelles, longrines, pré poteaux, voiles... Fourniture et mise en œuvre à pied d'œuvre de béton armé en fondation pour longrines, semelles, socles massifs, voiles, etc... en béton armé dosé à 350kg par m³ de ciment CPA 42,5 de classe C25/30, y compris confection à la bétonnière, mise en œuvre du béton, accès à l'œuvre, ferraillage (fourniture et façonnage des aciers à béton à haute adhérence), coffrage, décoffrage, étalement, vibration mécanique et toutes sujétions Le prix du mètre cube hors TVA :.....</p>	m ³
3.3	Dallage et chape de finitions	
3.3.1	<p>Film polyane sous dallage Fourniture et pose de film polyane de forte densité (100 microns) sous chape y compris découpes, recouvrements et toutes sujétions. Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
3.3.2	<p>Dallage d'épaisseur 12 cm Fourniture et exécution d'un(e) Dallage/Chape en béton armé de 12 cm d'épaisseur, dosé à 350 kg de CPA42,5 de béton par m³, tirée à la règle y compris vibration mécanique, ferraillage (fourniture et façonnage des aciers à béton à haute adhérence), coffrage, décoffrage, confection et mise en œuvre tiré à la règle et toutes sujétions Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
4	Béton armé en élévation	

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES

N°	Désignations	Unité
4.1	<p>Bétons armés en élévations pour poteaux, poutres, dalle pleine, raidisseurs, voiles...</p> <p>Fourniture et mise en œuvre à pied d'œuvre de béton armé en élévation pour poteaux, poutres, chainage, dalle pleines, etc... en béton armé dosé à 350kg par m³ de ciment CPA42,5 de classe C25/30, y compris fourniture et mise en œuvre de matériaux (sable, ciment, gravier, eau) pour confection et mise en œuvre du béton, ferraillage (fourniture et façonnage des aciers à béton à haute adhérence), vibration, accès à l'œuvre à toutes hauteurs, coffrage, décoffrage, étalement, vibration mécanique et toutes sujétions</p> <p>Le prix du mètre cube hors TVA :</p>	m ³
4.2	<p>Béton armé pour planchers en corps creux y compris nervure et dalle de compression Hourdis traditionnel 15 + 5</p> <p>Fourniture et mise en œuvre à pied d'œuvre de béton armé dosé à 350kg/m³ de ciment CPA42,5 de classe C25/30, pour table de compression de 5cm, nervures, poutres et potelets, y compris fourniture et mise en œuvre de matériaux (sable, ciment, gravier, eau,) pour confection et mise en œuvre du béton, ferraillage (fourniture et façonnage des aciers à béton à haute adhérence), étalement, coffrage, fournitures et mise en œuvre des hourdis en maçonnerie de 15 x 40 x 20, décoffrage, vibration et toutes sujétions.</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
5	<p>Agglomérés</p> <p>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, le façonnage 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, le jointoient au mortier de ciment dosé à 250kg/m³, et toutes sujétions.</p> <p>Les agglomérés seront mesurés avec déduction de tous vides et tout élément en béton</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
5.1	<p>Mur de 23cm en agglos creux de 20cm</p> <p>Murs finis de 23 cm d'épaisseur en maçonnerie d'agglomérés 20/40 creux de 20 cm d'épaisseur</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
5.2	<p>Mur de 13cm en agglos creux de 10cm</p> <p>Murs finis de 13 cm d'épaisseur en maçonnerie d'agglomérés 20/40 creux, de 10 cm d'épaisseur</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
5.3	<p>Mur de 30cm en agglos creux de 25cm</p> <p>Murs finis de 30 cm d'épaisseur en maçonnerie d'agglomérés 20/40 creux de 25 cm d'épaisseur</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
5.4	<p>Mur de 18cm en agglos creux de 15cm</p> <p>Murs finis de 18 cm d'épaisseur en maçonnerie d'agglomérés 20/40 creux, de 15 cm d'épaisseur</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
5.5	<p>Claustres</p> <p>Claustres ajourés des hangars marché en modules de 20/40 de 10 cm d'épaisseur dosés à 350kg/m³ de ciment</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
6	Charpente métallique, couverture et plafonnage	

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES

N°	Désignations	Unité
6.1	<p>Profilés en acier S275 Fourniture, fabrication et mise en œuvre de profilés métalliques pour fermes principales et secondaires, contreventements, en acier S235 de type IPE, UPN, HEA, Cornière, y compris soudures, fixation, boulonnages, accessoires de soudure, fixation, et boulonnage, boulons goussets plats et tôles, fourniture et application de peinture antirouille, application des mesures d'hygiène, sécurité environnement nécessaires, matériels et équipements de levage et de sécurité, ainsi que l'établissement des plans d'exécutions et toutes sujétions. Le tout fourni fabriqué et monté.</p> <p>Le prix du kilogramme hors TVA :</p>	kg
6.2	<p>Couverture bac alu nervuré 7/10^{ème} Fourniture, pose et montage de la tôle de couverture bac d'acier nervuré galvanisée d'épaisseur 7/10^{ème} y compris accessoires de fixations de pose et d'étanchéité suivant plans d'exécutions, application des mesures d'hygiène, sécurité environnement nécessaires, matériels et équipements de levage et de sécurité et toutes sujétions.</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
6.3	<p>Faîtière en bac alu nervuré 7/10^{ème} Fourniture, pose et montage de faîtière en bac d'acier nervuré galvanisée d'épaisseur 7/10^{ème} y compris accessoires de fixations de pose et d'étanchéité suivant plans d'exécutions, application des mesures d'hygiène, sécurité environnement nécessaires, matériels et équipements de levage et de sécurité et toutes sujétions.</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA :</p>	ml
6.4	<p>Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur Fourniture, pose et montage de la gouttière métallique en tôle acier galvanisée de 2mm d'épaisseur y compris accessoires de fixations de pose et d'étanchéité suivant plans d'exécutions, application des mesures d'hygiène, sécurité environnement nécessaires, matériels et équipements de levage et de sécurité et toutes sujétions.</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA :</p>	ml
6.5	<p>Faux plafond extérieur en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur Fourniture, pose et montage de faux plafond en tôle acier galvanisée de 2mm d'épaisseur y compris accessoires de fixations de pose et d'étanchéité suivant plans d'exécutions, application des mesures d'hygiène, sécurité environnement nécessaires, matériels et équipements de levage et de sécurité et toutes sujétions</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA à :</p>	m ²
6.6	<p>Couverture panneau sandwich Fourniture et pose de couverture en panneau sandwich de 75/100 mm d'épaisseur, pré laqué y compris fourniture et pose de solin cranté sur rives, Bavettes, coiffes, faîtière en tôle pré laquée double face conformément aux plans, 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 de l'équipe de contrôle relatif à la résistance au feu de l'ensemble de la couverture.), application des mesures d'hygiène, sécurité environnement nécessaires, matériels et équipements de levage et de sécurité et toutes sujétions</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
6.7	Faux-Plafond en contre-plaqué 6mm y/c toutes sujétions de mise en œuvre	m ²

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
	<p>Fourniture, pose et montage de faux plafond en contre-plaqué de 6mm d'épaisseur y compris fourniture, pose et montage de solives et couvre-joints en bois rouge traité, traitement aux produits anti-insectes (fourmis, termites, etc...), accessoires de fixations de pose et d'étanchéité suivant plans d'exécutions, application des mesures d'hygiène, sécurité environnement nécessaires, matériels et équipements de levage et de sécurité et toutes sujétions.</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	
6.8	<p>Cheneau métallique galva de 2mm d'épaisseur</p> <p>Fourniture, pose, et montage de cheneau métallique en tôle galvanisée de 2mm d'épaisseur y compris accessoires de fixations de pose et d'étanchéité suivant plans d'exécutions, application des mesures d'hygiène, sécurité environnement nécessaires, matériels et équipements de levage et de sécurité et toutes sujétions.</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA :</p>	ml
6.9	<p>DEP diam 160</p> <p>Fourniture, pose et raccordement de tuyaux en PVC de diamètre 160mm pour descente d'eau pluviale, y compris raccordements, accessoires de pose et de raccordements, application des mesures d'hygiène, sécurité environnement nécessaires, matériels et équipements de levage et de sécurité et toutes sujétions.</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA :</p>	ml
6.10	<p>Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur</p> <p>Fourniture, pose, et montage de bande de rive en tôle acier galvanisée de 2mm d'épaisseur y compris accessoires de fixations de pose et d'étanchéité suivant plans d'exécutions, application des mesures d'hygiène, sécurité environnement nécessaires, matériels et équipements de levage et de sécurité et toutes sujétions.</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA :</p>	ml
7	<p>Enduits</p> <p>Fourniture et mise en œuvre à pied d'œuvre de matériaux (sable, ciment, eau) selon des dosages définis ci-dessous, y compris tamisage, façonnage des angles saillants, arrondis au mortier de ciment, exécution des moulures, façon des saignées, des joints, grillage au niveau des jonctions béton, application des mesures d'hygiène, sécurité environnement nécessaires, matériels et équipements de levage et de sécurité, échafaudage, main d'œuvre, fournitures, nettoyage et toutes sujétions.</p>	
7.1	<p>Enduit extérieur</p> <p>Sur murs, d'une épaisseur totale de 25mm, appliqué sur surface plane, droite, inclinée ou courbe, exécuté en trois couches comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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 bâtarde dosé à 250 kg de chaux hydraulique et 150 kg de ciment pour 1 m³ de sable blanc, finement frotassée ; <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
7.2	<p>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 ; Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
7.3	<p>Enduit grillagé Appliqué au niveau de toute jonction de 2 éléments différents de maçonnerie (béton, maçonnerie) et à la demande du concepteur, via l'application d'un enduit grillagé (grillage en fil de fer galvanisé à mailles hexagonales) en 3 couches pour éviter toutes fissurations éventuelles. * 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 ; Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
7.4	<p>Enduit sous plafonds D'une épaisseur totale de 18 mm, appliqué sur surface plane ou courbe, exécuté en 2 couches comme suit : * Une première couche de 5 mm d'épaisseur, composée d'un gobetis au mortier dosé à 500 kg de ciment pour 1 m³ de sable ; * Une deuxième couche de finition de 13 mm d'épaisseur, constituée par un enduit au mortier bâtarde dosé à 150 kg de ciment et 200 kg de chaux hydraulique potin ou similaire pour 1 m³ de sable criblé, soigneusement dressée à la règle et finement frotassée. Le raccordement des plafonds avec les parois verticales sera fait obligatoirement à angle droit et exécuté avec le plus grand soin, y compris façonnage des arêtes et des moulures s'il y a lieu, échafaudage, fournitures, nettoyage et toutes sujetions. Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
8	Carrelage et revêtements	m ²
	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 dimensions 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, grès, 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, grès, 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.	

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES

N°	Désignations	Unité
	<p>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.</p> <p>Spécifications générales :</p> <p>La pose des carreaux comprend également la coupe, les chutes, les jointements de 2mm maximum au coulis ou ciment colle et toutes sujétions.</p> <p>Le lavage et nettoyage au propre des carreaux aux produits détergents adéquats, permettant aux carreaux d'avoir un éclat brillant, avec nettoyage de toutes les tâches de bavures de peinture, bavures de ciment, plâtre, et d'autres matériaux, poussière, et toutes formes de saletés sur les carreaux</p> <p>La planimétrie sera telle qu'une règle de 2 mètres emmenée 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.</p> <p>Tous les revêtements au sol seront posés après exécution d'une couche de mortier, dosé à 250 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 et après la pose, façon des repères, pose de niveau, présentation parfaite, mise en œuvre et toutes sujétions.</p>	
8.1	<p>Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse « poli » 40 x 40 cm</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
8.2	<p>Fourniture et pose de plinthe droite en grès dans la masse</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA :</p>	ml
8.3	<p>Fourniture et pose de siffle en marbre local</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
8.4	<p>Fourniture et pose de seuil en marbre local</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
8.5	<p>Fourniture et pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
8.6	<p>Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
8.7	<p>Fourniture et pose de carrelage granito marbré de 25 x 25</p> <p>Posé à la bande ou à la grille avec exécution d'un coulis de ciment dans les joints de 3 mm de large suivi d'un nettoyage, y compris pose, ponçage, mise en œuvre, lustrage et toutes sujétions.</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
8.8	<p>Fourniture et pose de revêtement scellé et collé en carreaux de faïence de 20 x 20 cm</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
8.9	<p>Fourniture et pose de plinthe droite en grès cérame</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA :</p>	ml
8.10	<p>Fourniture et pose de marche d'escalier en marbre lustré</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
8.11	<p>Fourniture et pose de contre marche d'escalier en marbre local lustré</p> <p>Posé à la bande ou à la grille avec exécution d'un coulis de ciment dans les joints de 3 mm de large suivi d'un nettoyage, y compris pose, ponçage, mise en œuvre, lustrage et toutes sujétions.</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
8.12	Sol béton traité à l'hélicoptère exécuté en béton de ciment dosé à 350kg/m ³ y compris confection, mise en œuvre, joints et toutes sujétions. Le prix du mètre carré hors TVA :	m ²
9	OUVRAGES DIVERS	
9.1	Fourniture, pose et scellement de précadre 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 m ³ de sable, brossage des pattes, pose des précadres d'aplomb et de niveau, toutes sujétions incluses. Le prix de l'unité hors TVA :	U
9.2	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 hors TVA :	m ²
9.3	Fourniture, transport et pose de l'enseigne lumineuse. Ce prix comprend : - La fourniture et pose d'enseigne lumineuse (panneaux signalétiques étanches), de dimensions minimales (1,5m x 0,5m), en cadres alu (ép. =1,5mm) et panneaux plexiglas (ép. =3mm), avec éclairage électrique à l'intérieur, y compris installations électriques d'allumage, d'extinction, et toutes sujétions - La commande, fabrication des panneaux et calligraphie ou infographie sur les panneaux - La fourniture et transport à pied d'œuvre des panneaux et accessoires de fixation et pose - La pose et fixation des panneaux sur les portes Texte en français (présentation du modèle avant pose) et toutes sujétions. Le prix du mètre carré hors TVA :	m ²
9.4	Sortie de gaine en terrasse : Cheminée pour boulangerie Sortie de gaine (tube) métallique en tôle galvanisée de 12cm de diamètre et de 2,5mm d'épaisseur, en terrasse pour ventilation naturelle du four au feu de bois, de section indiquée sur les plans d'architecture correspondante au trou, exécutée conformément au plan et indication de l'homme de l'art, muni d'une souche formant chapeau et permettant une aspiration statique. Le prix de l'unité hors TVA :	U
9.5	Portique signalétique de la boulangerie en charpente métallique revêtu de bois avec des cordes effet clôture en bois. Exécution selon plan de l'architecte, détail d'exécution approuvé et toutes sujétions Le prix de l'unité hors TVA :	U
9.6	Clôture en aggloméré de la boulangerie de 1,7 m de hauteur coté aire de déchargement Ce prix comprend la fourniture et pose de Clôture en agglos de 1,7m de hauteur, en agglos pleins de 20cm en soubassement, et en agglos creux de 15cm en élévation, avec semelles filantes de	ml

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
	<p>45cm de large et 15cm d'épaisseur, des poteaux de 20 x 20 cm espacés de 3m, et chainages bas et hauts de 20 x 20 cm, tous en béton armé dosé à 350kg/m3 avec enduits tyroliens</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA :</p>	
9.7	<p>Cache rideau en ba13 avec renforcement Fourniture et pose d'un joint creux 5/5 cm en bande périphérique de plaques de plâtres façonnées et découpées selon détail fourni par l'architecte, composée d'une plaque de plâtre BA13 vissée sur une ossature métallique en acier galvanisé 6/10, fourrures FS45 à entraxe 400 mm et suspentes pivot rattachés à des tiges filetées spittées à la dalle, traitement des joints, angles, cueillies, décrochements et parties verticales, adaptation aux ouvrages saillants par bande pour joints et enduit suivant procédé du fabriquant, y compris sujétions.</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA :</p>	ml
9.8	<p>Signalétique et pictogrammes Indication des codifications des espaces au-dessus des portes en plexiglas gravé Indication des fonctions des espaces à côté des portes par nom ou pictogrammes totems d'orientation</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA :</p>	U
9.9	<p>Formes de marches d'escaliers en béton banché Fourniture et mise en œuvre de béton dosé à 350 kg de ciment, exécuté suivant plan et détails, y compris coffrage, décoffrage, jointement, lissage et toutes sujétions.</p> <p>Le prix du mètre cube :</p>	m ³
9.10	<p>Four électrique D'une capacité de 300 baguettes de pain de 60 cm environ, avec plusieurs chambres. Chaque chambre aura sa propre carte électronique et son propre générateur de vapeur anticorrosion. Il devra être muni de commandes avec régulation de la température électronique (T° +50 +300°C)..</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA :</p>	U
10	ETANCHEITE TERRASSE	
	<p>1/ Généralités Les travaux objet du présent titre comprennent les étanchéités sur terrasse et sous les revêtements de sols et les cuvelages.</p> <p>2/ Contrôles préalables : Les travaux d'étanchéité ne peuvent être entamés qu'après approbation par le représentant du Fonctionnaire dirigeant, le fonctionnaire dirigeant et le bureau de contrôle, de la qualité des produits approvisionnés Cette approbation ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>L'obturation du complexe étanche est effectuée par l'entrepreneur de l'étanchéité et à ses frais, immédiatement après les prélèvements.</p> <p>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</p>	

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES

N°	Désignations	Unité
	<p>surfaces imposées et sur une hauteur telle que la nappe d'eau soit à 3 cm du niveau des gravures.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>5/ Garantie :</p> <p>Une garantie décennale + la solution approuvée par le Bureau de Contrôle</p> <p>L'entrepreneur aura la faculté de présenter tout autre procédé d'étanchéité des terrasses et salles d'eaux sous réserves que :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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. <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>6/ Mise en œuvre de l'étanchéité</p> <p>Les travaux de mise en œuvre des différents types d'étanchéité seront exécutés conformément aux pièces contractuelles et selon les standards applicables.</p> <p>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.</p>	
10.1	<p>Forme de pente sur terrasse</p> <p>Exécutée en béton de gravillon dosé à 250 kg de ciment par m³ de béton mise en œuvre.</p> <p>L'épaisseur de la forme est de 5 à 20 cm environ, parfaitement dressé, y compris chape de ravoirage de 2 cm d'épaisseur, au mortier dosé à 250 kg, exécuté sur la forme de pente et les relevés d'acrotères périphériques, parfaitement tirée à la règle et frotassée fin.</p> <p>La forme pour pente sera acceptée sans réserve par le bureau de contrôle, y compris fournitures, mise en œuvre, bandes lisses, réglage des pentes et toutes sujétions incluses.</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
10.2	<p>Étanchéité des terrasses monocouches avec relevé, exécutée comme suit : Application à la brosse après dilution à l'eau (1 volume d'émulsion pour ½ volume d'eau) d'une émulsion bitumineuse. Émulsion à raison de 300 gr par mètre carré. Application d'une monocouche préfabriquée composée d'une double armature en voile de verre et polyester non tissé, enrobée dans un mélange de bitume modifié, posé en adhérence par soudure à la flamme. Y compris film d'indépendance, équerre de renfort et toutes sujétions de fourniture et pose.</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
10.3	<p>Protection d'étanchéité en dalle lourde De 4 cm d'épaisseur exécutée comme suit : - Lit de sable de 5 cm d'épaisseur sur la totalité des surfaces - Dalle en béton de ciment dosé à 250 kg/m³ couler sur place joint de 1 cm sur les 4 côtés, remplis avec, du mortier et finition avec asphalte, compris finition des surfaces, raccords, avec solin par enduits au mortier de ciment dosé à 350 kg/m³ finement frotassée, respect de la pente, mise en œuvres et toutes sujétions.</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²
10.4	<p>Fourniture et pose de moignon en plomb De 2.5 cm d'épaisseur pour descente d'eau pluviale sur terrasse comprenant une platine 40/40 cm et d'un tuyau en plomb de diamètre légèrement inférieur à celui de la descente d'eau y compris soudure, crapaudine en fil de fer galvanisé et toutes sujétions.</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA :</p>	U
10.5	<p>Solin de protection du relevé de l'étanchéité Appliqué sur les acrotères et exécuté comme suit : * Un grillage en fil de fer galvanisé à mailles hexagonales de 3 cm environ et de 40 cm de large, fixé en partie haute du mur d'acrotère par pointes, spits ou agrafes, tous les 40 cm environ. * Une première couche de 4 mm d'épaisseur constituée d'un gobetis au mortier dosé à 500 kg de ciment pour 1 m³ de sable. * Une 2ème couche de 15 mm d'épaisseur constituée d'un mortier dosé à 300 kg de ciment et 150 mm d'épaisseur constituée d'un mortier dosé à 300 kg de ciment et 150 kg de chaux hydraulique pour 1 m³ de sable, dressée et pressée. * Une 3ème couche de 25 mm d'épaisseur au mortier dosé à 400 kg de chaux pour 1 m³ de sable finement frotassée. Compris l'exécution des joints de retraits de 2 cm tous les 1.20 m garnis de produit plastique ou élastique. Fourniture, façon, mise en œuvre et toutes sujétions.</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA :</p>	ml
10.6	<p>Fourniture et pose de descente d'eau pluviale en P.V.C Fourni et posé en PVC 110 par colliers démontables espacés tous les 50 cm, y compris coudes, pièces spéciales et toutes sujétions.</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA :</p>	ml
10.7	<p>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'un 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.</p> <p>Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	m ²

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES

N°	Désignations	Unité
11	MENUISERIE ALUMINIUM	
	<p>Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré :</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture des profilés aluminium anodisé de 2mm d'épaisseur et des verres de 6mm d'épaisseur y compris les accessoires de pose et de fixation - La fabrication en atelier des ouvrages en aluminium (fenêtres, portes, etc...) y compris la conception des plans de détails, le découpage, l'assemblage et le montage des profilés (barres) aluminium et des verres, le transport, chargement et déchargement sur les sites de pose, le jointolement des jours entre les cadres aluminium et les verres, et entre les tableaux de baies et les cadres en aluminium, au mastic silicone, de façon à rendre les ouvrages entièrement étanches. - La pose des verres dans les cadres ou ouvrants aluminium y compris jointolements étanches - L'application des mesures d'hygiène, de sécurité et d'environnement, y compris la fourniture les matériaux et équipements de protection individuels, ainsi que les matériaux de levage et de sécurité - Toutes sujétions 	U
11.1	<p>Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA2 : 286 x 60 cm</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA :</p>	U
11.2	<p>Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA3 : 370 x 60 cm</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA :</p>	U
11.3	<p>Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA4 : 320 x 60 cm</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA :</p>	U
11.4	<p>Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA5 : 430 x 60 cm</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA :</p>	U
11.5	<p>Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA6 : 320 x 60 cm</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA :</p>	U
11.6	<p>Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré F1 : 200 x 120 cm</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA :</p>	U
11.7	<p>Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré F2 : 120 x 120 cm</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA :</p>	U
11.8	<p>Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré F3 : 200 x 120 cm</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA :</p>	U
11.9	<p>Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré F4 : 50 x 60 cm</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA :</p>	U
11.10	<p>Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA7 : 400 x 60 cm</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA :</p>	U
12	MENUISERIE BOIS	
	<p>Fourniture et pose de portes intérieures en bois rouge ou équivalent :</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture du bois rouge d'essence Iroko, traité aux produits anti-insectes (fourmis, termites, etc...) de douze mois au minimum d'âge - La fabrication des ouvrages en bois et leurs cadres y compris, sciage, grattage, ponçage, formation, assemblage, montage, transport à pied d'œuvre, pose et fixation - La fourniture, pose et fixation des quincailleries, serrures et accessoires - L'application d'une couche de protection au minimum de plomb pour les serrures métalliques - Toutes sujétions 	

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES

N°	Désignations	Unité
12.1	Fourniture et pose de portes intérieures en bois rouge ou équivalent P1 : 90 x 220 cm Le prix de l'unité hors TVA :	U
12.2	Fourniture et pose de portes extérieures en bois rouge ou équivalent P4 : 100 x 220 cm Le prix de l'unité hors TVA :	U
12.3	Fourniture et pose de portes intérieures cow-boy en bois rouge ou équivalent P3 : 90 x 140 cm Le prix de l'unité hors TVA :	U
12.4	Fourniture et pose de portes intérieures en bois rouge ou équivalent P2 : 80 x 220 cm Le prix de l'unité hors TVA :	U
13	Menuiserie métallique	
	Ce prix comprend : * L'implantation des ouvrages et le traçage sur les parties de maçonneries * La confection, la fabrication, le transport à pied d'œuvre et la pose de l'ouvrage à toutes hauteurs, y compris cadres dormants, bâtis, chambranles etc.... * La fabrication comprend les travaux de découpage, sciage, tournage, soudure, polissage, lissage, assemblage, montage, des différents ouvrages * La soudure des pattes à scellement en tôle 20/10, espacées tous les 0.80 m maximum et aux angles, y compris les autres accessoires tels que les gongs, les paumelles, les charnières, les loquets, crochets, serrures, etc... * La fourniture et l'application de peinture antirouille en deux couches sur toutes les surfaces. * La fourniture et pose de quincailleries et serrures à trois clés au minimum * La pose et scellement des ouvrages métalliques, y compris préparations des tableaux de pose, démolition de maçonneries et création des trous pour pattes de scellement, calage, décalage * Toutes sujétions.	
13.1	Fourniture et pose de fenêtres rideaux métalliques en tôle PR2 : 200x120 cm Le prix de l'unité hors TVA :	U
13.2	Fourniture et pose d'un portail métallique privé de la boulangerie coulissant de 3x1,70 m Le prix de l'unité hors TVA :	U
13.3	Fourniture et pose de portes rideaux métalliques en tôle PR1 : 300 x 240 cm Le prix de l'unité hors TVA :	U
13.4	Fourniture et pose de grilles de protection en fer forgé, Le prix du mètre carré hors TVA :	m ²
13.5	Fourniture et pose d'une porte métallique de 240/210 Le prix de l'unité hors TVA	U
13.6	Fourniture et pose de garde-corps métallique H = 1,10m Le prix du mètre linéaire hors TVA.....	ml
13.7	Fourniture et pose d'échelle métallique de 6m de hauteur Ce prix rémunère la fourniture, fabrication et pose de l'échelle métallique en cornière 60x60 de 3mm d'épaisseur, y compris toutes sujétions Le prix de l'unité hors TVA	U

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
14	PEINTURE	
	Ce prix comprend : - Le nettoyage et la préparation des surfaces à peindre, y compris, brossage, grattage, ponçage, masticage, polissage, égrenage, dépoussiérage, ratissage, mise à niveau, une couche de Rexim avec ponçage au papier de verre - Les raccords et retouches nécessaires pour supprimer les jeux donnés aux cours des travaux et des petits accidents inévitables - L'application de la peinture en trois couches - Le nettoyage au propre et aux détergents adéquats des bavures de peinture sur tous les ouvrages qui seront salis par la peinture - Toutes sujétions	
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur Le prix du mètre carré hors TVA :	m²
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur Le prix du mètre carré hors TVA :	m²
14.3	Peinture à huile laquée mat ou brillant sur boiserie Le prix du mètre carré hors TVA :	m²
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal). Le prix du mètre carré hors TVA :	m²
14.5	Peinture sur tuyauterie en PVC Le prix du mètre carré hors TVA :	m²
15	CANALISATIONS PRINCIPALES - ELECTRICITE	
	Fourniture, pose, raccordement, essais des câbles principaux d'alimentation R2V issus du TGBT vers les armoires divisionnaires conformément aux normes, aux règles de l'art et aux plans de principe, y compris support de fixation, accessoires et toutes autres sujétions.	
15.1	Rouleau de câble de section 4 x 10 mm² Prix du mètre linéaire hors TVA.....	ml
15.2	Rouleau de câble de section 2 x 6 mm² Prix du mètre linéaire hors TVA.....	ml
15.3	Rouleau de câble de section 2 x 4 mm² Prix du mètre linéaire hors TVA.....	ml
15.4	Rouleau de câble de section 4 x 70 + 35 mm² Prix du mètre linéaire hors TVA.....	ml
15.5	Rouleau de câble de section 4 x 6 mm² Prix du mètre linéaire hors TVA.....	ml
15.6	Tranchée de protection Exécution en toute nature de terrain d'une tranchée de 40 cm de largeur et 80 cm de profondeur pour installation des buses, incluant lits de pose, remblais, compactage, transport de terres excédentaires hors du site et toutes sujétions. Prix du mètre linéaire hors TVA.....	ml
15.7	Buses de Protection de diamètre 63 mm Fourniture et pose dans les tranchées de buses en P.V.C pour la protection des câbles comprenant collage des embouts, cintrage, aiguille de tirage et toutes sujétions. Prix du mètre linéaire hors TVA.....	ml

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES

N°	Désignations	Unité
15.8	<p>Chambre de tirage de dimension 100 x 100 x 100 cm3 Réalisation d'une chambre de tirage en béton armé de 15cm d'épaisseur, dotée d'un tampon de 10cm d'épaisseur en béton armé avec cadre en fer cornière 50 x 50 protégé également contre la corrosion, y compris tous les travaux de fouille et de déblais, l'enlèvement à la décharge publique des terres excédentaires et toutes sujétions.</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA.....</p>	U
16	Armoires divisionnaires	
	Fourniture, pose et raccordement des armoires, coffrets divisionnaires et tableaux de commandes complètement équipés et câblés conformément aux schémas de principe y compris tous les accessoires de pose, de câblage et de raccordement et toutes sujétions.	
16.1	ARMOIRE	
16.1.1	<p>Tôlerie Prix de l'ensemble hors TVA.....</p>	ens
16.1.2	<p>Équipement Prix de l'ensemble hors TVA.....</p>	ens
16.1.3	<p>Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers Prix de l'ensemble hors TVA.....</p>	ens
17	Circuits divisionnaires	
	Ils comprennent toutes les fournitures nécessaires à savoir en particulier les fourreaux, leurs aiguilles de tirage, les boites de jonctions de dérivation et d'extrémités, les filières, les câbles, les prises, les appareillages et tous accessoires de connexions nécessaires aux essais, et comprennent également toutes prestations de mise en œuvre à savoir en particulier l'ouverture et la fermeture des saignés, la pose de tout le matériel, les raccordements et fixations et leurs accessoires, les essais et mesures nécessaires et toutes sujétions.	
17.1	Points lumineux	
17.1.1	<p>Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E) Le prix de l'unité hors TVA.....</p>	U
17.1.2	<p>Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage (S.A) Le prix de l'unité hors TVA.....</p>	U
17.1.3	<p>Deux points lumineux commandés par interrupteur double allumage Étanche (DAE) Le prix de l'unité hors TVA.....</p>	U
17.2	Prise de courant	
17.2.1	<p>Prise double de courant 2P + T - 10/16A Le prix de l'unité hors TVA.....</p>	U
17.2.2	<p>Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche Le prix de l'unité hors TVA.....</p>	U
17.3	Alimentations	
17.3.1	<p>Ligne d'alimentation brasseur d'air par câble 3 x 2,5 mm2 sous conduite ICD6APE N° 21 y compris la fourniture et pose du commutateur de commande Le prix de l'unité hors TVA.....</p>	U
17.3.2	<p>Ligne d'alimentation malaxeur par câble 3 x 2,5 mm2 sous conduite ICD6APE N° 21 (position verticale) sur prise de courant étanche 2P + T - 10/16A Le prix de l'unité hors TVA.....</p>	U

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES

N°	Désignations	Unité
17.3.3	Ligne d'alimentation four électrique par câble 5 x 6 mm² sous conduite ICD6APE N° 29 (position verticale) sur prise de courant industrielle étanche 3P+T - 32A - 400V à fournir Le prix de l'unité hors TVA.....	U
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29 Le prix de l'unité hors TVA.....	U
18	Appareils d'éclairage / éclairage extérieur	
	Fourniture, pose et raccordement des appareils d'éclairage y compris tous les accessoires de pose et de raccordement, les lampes LED et les tubes nécessaires, l'entretien complet pendant la période de garantie (1an), protection des ouvrages contre la corrosion et toutes sujétions. Les articles 18.6; 18.7; 18.8; 18.9 et 18.10 concernent les ouvrages à réaliser pour assurer l'éclairage extérieur des bâtiments, des voies piétonnes, d'aire de jeu, comprenant luminaires, fûts, supports, consoles, massifs, câbles, fourreaux de protection, et toutes sujétions pour la bonne exécution de l'installation de l'éclairage extérieur conformément aux plans.	
18.1	Réglette équipée d'un tube LED 36w Le prix de l'unité hors TVA.....	U
18.2	Réglette étanche équipée d'un tube LED 36w Le prix de l'unité hors TVA.....	U
18.3	Plafonnier à grille apparent équipé de deux tubes LED 36w - IP66 Le prix de l'unité hors TVA.....	U
18.4	Réflecteur industriel suspendu équipé de deux tubes LED 58w Le prix de l'unité hors TVA.....	U
18.5	Applique étanche équipé d'une lampe LED 75w Le prix de l'unité hors TVA.....	U
18.6	Candélabre solaire d'éclairage public en PVC arme - h=9 m, LED 120w Ce prix comprend la fourniture et pose d'un candélabre d'éclairage public en PVC arme - h=9 m simple crosse métalliques inoxydable avec lampe LED 120w, y compris panneau semelle de fixation en massif de béton armé de 50cm x 50cm x 1m, platines métalliques inoxydables de fixation, accessoires et toutes sujétions Le prix de l'unité hors TVA.....	U
18.7	Projecteur 150w - classe II - IP66 Fourniture et pose de projecteur avec lampe SHP 150w - classe II - IP66 avec tous les accessoires de fixation et toutes sujétions Le prix de l'unité hors TVA.....	U
18.8	Mise à la terre Mise à la terre d'un luminaire d'un candélabre avec un piquet en acier chemisé de cuivre de diamètre 17mm et de longueur 2m y compris conducteur vert/jaune de liaison entre le piquet et la platine au pied du fût de section 1x25mm ² et toutes sujétions Le prix de l'unité hors TVA.....	U
18.9	Câble et fourreau 3 x 4 mm² sous conduit ICD6 APE N° 21 Prix du mètre linéaire hors TVA.....	ml
18.10	Câble et fourreau 4 x 4 mm² sous conduit ICD6 APE N° 29 Prix du mètre linéaire hors TVA.....	ml
19	Sécurité incendie	

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres Le prix de l'unité hors TVA	U
20	Equipements sanitaires	
	Fourniture, pose et raccordement et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre conformément au devis descriptif et aux normes	
20.1	Fourniture, pose et raccordement de vasque et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre Vasque de 60cm en porcelaine vitrifiée de 1er choix, à poser sur tablette en marbre, 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. Coût de la fourniture, pose et raccordement : Le prix de l'unité hors TVA	U
20.2	Fourniture, pose et raccordement de robinet eau froide et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre Fourniture, pose et raccordement de robinet EFS en laiton massif chromé avec bec, qualité agréée par le chef du projet et ses conseillers, y compris toutes sujétions nécessaires. Le prix de l'unité hors TVA	U
20.3	Fourniture, pose et raccordement d'évier égouttoir à deux bacs avec mitigeur siphon de sol et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre Fourniture, pose et raccordement d'évier égouttoir à deux bacs en céramique type encastré dans le marbre équipé d'un mitigeur EFS/ECS pour évier type col de cygne agréé par le MO, de bande a grille chromée avec bouchon en chaînette, siphon en PVC, une vidange en tuyau PVC diamètre 63mm et toutes sujétions. Le prix de l'unité hors TVA	U
20.4	Fourniture, pose et raccordement de cuvette turque et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre Fourniture, pose et raccordement de cuvette turc à encastrer dans le sol, 700 x 345 x 700, surface antidérapante à l'emplacement des pieds, évacuation d'eau verticale de diamètre 100mm, tube de chasse en traversée de cloison ou à encastrer, robinet temporisé, robinet d'arrêt, pulvérisateur à eau shattaf, tous accessoires et sujétions. Le prix de l'unité hors TVA	U
20.5	Fourniture, pose et raccordement d'urinoir et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre Urinoir en porcelaine vitrifiée de première qualité à commande manuelle comportant : * Un robinet temporisé (bouton pousoir). * Coude de raccordement pour évacuation. * Bonde à grille et siphon. * Robinet d'arrêt. * Tube de chasse * Pulvérisateur à eau shattaf Le prix de l'unité hors TVA	U

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
20.6	<p>Fourniture, pose et raccordement de l'ensemble des accessoires pour salle d'eau et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre</p> <p>Pose et fixation ensemble des accessoires de SDB OU SDE comprenant notamment miroir, porte serviettes, tablette, porte-savon, porte papier hygiénique, porte verre, porte manteaux, cabine de douche etc, y compris tous accessoires de pose tels que vis chromés, chevilles, etc.....</p> <p>Coût de la fourniture, pose et raccordement :</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA</p>	U
20.7	<p>Fourniture, pose et raccordement de siphon de sol et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre</p> <p>Fourniture, pose et raccordement de siphon de sol en PVC rigide 15x15 de diamètre 40, y compris platine d'étanchéité en plomb et toutes sujétions.</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA</p>	U
21	Alimentations EFS/ECS : tuyauterie et vanneries	
	<p>Tuyauterie en polyéthylène (PEHD-PN10)</p> <p>Fourniture, pose et raccordement, de tuyauterie en polyéthylène haute densité (PEHD) PN10 bar pour eau potable conforme aux normes et au cahier de charges de la SEG y compris tout accessoire d'assemblage, supportage Cybec, colliers, fourreaux, manchons électro soudables ou mécaniques et si elle est enterrée pose en tranchée sous fourreau en PVC, fouilles dans toute nature de terrain, remblai, lit de sable, grillage avertisseur. La fourniture, la mise en œuvre, l'essai et la mise en place de la colonne montante.</p> <p>Essai général des colonnes montantes à 15 bars en présence des agents de la SEG.</p>	
21.1	Tuyauterie en polyéthylène (PEHD-PN10)	
21.1.1	<p>Diamètre 32</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA</p>	ml
21.1.2	<p>Diamètre 25</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA</p>	ml
21.1.3	<p>Diamètre 63</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA</p>	ml
21.1.4	<p>Diamètre 50</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA</p>	ml
21.1.5	<p>Diamètre 40</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA</p>	ml
21.2	Tube composite multicouche EFS/ECS	
	<p>Fourniture et pose de tube composite multicouche PN10 bars à encastrer sous fourreau, armé en aluminium et de qualité certifiée par le CSTB y compris tous les accessoires spéciaux de raccordement appropriés aux tubes multicouches, protégé par tube gorge. NB: Protection de la tuyauterie PEX sous carrelage par du mortier de ciment pendant toute la période du chantier. Y compris l'ouverture et la fermeture des saignées avec de l'enduit grillagé et remise en état de la zone d'intervention.</p> <p>Type : PERT - Alimentaire 1ère qualité</p>	
21.2.1	<p>F 16x2</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA</p>	ml

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
21.2.2	F 20x2 Le prix du mètre linéaire hors TVA	ml
21.2.3	F 26x3 Le prix du mètre linéaire hors TVA	ml
21.3	Vanneries : collecteur en laiton	
	Fourniture et pose et raccordement d'un collecteur en laiton nickelé approprié aux tubes multicouches, y compris une vanne de sectionnement coudée en laiton chromé 1/4 de tour, vannes d'isolation pour chaque départ, supports, coudes, tés, raccords, tous les accessoires spéciaux de raccordement appropriés aux tubes multicouches, repérage de chaque départ et arrivée d'eau par des repères fixes, visibles et identifiables et toutes sujétions.	
21.3.1	Collecteur en laiton à 5 départs 3/4": Le prix de l'ensemble hors TVA	ens
21.3.2	Collecteur en laiton à 8 départs 3/4": Le prix de l'ensemble hors TVA	ens
21.4	Vanne d'arrêt à boisseau sphérique à passage intégral	
	Fourniture, pose et raccordement de vanne d'arrêt à boisseau sphérique avec fermeture rapide (1/4 tour) y compris accessoires de raccordement et toutes sujétions nécessaires.	
21.4.1	DN25 Le prix de l'unité hors TVA	U
21.4.2	DN32 Le prix de l'unité hors TVA	U
21.5	Compteur d'eau	
21.5.1	Compteur d'eau Raccordement d'un compteur d'eau avec les tuyauteries de distribution selon recommandation de la SEG y compris fournitures de tous les accessoires (jeton en PVC pour l'identification des compteurs, bouchons, raccords en cuivre, vannes des coupures générales en cuivre suivant recommandation de la SEG etc....) mise en marche, essais et toutes sujétions Le prix de l'ensemble hors TVA	ens
21.6	Boite de branchement	
21.6.1	Boite de branchement Regard étanche 60*60 cm exécuté en béton armé dosé à 350 kg/m3, parois de 10cm, radier de 15 cm tampon hermétique de 10cm, y compris fouilles à toutes profondeur, coffrage, décoffrage, enduit étanche, mise en œuvre des aciers diamètre 10, tous accessoires et sujétions. Le prix de l'ensemble hors TVA	ens

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES

N°	Désignations	Unité
21.7	<p>Réhabilitation du forage équipé d'une pompe électrique immergée</p> <p>Foration-Équipement, Développement-Essais de débit, Analyses physicochimiques et bactériologiques des eaux, Lavage et désinfection des conduites et réservoirs Essais de pression Regard de protection et de visite sur tête de forage Raccordement aux réservoirs du château d'eau, conduite PVC 63 PN 10 Protection des conduites</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA</p>	U
21.8	<p>Conduite du Réseau des eaux usées DN250 en PVC</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre des fourreaux en PVC DN250 pour réseaux sous plate-forme y compris fourniture et transport des matériaux, mise en place, exécution des coudes et des joints et toutes sujétions.</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA :</p>	ml
21.9	<p>Regard siphöïde 0,6 x 0,6</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et mise en œuvre de matériaux (sable, ciment, gravier, eau, fer à béton HA) pour béton armé dosé à 350kg/m3 du regard de 60cm x 60cm x 50cm, y compris dalle de couverture en béton armé, fouilles, gravier pour remplissage de fond, tuyau PVC 110, coffrage, décoffrage, ferraillage, remblayage des fouilles, dégagement des déblais hors du site, et toutes sujétions</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA</p>	U
21.10	<p>Regard carré 0,5 x 0,5 x 0,5</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et mise en œuvre de matériaux (sable, ciment, gravier, eau, fer à béton HA) pour béton armé dosé à 350kg/m3 du regard de 50cm x 50cm x 50cm, y compris dalle de couverture en béton armé, fouilles, gravier pour remplissage de fond, tuyau PVC 110, coffrage, décoffrage, ferraillage, remblayage des fouilles, dégagement des déblais hors du site, et toutes sujétions</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA</p>	U
21.11	<p>Regard de visite DN 800</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et mise en œuvre de matériaux (sable, ciment, gravier, eau, fer à béton HA) pour béton armé dosé à 350kg/m3 du regard DN800, y compris dalle de couverture en béton armé, fouilles, gravier pour remplissage de fond, tuyau PVC 110, coffrage, décoffrage, ferraillage, remblayage des fouilles, dégagement des déblais hors du site, et toutes sujétions</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA</p>	U
21.12	<p>Puits Perdu de 3m de profondeur et 1,5m de diamètre</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et mise en œuvre de matériaux (sable, ciment, gravier, eau, fer à béton HA) pour béton armé dosé à 350kg/m3 du puits perdu, y compris dalle de couverture en béton armé, fouilles, tuyau PVC 110, coffrage, décoffrage, ferraillage, remblayage des fouilles, dégagement des déblais hors du site, et toutes sujétions</p> <p>Le prix de l'unité hors TVA</p>	U

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES

N°	Désignations	Unité
21.13	<p>Fosse septique à 2 compartiments de 1,5m x 2m x 2m de profondeur y compris filtre Ces prix rémunèrent l'exécution de fosse septique en béton armé et de puits perdu en maçonnerie Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Le prix de l'unité hors TVA</p>	U
22	Évacuation eaux usées / eaux vannes / eaux pluviales	
	<p>Fourniture, pose et raccordement y compris toutes sujétions nécessaires :</p> <p>*Indications générales</p> <p>*Les chutes EU, EV et EP comporteront tous les accessoires spéciaux nécessaires à leur mise en œuvre suivant les règles de l'art, tels que coudes, culottes, réductions, tampons hermétiques de dégorgement et raccordements particulières etc... Leurs fixations en verticale se feront sur rail et par colliers Cybec à contrepartie démontable.</p> <p>*Les travaux comprendront tous les supports, percements et ouverture pour passage de tubes à travers les cloisons, les rebouchages des trous après passage des tubes, retouches d'enduit causées par le présent lot.</p> <p>NB : A tous les pieds des chutes d'eau pluviales, EU, EV, il sera prévu 2 coudes à 45° ou Y en PVC pression. Les chutes en PVC seront équipées de manchons de dilatation à chaque niveau.</p>	
22.1	PVC série assainissement	
22.1.1	<p>Ø 50 Le mètre linéaire hors TVA :</p>	ml
22.1.2	<p>Ø 100 Le mètre linéaire hors TVA :</p>	ml
22.1.3	<p>Ø 40 Le mètre linéaire hors TVA :</p>	ml
22.1.4	<p>Ø 110 Le mètre linéaire hors TVA :</p>	ml

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
23	Climatisation	
23.1	<p>Fourniture, pose, et raccordement de brasseurs d'air plafonnier pour zone tropicalisée de caractéristiques techniques suivantes ; Vitesse maxi de l'air : 2.12 m/s. Nombre de vitesses : environ 3 Connexion : via 3 fils (terre, neutre, alimentation pour brasseur) Diamètre : environ 110 cm. Couleur des pales : Blanc ou autres Puissance sonore max : 47.70 dB(A). Commande : Variateur. Fonctionne avec un variateur mural Toutes sujétions Le prix de l'unité hors TVA :</p>	U
24	Installation informatique & téléphonique	
24.1	<p>Armoire de brassage métallique 9 U Fourniture, pose et raccordement d'une armoire métallique de brassage métallique 9U à porte vitrée, convenablement ventilée, fixation murale, réserve non équipée de 20%, constituée, à titre non exhaustif de 2 panneaux de brassage 24 port, 1 tiroir de fibre optique, de bloc d'alimentation équipé des accessoires convenables, accessoires de fixation et de mise à la masse nécessaires à la bonne mise en service du matériel, y compris cordon de brassage et toutes sujétions. Prix de l'ensemble hors TVA.....</p>	ens
24.2	<p>Câblage informatique Fourniture, pose et raccordement d'un système de câblage entre armoires et prises constitué de 4 paires torsadées FTP de Catégorie 6A capable de véhiculer voix, données et images, y compris câble, fourreaux, chemins de câble, accessoires et toutes sujétions. Prix de l'ensemble hors TVA.....</p>	ens
24.3	<p>Onduleur 4 KVA monophasé Fourniture, pose, raccordement et mise en service d'un onduleur 4KVA monophasé avec une autonomie de 10 minutes avec tous les accessoires nécessaires de raccordements, câbles et filières, accessoires de fixation, de protection et de cheminement, accessoires et toutes sujétions. Le prix de l'unité hors TVA.....</p>	U
25	Réseaux de terre	
	Exécution de l'ensemble de l'installation de mise à la terre réglementaire comprenant prise de terre, liaison de terre, réseau de terre, accessoires et liaison équipotentielles.	
25.1	<p>Ceinturage en câble cuivre nu 1 x 16 mm² Exécution de la prise de terre par la mise en place d'un ceinturage réglementaire en câble cuivre nu 1 x 16 mm² conformément au plan y compris tranchée, excavation, remblais, soudure et brasure avec le ferrailage des poteaux au niveau des fondations. Prix du mètre linéaire hors TVA.....</p>	ml
25.2	<p>Prise de terre par trois piquets Exécution d'une prise de terre réglementaire réalisée par trois piquets de terre en acier chemisé en cuivre de 2m de longueur et 25mm de diamètre dans un regard 80x80 maçonné y compris tampon de couverture cadre et contre cadre en fer cornière y compris raccordement pour toutes les liaisons piquets de terre, barrette de terre, accessoires et toutes sujétions. Le prix de l'unité hors TVA.....</p>	U

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES

N°	Désignations	Unité
25.3	Barrette de mesure de terre Fourniture, pose et raccordement de barrette de mesure de terre de 2m de longueur Le prix de l'unité hors TVA.....	U
25.4	Circuit de terre principal Exécution de la liaison entre l'armoire divisionnaire et la prise de terre au moyen de câble unipolaire cuivre de 16 mm ² y compris toutes sujétions. Prix de l'ensemble hors TVA.....	ens
25.5	Liaisons equipotentielles Exécution des liaisons equipotentielles de tous les équipements métalliques accessibles (collecteur d'eau, tuyauterie...). Prix de l'ensemble hors TVA.....	ens
26	Equipements pour le château d'eau	
26.1	Fourniture, pose et raccordement d'un réservoir de 2 000 l au forage et aux bâtiments Ce Prix rémunère à l'unité, la fourniture et l'installation d'un réservoir plastique de 2 000 litres y compris fournitures et raccordements de conduites d'alimentation en PPR au forage et d'évacuation en PVC, accessoires de raccordements, vannes, clapets de non-retour, flotteur et système électriques de déclenchements et arrêts automatiques et toutes sujétions Le prix de l'unité hors TVA:	U
26.2	Fourniture, pose et raccordement d'un réservoir de 3 000 l au forage et aux bâtiments Ce Prix rémunère à l'unité ,la fourniture et l'installation d'un réservoir plastique de 3 000 litres y compris fournitures et raccordements de conduites d'alimentation en PPR au forage et d'évacuation en PVC, accessoires de raccordements, vannes, clapets de non-retour, flotteur et système électriques de déclenchements et arrêts automatiques et toutes sujétions Le prix de l'unité hors TVA :	U
27	Aménagements et voiries et réseaux divers (VRD)	
27.1	Décapage et nettoyage du terrain Ce prix rémunère 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 * le réglage et le compactage du fond du décapage Le prix du mètre carré hors TVA :	m ²
27.2	Fourniture, pose, réglage et compactage de graveleux latéritique de 20cm Ce prix rémunère au mètre cube en place, la fourniture, le transport et la mise en œuvre sur 20cm de graveleux latéritique, y compris répandage, arrosage, compactage et réglage final et il englobe en particulier, la fourniture, le transport, la mise en œuvre du matériau fini et toutes sujétions. Le prix du mètre cube hors TVA	m ³
27.3	Béton armé dosé 250kg/m3 pour béton de sol de 10cm d'épaisseur Ce prix comprend la fourniture et mise en œuvre à pied d'œuvre du béton armé dosé à 350kg/m ³ pour béton de sol y compris joints au polystyrène tous les 3m, ferraillage, coffrage, décoffrage Ce prix comprend aussi : La fourniture et la mise en place d'un lit de pose de 3 cm de sable, La préparation de l'assise, la pose, le réglage et compactage des couches de chaussées, le	m ²

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
	<p>remplissage des joints et toutes sujétions de mise en œuvre , Le prix du mètre carré hors TVA :</p>	
27.4	<p>Caniveau central CC2 1 x 1 en moellons y compris dalles amovibles de couverture</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'implantation, le traçage et les fouilles et protection de fouilles. - La fourniture et la mise en œuvre d'un béton de propreté de classe C 150 sur une largeur égale à celle du radier augmentée de 5 cm de chaque côté et sur une épaisseur de 5 cm - La fourniture et l'aménée à pied d'œuvre des matériaux, liants et matériels nécessaires - La fabrication du béton de classe A 350 pour le radier, les raidisseurs et le chaînage ou bêche de tête avec feuillure, et les dalles amovibles de couverture - La fourniture, le façonnage et la mise en place des armatures (fer (acier) à béton à haute adhérence) dans tous les coffrages de bétons armés (radier, raidisseurs, chaînage ou bêche de tête avec feuillure, dalle amovible de couverture) - Le coffrage. La mise en place d'un béton dosé à 300 kg /m³ et épais de 15 cm sur les talus préalablement préparés pour recevoir les moellons - La fourniture et la mise en œuvre de moellons pour les piédroits suivant le talus spécifié sur les plans ou conformes aux dimensions de caniveaux indiquées sur les plans d'exécution, le talus ayant préalablement reçu une couche de 6 à 8 cm de béton dosé à 300 kg /m³ - Le jointolement soigné des moellons par un mortier de ciment dosé à 400kg/m³ - La mise en œuvre soignée et le traitement du béton - La fourniture, la préparation et la mise en place des coffrages - Le nettoyage intérieur des caniveaux avant pose des dalles de couverture. <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA</p>	ml
27.5	<p>Bordure coulée sur place de 15 x 30 cm de dimension en béton armé dosé à 350kg/m³</p> <p>Ce prix comprend la fourniture et mise en œuvre de bordures de dimensions 15cm x 30cm en béton armé dosé à 350kg/m³ avec un gravier d'origine granitique, et seront coulées sur place, y compris implantations, fouilles, remblais de fouilles, coffrage, décoffrage et toutes sujétions</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA</p>	ml
27.6	<p>Clôture en maçonnerie et béton armé, h=2m en élévation y compris 2 portails métalliques coulissants de 3m x 2m</p> <p>Ce prix comprend la Fourniture et pose de clôture en agglos de 2m de hauteur en élévation, en agglos pleins de 20cm en soubassement, et en agglos creux de 15cm en élévation, avec semelles filantes de 45cm de large et 15cm d'épaisseur, des poteaux de 20 x 20 cm espacés de 3m, et chainages bas et hauts de 20 x 20 cm, tous en béton armé dosé à 350kg/m³, avec enduits tyroliens, y compris la fourniture et pose de deux (02) portails métalliques coulissants à double panneaux de 2mm d'épaisseur, avec leurs rails et accessoires et équipements de coulissements, couverts de peinture anti-rouille et peinture à huile en trois couches</p> <p>Le prix du mètre linéaire hors TVA :</p>	ml

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
27.7	<p>Espace vert Les prestations pour les espaces verts concerteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Fourniture et plantation des arbres et plants repérés sur les plans y compris creusement des fosses, remblaiement, apport de terre végétale, enlèvement des terres excédentaires et transport à la décharge. Les arbres et plants seront protégés sur une hauteur de 1.00 m par un grillage fixé solidement sur des piquets entourant le tronc - L'entretien de ces arbres (arrosage quotidien, nettoyage, désherbage et évacuation de déchets) pendant 6 mois ainsi que leur remplacement éventuel durant cette période en cas de maladie ou de mort <p>Le prix du mètre carré hors TVA</p>	m ²
28	Piste d'accès de 300 ml	
28.1	<p>Débroussaillement, nettoyage et décapage Ce prix rémunère l'enlèvement des buissons et arbustes, le défrichement et l'arrachage des herbes, le nettoyage des racines et souches et l'abattage d'arbres de circonférence <ou= a quarante (40cm) centimètres. Cette circonférence étant mesurée à un mètre cinquante (1,50 m) au-dessus du sol. Ce prix rémunère également l'évacuation des produits de débroussaillement et de décapage de la terre végétale hors de l'emprise de la piste, le remblayage des cavités produites par l'enlèvement des souches et racines à l'aide des matériaux du fond de forme, ainsi que le réglage de ce fond de forme selon les instructions de l'Ingénieur. Ce prix ne s'applique ni au débroussaillement ni au décapage des surfaces des emprunts et des carrières.</p> <p>Le prix du mètre carré (hors TVA)</p>	m ²
28.2	<p>Préparation de plateforme y compris réglage, arrosage et compactage Ce prix rémunère l'exécution de la plateforme avec des matériaux des gites latéritiques et comprend la recherche et l'identification éventuelles, le débroussaillement, le déboisement et le décapage des gites, le ripage, le chargement, le transport, l'ouverture et l'entretien des pistes d'accès, le déchargement, le régavage, l'arrosage ou le séchage, le dressage de la piste et des talus conformément aux prescriptions du CSC. Ce prix comprend également la fourniture, le transport et l'épandage de l'eau de compactage et toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré sur la largeur de l'assiette réglé et compacté de la piste qui reçoit le remblai</p> <p>Le mètre carré sera payé..... (hors TVA)</p>	m ²
28.3	<p>Couche de roulement en graveleux latéritique de 20cm Ce prix rémunère l'exécution de la couche de roulement sur 20cm avec des matériaux des gites latéritiques et comprend la recherche et l'identification éventuelles, le débroussaillement, le déboisement et le décapage des gites, le ripage, le chargement, le transport, l'ouverture et l'entretien des pistes d'accès, le déchargement, le régavage, l'arrosage ou le séchage, le dressage de la piste et des talus conformément aux prescriptions du CSC. Ce prix comprend également la fourniture, le transport et l'épandage de l'eau de compactage et toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre cube mis en place après réglage et compactage.</p> <p>Le mètre cube sera payé..... (hors TVA)</p>	m ³

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES

N°	Désignations	Unité
28.4	<p>Fossés en terrain meuble et divergent Ce prix rémunère le déblayage et le profilage de fosses triangulaires ou trapézoïdales latéraux ou divergents conformément aux profils types fournis du présent CSC. Ce prix comprend le déblayage manuel, le transport des produits et leur mise en dépôt ou leur réemploi dans les endroits, selon les directives de l'ingénieur, le profilage des parois des fosses. Les divergents seront exécutés tous les 250 m ou 300 m suivant la pente et l'emplacement de l'exutoire. Le mètre linéaire sera payé..... (hors TVA)</p>	ml
28.5	<p>Caniveau de 60 x 60 cm y compris dalles de couverture, en béton armé dosé à 350kg/m³ Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et mise en œuvre de caniveau 60 x 60cm en béton armé dosé à 350kg/m³ prenant en compte la fourniture et mise en œuvre des matériaux, matériels, équipements, les fouilles, béton de propreté dosé à 150kg/m³, radier, voiles, remblais de fouilles et dalle de couverture, en béton armé dosé à 350kg/m³ y compris toutes sujétions de mise en œuvre (coffrage, décoffrage, ferraillage, transport, manutention, HSE) Le mètre linéaire sera payé hors taxe</p>	ml
29	CHANTIER ECOLE	
29.1	<p>Fourniture et remplacement (en cas d'usure) au quotidien de l'outillage minimal conformément au CSC (Maximum 2% du montant total du contrat de travaux) Ce prix comprend pendant toute la durée des travaux : - La fourniture, le maintien en bon état et le remplacement (en cas d'usure ou de perte dans un délai de 48h) au quotidien, de la quantité d'outillage minimal conformément au CSC - La mise à la disposition quotidienne de tous les apprenants, de l'ensemble de l'outillage minimal pour la mise au travail - La fourniture tous les jours au plus tard à 17H00 des fiches de disponibilité des outillages, signées conjointement au quotidien par le conducteur des travaux de l'entreprise, le superviseur technique d'Enabel et le représentant de la structure d'accompagnement. Tout retard ou absence de fourniture des fiches de disponibilité d'outillage minimal, constitue un défaut d'exécution, sera considéré manquant et ne fera pas l'objet de paiement pour le jour concerné Ce prix est payé hors TVA par jour, en quatre phases de 25%. Son cumul ne doit aucunement excéder le niveau d'avancement global cumulé du contrat de travaux certifié par le fonctionnaire dirigeant d'Enabel</p>	jour
29.2	<p>Formation, encadrement et mise au travail au quotidien des apprenants conformément au CSC (Maximum 2% du montant total du contrat de travaux) Ce prix comprend pendant toute la durée des travaux : - L'encadrement, la mise au travail, la formation pratique, l'orientation et la rotation au quotidien, de tous les apprenants mis à disposition par Enabel et présents sur le chantier - L'évaluation de la formation des apprenants - Le pointage quotidien des apprenants ayant participé au travail - L'application stricte du respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement sur le chantier - La fourniture tous les jours au plus tard à 17H00 des fiches journalières de pointage des apprenants, signées conjointement au quotidien par le conducteur des travaux de l'entreprise, le superviseur technique d'Enabel et le représentant de la structure d'accompagnement. Tout retard ou absence de fourniture des fiches de pointage journalières, constitue un défaut d'exécution, sera considéré manquant et ne fera pas l'objet de paiement pour le jour concerné</p>	jour

BORDEREAU DESCRIPTIF DES PRIX UNITAIRES		
N°	Désignations	Unité
	Ce prix est payé hors TVA par jour, en quatre phases de 25%. Mais son cumul ne doit aucunement excéder le niveau d'avancement global cumulé du contrat de travaux certifié par le fonctionnaire dirigeant d'Enabel	
29.3	<p>Planification hebdomadaire des travaux et des apprenants (Maximum 1% du montant total du contrat de travaux)</p> <p>Ce prix comprend pendant toute la durée des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture au plus tard tous les jeudis à 17H00, des plannings hebdomadaires des travaux comportant également les besoins en apprenants selon les différents corps d'état, et signés par le conducteur des travaux de l'entreprise, le superviseur technique d'Enabel et le représentant de la structure d'accompagnement. <p>Tout retard ou absence de fourniture du planning constitue un défaut d'exécution, sera considéré manquant, et ne fera pas l'objet de paiement pour la semaine concernée</p> <p>Ce prix est payé hors TVA par semaine, en quatre phases de 25%. Mais son cumul ne doit aucunement excéder le niveau d'avancement global cumulé du contrat de travaux certifié par le fonctionnaire dirigeant d'Enabel</p>	semaine

3.15 Liste des matériels

Le soumissionnaire déclare sur l'honneur qu'il disposera du matériel repris dans la liste ci-dessous pour exécuter les travaux.

Pour en attester, il joint à son offre la liste du matériel à disposition du soumissionnaire pour l'exécution des travaux. Cette liste doit indiquer le moyen d'acquisition (propriété, leasing, location, etc.) en temps voulu pour chaque matériel et équipements essentiels pour ce marché.

L'entrepreneur devra mettre à disposition du chantier, au minimum, l'outillage et le matériel suivant :

N°	Outils/Petits matériels	Unité	Quantité	Observation
1	Niveau à eau	ml	200	
2	Niveau maçon	u	10	
3	Fil à plomb	u	15	
4	Cordeau (Ficelle)	u	30	
5	Truelle	u	50	
6	Gamètes	u	30	
7	Seau de 7,5 litres	u	25	
8	Arrosoirs	u	15	
9	Equerre pour implantation	u	10	
10	Dame à main	u	25	
11	Brouette	u	30	
12	Pelles	u	20	
13	Pioche	u	28	
14	Machette	u	19	
15	Hache	u	5	
16	Houe	u	20	
17	Burin	u	10	
18	Marteau de 5 kg	u	10	
19	Arrache clous	u	15	
20	Décamètre	u	15	
21	Centimètre	u	18	
22	Balise	rouleau	15	
23	Scie	u	8	Les outils sont destinés à deux équipes de 8 personnes chacune. Il y aura donc certains outils en réserve pour remplacer éventuellement ceux qui sont défectueux.

Par ailleurs, l'entreprise doit disposer de :

N° ord.	Désignation engins et équipement de préfabrication	Nombre minimum
1	Camion benne d'au moins 10 m ³	1
2	Bétonnière automotrice d'environ 250 litres	1
3	Aiguille vibrante	2
4	Groupe électrogène 60 kVA minimum	1
5	Camionnette	1
6	Camion-citerne à eau d'au moins 8 m ³	2
7	Projecteurs éclairage de chantiers	8
8	Moto pompe	2
9	Dispositif de premiers soins de santé sur chantier	1

Fait à.....le.....

Signature manuscrite originale/nom du représentant du soumissionnaire

3.16 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 KINTDT

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 CSC GIN170091T-10101

Intitulé : Marché de travaux relatif à la « construction du marché de Télico et une boulangerie dans la commune urbaine de Mamou »

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 CSC GIN170091T-10101 intitulé : « construction du marché de Télico et une boulangerie dans la commune urbaine de Mamou »

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 services (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 la Représentante Résidente 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] :.....

3.17 Grille d'évaluation technique

L'offre technique sera évaluée au regard de la grille d'évaluation ci-dessous :

N°	Critères	Note Max
		100
1	Approche technique et méthodologique détaillée et précise	40
1.1	Phase préliminaire, préparatoire et d'achèvement	10
1.2	Phase d'exécution des travaux	20
1.3	Approche HIMO - Chantier Ecole	5
1.4	Plan Hygiène - Sécurité - Environnement	5
2	Plannings détaillés d'exécution des travaux	20
2.1	Planning général travaux	8
2.2	Planning du personnel tenant compte de l'approche HIMO et chantier-école	4
2.3	Planning de mobilisation du matériel et des équipements	4
2.4	Planning d'approvisionnement en matériaux	4
3	Personnel - Ressources Humaines *A justifier par le CV et diplômes Conditions minimales requises :	40
3.1	<ul style="list-style-type: none"> • Un conducteur des travaux, avec les qualifications minimales suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Bac+5 ou Master2 en Génie-civil, Génie-rural, Génie de la construction, hydraulique ou équivalent - 10 ans d'expérience générale (âge du diplôme) - 01 expérience (projet) de construction et/ou réhabilitation de bâtiments réalisés 	20
3.2	<ul style="list-style-type: none"> • Un chef de chantier avec les qualifications minimales suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Bac+3 ou licence en Génie-Civil, Génie-rural, Génie de la construction, hydraulique ou équivalent - 05 ans d'expérience (âge du diplôme) - 01 expérience (projet) de construction et/ou réhabilitation de bâtiments réalisés 	10
3.3	<ul style="list-style-type: none"> • Un responsable chantier école / HSE (Hygiène Sécurité Environnement) <ul style="list-style-type: none"> - Bac+3 ou Licence en Environnement, Géographie, Chimie, Géologie, Génie-civil, Génie-rural, Génie de la construction, Géo-mine, hydraulique ou équivalent - 05 ans d'expérience générale (âge du diplôme) - 01 expérience (projet) de construction et/ou réhabilitation de bâtiments réalisés 	10
TOTAL CUMULE SUR		100

Les offres qui n'auront pas obtenu un score d'au moins 70/100 pour le critère « offre technique (qualité) » seront rejetées.

4 Instruction générale pour l'introduction des offres

- 1. L'offre doit obligatoirement être déposée sous la forme de ce chapitre au CSC. Ne pas respecter cette forme ou ne pas compléter un chapitre est considéré comme une irrégularité.**
- 2. 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.
3. Lorsque deux ou plusieurs entités souhaitent s'associer pour soumissionner au présent marché, ils doivent fournir un accord de groupement dans lequel figure les signatures des personnes habilitées à le faire. Tous les documents demandés au chef de file dans le cadre du présent marché doivent être **également fournis par tous les commanditaires**.
4. Les endroits qui sont à compléter dans l'offre sont indiqués en surbrillance jaune dans les modèles/canevas d'offre technique et financière.
5. Veuillez numéroter également les pages du document.

Nom de la firme :

Offre technique

Pour le marché GIN170091T-10101

Marché de travaux relatif à la « construction du marché de Télico et d'une boulangerie dans la commune urbaine de Mamou »

Intercalaire 1

Formulaire d'identification

Instruction : remplir le formulaire, signer, indiquer le nom de la personne signataire (habilitée), joindre au le dossier technique.

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 : **xxxxxxxxxx**

PRÉNOM(S) : **xxxxxxxxxx**

DATE DE NAISSANCE : **JJ MM AAAA**

LIEU DE NAISSANCE : **VILLE, VILLAGE**

PAYS DE NAISSANCE : **xxxxxxxxxx**

TYPE DE DOCUMENT D'IDENTITÉ :

CARTE D'IDENTITÉ PASSEPORT PERMIS DE CONDUIRE AUTRE

PAYS ÉMETTEUR : **xxxxxxxxxx**

NUMÉRO DE DOCUMENT D'IDENTITÉ : **xxxxxxxxxx**

NUMÉRO D'IDENTIFICATION PERSONNEL : **xxxxxxxxxx**

ADRESSE PRIVÉE PERMANENTE : **xxxxxxxxxx**

CODE POSTAL : **xxxxxx** BOITE POSTALE : **xxxxx** VILLE : **xxxxxxxxxx**

RÉGION : **xxxxxxxxxx** PAYS : **xxxxxxxxxx**

TÉLÉPHONE PRIVÉ : **xxxxxxxxxx**

COURRIEL PRIVÉ : **xxxxxxxxxx**

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 : **xxxxxxxxxx**

SIGNATURE

Entité de droit privé/public ayant une forme juridique

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :

<https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:3b918624-1fb2-4708-9199-e591dcfe19b>

NOM OFFICIEL : xxxxxxxxx

NOM COMMERCIAL : xxxxxxxxx

(Si différent)

ABRÉVIATION : xxxxxxxxx

FORME JURIDIQUE : xxxxxxxxx

TYPE D'ORGANISATION : A BUT LUCRATIF SANS BUT LUCRATIF

ONG : OUI NON

NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL : xxxxxxxxx

NUMÉRO DE REGISTRE SECONDAIRE : xxxxxxxxx

(Le cas échéant)

LIEU DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL : xxxxx **VILLE/PAYS :** xxxxx

DATE DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL : JJ MM AAAA

NUMÉRO DE TVA : xxxxxxxxx

ADRESSE DU SIEGE SOCIAL : xxxxxxxxx

CODE POSTAL : xxxxxxxxx

VILLE : xxxxxxxxx

PAYS : xxxxxxxxx

BOITE POSTALE : xxxxxxxxx

COURRIEL : xxxxxxxxx

TÉLÉPHONE : xxxxxxxxx

DATE : xxxxxxxxx

CACHET

**SIGNATURE DU
REPRÉSENTANT AUTORISÉ**

Entité de droit public

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 : xxxxxxxxx

NOM COMMERCIAL : xxxxxxxxx

(Si différent)

ABRÉVIATION : xxxxxxxxx

FORME JURIDIQUE : xxxxxxxxx

TYPE D'ORGANISATION : A BUT LUCRATIF SANS BUT LUCRATIF

ONG : OUI NON

NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL : xxxxxxxxx

NUMÉRO DE REGISTRE SECONDAIRE : xxxxxxxxx

(Le cas échéant)

LIEU DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL : xxxxx **VILLE/PAYS :** xxxxx

DATE DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL : JJ MM AAAA

NUMÉRO DE TVA : xxxxxxxxx

ADRESSE DU SIEGE SOCIAL : xxxxxxxxx

CODE POSTAL : xxxxxxxxx

VILLE : xxxxxxxxx

PAYS : xxxxxxxxx

BOITE POSTALE : xxxxxxxxx

COURRIEL : xxxxxxxxx

TÉLÉPHONE : xxxxxxxxx

DATE : xxxxxxxxx

CACHET

**SIGNATURE DU
REPRÉSENTANT AUTORISÉ**

Coordonnées bancaires pour les paiements

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.**

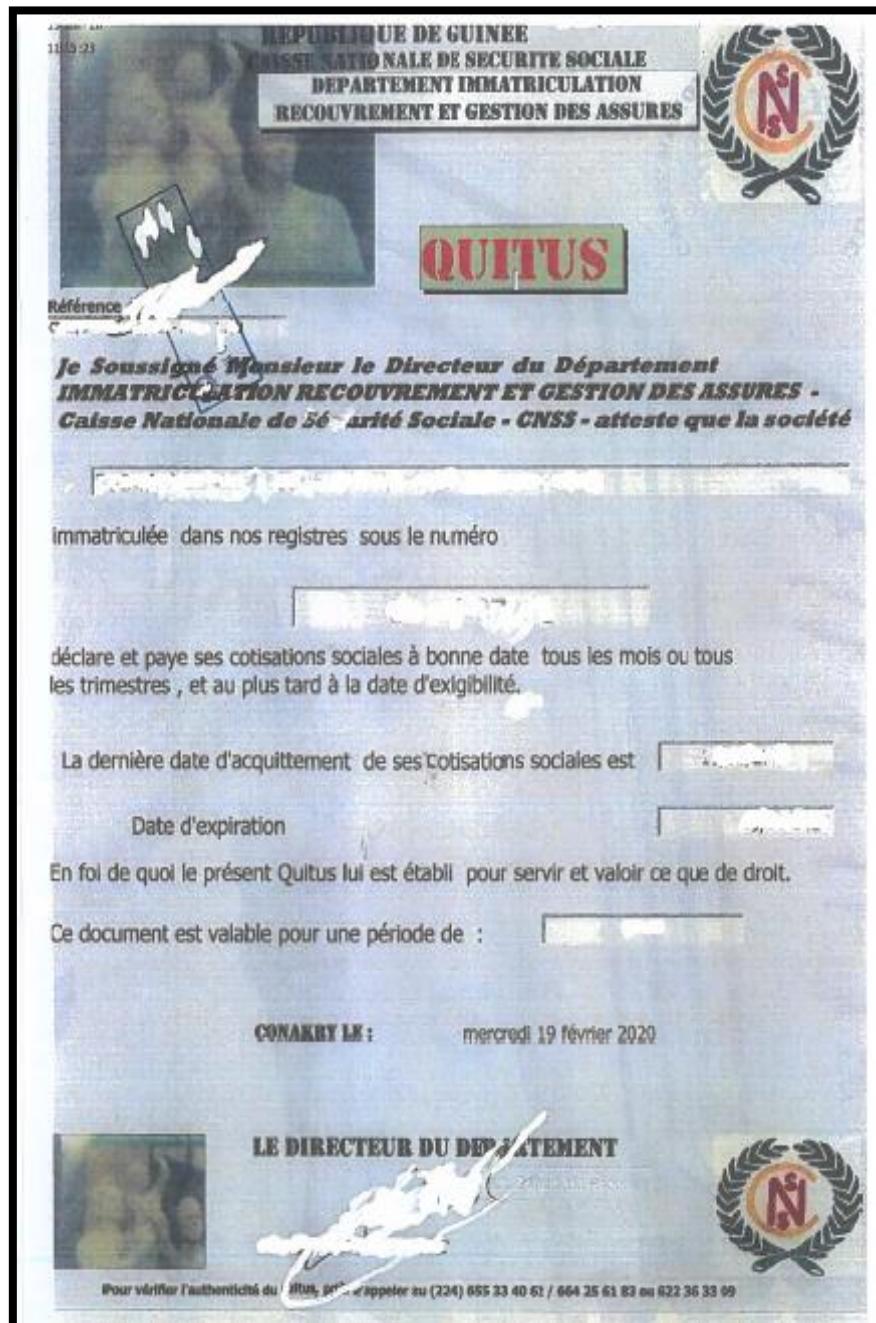
Attestation de régularité des cotisations sociales

Instruction : joindre l'attestation récente (<3 mois) au dossier technique.

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 sociales (donc pas pour quelques mois...).

Attestation de régularité sociale (Spécimen)



Intercalaire 3

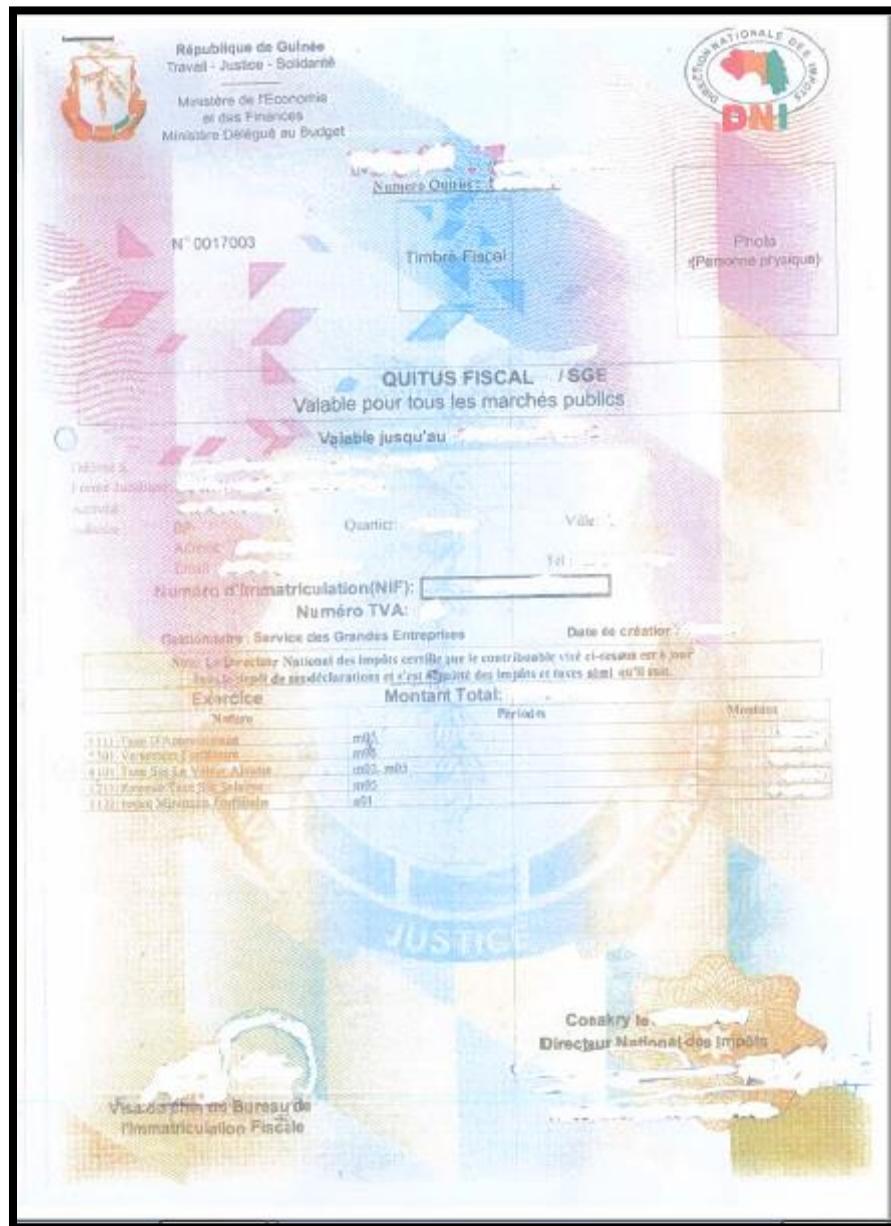
Attestation de régularité fiscale

Instruction : joindre l'attestation récente (<3 mois) au dossier technique.

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 (Spécimen)



Intercalaire 4

Extrait du casier judiciaire

Instruction : joindre l'attestation récente (<3 mois) au dossier technique.

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.ex. des déclarations de non-poursuite ou de non-faillite) ne peut remplacer cet extrait.

Extrait du casier judiciaire du gérant (Spécimen)

REPUBLIQUE GUINEE
COUR D'APPEL DE CONAKRY
TRIBUNAL DE PREMIERE INSTANCE DE KALOURM

BULLETIN N°3

EXTRAIT DU CASIER JUDICIAIRE

Concernant le nommé :

/TPI/K/C1/2020 de

Fils
Et de

Droit du timbre FG Né le

REPUBLICAIN DE GUINEE
Appel de Conakry
Tribunal de Kalourm
Procureur de la République
Avocat
Domicile :

Profession :

Etat Civil de famille :

Nationalité :

DATE des CONDAMNATIONS	COEURS ou TRIBUNAUX	NATURE des CRIMES ou DELITS	NATURE des CRIMES DELITS	NATURE et DUREE des PEINES	OBSERVATIONS
1.					Etabli suivant carte nationale d'identité en date du, délivrée par le Commissariat Central de Police de Kalourm - Conakry.
2.					/
3.					/
4.					/
5.					/
6.					/
7.					/
8.					/
9.					Applicable

VU AU PARQUET
Le Procureur de la République

Pour extrait conforme
LE 11 JUIN DU GREFFE

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.

Joindre au dossier technique.

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 de la personne signataire (habilitée), joindre dans le dossier technique.

Déclaration d'intégrité pour les soumissionnaires

Concerne le soumissionnaire : **xxxxxxxxxxxx**

Domicile / Siège social : **xxxxxxxxxxxx**

Référence du marché public : **xxxxxxxxxxxx**

À l'attention d'Enabel,

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 d'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 et à la lutte contre la corruption repris dans le Cahier spécial des charges et je / nous déclare/rons souscrire et respecter entièrement ces articles.

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

Si le marché précité devait être attribué au soumissionnaire, 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 d'Enabel, qui sont directement ou indirectement concernés par le suivi et/ou le contrôle de l'exécution du marché, quel que soit leur rang hiérarchique.
- Tout contrat (marché public) sera résilié, dès lors qu'il s'avérerait que l'attribution du contrat ou son exécution aurait donné lieu à l'obtention ou l'offre des avantages appréciables en argent précités.

- Tout manquement à se conformer à une ou plusieurs des clauses déontologiques peut aboutir à l'exclusion du contractant du présent marché et d'autres marchés publics pour Enabel.
- Le contractant du marché (adjudicataire) s'engage à fournir au pouvoir adjudicateur, à sa demande, toutes les pièces justificatives relatives aux conditions d'exécution du contrat. Le pouvoir adjudicateur pourra procéder à tout contrôle, sur pièces et sur place, qu'il estimerait nécessaire pour réunir des éléments de preuve sur une présomption de frais commerciaux inhabituels.

Le soumissionnaire prend enfin connaissance du fait qu'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.

Signature précédée de la mention manuscrite "Lu et approuvé" par :

avec mention du nom et de la fonction

.....

Lieu, date

Déclaration sur l'honneur relative aux motifs d'exclusion

Instruction : remplir le formulaire (ci-après), signer, indiquer le nom de la personne signataire (habilitée), joindre dans le dossier technique.

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 :

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

6. lorsqu'il ne peut être remédié à un conflit d'intérêts par d'autres mesures moins intrusives;
 10. des **défaillances importantes ou persistantes** du soumissionnaire ont été constatées lors de l'exécution d'une **obligation essentielle** qui lui incombaient dans le cadre d'un contrat antérieur passé avec un autre pouvoir public, lorsque ces défaillances ont donné lieu à des mesures d'office, des dommages et intérêts ou à une autre sanction comparable.
- Sont considérées comme 'défaillances importantes' le respect des obligations applicables dans les domaines du droit environnemental, social et du travail établi par le droit de l'Union européenne, le droit national, les conventions collectives ou par les dispositions internationales en matière de droit

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

11. 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.
12. 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://www.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://www.finances.belgium.be/fr/tresorerie/sanctions-financieres/sanctions-europ%C3%A9ennes-ue>
<https://www.eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/8442/consolidated-list-sanctions>
https://www.eeas.europa.eu/sites/eeas/files/restrictive_measures-2017-01-17-clean.pdf

Pour la Belgique :
[https://www.finances.belgium.be/fr/sur le SPF/structure et services/administrations générales/tr%C3%A9sorerie/contr%C3%A9le-des-instruments-1-2](https://www.finances.belgium.be/fr/sur_le_spf/structure_et_services/administrations_g%C3%A9n%C3%A9rales/tr%C3%A9sorerie/contr%C3%A9le-des-instruments-1-2)

13. 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**
- **Attestation de régularité des cotisations sociales**
- **Attestation de régularité des cotisations fiscales**

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 :

Données capacité économique et financière
+ Comptes annuels certifiés 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) ainsi que son attestation signée sur les comptes annuels. Les états financiers doivent contenir un bilan, un compte de résultat et les annexes (créances, dettes, ...)

Données capacité économique et financière + Comptes annuels certifiés à joindre à l'offre

Le soumissionnaire doit avoir réalisé un **chiffre d'affaires moyen** de **600 000€** au cours des trois derniers exercices (2019, 2020 et 2021).

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 de la personne signataire (habilitée), joindre dans le dossier technique.

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 :

Composition de l'équipe proposée par le soumissionnaire pour exécuter le marché et responsabilités de ses membres (+ modèle de CV)

Instruction : remplir le formulaire (ci-après), signer, indiquer le nom de la personne signataire (habilitée), joindre dans le dossier technique.

Composition de l'équipe 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 ci-dessous. **Les copies des diplômes** de chacun des experts principaux proposés doivent être jointes à l'offre.

Les qualifications et l'expérience de chaque expert doivent correspondre aux profils indiqués dans le tableau ci-dessous :

N°ord.	Désignation	Nombre
1	<p>• Un conducteur des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bac+5 ou Master 2 en Génie-civil, Génie-rural, Génie de la construction, hydraulique ou équivalent - 10 ans d'expérience générale (âge du diplôme) - 01 projets de construction et/ou réhabilitation de bâtiments réalisés 	1
2	<p>• Un chef de chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bac+3 ou licence en Génie-Civil, Génie-rural, Génie de la construction, hydraulique ou équivalent - 05 ans d'expérience (âge du diplôme) - 01 projet de construction et/ou réhabilitation de bâtiments réalisés 	1
3	<p>• Un responsable chantier école / HSE (Hygiène Sécurité Environnement)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un responsable chantier école / HSE (Hygiène Sécurité Environnement) - Bac+3 ou Licence en Environnement, Géographie, Chimie, Géologie, Génie-civil, Génie-rural, Génie de la construction, Géo-mine, hydraulique ou équivalent - 05 ans d'expérience générale (âge du diplôme) - 01 projet de construction et/ou réhabilitation de bâtiments réalisés 	1

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

Expérience professionnelle

De (date) - à (date)	Lieu	Société et personne de référence (nom & coordonnées de contact)	Position	Description

Autres informations pertinentes (p. ex., références de publications)

Signature manuscrite

.....

Lieu et date :

Références du soumissionnaire

Instruction : remplir le formulaire (ci-après), signer, indiquer le nom de la personne signataire (habilitée), joindre dans le dossier technique.

Les soumissionnaires fourniront les PV de réception définitive ou les attestations de bonne exécution et contrats des travaux exécutés au cours des 5 années 2017 à 2022. Les informations qui doivent figurer dans ces documents 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, contrats ...).

Références du soumissionnaire

Le soumissionnaire doit disposer des références suivantes :

Le soumissionnaire doit disposer des références suivantes de trois (3) travaux similaires (**construction et / ou réhabilitation de bâtiment**) exécutés, qui ont été effectués au cours des cinq dernières années (2017 à 2022) chacun d'une valeur au moins égale à **300.000 € HTVA** (projets d'institutions ou de sociétés nationales et/ou internationales).

Le soumissionnaire joindra à son offre les attestations de bonne fin d'exécution et contrats d'au moins 3 travaux de complexité comparable, exécutées au cours des années **2017 à 2022, chacun d'un montant s'élevant au minimum à : 300 000 € HTVA.**

Intitulé / description des services / lieux (maximum 5)	Montant total en €	Nom du client	Année (2017 à 2022)

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 :

Sous-traitance

Instruction : remplir le formulaire (ci-après), signer, indiquer le nom de la personne signataire (habilitée), joindre dans le dossier technique.

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

Dossier technique

Instruction : joindre au dossier technique.

Le soumissionnaire doit joindre ci-après un dossier technique structuré dans lequel il décrit les éléments repris ci-après.

- Approche technique et méthodologique détaillée et précise.
- Plannings détaillés d'exécution des travaux.
- Personnel – Ressources Humaines
- Attestation de visite

Dossier technique – Approche technique et méthodologique détaillée et précise

Dossier technique – Plannings détaillés d'exécution des travaux

Dossier technique – Personnel – Ressources Humaines

Dossier technique – Attestation de visite du site

Liste des matériels

Instruction : remplir le formulaire (ci-après), signer, indiquer le nom de la personne signataire (habilitée), joindre dans le dossier technique.

Liste des matériels

Le soumissionnaire déclare sur l'honneur qu'il disposera du matériel repris dans la liste ci-dessous pour exécuter les travaux.

Pour en attester, il joint à son offre la liste du matériel de chantier principal (voir modèle) à disposition du soumissionnaire pour l'exécution des travaux. Cette liste doit indiquer le moyen d'acquisition (propriété, leasing, location, etc.) en temps voulu pour chaque matériel et équipements essentiels pour ce marché.

L'entrepreneur devra mettre à disposition du chantier, au minimum, l'outillage et le matériel suivant :

N°	Outils/Petits matériels	Unité	Quantité	Observation
1	Niveau à eau	ml	200	
2	Niveau maçon	u	10	
3	Fil à plomb	u	15	
4	Cordeau (Ficelle)	u	30	
5	Truelle	u	50	
6	Gamètes	u	30	
7	Seau de 7,5 litres	u	25	
8	Arrosoirs	u	15	
9	Equerre pour implantation	u	10	
10	Dame à main	u	25	
11	Brouette	u	30	
12	Pelles	u	20	
13	Pioche	u	28	
14	Machette	u	19	
15	Hache	u	5	
16	Houe	u	20	
17	Burin	u	10	
18	Marteau de 5 kg	u	10	
19	Arrache clous	u	15	
20	Décamètre	u	15	
21	Centimètre	u	18	
22	Balise	rouleau	15	
23	Scie	u	8	

Les outils sont destinés à deux équipes de 8 personnes chacune. Il y aura donc certains outils en réserve pour remplacer éventuellement ceux qui sont défectueux.

Par ailleurs, l'entreprise doit disposer de :

N° ord.	Désignation engins et équipement de préfabrication	Nombre minimum
1	Camion benne d'au moins 10 m ³	1
2	Bétonnière automotrice d'environ 250 litres	1
3	Aiguille vibrante	2
4	Groupe électrogène 60 kVA minimum	1
5	Camionnette	1
6	Camion-citerne à eau d'au moins 8 m ³	2
7	Projecteurs éclairage de chantiers	8
8	Moto pompe	2
9	Dispositif de premiers soins de santé sur chantier	1

Fait à.....le.....

Signature manuscrite originale/nom du représentant du soumissionnaire

Nom de la firme : [REDACTED]

Offre financière

Pour le marché GIN170091T-10101

Marché de travaux relatif à la « construction du marché de Télico et d'une boulangerie dans la commune urbaine de Mamou ».

Intercalaire 1

Formulaire d'offre - Prix

Instruction : remplir le formulaire (ci-après), signer, indiquer le nom de la personne signataire (habilitée), joindre dans le dossier technique.

Formulaire d'offre – Prix

En déposant cette offre, le soumissionnaire s'engage à exécuter, conformément aux dispositions du **CSC GIN170091T-10101**, 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 du métré récapitulatif 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, pour être ajoutée au montant de l'offre. Le soumissionnaire s'engage à exécuter le marché public conformément aux dispositions du **CSC GIN170091T-10101**, aux prix suivants, exprimés en euros et hors TVA :

Pourcentage TVA :%.

L'information confidentielle et/ou l'information qui se rapporte à des secrets techniques ou commerciaux est clairement indiquée dans l'offre.

Afin de rendre possible une comparaison adéquate des offres, les données ou documents mentionnés au point 3.8 « Documents à remettre – liste exhaustive », dûment signés, doivent être joints à l'offre.

En annexe, le soumissionnaire joint à son offre

Certifié pour vrai et conforme,

Signature(s) manuscrite originale :

Intercalaire 2

Devis quantitatif et estimatif

Instruction : remplir le formulaire (ci-après), signer, indiquer le nom de la personne signataire (habilitée), joindre dans le dossier technique.

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME A - INSTALLATIONS DE CHANTIER					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
1	INSTALLATIONS DE CHANTIER				
1.1	Installations de chantier et frais généraux (maximum 1% du montant total du marché)	FF	1		
1.2	Etudes d'exécution et fourniture du dossier complet d'exécution (maximum 1% du montant total du marché)	FF	1		
1.3	Fourniture du dossier complet de recollement (maximum 0,5% du montant total du marché)	FF	1		
1.4	Nettoyage général et repli (maximum 0,5% du montant total du marché)	FF	1		
	TOTAL hors TVA (euros) - INSTALLATIONS DE CHANTIER				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME B - ADMINISTRATION					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
5	AGLOMERES				
5.1	Mur de 23cm en agglos creux de 20cm	m ²	5,28		
	Sous total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.4	Gouttière métallique en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	32		
6.5	Faux plafond extérieur en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	34		
6.7	Faux plafond en contre-plaqué de 6mm	m ²	81		
6.9	DEP diam 160	ml	22		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	47		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE		-		
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	96		
7.2	Enduit intérieur	m ²	180		
7.3	Enduit grillagé	m ²	11		
	Sous total 7 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.1	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse « poli » 40 x 40 cm	m ²	47		
8.2	Fourniture et pose de plinthe droite en grès dans la masse	ml	52		
8.3	Fourniture et pose de siffle en marbre local	m ²	0,30		
8.4	Fourniture et pose de seuil en marbre local	m ²	1		
8.5	Fourniture et pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré,	m ²	1,30		
8.10	Fourniture et pose de marche d'escalier en marbre lustré	m ²	1		
8.11	Fourniture et pose de contre marche d'escalier en marbre local lustré	m ²	0,80		
	Sous total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				
9	OUVRAGES DIVERS				
9.1	Fourniture, pose et scellement de pré-cadre	U	4		
9.2	Appuis de fenêtre en béton	m ²	1,30		
9.3	Fourniture, transport et pose de l'enseigne lumineuse.	m ²	0,50		

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME B - ADMINISTRATION					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
9.8	Signalétique et pictogrammes	FF	1		
9.9	Formes de marches d'escaliers en béton banché	m ³	0,20		
	Sous total 9 - OUVRAGES DIVERS				
11	MENUISERIE ALUMINIUM				
11.7	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré F2 : 120 x 120 cm	U	4		
	Sous total 11 - MENUISERIE ALUMINIUM				
12	MENUISERIE BOIS				
12.1	Fourniture et pose de portes intérieures en bois rouge ou équivalent P1 : 90 x 220 cm	U	4		
	Sous total 12 - MENUISERIE BOIS				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	96		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	180		
14.3	Peinture à huile laquée mat ou brillant sur boiserie	m ²	18		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	118		
	Sous total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATIONS PRINCIPALES - ELECTRICITE				
15.2	Rouleau de câble de section 2 x 6 mm ²	ml	90		
	Sous-total 15 - CANALISATIONS PRINCIPALES				
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES - ELECTRICITE				
16.1	ARMOIRE ADMINISTRATION (AAD)				
16.1.1	Tôlerie	ens	1		
16.1.2	Équipement	ens	1		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	ens	1		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES - ELECTRICITE				
17.1	Points lumineux				
17.1.2	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage (S.A)	U	4		

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME B - ADMINISTRATION					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
17.2	Prise de courant				
17.2.1	Prise double de courant 2P + T - 10/16 A	U	4		
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16 A étanche	U	4		
17.3	Alimentations				
17.3.1	Ligne d'alimentation brasseur d'air par câble 3 x 2,5 mm ² sous conduite ICD6APE N° 21 y compris la fourniture et pose du commutateur de commande	U	4		
17.3.2	Ligne d'alimentation malaxeur par câble 3 x 2,5 mm ² sous conduite ICD6APE N° 21 (position verticale) sur prise de courant étanche 2P + T - 10/16A	U	1		
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	5		
Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES					
18	APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				
18.3	Plafonnier a grille apparent équipé de deux tubes LED 36w - IP66	U	4		
Sous-total 18 - APPAREILS D'ÉCLAIRAGE					
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	1		
Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE					
23	CLIMATISATION				
23.1	Fourniture, pose, raccordement de brasseurs d'air plafonnier	ens	5		
Sous-total 23 - CLIMATISATION					
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.4	Ø 110	ml	20		
Sous-total 22 - ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES					
24	INSTALLATION INFORMATIQUE & TELEPHONIQUE				
24.1	Armoire de brassage métallique 9 U	ens	1		
24.2	Câblage informatique	ens	1		
24.3	Onduleur 4 KVA monophasé	U	1		
Sous-total 24 - INSTALLATION INFORMATIQUE & TELEPHONIQUE					
TOTAL hors TVA (euros) - Administration					

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
C - BOULANGERIE					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
4	BETON ARME EN ELEVATION				
4.1	Bétons armés en élévations pour poteaux, poutres, dalle pleine, raidisseurs, voiles...	m ³	3,71		
4.2	Béton armé pour planchers en corps creux y compris nervure et dalle de compression hourdis traditionnel 15 + 5	m ²	5		
	Sous-total 4 - BETON ARME EN ELEVATION				
5	AGLOMERES				
5.1	Mur de 23cm en agglos creux de 20cm	m ²	19,31		
	Sous total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.1	Profilés en acier S275	kg	1500		
6.2	Couverture Bac alu nervuré 7/10ème	m ²	90		
6.3	Faîtière en bac alu nervuré 7/10ème	ml	15		
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	20		
6.5	Faux plafond extérieur en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	28		
6.7	Faux plafond en contre-plaqué de 6mm	m ²	11		
6.9	DEP diam 160	ml	22		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	42		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	106		
7.2	Enduit intérieur	m ²	180		
7.3	Enduit grillagé	m ²	10		
7.4	Enduit sous plafonds	m ²	6		
	Sous total 13 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.1	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse « poli » 40 x 40 cm	m ²	11		
8.2	Fourniture et pose de plinthe droite en grès dans la masse	ml	33		
8.3	Fourniture et pose de siffle en marbre local	m ²	0,20		
8.4	Fourniture et pose de seuil en marbre local	m ²	1,50		

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
C - BOULANGERIE					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
8.5	Fourniture et Pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré,	m ²	7		
8.6	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm	m ²	26		
8.7	Fourniture et pose de carrelage granito marbré de 25 x 25	m ²	18		
8.8	Fourniture et pose de revêtement scellé et collé en carreaux de faïence de 20 x 20 cm	m ²	85		
8.9	Fourniture et pose de plinthe droite en grès cérame	ml	20		
	Sous total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				
9	OUVRAGES DIVERS				
9.1	Fourniture, pose et scellement de pré-cadre	U	5		
9.2	Appuis de fenêtre en béton	m ²	7		
9.3	Fourniture, transport et pose de l'enseigne lumineuse.	m ²	1		
9.4	Sortie de gaine en terrasse : Cheminée pour boulangerie	U	1		
9.5	Portique signalétique de la boulangerie en charpente métallique revêtu de bois avec des cordes effet clôture en bois.	U	1		
9.6	Clôture en aggloméré de la boulangerie de 1,7 m de hauteur coté aire de déchargement	ml	20		
9.7	Cache rideau en ba13 avec renforcement	ml	2,50		
	Sous total 9 - OUVRAGES DIVERS				
10	ETANCHEITE TERRASSE				
10.1	Forme de pente sur terrasse	m ²	4		
10.2	Étanchéité des terrasses monocouches avec relevé,	m ²	5		
10.3	Protection d'étanchéité en dalle lourde	m ²	4		
10.4	Fourniture et pose de moignon en plomb	U	1		
10.5	Solin de protection du relevé de l'étanchéité	ml	9		
10.6	Fourniture et pose de descente d'eau pluviale en P.V.C	ml	3,50		
	Sous total 10 - ETANCHEITE TERRASSE				
11	MENUISERIE ALUMINIUM				
11.1	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA2 : 286 x 60 cm	U	3		
11.2	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA3 : 370 x 60 cm	U	2		

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
C - BOULANGERIE					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
11.3	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA4 : 320 x 60 cm	U	1		
11.4	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA5 : 430 x 60 cm	U	1		
11.5	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA6 : 320 x 60 cm	U	1		
11.6	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré F1 : 200 x 120 cm	U	1		
	Sous total 11 - MENUISERIE ALUMINIUM				
12	MENUISERIE BOIS				
12.1	Fourniture et pose de portes intérieures en bois rouge ou équivalent P1 : 90 x 220 cm	U	2		
12.2	Fourniture et pose de portes extérieures en bois rouge ou équivalent P4 : 100 x 220 cm	U	1		
12.3	Fourniture et pose de portes intérieures cow-boy en bois rouge ou équivalent P3 : 90 x 140 cm	U	2		
	Sous total 12 - MENUISERIE BOIS				
13	MENUISERIE METALLIQUE				
13.1	Fourniture et pose de fenêtres rideaux métalliques en tôle PR2 : 200x120 cm	U	1		
13.2	Fourniture et pose d'un portail métallique privé de la boulangerie coulissant de 3 x 1,70 m.	U	1		
	Sous total 13 - MENUISERIE METALLIQUE				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	106		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	180		
14.3	Peinture à huile laquée mat ou brillant sur boiserie	m ²	12		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	49		
14.5	Peinture sur tuyauterie en PVC	m ²	1,40		
	Sous total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATION PRINCIPALE - ELECTRICITE				
15.1	Rouleau de câble de section 4 x 10 mm ²	ml	130		
	Sous total 15 - CANALISATION PRINCIPALE				
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME C - BOULANGERIE					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
16.1	ARMOIRE BOULANGERIE (ABO)				
16.1.1	Tôlerie	Ens	1		
16.1.2	Équipement	Ens	1		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	Ens	1		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	5		
17.2	Prise de courant				
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16 A étanche	U	3		
17.3	Alimentations				
17.3.1	Ligne d'alimentation brasseur d'air par câble 3 x 2,5 mm ² sous conduite ICD6APE N° 21 y compris la fourniture et pose du commutateur de commande	U	3		
17.3.2	Ligne d'alimentation malaxeur par câble 3 x 2,5 mm ² sous conduite ICD6APE N° 21 arrêté sur prise de courant étanche 2P + T - 10/16A	U	1		
17.3.3	Ligne d'alimentation four électrique par câble 5 x 6 mm ² sous conduite ICD6APE N° 29 arrêté sur prise de courant industrielle étanche 3P+T - 32A - 400V à fournir	U	1		
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	5		
	Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
18	APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				
18.1	Réglette équipée d'un tube LED 36w	U	8		
18.2	Réglette étanche équipée d'un tube LED 36w	U	7		
	Sous-total 18 - APPAREILS D'ECLAIRAGE				
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	1		
	Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE				
20	EQUIPEMENTS SANITAIRES				
20.3	Fourniture, pose et raccordement d'évier égouttoir à deux bacs avec mitigeur et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	1		
20.7	Fourniture, pose et raccordement de siphon de sol et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	2		

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
	Sous-total 20 - EQUIPEMENTS SANITAIRES				
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
21.1	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)				
21.1.1	Diamètre 32	ml	10		
21.1.2	Diamètre 25	ml	10		
21.2	TUBE COMPOSITE MULTICOUCHE EFS/ECS				
21.2.1	F 16x2	ml	12		
21.2.2	F 20x2	ml	5		
21.2.3	F 26x3	ml	5		
21.3	VANNERIES : COLLECTEUR EN LAITON				
21.3.1	Collecteur en laiton à 5 départs 3/4":	ens	1		
21.4	VANNE D'ARRET A BOISSEAU SPHERIQUE A PASSAGE INTEGRAL				
21.4.1	DN25	U	1		
21.4.2	DN32	U	1		
21.5	COMPTEUR D'EAU				
21.5.1	Compteur d'eau	ens	1		
21.6	BOITE DE BRANCHEMENT				
21.6.1	Boite de branchement	ens	1		
	Sous-total 21 - ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.1	Ø 50	ml	10		
22.1.2	Ø 100	ml	15		
22.1.4	Ø 110	ml	5		
	Sous-total 22 - ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
23	CLIMATISATION				
23.1	Fourniture, pose, raccordement de brasseur d'air plafonnier	U	3		
	Sous-total 23 - CLIMATISATION				
	TOTAL hors TVA (euros) - Boulangerie				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME D - BOUTIQUES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
4	BETON ARMES EN ELEVATION				
4.1	Bétons armés en élévations pour poteaux, poutres, dalle pleine, raidisseurs, voiles...	m ³	8,51		
	Sous-total 4 - BETON ARMES EN ELEVATION				
5	AGLOMERES				
5.1	Mur de 23cm en agglos creux de 20cm	m ²	82,97		
	Sous-total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.1	Profilés en acier S275	kg	3377		
6.2	Couverture bac alu nervuré 7/10ème	m ²	186		
6.3	Faïtière en bac alu nervuré 7/10ème	ml	27		
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	54		
6.5	Faux plafond extérieur en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	57		
6.7	Faux plafond en contre-plaqué de 6mm	m ²	100		
6.9	DEP diam 160	ml	33		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	76		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	170		
7.2	Enduit intérieur	m ²	368		
7.3	Enduit grillagé	m ²	25		
7.4	Enduit sous plafonds	m ²	100		
	Sous-total 7 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.1	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse « poli » 40 x 40 cm	m ²	100		
8.2	Fourniture et pose de plinthe droite en grès dans la masse	ml	90		
8.4	Fourniture et pose de seuil en marbre local	m ²	6		
8.5	Fourniture et Pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré,	m ²	5		
8.8	Fourniture et pose de revêtement scellé et collé en carreaux de faïence de 20 x 20 cm	m ²	368		
	Sous-total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME D - BOUTIQUES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
9	OUVRAGES DIVERS				
9.2	Appuis de fenêtre en béton	m ²	5		
9.8	Signalétique et pictogrammes	FF	1		
	Sous-total 9 - OUVRAGES DIVERS				
11	MENUISERIE ALUMINIUM				
11.1	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, CHA2 : 280 x 60 cm	U	7		
	Sous-total 11 - MENUISERIE ALUMINIUM				
13	MENUISERIE METALLIQUE				
13.3	Fourniture et pose de portes rideaux métalliques en tôle PR1 : 300 x 240 cm	U	7		
	Sous-total 13 - MENUISERIE METALLIQUE				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	170		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	368		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	110		
	Sous-total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATIONS PRINCIPALES				
15.3	Rouleau de câble de section 2 x 4 mm ²	ml	320		
	Sous-total 15 - CANALISATIONS PRINCIPALES				
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
16.1	COFFRETS BOUTIQUE (TYPE 1) CBO ET BOUTIQUE (TYPE 2) CBO				
16.1.1	Tôlerie	ens	7		
16.1.2	Équipement	ens	7		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	ens	7		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME D - BOUTIQUES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	7		
17.2	Prise de courant				
17.2.1	Prise double de courant 2P + T 10/16A	U	15		
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche	U	6		
17.3	Alimentations				
17.3.1	Ligne d'alimentation brasseur d'air par câble 3 x 2,5 mm ² sous conduite ICD6APE N° 21 y compris la fourniture et pose du commutateur de commande	U	7		
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	100		
Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES					
18	APPAREILS D'ECLAIRAGE				
18.2	Réglette étanche équipée d'un tube LED 36w	U	7		
Sous-total 18 - APPAREILS D'ÉCLAIRAGE					
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	7		
Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE					
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
21.1	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)				
21.1.1	Diamètre 32	ml	10		
21.1.2	Diamètre 25	ml	20		
21.2	TUBE COMPOSITE MULTICOUCHE EFS/ECS				
21.2.1	F 16x2	ml	15		
21.2.2	F 20x2	ml	5		
21.2.3	F 26x3	ml	5		
21.3	VANNERIES : COLLECTEUR EN LAITON				
21.3.1	Collecteur à 5 départs 3/4":	Ens	1		
21.4	VANNE D'ARRET A BOISSEAU SPHERIQUE A PASSAGE INTEGRAL				
21.4.1	DN25	U	1		
21.4.2	DN32	U	1		
21.5	COMPTEUR D'EAU				
21.5.1	Compteur d'eau	Ens	1		

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME D - BOUTIQUES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
21.6	BOITE DE BRANCHEMENT				
21.6.1	Boite de branchement	Ens	1		
	Sous-total 21 - ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.4	Ø 110	ml	30		
	Sous-total 22 - ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
23	CLIMATISATION				
23.1	Fourniture, pose, raccordement de brasseur d'air plafonnier	U	7		
	Sous-total 23- CLIMATISATION				
	TOTAL hors TVA (euros) - Boutiques				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME E - BLOC LATRINE FEMMES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
5	AGLOMERES				
5.1	Mur de 23cm en agglos creux de 20cm	m ²	3,44		
5.2	Mur de 13cm en agglos creux de 10cm	m ²	13		
	Sous total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	13		
6.5	Faux plafond en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	16		
6.7	Faux plafond en contre-plaqué de 6mm	m ²	13		
6.9	DEP diam 160	ml	22		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	23		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	48		
7.2	Enduit intérieur	m ²	63		
7.3	Enduit grillagé	m ²	17		
	Sous total 7 - ENDUITS				
8	3. CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.4	Fourniture et pose de seuil en marbre local	m ²	0,50		
8.5	Fourniture et Pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré,	m ²	1		
8.6	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm	m ²	11		
8.8	Fourniture et pose de revêtement scellé et collé en carreaux de faïence de 20 x 20 cm	m ²	50		
	Sous total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				
9	OUVRAGES DIVERS				
9.1	Fourniture, pose et scellement de pré-cadre	U	5		
9.2	Appuis de fenêtre en béton	m ²	0,85		
9.3	Fourniture, transport et pose de l'enseigne lumineuse.	m ²	0,20		
9.8	Signalétique et pictogrammes	FF	1		
	Sous total 9 - OUVRAGES DIVERS				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME E - BLOC LATRINE FEMMES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
10	ETANCHEITE TERRASSE				
10.7	Étanchéité sous carrelage	m ²	13		
	Sous total 10 - ETANCHEITE TERRASSE				
11	MENUISERIE ALUMINIUM				
11.9	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, F4 : 50 x 60 cm	U	3		
11.10	Fourniture et pose de châssis vitré en Aluminium, CHA7 : 400 x 60 cm.	U	1		
	Sous total 11 - MENUISERIE ALUMINIUM				
12	MENUISERIE BOIS				
12.1	Fourniture et pose de portes en bois rouge ou équivalent P1 : 90 x 220 cm	U	2		
12.4	Fourniture et pose de portes intérieures en bois rouge ou équivalent P2 : 80 x 220 cm	U	3		
	Sous total 12 - MENUISERIE BOIS				
13	MENUISERIE METALLIQUE				
13.4	Fourniture et pose de Grilles de protection en fer forgé	m ²	1		
	Sous total 13 - MENUISERIE METALLIQUE				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	48		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	16		
14.3	Peinture à huile laquée mat ou brillant sur boiserie	m ²	10		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	30		
	Sous total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATION PRINCIPALE - ELECTRICITE				
15.1	Rouleau de câble de section 4 x 10 mm ²	ml	90		
15.5	Rouleau de câble de section 4 x 6 mm ²	ml	90		
	Sous total 15 - CANALISATION PRINCIPALE				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	5		

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME E - BLOC LATRINE FEMMES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
17.2	Prise de courant				
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche	U	2		
17.3	Alimentations				
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	10		
Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES					
18	APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				
18.1	Réglette équipée d'un tube LED 36w	U	4		
18.2	Réglette étanche équipée d'un tube LED 36w	U	2		
Sous-total 18 - APPAREILS D'ECLAIRAGE					
20	EQUIPEMENTS SANITAIRES				
20.1	Fourniture, pose et raccordement de vasque et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	2		
20.2	Fourniture, pose et raccordement de robinet eau froide et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	2		
20.4	Fourniture, pose et raccordement de cuvette turque et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	3		
20.6	Fourniture, pose et raccordement de l'ensemble des accessoires pour salle d'eau et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	3		
20.7	Fourniture, pose et raccordement de siphon de sol et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	2		
Sous-total 20 - EQUIPEMENTS SANITAIRES					
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
21.1	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)				
21.1.1	Diamètre 32	ml	10		
21.1.2	Diamètre 25	ml	10		
21.2	TUBE COMPOSITE MULTICOUCHE EFS/ECS				
21.2.1	F 16x2	ml	45		
21.2.2	F 20x2	ml	5		
21.2.3	F 26x3	ml	5		
21.3	VANNERIES :				
21.3.1	Collecteur en laiton à 5 départs 3/4":	ens	1		
21.4	VANNE D'ARRET A BOISSEAU SPHERIQUE A PASSAGE INTEGRAL				
21.4.1	DN25	U	1		
21.4.2	DN32	U	1		
21.5	COMPTEUR D'EAU				
21.5.1	Compteur d'eau	ens	1		

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME E - BLOC LATRINE FEMMES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
21.6	BOITE DE BRANCHEMENT				
21.6.1	Boite de branchement	ens	1		
	Sous-total 21 - TOTAL ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.1	Ø 50	ml	19		
22.1.2	Ø 100	ml	5		
22.1.3	Ø 40	ml	15		
22.1.4	Ø 110	ml	24		
	Sous-total 22 - TOTAL ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
	TOTAL hors TVA (euros) - Bloc latrines femmes				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME F - BLOC LATRINE HOMMES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
5	AGLOMERES				
5.1	Mur de 23cm en agglos creux de 20cm	m ²	3,44		
5.2	Mur de 13cm en agglos creux de 10cm	m ²	39		
	Sous total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	13		
6.5	Faux plafond en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	16		
6.7	Faux plafond en contre-plaqué de 6mm	m ²	13		
6.9	DEP diam 160	ml	22		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	23		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	50		
7.2	Enduit intérieur	m ²	60		
7.3	Enduit grillagé	m ²	17		
	Sous total 7 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.4	Fourniture et pose de seuil en marbre local	m ²	0,25		
8.5	Fourniture et Pose d'appuis de fenêtre en marbre lustré,	m ²	1		
8.6	Fourniture et pose de revêtement de sol en grès dans la masse antidérapant 30 x 30 cm	m ²	13		
8.8	Fourniture et pose de revêtement scellé et collé en carreaux de faïence de 20 x 20 cm	m ²	60		
	Sous total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				
9	OUVRAGES DIVERS				
9.1	Fourniture, pose et scellement de pré-cadre	U	4		
9.2	Appuis de fenêtre en béton	m ²	0,85		
9.3	Fourniture, transport et pose de l'enseigne lumineuse.	m ²	0,20		
9.8	Signalétique et pictogrammes	FF	1		
	Sous-total 9 - OUVRAGES DIVERS				
10	ETANCHEITE TERRASSE				
10.7	Étanchéité sous carrelage	m ²	15		
	Sous total 10 - ETANCHEITE TERRASSE				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME F - BLOC LATRINE HOMMES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
11	MENUISERIE ALUMINIUM				
11.9	Fourniture et pose de fenêtres châssis en aluminium vitré, F4 : 50 x 60 cm	U	3		
11.10	Fourniture et pose de châssis vitré en Aluminium, CHA7 : 400 x 60 cm.	U	1		
	Sous total 11 - MENUISERIE ALUMINIUM				
12	MENUISERIE BOIS				
12.1	Fourniture et pose de portes en bois rouge ou équivalent P1 : 90 x 220 cm	U	1		
12.4	Fourniture et pose de portes intérieures en bois rouge ou équivalent P2 : 80 x 220 cm	U	3		
	Sous-total 12 - MENUISERIE BOIS				
13	MENUISERIE METALLIQUE				
13.4	Fourniture et pose de Grilles de protection en fer forgé	m ²	1		
	Sous total 13 - MENUISERIE METALLIQUE				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	50		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	21		
14.3	Peinture à huile laquée mat ou brillant sur boiserie	m ²	8		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	30		
	Sous total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATION PRINCIPALE - ELECTRICITE				
15.1	Rouleau de câble de section 4 x 10 mm ²	ml	90		
15.5	Rouleau de câble de section 4 x 6 mm ²	ml	90		
	Sous total 15 - CANALISATION PRINCIPALE				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	5		
17.2	Prise de courant				
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche	U	2		
17.3	Alimentations				
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	10		
	Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME F - BLOC LATRINE HOMMES						
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA	
18	APPAREILS D'ÉCLAIRAGE					
18.1	Réglette équipée d'un tube LED 36w	U	4			
18.2	Réglette étanche équipée d'un tube LED 36w	U	2			
	Sous-total 18 - APPAREILS D'ECLAIRAGE					
20	EQUIPEMENTS SANITAIRES					
20.1	Fourniture, pose et raccordement de vasque et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	2			
20.2	Fourniture, pose et raccordement de robinet eau froide et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	2			
20.4	Fourniture, pose et raccordement de cuvette turque et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	3			
20.5	Fourniture, pose et raccordement d'urinoir et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	3			
20.6	Fourniture, pose et raccordement de l'ensemble des accessoires pour salle d'eau et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	3			
20.7	Fourniture, pose et raccordement de siphon de sol et toutes sujétions de pose et de mise en œuvre	U	2			
	Sous-total 20 - EQUIPEMENTS SANITAIRES					
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES					
21.1	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)					
21.1.1	Diamètre 32	ml	10			
21.1.2	Diamètre 25	ml	10			
21.2	TUBE COMPOSITE MULTICOUCHE EFS/ECS					
21.2.1	F 16x2	ml	53			
21.2.2	F 20x2	ml	5			
21.2.3	F 26x3	ml	5			
21.3	VANNERIES : COLLECTEUR EN LAITON					
21.3.2	Collecteur en laiton à 8 départs 3/4":	ens	1			
21.4	VANNE D'ARRET A BOISSEAU SPHERIQUE A PASSAGE INTEGRAL					
21.4.1	DN25	U	1			
21.4.2	DN32	U	1			
21.5	COMPTEUR D'EAU					
21.5.1	Compteur d'eau	ens	1			
21.6	BOITE DE BRANCHEMENT					
21.6.1	Boite de branchement	ens	1			
	Sous-total 21 - TOTAL ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES					

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME F - BLOC LATRINE HOMMES					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.1	Ø 50	ml	19		
22.1.2	Ø 100	ml	5		
22.1.3	Ø 40	ml	15		
22.1.4	Ø 110	ml	24		
	Sous-total 22 - TOTAL ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
	TOTAL hors TVA (euros) - Latrines hommes				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME G - HANGAR MARCHE TYPE 1 & 2					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
2	TERRASSEMENTS				
2.3	Remblais				
2.3.2	Sable de concassage sous chape/sous pavé autobloquant	m ³	31		
	Sous-total 2 - TERRASSEMENTS				
3	BETON ARMES EN FONDATION				
3.3	Dallage et chape de finitions				
3.3.1	Film polyane sous dallage	m ²	140		
3.3.2	Dallage d'épaisseur 12 cm	m ²	124		
	Sous-total 3 - BETON ARME EN FONDATION				
5	AGLOMERES				
5.4	Mur de 18cm en agglos creux de 15cm	m ²	50		
5.5	Clastrars	m ²	150		
	Sous-total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.2	Couverture bac alu nervuré 7/10 ^{ème}	m ²	410		
6.3	Faîtière en bac alu nervuré 7/10 ^{ème}	ml	26		
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	36		
6.5	Faux plafond en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	38		
6.8	Cheneau métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	26		
6.9	DEP diam 160	ml	33		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	59		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	15		
7.2	Enduit intérieur	m ²	186		
7.3	Enduit grillagé	m ²	23		
	Sous-total 7 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.12	Sol béton traité à l'hélicoptère	m ²	114		
	Sous-total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME G - HANGAR MARCHE TYPE 1 & 2					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
9	OUVRAGES DIVERS				
9.8	Signalétique et pictogrammes	FF	1		
	Sous-total 9 - OUVRAGES DIVERS				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	15		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	115		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	75		
	Sous-total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATIONS PRINCIPALES				
15.3	Rouleau de câble de section 2 x 4 mm ²	ml	120		
	Sous-total 15 - CANALISATIONS PRINCIPALES				
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
16.1	ARMOIRE HANGAR MARCHE (TYPE 1) AHM				
16.1.1	Tôlerie	Ens	1		
16.1.2	Équipement	Ens	1		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	Ens	1		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	1		
17.2	Prise de Courant				
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche	U	12		
17.3	Alimentations				
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	15		
	Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
18	APPAREILS D'ECLAIRAGE				
18.4	Réflecteur industriel suspendu équipé de deux tubes LED 58w	U	4		
	Sous-total 18 - APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	1		
	Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME G - HANGAR MARCHE TYPE 1 & 2					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
21.1	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)				
21.1.1	Diamètre 32	ml	30		
21.1.2	Diamètre 25	ml	30		
21.2	TUBE COMPOSITE MULTICOUCHE EFS/ECS				
21.2.1	F 16x2	ml	10		
21.2.2	F 20x2	ml	20		
21.2.3	F 26x3	ml	20		
21.3	VANNERIES : COLLECTEUR EN LAITON				
21.3.1	Collecteur en laiton à 5 départs 3/4":	ens	1		
21.3.2	Collecteur en laiton à 8 départs 3/4":	ens	1		
21.4	VANNE D'ARRET A BOISSEAU SPHERIQUE A PASSAGE INTEGRAL				
21.4.1	DN25	U	5		
21.4.2	DN32	U	2		
21.5	COMPTEUR D'EAU				
21.5.1	Compteur d'eau	ens	1		
21.6	BOITE DE BRANCHEMENT				
21.6.1	Boite de branchement	ens	5		
	Sous-total 21 - ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.1	Ø 50	ml	45		
22.1.2	Ø 100	ml	10		
22.1.3	Ø 40	ml	20		
22.1.4	Ø 110	ml	10		
	Sous-total 22 - ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
	TOTAL hors TVA (euros) - HANGAR MARCHE TYPE 1 & 2				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME H - HANGAR MARCHE TYPE 3					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
5	AGLOMERES				
5.5	Clastrars	m ²	120,88		
	Sous-total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	35		
6.5	Faux plafond en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	41		
6.9	DEP diam 160	ml	22		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	57		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	53		
7.2	Enduit intérieur	m ²	73		
7.3	Enduit grillagé	m ²	21		
	Sous-total 7 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.12	Sol béton traité à l'hélicoptère	m ²	89		
	Sous-total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				
9	OUVRAGES DIVERS				
9.8	Signalétique et pictogrammes	FF	1		
	Sous-total 9 - OUVRAGES DIVERS				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	53		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	73		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	77		
	Sous-total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATIONS PRINCIPALES				
15.3	Rouleau de câble de section 2 x 4 mm ²	ml	80		
	Sous-total 15 - CANALISATIONS PRINCIPALES				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
H - HANGAR MARCHE TYPE 3					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
16.1	ARMOIRE HANGAR MARCHE (TYPE 1) AHM				
16.1.1	Tôlerie	ens	1		
16.1.2	Équipement	ens	1		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	ens	1		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	1		
17.2	Prise de courant				
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche	U	10		
17.3	Alimentations				
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	10		
	Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
18	APPAREILS D'ECLAIRAGE				
18.4	Réflecteur industriel suspendu équipé de deux tubes LED 58w	U	5		
	Sous-total 18 - APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	1		
	Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE				
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
21.1	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)				
21.1.1	Diamètre 32	ml	30		
21.1.2	Diamètre 25	ml	30		
21.2	TUBE COMPOSITE MULTICOUCHE EFS/ECS				
21.2.1	F 16x2	ml	10		
21.2.2	F 20x2	ml	20		
21.2.3	F 26x3	ml	20		
21.3	VANNERIES : COLLECTEUR EN LAITON				
21.3.1	Collecteur en laiton à 5 départs 3/4":	ens	1		

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME H - HANGAR MARCHE TYPE 3					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
21.3.2	Collecteur en laiton à 8 départs 3/4":	ens	1		
21.4	VANNE D'ARRET A BOISSEAU SPHERIQUE A PASSAGE INTEGRAL				
21.4.1	DN25	U	5		
21.4.2	DN32	U	2		
21.5	COMPTEUR D'EAU				
21.5.1	Compteur d'eau	ens	1		
21.6	BOITE DE BRANCHEMENT				
21.6.1	Boite de branchement	ens	5		
	Sous-total 21 - ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.1	Ø 50	ml	45		
22.1.2	Ø 100	ml	10		
22.1.3	Ø 40	ml	20		
22.1.4	Ø 110	ml	30		
	Sous-total 22 - ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
	TOTAL hors TVA (euros) - HANGAR MARCHE TYPE 3				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME I - HANGAR MARCHE TYPE 4					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
2	TERRASSEMENTS				
2.3	Remblais				
2.3.2	Sable de concassage sous chape/sous pavé autobloquant	m ³	17		
	Sous-total 2 - TERRASSEMENTS				
3	BETON ARMES EN FONDATION				
3.3	Dallage et chape de finitions				
3.3.2	Dallage d'épaisseur 12 cm	m ²	80		
	Sous-total 3 - BETON ARME EN FONDATION				
4	BETON ARMES EN ELEVATION				
4.1	Bétons armés en élévations pour poteaux, poutres, dalle pleine, raidisseurs, voiles...	m3	0		
	Sous-total 4 - BETON ARME EN ELEVATION				
5	AGLOMERES				
5.4	Mur de 18cm en agglos creux de 15cm	m ²	57,80		
5.5	Clastras	m ²	130		
	Sous-total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.2	Couverture bac alu nervuré 7/10ème	m ²	133,33		
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	35		
6.5	Faux plafond en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	41		
6.9	DEP diam 160	ml	22		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	57		
	Sous-total 6 - STRUCTURE METALLIQUE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	53		
7.2	Enduit intérieur	m ²	99		
7.3	Enduit grillagé	m ²	21		
	Sous-total 7 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.12	Sol béton traité à l'hélicoptère	m ²	89		
	Sous-total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME I - HANGAR MARCHE TYPE 4					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
9	OUVRAGES DIVERS				
9.8	Signalétique et pictogrammes	FF	1		
	Sous-total 9 - OUVRAGES DIVERS				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	53		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	99		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	77		
	Sous-total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATIONS PRINCIPALES				
15.3	Rouleau de câble de section 2 x 4 mm ²	ml	15		
	Sous-total 15 - CANALISATIONS PRINCIPALES				
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
16.1	ARMOIRE HANGAR MARCHE (TYPE 1) AHM				
16.1.1	Tôlerie	ens	1		
16.1.2	Équipement	ens	1		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	ens	1		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	1		
17.2	Prise de courant				
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche	U	16		
17.3	Alimentations				
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	10		
	Sous-total 17- CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
18	APPAREILS D'ECLAIRAGE				
18.4	Réflecteur industriel suspendu équipé de deux tubes LED 58w	U	5		
	Sous-total 18 - APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME I - HANGAR MARCHE TYPE 4					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	1		
	Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE				
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
21.1	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)				
21.1.1	Diamètre 32	ml	30		
21.1.2	Diamètre 25	ml	30		
21.2	TUBE COMPOSITE MULTICOUCHE EFS/ECS				
21.2.1	F 16x2	ml	10		
21.2.2	F 20x2	ml	20		
21.2.3	F 26x3	ml	20		
21.3	VANNERIES : COLLECTEUR EN LAITON				
21.3.1	Collecteur en laiton à 5 départs 3/4":	ens	1		
21.3.2	Collecteur en laiton à 8 départs 3/4":	ens	1		
21.4	VANNE D'ARRET A BOISSEAU SPHERIQUE A PASSAGE INTEGRAL				
21.4.1	DN25	U	5		
21.4.2	DN32	U	2		
21.5	COMPTEUR D'EAU				
21.5.1	Compteur d'eau	ens	1		
21.6	BOITE DE BRANCHEMENT				
21.6.1	Boite de branchement	ens	5		
	Sous-total 21 - ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.1	Ø 50	ml	45		
22.1.2	Ø 100	ml	20		
22.1.3	Ø 40	ml	10		
22.1.4	Ø 110	ml	30		
	Sous-total 22 - ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
	TOTAL hors TVA (euros) - HANGAR MARCHE TYPE 4				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE FERME					
J - HANGAR MARCHE TYPE 5					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
4	BETON ARMES EN ELEVATION				
4.1	Bétons armés en élévations pour poteaux, poutres, dalle pleine, raidisseurs, voiles...	m ³	2,83		
	Sous-total 4 - BETON ARME EN ELEVATION				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.1	Profilés en acier S275	kg	2262		
6.2	Couverture bac alu nervuré 7/10ème	m ²	110		
6.3	Faîtière en bac alu nervuré 7/10ème	ml	13		
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	27		
6.5	Faux plafond en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	33		
6.9	DEP diam 160	ml	22		
6.10	Bandes de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	47		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	36		
7.2	Enduit intérieur	m ²	27		
	Sous-total 7 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.12	Sol béton traité à l'hélicoptère	m ²	73		
	Sous-total 8 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	53		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	36		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	62		
	Sous-total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATIONS PRINCIPALES				
15.3	Rouleau de câble de section 2 x 4 mm ²	ml	50		
	Sous-total 15 - CANALISATIONS PRINCIPALES				
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME J - HANGAR MARCHE TYPE 5					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
16.1	ARMOIRE HANGAR MARCHE (TYPE 1) AHM				
16.1.1	Tôleerie	ens	1		
16.1.2	Équipement	ens	1		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	ens	1		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	1		
17.2	Prise de courant				
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche	U	4		
17.3	Alimentations				
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	10		
	Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
18	APPAREILS D'ECLAIRAGE				
18.4	Réflecteur industriel suspendu équipé de deux tubes LED 58w	U	4		
	Sous-total 18 - APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	1		
	Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE				
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
21.1	TUYAUTERIE EN POLYETHYLENE (PEHD-PN10)				
21.1.1	Diamètre 32	ml	30		
21.1.2	Diamètre 25	ml	30		
21.2	TUBE COMPOSITE MULTICOUCHE EFS/ECS				
21.2.1	F 16x2	ml	10		
21.2.2	F 20x2	ml	20		
21.2.3	F 26x3	ml	20		
21.3	VANNERIES : COLLECTEUR EN LAITON				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME J - HANGAR MARCHE TYPE 5					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
21.3.1	Collecteur en laiton à 5 départs 3/4":	ens	1		
21.3.2	Collecteur en laiton à 8 départs 3/4":	ens	1		
21.4	VANNE D'ARRET A BOISSEAU SPHERIQUE A PASSAGE INTEGRAL				
21.4.1	DN25	U	5		
21.4.2	DN32	U	2		
21.5	COMPTEUR D'EAU				
21.5.1	Compteur d'eau	ens	1		
21.6	BOITE DE BRANCHEMENT				
21.6.1	Boite de branchement	ens	5		
	Sous-total 21 - ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
22	ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
22.1	PVC SERIE ASSAINISSEMENT				
22.1.1	Ø 50	ml	45		
22.1.2	Ø 100	ml	10		
22.1.3	Ø 40	ml	20		
22.1.4	Ø 110	ml	20		
	Sous-total 22 - ÉVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES / EAUX PLUVIALES				
	TOTAL hors TVA (euros) - HANGAR MARCHE TYPE 5				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE FERME K - CHANTIER ECOLE TRANCHE FERME					
N°	Désignations	Unité	Qté	P. Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
29	CHANTIER ECOLE				
29.1	Fourniture et remplacement (en cas d'usure) au quotidien de l'outillage minimal conformément au CSC (Maximum 2% du montant total du contrat de travaux)	Jour	150		
29.2	Formation, Encadrement et mise au travail au quotidien des apprenants conformément au CSC (Maximum 2% du montant total du contrat de travaux)	Jour	150		
29.3	Planification hebdomadaire des travaux et des apprenants (Maximum 1% du montant total du contrat de travaux)	Semaine	30		
	TOTAL hors TVA (euros) - Chantier école (tranche ferme)				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF RECAPITULATIF		
N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Montant unit (euro) Hors TVA
	TRANCHE FERME	
A	A- INSTALLATIONS DE CHANTIER	
B	B- ADMINISTRATION	
C	C- BOULANGERIE	
D	D- BOUTIQUES	
E	E- BLOC LATRINE FEMMES	
F	F- BLOC LATRINE HOMMES	
G	G- HANGAR MARCHE TYPE 1 & 2	
H	H- HANGAR MARCHE TYPE 3	
I	I- HANGAR MARCHE TYPE 4	
J	J- HANGAR MARCHE TYPE 5	
K	K - CHANTIER ECOLE TRANCHE FERME	
	TOTAL hors TVA - TRANCHE FERME	

TRANCHE CONDITIONNELLE :

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE CONDITIONNELLE					
L - ENTREPÔT (MAGASIN DE STOCKAGE)					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
4	BETON ARME EN ELEVATION				
4.1	Bétons armés en élévations				
4.1	Bétons armés en élévations pour poteaux, poutres, dalle pleine, raidisseurs, voiles...	m ³	9		
	Sous-total 4 - BETON ARME EN ELEVATION				
5	AGLOMERES				
5.1	Mur de 23cm en agglos creux de 20cm	m ²	133		
	Sous total 5 - AGLOMERES				
6	CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
6.1	Profilés en acier S275	kg	2021		
6.2	Couverture bac alu nervuré 7/10ème	m ²	115		
6.3	Faîtière en bac alu nervuré 7/10ème	ml	13		
6.4	Gouttière métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	13		
6.5	Faux plafond en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	m ²	36		
6.7	Faux plafond en contre-plaqué de 6mm	m ²	13		
6.8	Cheneau métallique galva de 2mm d'épaisseur	ml	13		
6.9	DEP diam 160	ml	22		
6.10	Bandé de rive en tôle acier galva de 2mm d'épaisseur	ml	52		
	Sous-total 6 - CHARPENTE METALLIQUE, COUVERTURE ET PLAFONNAGE				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	185		
7.2	Enduit intérieur	m ²	170		
7.3	Enduit grillagé	m ²	17		
	Sous-total 7 - ENDUITS				
8	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
8.12	Sol béton traité à l'hélicoptère	m ²	104		
	Sous-total 12 - CARRELAGE ET REVETEMENTS				
9	OUVRAGES DIVERS				
9.8	Signalétique et pictogrammes	FF	1		
	Sous-total 9 - OUVRAGES DIVERS				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE CONDITIONNELLE					
L - ENTREPÔT (MAGASIN DE STOCKAGE)					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
13	MENUISERIE METALLIQUE				
13.3	Fourniture et pose de portes rideaux métalliques en tôle PR1 : 300 x 240cm	U	2		
	Sous total 13 - MENUISERIE METALLIQUE				
14	PEINTURE				
14.1	Peinture fom lessivable sur enduit extérieur	m ²	372		
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	368		
14.3	Peinture à huile laquée mat ou brillant sur boiserie	m ²	3,36		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	59		
	Sous-total 14 - PEINTURE				
15	CANALISATIONS PRINCIPALES				
15.3	Rouleau de câble de section 2 x 4 mm ²	ml	75		
	Sous-total 15 - CANALISATIONS PRINCIPALES				
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
16.1	ARMOIRE MAGASIN DE STOCKAGE (AMS)				
16.1.1	Tôlerie	Ens	1		
16.1.2	Équipement	Ens	1		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	Ens	1		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	2		
17.2	Prise de courant				
17.2.1	Prise double de courant 2P + T - 10/16A	U	4		
17.3	Alimentations				
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	5		
	Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
18	APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				
18.4	Réflecteur industriel suspendu équipé de deux tubes LED 58w	U	12		
	Sous-total 18 - APPAREILS D'ÉCLAIRAGE				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE CONDITIONNELLE					
L - ENTREPÔT (MAGASIN DE STOCKAGE)					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	1		
	Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE				
	TOTAL hors TVA (euros) - ENTREPÔT (MAGASIN DE STOCKAGE)				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE CONDITIONNELLE					
M - CLOTURE					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
27	AMENAGEMENTS ET VOIRIES ET RESEAUX DIVERS (VRD)				
27.6	Clôture en maçonnerie et béton armé, h=2m en élévation y compris 2 portails métalliques coulissants de 3m x 2m	ml	310		
	TOTAL hors TVA (euros) - VRD - Clôture				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE					
DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE CONDITIONNELLE					
N - ELECTRICITE PARTIES COMMUNES					
(Abri groupe électrogène, Canalisation extérieur, Mise à la terre, Eclairage extérieur, Blocs latrines & Loge gardien)					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
15	CANALISATIONS PRINCIPALES				
15.4	Rouleau de câble principal de section 4 x 70 + 35 mm ²	ml	20		
15.5	Rouleau de câble principal de section 4 x 6 mm ²	ml	95		
15.6	Tranché de protection	ml	135		
15.7	Buse de protection de diamètre 63 mm	ml	140		
15.8	Chambre de tirage de dimension 100 x 100 x 100 cm ³	U	8		
	TOTAL hors TVA (euros) - CANALISATIONS PRINCIPALES				
16	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE CONDITIONNELLE N - ELECTRICITE PARTIES COMMUNES					
(Abri groupe électrogène, Canalisation extérieur, Mise à la terre, Eclairage extérieur, Blocs latrines & Loge gardien)					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
16.1	ARMOIRE GENERALE (AGE)				
16.1.1	Tôlerie	ens	1		
16.1.2	Équipement	ens	1		
16.1.3	Câblage intérieur comprenant filerie, goulotte presse - étoupe, bornier repérage et divers	ens	1		
	Sous-total 16 - ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
17	CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
17.1	Points lumineux				
17.1.1	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage étanche (S.A.E)	U	5		
17.1.2	Un point lumineux commandé par interrupteur simple allumage (S.A)	U	2		
17.1.3	Deux points lumineux commandés par interrupteur double allumage étanche (DAE)	U	2		
17.2	Prise de courant				
17.2.2	Prise double de courant 2P + T - 10/16A étanche	U	7		
17.3	Alimentations				
17.3.1	Ligne d'alimentation brasseur d'air par câble 3 x 2,5 mm ² sous conduite ICD6APE N° 21 y compris la fourniture et pose du commutateur de commande	U	1		
17.3.4	Fourreaux aiguillés Ø 29	ml	5		
	Sous-total 17 - CIRCUITS DIVISIONNAIRES				
18	APPAREILS D'ECLAIRAGE / ECLAIRAGE EXTERIEUR				
18.1	Réglette équipée d'un tube LED 36w	U	3		
18.5	Applique étanche équipé d'une lampe LED 75w	U	10		
18.6	Candélabre solaire d'éclairage public en PVC arme - h=9 m, LED 120w	U	5		
18.7	Projecteur 150w - classe II - IP66	U	15		
18.8	Mise à la terre	U	5		
18.9	Câble et fourreau 3 x 4 mm ² sous conduit ICD6 APE N° 21	ml	450		
18.10	Câble et fourreau 4 x 4 mm ² sous conduit ICD6 APE N° 29	ml	80		
	Sous-total 18 - APPAREILS D'ECLAIRAGE / ECLAIRAGE EXTERIEUR				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE CONDITIONNELLE N - ELECTRICITE PARTIES COMMUNES					
(Abri groupe électrogène, Canalisation extérieur, Mise à la terre, Eclairage extérieur, Blocs latrines & Loge gardien)					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
19	SECURITE INCENDIE				
19.1	Extincteur à eau pulvérisée de 6 litres	U	2		
	Sous-total 19 - SECURITE INCENDIE				
25	RESEAUX DE TERRE				
25.1	Ceinturage en câble cuivre nu 1 x 16 mm ²	ml	625		
25.2	Prise de terre par trois piquets	U	11		
25.3	Barrette de mesure de terre	U	11		
25.4	Circuit de terre principal	ens	1		
25.5	Liaisons équivalentes	ens	1		
	Sous-total 24 - RÉSEAUX DE TERRE				
	TOTAL hors TVA (euros) - ELECTRICITE PARTIES COMMUNES				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE CONDITIONNELLE O - CHÂTEAU D'EAU - Forage - Eaux usées & vannes					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
4	BETON ARMES EN ELEVATION				
4.1	Bétons armés en élévations pour poteaux, poutres, dalle pleine, raidisseurs, voiles...	m ³	25,35		
	Sous-total 4 - BETON ARME EN ELEVATION				
7	ENDUITS				
7.1	Enduit extérieur	m ²	88,93		
	Sous-total 7 - ENDUITS				
13	MENUISERIE METALLIQUE				
13.6	Fourniture et pose de garde-corps métallique H = 1,10m	ml	19,20		
13.7	Fourniture et pose d'échelle métallique de 6m de hauteur	U	1		
	Sous total 13 - MENUISERIE METALLIQUE				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRANCHE CONDITIONNELLE O - CHÂTEAU D'EAU - Forage - Eaux usées & vannes					
N°	Désignations	Unité	Qtité	P.Unitaire (Euros) Hors TVA	Montant (Euros) Hors TVA
14	PEINTURE				
14.2	Peinture fom lessivable sur enduit intérieur	m ²	20		
14.4	Peinture à huile laquée sur ferronnerie (métal)	m ²	66,60		
	Sous-total 14 - PEINTURE				
21	ALIMENTATIONS EFS/ECS : TUYAUTERIES ET VANNERIES				
21.7	Réhabilitation du forage équipé d'une pompe électrique immergée : Foration-Équipement, Développement-Essais de débit, Analyses physicochimiques et bactériologiques des eaux Lavage et désinfection des conduites et réservoirs Essais de pression Regard de protection et de visite sur tête de forage Conduite PVC 63 PN 10 Raccordement à la bâche à eau et au surpresseur	U	1		
21.8	Conduite du Réseau des eaux usées DN250 en PVC	ml	41		
21.9	Regard siphoïde 0,6 x 0,6	U	3		
21.10	Regard carré 0,5 x 0,5 x 0,5	U	23		
21.11	Regard de visite DN 800	U	3		
21.12	Puits Perdu de 3m de profondeur et 1,5m de diamètre	U	2		
21.13	Fosse Septique à 2 compartiments de 1,5m x 2m x 2m de profondeur y compris filtre	U	2		
	Sous-total 25 - ALIMENTATION EFS/ECS				
26	EQUIPEMENTS POUR LE CHÂTEAU D'EAU				
26.1	Fourniture, pose et raccordement d'un réservoir de 2 000 l au forage et aux bâtiments	U	1		
26.2	Fourniture, pose et raccordement d'un réservoir de 3 000 l au forage et aux bâtiments	U	1		
	Sous-total 26 - EQUIPEMENT				
	TOTAL hors TVA (euros) - CHÂTEAU D'EAU - Forage - Eaux usées & vannes				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF P - CHANTIER ECOLE TRANCHE CONDITIONNELLE					
N°	Désignations	Unité	Qté	P. Unitaire (Euros) HTVA	Montant (Euros) HTVA
29	CHANTIER ECOLE				
29.1	Fourniture et remplacement (en cas d'usure) au quotidien de l'outillage minimal conformément au CSC (Maximum 2% du montant total du contrat de travaux)	Jour	100		
29.2	Formation, Encadrement et mise au travail au quotidien des apprenants conformément au CSC (Maximum 2% du montant total du contrat de travaux)	Jour	100		
29.3	Planification hebdomadaire des travaux et des apprenants (Maximum 1% du montant total du contrat de travaux)	Semaine	20		
	TOTAL hors TVA (euros) - chantier école (tranche conditionnelle)				

MARCHE DE TELICO + BOULANGERIE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF RECAPITULATIF TRANCHE CONDITIONNELLE Loge gardien - Entrepôt - Abri groupe - Château d'eau - Clôture		
N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Montant unit (euro) Hors TVA
L	L - ENTREPÔT (MAGASIN DE STOCKAGE)	
M	M - CLOTURE	
N	N - ELECTRICITE PARTIES COMMUNES	
O	O - CHÂTEAU D'EAU - Forage - Eaux usées & vannes	
P	P - CHANTIER ECOLE TRANCHE CONDITIONNELLE	
	TOTAL RECAPITULATIF Hors TVA (euros)	

Date, nom et signature du mandataire habilité :

Fonction :