



Cahier spécial des charges COD22010-10020

Marché de travaux relatif à la « Réhabilitation des bureaux de MINAGRI à Kisangani dans la province Tshopo »

Pays : RDC

Procédure négociée sans publicité préalable (PNSPP)

Code Navision : COD22010

Agence belge de développement

enabel.be

Table des matières

1. Dispositions administratives et contractuelles	5
1.1. Généralités	5
1.1.1. Dérogations à l'AR du 14.01.2013	5
1.1.2. Le pouvoir adjudicateur	5
1.1.3. Cadre institutionnel d'Enabel	5
1.1.4. Règles régissant le marché	6
1.1.5. Définitions	6
1.1.6. Confidentialité	7
1.1.7. Obligations déontologiques	7
1.1.8. Droit applicable et tribunaux compétents	8
1.2. Objet et portée du marché	9
1.2.1. Nature du marché	9
1.2.2. Objet du marché	9
1.2.3. Lots	9
1.2.4. Postes	9
1.2.5. Durée du marché	9
1.2.6. Variantes	9
1.2.7. Options	9
1.2.8. Quantités	9
1.3. Procédure	9
1.3.1. Mode de passation	9
1.3.2. Information	9
1.3.3. Information et visite de chantier	9
1.3.4. Offre	10
1.3.5. Introduction des offres	12
1.3.6. Sélection des soumissionnaires	12
1.3.7. Critères d'attribution	13
1.3.8. Attribution du marché	13
1.3.9. Conclusion du contrat	14
1.4. Conditions contractuelles et administratives particulières	14
1.4.1. Définitions (art. 2)	14
1.4.2. Utilisation des moyens électroniques (art. 10)	15
1.4.3. Fonctionnaire dirigeant (art. 11)	15
1.4.4. Sous-traitants (art. 12 à 15)	15

1.4.5. Confidentialité (art. 18)	15
1.4.6. Droits intellectuels (art. 19 à 23)	16
1.4.7. Assurances (art. 24)	16
1.4.8. Cautionnement (art. 25 à 33)	16
1.4.9. Conformité de l'exécution (art. 34)	18
1.4.10. Plans, documents et objets établis par le pouvoir adjudicateur (art. 35)	18
1.4.11. Plans de détail et d'exécution établis par l'adjudicataire (art. 36)	18
1.4.12. Modifications du marché (art. 37 à 38/19 et 80)	20
1.4.13. Contrôle et surveillance du marché	22
1.4.14. Délai d'exécution (art 76)	23
1.4.15. Mise à disposition de terrains (art 77)	23
1.4.16. Conditions relatives au personnel (art. 78)	23
1.4.17. Organisation du chantier (art 79)	24
1.4.18. Moyens de contrôle (art. 82)	24
1.4.19. Journal des travaux (art. 83)	25
1.4.20. Responsabilité de l'entrepreneur (art. 84)	25
1.4.21. Moyens d'action du pouvoir adjudicateur (art. 44-51 et 85-88)	25
1.4.22. Réceptions, garantie et fin du marché (art. 64-65 et 91-92)	28
1.4.23. Prix du marché en cas de retard d'exécution (art 94)	29
1.4.24. Conditions générales de paiement des travaux (art. 66 es et 95)	29
1.4.25. Litiges (art. 73)	30
2. Spécifications techniques	31
2.1. Généralités	31
2.1.1. Introduction	31
2.1.2. Ouvrage I : Bâtiment cabinet Ministre	35
2.1.3. Ouvrage II : secrétariat	59
2.1.4. Ouvrage III : Cafétéria	66
2.1.5. Ouvrage IV : Bâtiment CIMKO	73
2.1.6. Ouvrage V : toilette extérieur	92
2.1.7. Ouvrage VI : Paillette	101
2.1.8. Ouvrage VII : Hangar véhicules	106
2.1.9. Ouvrage VIII : Abri groupe	110
2.1.10. Ouvrage IX : GUERITE	110
2.1.11. Ouvrage X : Mûr de clôture	114
3. Formulaires	118

3.1.	Instructions pour l'établissement de l'offre	118
3.2.	Fiche d'identification	119
3.2.1.	Personne physique	119
3.2.2.	Entité de droit privé/public ayant une forme juridique	120
3.2.3.	Entité de droit public	121
3.2.4.	Coordonnées bancaires pour les paiements	122
3.3.	Sous-traitants	123
3.4.	Formulaire d'offre - Prix	124
3.5.	Déclaration d'intégrité pour les soumissionnaires	125
3.6.	Déclaration sur l'honneur relative aux motifs d'exclusion	127
3.7.	Dossier de sélection	129
3.8.	Documents à remettre – liste exhaustive	133
3.9.	Clause General Data Protection Regulation (GDPR)	134
3.10.	Capacité économique et financière	138
3.11.	Références du soumissionnaire	139
3.12.	Devis quantitatif et estimatif (DQE)	140
3.13.	Liste des matériels	154
3.14.	Jalons de paiement	155
3.15.	Planning d'exécution	157
3.16.	Cautionnement	158
4.	Plans	159

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. Mamadou Maouloud DIALLO**, Expert en Contractualisation et Administration en RDC.

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 Enabel en RDC ;

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 répas 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 « Réhabilitation des bureaux de MINAGRI à Kisangani dans la province Tshopo », conformément aux conditions du présent CSC.

1.2.3. Lots

Lot unique.

1.2.4. Postes

Voir paragraphe 3.12 (devis quantitatif et estimatif).

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

1.2.5. Durée du marché

Le marché débute à compter de la date fixée dans l'ordre de service écrit de commencement des travaux et a une durée de 150 jours calendrier.

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 3.12 (devis quantitatif et estimatif).

1.3. Procédure

1.3.1. Mode de passation

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

1.3.2. Information

1.3.2.1. Publication

Le présent CSC est publié sur le site Web d' Enabel (www.enabel.be).

1.3.3. Information et visite de chantier

L'attribution de ce marché est coordonnée par **M. Mamadou Maouloud DIALLO**, 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.

L'attribution de ce marché est coordonnée par la Cellule Marchés Publics : procurement.cod@enabel.be.

Aussi longtemps que court la procédure, tous les contacts entre le pouvoir adjudicateur et les soumissionnaires (éventuels) concernant le présent marché se font exclusivement via ce service.

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.

La visite **obligatoire** du site est organisée le **07/03/2024 à 09h00**. Une attestation de visite sera délivrée et devra être jointe à l'offre de chaque soumissionnaire.

Personne de contact :

Patrick MUHANGA

Expert Infrastructure Tshopo

Email : patrick.muhanga@enabel.be

Tél : (+243)993457897/(+243)828389991

Rendez-vous :

R/ Coordonnées GPS :

0°30'48'' N

25°11'12'' E

392 A

Adresse : 005, Av. Bondekwe, commune de la Makiso, ville de Kisangani, République Démocratique du Congo, En face de l'hôtel Riviera.

Jusqu'au **11/03/2024** 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 l'adresse mail procurement.cod@enabel.be et il y sera répondu au fur et à mesure de leur réception. L'aperçu complet des questions posées sera disponible à partir du **12/03/2024** 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 mixte, ce qui signifie que certains postes sont à prix global et forfaitaire et d'autres sont à quantités présumées et donc sur ces postes le prix unitaire est forfaitaire.

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

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, tous les frais, mesures et charges quelconques inhérents à l'exécution du marché, notamment :

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

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

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

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

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

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

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

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

7° les droits de douane et d'accise ;

1.3.5. Introduction des offres

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

Le soumissionnaire introduit son offre de la manière suivante :

Par email envoyé exclusivement à l'adresse : procurement.cod@enabel.be, sous format pdf en pièce jointe du mail et avec le bordereau et le devis quantitatif sous format excel (en plus de la version PDF signée).

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 au plus-tard le **21/03/2024 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" 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". Le soumissionnaire dont la BAFO régulière est la moins-disante 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 au critère 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

Prix (100%).

1.3.8. Attribution du marché

Le marché sera attribué au soumissionnaire qui a remis l'offre régulière la moins-disante.

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.

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

1.4. Conditions contractuelles et administratives particulières

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

Dans ce CSC, il est dérogé à l'article 26 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 **paragraphhe 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.cedcck@minfin.fed.be;
- 2° lorsqu'il s'agit de fonds publics, par le dépôt de ceux-ci entre les mains du caissier de l'Etat au siège de la Banque nationale à Bruxelles ou dans l'une de ses agences en province, pour compte de la Caisse des Dépôts et Consignations, ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire ;
- 3° lorsqu'il s'agit d'un cautionnement collectif, par le dépôt par une société exerçant légalement cette activité, d'un acte de caution solidaire auprès de la Caisse des Dépôts et Consignations ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire ;
- 4° lorsqu'il s'agit d'une garantie, par l'acte d'engagement de l'établissement de crédit ou de l'entreprise d'assurances.

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

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

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

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

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

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

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

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 oeuvre 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)

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

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

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

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

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

Dans laquelle :

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

M = le montant initial du marché ;

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

n = le nombre de jours ouvrables de retard.

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

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

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

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

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 Jean-bosco BIGIRINDAVYI

Responsable Administratif et Financier

Agence belge de développement

3, Route Bukavu - Commune de Makiso

Kisangani - République Démocratique du Congo

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 COD22010-10020 et l'intitulé du marché « Réhabilitation des bureaux de MINAGRI à Kisangani dans la province Tshopo ».

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

Les paiements se feront selon les jalons définis au **paragraphe 3.14.**

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. Généralités

2.1.1. Introduction

Le présent cahier des spécifications techniques définit les conditions et spécifications techniques d'exécution des « **Travaux de réhabilitation des bureaux de MINAGRI à Kisangani dans la province Tshopo** ».

Les travaux consistent en la réhabilitation de : **Bâtiment cabinet ministre, Secrétariat, Cafétéria, Bâtiment « CIMKO », Toilette extérieure, Paillotte, Hangar véhicule, Abris groupe, Guérite et mur de clôture.**

Les travaux sont :

I. BATIMENT CABINET MINISTRE

1. BUREAU DU MINISTRE

- Démolition complète des murs fissurés y compris les fondations
- Démolition de tout le sou pavement
- Reconstruction des fondations et murs
- Pose des carreaux sol dans le bureau
- Pose des carreaux anti-dérapants dans les toilettes
- Pose des faïences dans les toilettes
- Enduit intérieur et extérieur
- Travaux de peinture
- Fourniture et pose des split
- Travaux d'électricité
- Travaux de faux plafond
- Pose de supports rideaux et rideaux

2. BUREAU DE COLLEGE DES CONSEILLES 1

- Porte à remplacer
- Contrôle enduit
- Travaux d'électricité
- Travaux peinture
- Fourniture et pose de split
- Pose de supports rideaux et rideaux

3. BUREAU DE COLLEGE DES CONSEILLES 2

- Porte à remplacer
- Contrôle enduit
- Travaux d'électricité
- Travaux peinture
- Fourniture et pose de split
- Pose de support rideaux et rideaux

4. BUREAU DU DIRECTEUR DU CABINET

- Porte à remplacer
- Contrôle enduit
- Travaux d'électricité

- Travaux peinture
- Fourniture et pose de split
- Pose de supports rideaux et rideaux

5. LA RECEPTION

- Contrôle enduit
- Travaux d'électricité
- Travaux peinture
- Fourniture et pose de split
- Réparation de faux plafond
- Pose de serrure
- Fourniture et pose de split
- Pose de support rideaux et rideaux

6. SALLE DE REUNION

- Remplacer la porte
- Contrôle enduit
- Travaux d'électricité
- Travaux peinture
- Fourniture et pose de split
- Réparation de faux plafond
- Fourniture et pose de split (2)
- Pose de supports rideaux et rideaux

7. TOILETTES 1

- Contrôle enduit
- Remplacer la plomberie (W.C, LAVABO et Baignoire)
- Travaux d'électricité
- Fourniture et pose de porte savon, papier hygiénique, essuie-main
- Réparation de faux plafond

8. TOILETTES 2

- Contrôle enduit
- Remplacer la plomberie (W.C, LAVABO et Baignoire)
- Travaux d'électricité
- Fourniture et pose de porte savon, papier hygiénique, essuie-main
- Réparation de faux plafond

9. TOILETTE MINISTRE

- Contrôle enduit
- Remplacer les faillances et carreaux du sol
- Remplacer la plomberie (W.C, LAVABO et Baignoire)
- Travaux d'électricité
- Fourniture et pose de porte savon, papier hygiénique, essuie-main
- Réparation de faux plafond

10.COULOIR 1

- Contrôle enduit
- Réparation de faux plafond
- Travaux peinture
- Travaux d'électricité

11.COULOIR 2

- Contrôle enduit
- Réparation de faux plafond
- Travaux peinture
- Travaux d'électricité

- **Nettoyage de toutes les gouttières et descentes d'eaux pluviales**

II. SECRETARIAT

- Réparation des fissures
- Ouvrir et créer deux fenêtres
- Agrandir les claustras
- Réparation serrure de la porte
- Contrôle enduit
- Réparation de faux plafond
- Travaux peinture
- Travaux d'électricité
- Fourniture et pose split
- Pose de supports rideaux et rideaux
- Nettoyage des toutes les gouttières et descentes d'eaux pluviales
-

III. CAFETERIA

- Réparation de la portion intérieure
- Plomberie à refaire
- Evier à poser
- Réparation serrure de la porte
- Toiture à reconstruire
- Antirouille à appliquer sur la toiture
- Réparation de faux plafond
- Travaux peinture
- Travaux d'électricité
- Planche de rive à remplacer 6 m
- Gouttières à remplacer
- Nettoyage des toutes les gouttières et descentes d'eaux pluviales

IV. BATIMENT BUREAU « CIMKO »

- Agrandir le bureau de directeur en y ajoutant les toilettes
- Agrandir les claustras
- Contrôle enduit
- Réparation de faux plafond
- Travaux peinture
- Travaux d'électricité
- Fourniture et pose split
- Pose de supports rideaux et rideaux

- Nettoyage des toutes les gouttières et descentes d'eaux pluviales

V. TOILETTE EXTERIEURE

- Remplacer les WC turc
- Remplacer le bac de douche
- Pose de lavabo
- Remplacer les faïences et carreaux à l'intérieur des toilettes
- Travaux d'électricité
- Réparation de faux plafond
- Travaux de peinture sur murs et plafond
- Travaux d'électricité
- Pose des grilles à l'entrée
- Vérifier le raccordement et vidange fosse septique
- Pose de toiture abimée
- Pose de gouttière et citerne
- Nettoyage des toutes les gouttières et descentes d'eaux pluviales

VI. PAILLOTTE

- Remplacer le faux plafond
- Travaux d'électricité
- Travaux de peinture
- Nettoyage des toutes les gouttières et descentes d'eaux pluviales

VII. HANGAR VEHICULES

- Remplacer le poteau en tuyau cassé
- Rallongé de 2,5m le hangar de véhicule pour aller à 6 m de long
- Travaux d'électricité
- Faux plafond
- Remplacer la toiture
- Placer gouttière et descente d'eau pluviale

VIII. ABRI GROUPE

- Coulé une dalle de 10 cm d'épaisseur
- Placer les auvents
- Appliquer la peinture email sur la porte
- Travaux de peinture sur les murs intérieur

IX. GUERITE

- Travaux d'électricité
- Remplacer les fenêtres
- Travaux de peinture sur les murs intérieur
- Nettoyage des toutes les gouttières et descentes d'eaux pluviales

X. MUR DE CLOTURE

- Démolition de 8.75 ml des anciens murs

- 8,75 ml des murs de 2,5m de haut à construire y compris la fondation
- Réparation des fissures

ABREVIATIONS UTILISEES.

Ces prescriptions définissent les modalités d'usage dans la mise en œuvre des ouvrages et doivent être appliquées dans le strict respect des règles de l'art, des normes et techniques en vigueur. Les méthodes de mesure et de quantité sont définies comme suit :

- Linéaire : en mètre linéaire (ml)
- Surface : en mètre carré (m²)
- Volume : en mètre cube (m³)
- Epaisseur : en centimètre (cm) ou en millimètre (mm) - Dénombrable : en pièce (pce).

Les dimensions sont spécifiées en largeur x hauteur ou en largeur x hauteur x longueur, suivant qu'on est en 2 ou 3 dimensions.

Abréviations utilisées

CM : Code de mesurage.

ST : Spécifications techniques particulières des ouvrages.

Qté : Quantités estimées

U : Unité PU :

Prix unitaire PT :

Prix Total.

PM : Pour Mémoire : le coût de ce poste est compris dans les différents prix unitaires

PCE : Poste quantifié « à la pièce »

M³ : Poste quantifié « au mètre cube »

M² : Poste quantifié « au mètre carré » Ml

: Poste quantifié « au mètre linéaire Fft :

Estimation « forfaitaire »

Fo et Po : Fourniture et pose

N.B. : Dans l'abréviation CM (CODE DE MESURAGE), il faut comprendre tous les travaux et fournitures nécessaires de mise en œuvre pour enfin recevoir l'unité ou volume demandé en garantissant la qualité requise.

2.1.2. Ouvrage I : Bâtiment cabinet Ministre

0. INSTALLATION ET REPLI DU CHANTIER

0.1 Installation chantier

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

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

- Les installations de chantier sont édifiées dans les limites du terrain sur des emplacements agréés par le fonctionnaire dirigeant, son représentant ou mandataire ;

- L'entretien et le gardiennage du chantier pendant toute la durée des travaux ;
- La baraque de chantier équipée devant servir de bureau de chantier et d'entrepôt. La fourniture de 4 chaises + une table pour meubler le bureau de chantier. Ces meubles devront se trouver sur le site lors des réunions de chantier et de la signature de différents PV des travaux ;
- Les installations sanitaires pour les ouvriers ;
- Palissade provisoire de chantier ;
- Un abri pour les ouvriers en cas de pluies ;
- Un abri pour le stockage du bois ;
- L'acquisition de tout le matériel nécessaire à l'exécution des travaux ;
- L'acquisition de tout le matériel nécessaire à l'exécution des travaux ;
- Toutes les dispositions nécessaires particulières pour la sécurité du chantier ;
- La prospection des sites des matériaux, le traçage éventuel des voies d'accès à ces sites, le recrutement de la main d'œuvre, etc.
- Toute démarche et les frais d'installation de deux panneaux de signalisation en bois raboté, suivant le modèle Enabel, entre la route principale et la dernière déviation vers le chantier ; la structure des supports du panneau est en bois et doit résister aux efforts dus au vent. Le panneau reçoit une peinture glycérophthalique de couleur blanche sur les deux faces. Les dimensions des panneaux et des caractères sont soumises à l'approbation du fonctionnaire dirigeant ;
- Il est également compris à sa charge les opérations suivantes :
- Les frais d'énergie (eau et électricité) font partie de l'installation de chantier : les raccordements aux réseaux publics d'eau et d'électricité ou autres dispositions alternatives telles que la citerne de stockage d'eau et générateur électrique ;
- La fourniture de bâches de protection contre la pluie ;
- La protection des plantations ;
- Relevé topographique de site en cas de nécessité ;
- Kit médical de secours pour d'éventuels accidents de chantier.

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

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

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

Fourniture et stockage du bois.

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

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

I TRAVAUX PREPARATOIRES

1.1 Démolitions complète des murs fissurés, sous pavé y compris la plomberie, les carreaux et faïences dans les toilettes de ministre, les fondations et évacuation des débris.

CM : Au forfait des quantités des maçonneries, fondations, sous pavé, les carreaux, faïences y compris la plomberie démolie, conformément à la quantité du bordereau des prix, y compris toutes les sujétions.

ST : Localisation : *ouvrage existant* ;

Par maçonnerie, il faut comprendre toute maçonnerie en briques, blocs ciment, béton des colonnes et autres éléments en béton ainsi que maçonnerie en moellons.

Les travaux suivants sont considérés comme "démolitions" :

- La démolition complète de maçonnerie de fondation ;
- La démolition complète de murs ;
- La démolition complète des colonnes, ceintures ;
- Le démontage des huisseries ; Cette énumération n'est pas limitative.

Le travail comprend :

- La démolition des maçonneries ;
- L'arrosage des décombres ;
- Le placement provisoire étançonnages ;
- L'enlèvement des matériaux de démolition hors chantier.

II FONDATION

2.1 Fouille des fondations (h=55cm)

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

S. T : Localisation des travaux : les fondations filantes pour les murs de bureau du ministre ; Profondeur totale, c'est- à- dire la distance entre le fond de fouille et la surface après le terrassement général/ couche végétale est de 55 cm au minimum.

L'épaisseur totale est de 40 cm.

2.2 Béton de propreté ép. 5 cm fondation filante ép. 40 cm ;

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

ST : Localisation des travaux : toutes les fondations filantes des ouvrages à construire.

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

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

Le dosage à utiliser est le suivant :

Gravier tamisé 5/20 : 0,800 m³

Sable 0-5 : 0,400 m³

Ciment portland (R 42.5) : 150 kg/m³

Epaisseur après serrage : 5 cm.

2.3 Fondation en béton cyclopéen ép.30cm ; h min=50cm

Généralités

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

Gravier ou concassé 5/20	: 0,800 m ³
Sable gros	: 0,400 m ³
Ciment portland (R 42.5)	: 300 kg/ m ³

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

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

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

ST : Localisation : Il s'agit des fondations filantes en béton cyclopéen pour les fondations de passage couvert.

Profondeur totale, c'est- à- dire la distance entre le fond de fouille couvert par le béton de propreté et le niveau de sol terrassé est de 55 cm au minimum.

L'épaisseur des fondations est 40 cm ;

2.4 Maçonnerie en moellon ép.40cm ; h min=144cm pour le soubassement

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

ST: Localisation des travaux : tous les soubassements des fondations filantes :

Elle sera réalisée en moellons de carrière non friables de 40 cm d'épaisseur de fondation pour les nouvelles infrastructures avec mortier de ciment, dosé à 300Kg de ciment par m³ de sable. Les spécifications seront de référence pour tout ce qui est maçonneries de moellons.

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

Les pierres sont posées de telle sorte qu'une assise horizontale soit obtenue tous les 40 cm. En aucun cas, la largeur des joints sera supérieure à 4 cm.

Les parements restants apparents seront jointoyés au mortier fin dosé à 400 kg/m³.

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

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

2.5 Béton armé (350Kg/m3) Socles des colonnes 40 x 40 x 144 cm (murs)

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

ST : Localisation des travaux : les socles de colonne de bureau de ministre conformément aux plans de fondation et détails ;

Il s'agit d'un béton de sections 40x40 cm et de profondeur suivant les plans, d'une hauteur général 199 cm au minimum, c-t-d de 55 cm dans le sol et 144 cm de soubassement. Les socles sont armés par 4 fers à béton principaux de diamètre 10 mm crénélés ancrés dans le béton des socles pour les colonnes de dimensions 20x15 cm et des armatures secondaires de diamètre 8 crénelé.

Cette armature est comprise dans le prix du béton.

Armatures principales : Fer à béton de ø 10mm

Etriers : Fer à béton de diamètre 6 mm, espacement : 20 cm

Armatures secondaires : Fer à béton de ø 8mm

Etriers : Fer à béton de diamètre 6 mm, espacement : 20 cm *Epingles*

: Fer à béton de diamètre 6 mm

Le dosage du béton est le suivant :

- Gravier tamisé 5/25: 0,800 m³ ;
- Sable 0/5 : 0,400 m³
- Ciment Portland (R 42.5) : 350 kg/m³

Préalablement à la mise en place du béton, le fond de fouilles est bien compacté et reçoit une couche de béton de propreté de 5 cm d'épaisseur.

2.6 Béton armé pour chappe (350Kg/m3) 40x10 cm

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

ST : Localisation des travaux : au niveau fini de soubassement de bureau de ministre

Il s'agit d'un béton de largeur de 40 cm et d'épaisseur 10 cm armé par des fers à béton de diamètre 10 crénélés formant les mailles rectangulaires de 11x20 cm. Cette armature est comprise dans le prix du béton.

Le dosage du béton est le suivant :

- Gravier tamisé 5/25 : 0,800 m³
- Sable 0/5 : 0,400 m³
- Cement Portland (R 42,5) : 350 kg/m³
- Armatures : Fer à béton de ø 10, maille de 11x20 cm. Position basse.

III. ELEVATION DES MURS

3.1 Protection des murs contre humidifications

CM : Au ml posé de sachet de type vis Queen/film polyane, sans tenir compte des chevauchements, conformément à la quantité du bordereau des prix.

ST : Localisation des travaux : sous les maçonneries en briques

La protection contre les remontées capillaires des eaux est réalisée par le sachet vis Queen/ film polyane.

Cette protection est à prévoir à la base de tous les murs en élévation entre la chappe d'égalisation et le premier rang de maçonnerie, et cela sur une surface bien arrosée et exempte d'éléments perforants. Le mortier de pose du premier rang de briques doit être bien pressé contre l'isolant. Le recouvrement minimum entre les bandes est de 20 cm.

3.2 Elévation murs en blocs ciment de 15 cm ép.

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

ST : Localisation : Il s'agit de construction des murs en maçonnerie bloc ciment ; L'épaisseur de murs est 15 cm.

Les blocs utilisés sont des blocs ciments de 15x20x40 cm, dosés à 300 kg de ciment/m³ de sable.
Le mortier utilisé sera dosé à 300Kg de ciment par m³ de sable.

3.3 Béton armé (350Kg/m3) Colonnes en B.A. 15x20 cm

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

S.T: Localisation des travaux : coins des murs de bureau de ministre ;

Les sections sont de 20x15 cm et les armatures de 4Ø10

Dosage : 350 kg de ciment par m³.

Gravier ou concassé 5/20 : 0,900 m³

Sable gros : 0,400 m³

Ciment R42.5 : 350 kg/ m³

Armatures :

Fer à béton : 4 longueurs de diamètre 10 mm

Etriers : Fer à béton de diamètre 6mm, maille de 15x10 cm

Espacement : 20cm

3.4 Béton armé (350Kg/m3) chainage (25 cm ép.)

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

ST : Localisation des travaux : chainage pour tout élévation nouvelle des murs.

Dimension conforme aux plans 0,25x0,15 m pour les ceintures supérieures.

Dosé à 350 kg de ciment par m³ :

Gravier ou concassé 5/20 : 0,900 m³

Sable gros : 0,400 m³

Ciment R42.5 : 350 kg/m³

Armatures :

Fer à béton :

-2 longueurs de diamètre 10 mm position inférieure

2 longueurs de diamètre 10 mm position supérieure

Etriers :

-Fer à béton de diamètre 6mm, maille 20x10cm.

Espacement : 20cm

3.5 Béton armé (350Kg/m3) Ceinture supérieure sous charpente (20 cm ép.)

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

ST : Localisation des travaux : ceinture supérieure destinée à recevoir les fermes pour tout élévation nouvelle des murs.

Dimension conforme aux plans 0,20x0,15 m pour les ceintures supérieures.

Dosé à 350 kg de ciment par m³ :

Gravier ou concassé 5/20	: 0,900 m ³
Sable gros	: 0,400 m ³
Ciment R42.5	: 350 kg/m ³

Armatures :

Fer à béton :

-2 longueurs de diamètre 10 mm position inférieure

2 longueurs de diamètre 10 mm position supérieure

Etriers :

-Fer à béton de diamètre 6mm, maille 18 x10cm.

Espacement : 20cm

Au long de la ceinture, il est prévu l'ancrage de deux tiges de fer à béton Ø 10 laissées en attente pour les fixations des fermes. Ces barres d'attentes sont fixées convenablement aux ferraillages de la ceinture supérieure. La longueur des barres d'attentes libres au-dessus de la ceinture supérieure doit être de 100 cm au minimum pour permettre la fixation convenable des fermes de la charpente. La distance entre les barres d'attente pour les ceintures supérieures 2 sera exécutée conformément aux plans de charpente.

IV. CHARPENTE

• Généralités

Les fermes/demi-fermes sont constituées de madriers de 15x7 cm liés entre eux par clouage. Les fermes sont assemblées au sol ou aux murs. Avant d'être assemblés, les madriers sont débarrassés des saletés, convenablement équarris sur ses quatre faces, bien dressés et rabotés.

Les fermes sont fixées aux ferraillages de ceinture supérieure 1/2 ou colonnes en béton armé, à l'aide de soudure de fers à béton laissés en attente. La longueur des barres d'attente de fixation des fermes au-dessus de la ceinture supérieure est de 100 cm au minimum.

Toutes les fermes sont liées entre elles par les contreventements.

Tous les bois mis en œuvre sont sains, bien équarris, traités au fongicide et insecticide (du type penta bois ou un produit à faire agréer).

Qualité et traitement du bois :

Toutes les pièces recevront un traitement fongicide et insecticide, et toute surface mise à nu, suite aux découpes sur chantier, est traitée également par badigeonnage ou trempage au moyen d'un produit à faire agréer. Toutes les pièces sont saines, bien équarries, à arêtes vives et non voilées ou gauchies. Les nœuds sains, secs ou adhérents sont admis à condition que le diamètre ne dépasse le tiers de la largeur de la face ou de la rive sur laquelle il apparaît, avec un maximum de 6 cm pour les nœuds de face.

Les défauts suivants entraînent le rejet de la pièce :

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

Les essences utilisées sont les Kambala, Mulundu, Lifaki, Tola, grévillia, le cyprès ou autres similaires à soumettre à l'approbation avant mise en œuvre. Le stockage des bois est assuré à l'abri du soleil et de la pluie, sans être au contact avec le sol ni avec la végétation qui le recouvre. Dès le début du chantier,

tous les bois utilisés seront soumis à l'approbation du fonctionnaire dirigeant et approvisionnés sur chantier. Ils seront garantis secs.

4.1 Bois pour fermes et demi-fermes en madrier 7x15 cm

CM : Au m³ posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris les le traitement du bois et toutes les sujétions de la fabrication et pose.

ST : Localisation : Pour toutes les fermes et demi-fermes.

Pose de fermes : tous les 250 et 169 cm suivant le plan de charpente.

Les schémas des fermes et les sections à utiliser sont indiqués sur les plans.

Tous les fermes sont fixés aux ferraillages de ceinture supérieure en béton armé, à l'aide de soudure de fers à béton laissés en attente.

4.2 Bois pour Contreventement en madrier 7x15 cm

CM : Au m³ posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris les le traitement du bois et toutes les sujétions de la fabrication et pose.

ST : Localisation : entre deux fermes ou demi-fermes

Le contreventement en madriers est composé par deux ceintures croisées :

Le premier contreventement part de bas de la première ferme et fixée en haut de deuxième ferme et le deuxième contreventement par de haut de la première ferme vers le bas du deuxième ferme. Le renforcement de deux ceintures est assuré par les deux diagonales en bois.

4.3 Bois pour Panne en chevrons section 7x 7 cm

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

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

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

4.4 Planche de rive traitée en bois (30 x 3)cm

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

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

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

La planche de rive sera en bois usiné avec deux rainures ou motif décoratif enduit de deux couches de produit de protection.

V. COUVERTURE

5.1 Couverture en tôle ondulée BG 28

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

S.T : La couverture est faite de tôles ondulées teinté BG 28 de 0,375 mm d'épaisseur au minimum et 8kg minimum par tôle, fixées à la charpente par des clous de tôle avec rondelles d'étanchéité.

Le prix comprend également les faitières de même qualité et couleur que les tôles et tous les accessoires de pose et de fixation, tels que les clous de tôle et rondelles d'étanchéité.

Le recouvrement longitudinal se fait sur deux ondes complètes au minimum, le recouvrement transversal est de 15 cm au minimum.

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

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

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

VI. PLAFOND

6.1 Fo et Po de faux plafond dans le bureau du ministre

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

ST : A l'attention de l'entrepreneur : il s'agit de gîtage apparent ;

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

Le gîtage est constitué de madriers 10x7 cm et de 7cmx7cm soigneusement rabotés à leur faces visibles, posés à une équidistance de 60cm. Des lattes en bois de 60 mm de largeur sont utilisées pour couvrir les joints au-dessus des feuilles de triplex. Cette ossature sera rendue solidaire des fermes et traverses de la charpente par un assemblage par clous afin d'éviter toute déformation du faux plafond.

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

Qualité et traitement du bois :

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

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

- Les nœuds tels que morts, noirs, vicieux ou non adhérents ;
- Les trous de vers, d'insectes et les galeries de termites ;

- Les défauts de croissance (pourriture sèche, excentricité du cœur, poches résineuses, double aubier, fentes de sécheresse, fissures internes, fentes, fractures) ;
- Pièce voilée ou gauchie.

Exécution :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.2 Réparation faux plafond

CM : Au forfait exécuté, conformément au bordereau des prix, y compris le gîtage, les lattes couvre-joints, les aérations dessous toiture, les accessoires et toutes sujétions de mise en œuvre.

ST : A l'attention de l'entrepreneur : il s'agit de remplacer le gitage apparent, les feuilles de triplex ainsi que les lattes abimés.

Cette réparation doit respecter la forme existante du plafond.

VII. HUISSERIES

7.1 Fo et Po de fenêtres métallique vitrée (L=1,80m ; h=1,2m)

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

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

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

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

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

L'habillement de tout interstice entre le cadre et les murs est fait par les planches (chambranle : habillement des maçonneries en contact avec la porte) d'une largeur de 10 cm et 2.5 cm d'épaisseur sur tout le périmètre de la fenêtre en contact avec les maçonneries du côté inférieur et l'extérieur. Les volets perciennes seront couvert par la moustiquaire.

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

La toile moustiquaire sera en polypropylène de dernière génération.

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

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

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

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

- verrous en haut et en bas

- clinche

7.2 Fo et Po de fenêtres métallique vitrée (L=1,50m ; h=1,2m)

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

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

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

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

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

L'habillement de tout interstice entre le cadre et les murs est fait par les planches (chambranle : habillement des maçonneries en contact avec la porte) d'une largeur de 10 cm et 2.5 cm d'épaisseur sur tout le périmètre de la fenêtre en contact avec les maçonneries du côté inférieur et l'extérieur. Les volets perciennes seront couvert par la moustiquaire.

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

La toile moustiquaire sera en polypropylène de dernière génération.

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

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

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

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

- Verrou en haut et en bas
- Clinche

7.3 Fo et Po porte en bois massif (0,9x2,20m)

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

ST : Localisation : intérieur de bâtiment

Les dimensions de 210x90 cm suivant les plans et détails de bordereau.

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

Au niveau de la serrure, les 2 côtés sont renforcés pour le montage solide de la serrure et de la bâche. La pose d'ouvrant se fait par 3 paumelles. La quincaillerie de meilleure qualité est composée de serrure, des verrous de fermeture à l'intérieur et à l'extérieur.

Sont également compris dans le prix du poste :

- Les arrêts de portes,
- Les serrures complètes de très bonnes qualités,
- Deux couches de vernis ;
- Pose d'une chape d'enduit autour des portes (largeur 5 cm, d'épaisseur 1.5 cm).

7.4 Fo et Po de serrure sur la porte

CM : A la pièce posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans.

ST : Localisation : sur la porte existante où il y a problème de serrure.

La serrure à poser sera complète de très bonne qualité.

VIII. REVETEMENT DES PAROIS

Généralité :

L'enduit est à appliquer sur des supports en maçonnerie de blocs ou de briques. Avant toute application les murs seront humidifiés à l'eau.

L'épaisseur totale des enduits est de min.15mm et max 20mm. Le mortier pour enduit est composé de ciment PN par m³ de sable moyen et fin. L'enduit est appliqué en deux couches sur un support propre et humidifié. La première couche est rendue rugueuse avant l'application de la deuxième couche qui est parfaitement plane et lissée.

A la rencontre de deux supports différents (par exemple maçonnerie et béton), l'entrepreneur doit ponter dans la première couche à la moyenne d'une bande de 15cm, en treillis galvanisé à mailles fines, ou similaires. Dans les enduits lisses intérieurs, les angles assaillants sont renforcés par des cornières en acier galvanisé, hauteur 150cm dont les ailes sont noyées dans l'enduit. Lors de l'application de l'enduit sur béton, l'entrepreneur incorpore un additif dans le mortier. Cet additif doit assurer une adhérence parfaite de l'enduit.

8.1 Enduit intérieur finition lisse

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

S. T : Localisation à l'intérieur du bâtiment :

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

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

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

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

La préparation des supports comprend obligatoirement les travaux suivants :

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

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

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

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

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

8.2 Enduit extérieur finition tyrolien écrasé

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

ST : Localisation : à l'extérieur du bâtiment :

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

Les prescriptions pour les premières couches sont identiques à l'article sur les enduits 8.1. La mise en œuvre de la dernière couche se fait avec une tyrolienne projetée au moulinet sous un angle différent et un passage à la taloche afin d'écraser les aspérités. L'épaisseur totale est d'environ 3 cm.

8.3 Contrôle d'enduit

CM : Au forfait exécuté, y compris préparation des surfaces et toutes sujétions.

ST : Localisation : sur tout endroit où il faut réparer et arranger l'enduit sur bâtiment :

Il sera question des réparer des endroits où l'enduit n'est pas bon et corriger les défauts observés sur les enduits.

8.4 Pose de faillance (h=1,5m) dans les toilettes de ministre

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

S.T : Localisation : Sont à comprendre dans la toilette du bureau de ministre.

Dans le silence de l'indication sur les plans, le niveau supérieur considéré est à 160 cm du sol plan de travail fini.

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

Les carreaux sont de format 20x40 cm et 4 mm d'épaisseur minimum ou autre format agréé par le fonctionnaire dirigeant. Les carreaux d'angle ont 2 bords émaillés (carreaux spéciaux pour finition des angles et en pourtour des surfaces carrelées).

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

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

L'ouvrage comprend :

- Préparation des surfaces, enlèvement des enduits existants, réparation des fissures, et etc...
- Rinçage à l'eau et nettoyage des zones d'application d'enduits pour les carreaux ;
- Application d'une couche d'enduit rugueux au mortier de ciment dosé à 400 kg de ciment par m³ de sable. Cet enduit est parfaitement dressé et plan ;
- La fourniture et la pose de carreaux à plein bain de mortier.

Les carreaux sont trempés dans l'eau avant leur pose ;

- La mise en œuvre au mortier de ciment ou ciment-colle avec joints continus de 2 à 3 mm, au mortier de ciment ou au ciment colle ;

- Le rejointoyage au ciment blanc et le nettoyage des surfaces carrelées.

L'ouvrage comprend également :

- Les carreaux spéciaux pour finition des angles et en pourtour des surfaces carrelées ;
- Tous scellements, percements et découpes nécessaires aux différents corps de métier ;

IX. REVETEMENT SOL

9.1 Remblai de bâtiment

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

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

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

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

Un échantillon de terre doit être présenté au fonctionnaire dirigeant et approuvé par ce dernier avant la mise en œuvre.

9.2 Herrisson en moellon de 15 cm d'ép.

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

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

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

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

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

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

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

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

9.4 Pose de carreaux sol dans le bâtiment entier

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

S.T : Localisation : dans les toilettes

Ce prix rémunère :

- La fourniture et la pose des carreaux en grès cérame
- La réalisation d'une plinthe en carreaux de grès cérame

- Les précautions à prendre pour éviter que cette tâche ne puisse endommager ou affecter négativement les autres parties du bâtiment ;

- La réalisation de toutes les tâches de mise en œuvre et de finition telle que prescrit par le cahier de charges et sur les plans d'exécution

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

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

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

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

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

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

Avant la pose, l'entrepreneur fournira un calepinage de ses ouvrages.

Toute coupe disgracieuse devra être évitée

9.5 Pose de carreaux anti-dérapant dans les toilettes

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

S.T : Localisation : dans les toilettes

Ce prix rémunère :

- La fourniture et la pose des carreaux en grès cérame anti-dérapant

- La réalisation d'une plinthe en carreaux de grès cérame

- Les précautions à prendre pour éviter que cette tâche ne puisse endommager ou affecter négativement les autres parties du bâtiment ;

- La réalisation de toutes les tâches de mise en œuvre et de finition telle que prescrit par le cahier de charge et sur les plans d'exécution

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

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

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

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

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

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

Toute coupe disgracieuse devra être évitée

X. PLOMBERIE

10.1 Entretien et réparation de raccordement en eau dans les toilettes

10.2 Fo et Po WC anglaise complet

CM : A la pièce complète fournie et posée conformément au bordereau de prix, y compris accessoires, abattant pour WC et toutes sujétions d'exécution.

ST : Localisation : local sanitaire.

Le WC monobloc doit être de bonne qualité avec un bouton poussoir pour la chasse et un flotteur d'arrêt au remplissage du réservoir de chasse. L'alimentation du réservoir de chasse doit être assuré par un tuyau flexible en aluminium de bonne qualité et supportant la pression et avant le tuyau flexible, un robinet équerre métallique chromé de bonne qualité.

Sont également compris dans le poste le distributeur de papier hygiénique, la brosse de nettoyage, le porte brosse, abattant et toutes sujétions d'exécution.

L'abattant recouvrant à la fermeture standard de cuvette du W-C. est en plastique avec charnière en acier inoxydable, répondant aux dimensions existantes de cuvettes.

Il est soumis à l'approbation du Fonctionnaire-dirigeant avant sa pose.

10.3 Fo et Po de miroir

CM : A la pièce posée, y compris accessoires.

S.T: Localisation : essayage ;

Le miroir est parfaitement poli et sans défaut, et a les dimensions suivantes : 60cmx 120cmx5mm

10.4 F0 et Po layabo

CM : A la pièce complète fournie et posée conformément au bordereau de prix, y compris tous les accessoires (une tablette, un miroir et un porte serviette.) et toutes sujétions d'exécution.

ST : Localisation : local sanitaire

Le Lave mains (lavabo) en porcelaine vitrifiée de premier choix, de couleur blanche, de 65 cmx 55 cm. Il est pourvu de savonnières avec becs d'écoulement, d'un trop plein incorporé, et d'un percement central pour robinetterie monotrou.

Le Layabo est équipé d'accessoires suivants :

- Une crépine sortie avec diamètre 40 mm à grille ;
 - Un siphon bouteille en polypropylène blanc de même diamètre ;
 - Un robinet à bec en col de cygne en laiton chromé, hauteur environ 250 mm pour eau ;
 - Un robinet d'arrêt équerre, chromé avec tuyau de raccordement ;
 - Une chaînette chromée, avec bouchon et attache de chaînette ;
 - Une tablette,
 - Un porte serviette ;
 - Un miroir.

Le Lave mains est placé sur deux consoles faites de tuyaux galvanisés de diamètre minimum 1 » encastrés dans la maçonnerie ou par vis spéciaux à tête chromée.

Les consoles doivent permettre au lavabo, de supporter une charge de 50 kg placée au bord du Lave mains le plus éloigné du mur. La fixation du lavabo ne laisse aucun jeu entre le lavabo et le mur. Un coin du plan du lavabo est

profilé pour servir de porte savon, toutefois, La tablette de Lave mains est en verre opaque blanc d'épaisseur minimale de 8mm. Sa longueur est celle du lavabo (65 cm) et sa largeur est de 12 cm.

Elle est fixée à l'aide de deux consoles en métal chromé vissées au mur par des vis à tête chromée.

La surface de 65x60 cm au-dessus de lave main est revêtus en carreaux de faïence ;

10.5 Fo et Po baignoire

CM : A la pièce complète fournie et posée conformément au bordereau de prix, y compris tous les accessoires et toutes sujétions d'exécution.

ST : Localisation : local sanitaire

La baignoire en porcelaine vitrifiée de premier choix, de couleur blanche, de 157.5 cm x 86.4 cm x 55.9 cm. Il est pourvu de savonnières avec becs d'écoulement, d'un trop plein incorporé, et d'un perçement central pour robinetterie monotrou.

La baignoire est équipée d'accessoires suivants :

- Une crêpine sortie avec diamètre 40 mm à grille ;
- Un siphon bouteille en polypropylène blanc de même diamètre ;
- Un robinet à bec en col de cygne en laiton chromé, hauteur environ 250 mm pour eau ;
- Un robinet d'arrêt équerre, chromé avec tuyau de raccordement ;
- Une chaînette chromée, avec bouchon et attache de chaînette ;

Le Lave mains est placé sur deux consoles faites de tuyaux galvanisés de diamètre minimum 1 » encastrés dans la maçonnerie ou par vis spéciaux à tête chromée.

Les consoles doivent permettre au lavabo, de supporter une charge de 50 kg placée au bord du Lave mains le plus éloigné du mur. La fixation du lavabo ne laisse aucun jeu entre le lavabo et le mur. Un coin du plan du lavabo est profilé pour servir de porte savon, toutefois, La tablette de Lave mains est en verre opaque blanc d'épaisseur minimale de 8mm. Sa longueur est celle du lavabo (65 cm) et sa largeur est de 12 cm.

Elle est fixée à l'aide de deux consoles en métal chromé vissées au mur par des vis à tête chromée.

La surface de 65x60 cm au-dessus de lave main est revêtue en carreaux de faïence ;

10.6 Fo et Po des portes papier

CM : A la pièce complète posée et raccordée, y compris accessoires

S.T: Localisation : Sanitaire ;

Les travaux consistent la fourniture et pose de porte papier mural a rouleau hygiénique est en laiton chromé à couvercle. Il est vissé au mur par des vis à tête chromée en hauteur de 65 cm au minimum près de toilette.

Il est soumis à l'approbation du fonctionnaire dirigeant avant sa pose.

10.7 Fo et Po de porte savons

CM : A la pièce fournie et posée, y compris accessoires

S.T: Localisation : Sanitaire ;

Les travaux contiennent la fourniture et pose de porte savon mural

10.8 Fo et Po des portes essui

CM : A la pièce complète y compris accessoires

S.T: Localisation : Sanitaire ;

Consistent la fourniture et pose de porte essui mains textile métal inox ou en PVC blanc mural de largeur 50 cm. Il est vissé au mur par des vis à tête chromée en hauteur de 65 cm au minimum près de toilette. Il est soumis à l'approbation du fonctionnaire dirigeant avant sa pose.

10.9 Vidage et nettoyage fosse septique

CM : Au forfait pour l'ensemble des travaux de vidage et toutes sujétions.

ST : Toute la fosse septique doit-être vidé, nettoyer et réparer les parties qui nécessitent des réparations. Tout le contenu de la fosse septique sera jeté en dehors de la parcelle.

XI. ELETRICITE

11.1 Entretien et réparation de l'installation électrique

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

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

Ce prix rémunère :

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

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

Elles seront du type Atlantic de Legrand ou similaire

Equipements

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

Chaque armoire comportera :

-Un dispositif de coupure générale en charge, omnipolaire, par interrupteur ou disjoncteur, à commande extérieure.

-Un contacteur pour le délestage automatique

- Un jeu de barres en cuivre

-Un collecteur de terre, en barre cuivre, de section appropriée, ou des borniers type « barrettes » de terre.

-Tous les équipements de protections sélectives et de circuits, de commandes (contacteur - télérupteur - minuterie etc.), de télécommande, de relayages auxiliaires etc.

- Disjoncteur Tétra polaire

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

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

- Intensité de court-circuit au point de livraison
- Sensibilité des DR. pour assurer les sélectivités normales de déclenchement sur courant de défaut.

- Réglages des protections amont. *Câblages - repérages*

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

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

Fil conducteur cuivre 4×10mm² :

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

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

11.2 Fo et Po plafonnier économique LED 30W

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

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

11.3 Fo et Po Interrupteur S.A

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

S.T : Les interrupteurs sont du type monophasés 10/161-250 V à encastrer, Ils sont de forme carrée en matière synthétique. Ce sont des interrupteurs silencieux à bascule dont l'unité d'éclairage est de 220V.

11.4 Fo et Po Interrupteur D.A

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

S.T : Les interrupteurs sont du type monophasés 10/161-250 V à encastrer, Ils sont de forme carrée en matière synthétique. Ce sont des interrupteurs silencieux à bascule dont l'unité d'éclairage est de 220V.

11.5 Fo et Po Prise avec terre

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

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

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

11.6 Fo et Po Tableau divisionnaire complet de 12 circuits

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Il Comprend la fourniture et la pose :

- Le coffret enveloppe en matériau composite ;
- Le disjoncteur G4 de 25A ;

Le disjoncteur G1 de 10A et 16A, ils sont placés dans le coffret du tableau divisionnaire. Ils assurent la protection de l'installation et cette dernière doit être divisée en plusieurs circuits afin de limiter les conséquences résultant d'un défaut survenant sur un circuit. Cela facilite la recherche du défaut à l'origine de chaque circuit.

11.7 Fo et Po Piquet de terre

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

S.T : Ce prix rémunère : Les travaux liés à la mise à la terre ;

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

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

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

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

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

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

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

11.8 Fo et Po Disjoncteur général

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

ST : Le disjoncteur Général :

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

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

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

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

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

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

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

11.9 Fo et Po Split 12 000 BTU avec discontacteur

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

ST : Localisation : à chaque endroit prévu dans le bâtiment

Split est composé d'une unité intérieure et extérieure. Il est équipé d'une télécommande et d'une variété d'options pour nettoyer l'air. Le compresseur peut être fixe et variable. L'unité intérieure doit être conçue pour être installée sur mur. La pression créée par le compresseur assure le cycle de Carnot dans les limites de température spécifiées.

Puissance frigorifique nominale : 3.5 KW (12000BTU/h)

Conso électrique : 891 W

11.10 Fo et Po Split 9 000 BTU avec discontacteur

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

ST : Localisation : à chaque endroit prévu dans le bâtiment

Split est composé d'une unité intérieure et extérieur. Il est équipé d'une télécommande et d'une variété d'options pour nettoyer l'air. Le compresseur peut être fixe et variable. L'unité intérieur doit être conçue pour être installée sur mur. La pression créée par le compresseur assure le cycle de Carnot dans les limites de température spécifiées. Puissance frigorifique nominale : 2.6 KW (9 000BTU/h)

Conso électrique : 1085 W

XI. PEINTURE

Généralités

La peinture latex est appliquée sur tous les murs intérieurs ou extérieurs (sauf sur les parties qui reçoivent la peinture glycéroptalique), le contour extérieur des fenêtres ainsi que sur le faux plafond.

-Application à la brosse ou au rouleau en deux couches de base et une troisième couche de finition jusqu'à obtenir une homogénéité de la surface peinte.

La peinture est appliquée sur fond sec, propre et exempt de poussière.

Les surfaces destinées à être peintes reçoivent préalablement deux couches de mastic.

Le support est préparé en enlevant toutes sortes d'aspérités (coulée de mortier, trous, crevasses, brossage pour éliminer les grains de sable et la poussière etc.), éventuellement en utilisant un enduit de peintre (l'enduit au mastic).

Les nuages ne sont pas acceptés.

Sont compris tous travaux de préparation des surfaces à peindre et l'application de deux couches de mastic.

Des précautions seront prises pour éviter de tâcher le pavement et les briques apparentes sinon un parfait nettoyage de toutes les tâches laissées sur le pavement devra être exécuté à posteriori.

Les couleurs à employer seront d'une bonne marque et de toute première qualité.

Si les produits sont acceptés, il ne sera plus question d'employer d'autres produits sur le chantier. Les produits employés sont livrés sur chantier dans leur emballage d'origine et fermé. Aucun produit d'une autre marque, diluant ou autre, ne peut être stocké sur le chantier. Des prélèvements et analyses peuvent être prescrits, à la charge de l'entrepreneur pour vérifier la qualité des matériaux employés. Fourniture et livraison à pied d'œuvre des matériaux et produits nécessaires à l'exécution de cette prestation :

- Préparation des supports enduits : grattage, rebouchage, égrenage, bossage, repassage nécessaire et masticage,
- Nettoyage des tâches au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Pour le choix de la nuance, l'entrepreneur présentera la carte de ses teintes courantes. Il exécutera la teinte acceptée par le fonctionnaire dirigeant.

L'entrepreneur est tenu de décaper et de refaire à ses frais tout ouvrage ou partie de l'ouvrage qui présenterait à l'achèvement effectif des travaux de peinture l'un des défauts suivants : cloque, écaillage ou pelage, fissuration jusqu'au support, altération prononcée de la teinte.

Il en est de même pour les peintures qui présentent avant la fin des travaux, un degré appréciable de farinage.

12.1 Peinture latex sur murs intérieurs

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

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

Mise en œuvre de la peinture de couleur blanc est prévue sur les murs intérieurs des salles des locaux au-dessus de la peinture glycéroptalique, c.-à-d. à partir de 0.2 m jusqu'au niveau des faux-plafonds ou des couvertures. Avant l'application de la peinture, l'entrepreneur doit soumettre la carte de couleur pour l'approbation par le fonctionnaire dirigeant.

12.2 Application peinture glycéroptalique sur plaint

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

S.T : Localisation : plainte sur murs à l'intérieur du bâtiment h=20 cm.

Ces travaux sont prévus sur les murs enduits à l'intérieur du bâtiment. Les murs intérieurs sur une hauteur de 20cm au-dessus du pavement, recevront deux couches de peinture émail mat de toute première qualité, les teintes étant déterminées par le fonctionnaire dirigeant.

12.3 Application peinture email sur planches de rive

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

S.T : Localisation : planche de rive.

Ces travaux sont prévus sur les planches de rive du bâtiment.

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

XIII MOBILIER FIXE ET RERRONNERIE

Généralités

Les portes rideaux seront de modèle simple et solide. Les portes rideaux seront composés de portes rideaux en métal galvanisé $\frac{1}{2}$ ", de consoles en bois, qui seront solidement ancrés sur murs, ainsi qu'un cache rail en bois. L'ensemble sera peint. Les deux rideaux de tissus solides et de toute première qualité, sont posés à l'aide des anneaux plastiques. Les distances entre les anneaux sont de 12 cm au maximum. L'entreprise présentera à l'agrément du fonctionnaire dirigeant, un échantillon de porte rideaux avant la mise en fabrication, ainsi que l'échantillon d'un rideau.

13.1 Fo et Po de porte rideaux et rideaux (3,00m)

C.M : A la pièce posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris la fixation, peinture, 2 rideaux et toutes sujétions.

S.T : Localisation : fenêtres.

Les travaux de la fabrication de porte rideau de longueur de 3 m sont exécutés suivant les instructions de poste.

Les deux rideaux de tissus solides et de toute première qualité de dimensions de 400x 200 cm chacun, sont posés à l'aide des anneaux plastiques.

13.2 Fo et Po de porte rideaux et rideaux (2,50m)

C.M : A la pièce posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris la fixation, peinture, 2 rideaux et toutes sujétions.

S.T : Localisation : fenêtres.

Les travaux de la fabrication de porte rideau de longueur de 2,5 m sont exécutés suivant les instructions de poste.

Les deux rideaux de tissus solides et de toute première qualité de dimensions de 350x 200 cm chacun, sont posés à l'aide des anneaux plastiques.

13.3 Fo et Po de porte rideaux et rideaux (1,70m)

C.M : A la pièce posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris la fixation, peinture, 2 rideaux et toutes sujétions.

S.T : Localisation : fenêtres.

Les travaux de la fabrication de porte rideau de longueur de 1,70 m sont exécutés suivant les instructions de poste.

Les deux rideaux de tissus solides et de toute première qualité de dimensions de 270x 200 cm chacun, sont posés à l'aide des anneaux plastiques.

XIV EVACUATION EAUX PLUVIALES

14.1 Nettoyage et entretien des gouttières en existant

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

ST : Localisation : sur toutes les gouttières

Les gouttières et accessoires en PVC existant seront nettoyés de matière à enlever toutes les salâtes sur les gouttières pour permettre un bon fonctionnement des gouttières.

Il sera nécessaire d'entretenir toutes les parties défectueuses sur les gouttières et ses accessoires.

14.2 Nettoyage, entretien et remplacement des descentes de l'eau en PVC manquante

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

ST : Localisation : sur toutes les descentes d'eaux du bâtiment

Les descentes d'eaux et accessoires en PVC existant seront nettoyés de matière à enlever toutes les salâtes sur les tuyaux pour permettre un bon fonctionnement.

Il sera nécessaire d'entretenir toutes les parties défectueuses, ajouter les parties manquantes des descentes d'eaux et ses accessoires.

2.1.3. Ouvrage II : secrétariat

0 TRAVAUX PREPARATOIRES

0.1 Réparation des fissures

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

ST : Localisation : sur toutes les fissures du bâtiment

Les fissures seront ouvertes, bien nettoyer.

Placer les épingle avec des HA10, selon le cas, et couler le béton dosé 350 Kg/m³.

La finition sera faite au même moment que l'enduit ou contrôle d'enduit.

0.2 Ouverture des murs pour création de deux fenêtres

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

ST : Localisation : sur les endroits prévus pour placer les fenêtres
Cette ouverture respectera les dimensions prévues pour la fixation des fenêtres.
Tous les déchets seront ressemblés et évacuer hors le site de travail.

0.3 Ouverture des murs pour agrandir les claustrât

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

ST : Localisation : sur les endroits prévus pour agrandir les claustrât
Cette ouverture respectera les dimensions prévues pour placer le claustrât.
Tous les déchets seront ressemblés et évacuer hors le site de travail.

I MACONNERIE DE CLAUSTRAT

1.1 Maçonnerie de claustras

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

ST : Localisation : Sur les fenêtres et les portes extérieures

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

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

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

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

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

La maçonnerie de claustras est recouverte d'une toile moustiquaire en fil d'acier galvanisé sur un cadre en bois traité par un antifongique et peint. Le cadre sera placé sur le côté extérieur.

Le coût cadre en bois et son traitement, de la peinture du cadre et de la toile moustiquaire est compris dans le poste

II. HUISSERIES

2.1 Fo et Po serrure pour la porte

CM : A la pièce posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans.

ST : Localisation : sur la porte existante où il y a problème de serrure.

La serrure à poser sera complètes de très bonnes qualités.

2.2 Fo et Po des fenêtres métallique vitrées (1.5x1.2m)

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

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

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

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

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

L'habillement de tout interstice entre le cadre et les murs est fait par les planches (chambranle : habillement des maçonneries en contact avec la porte) d'une largeur de 10 cm et 2.5 cm d'épaisseur sur tout le périmètre de la fenêtre en contact avec les maçonneries du côté inférieur et l'extérieur. Les volets perciennes seront couvert par la moustiquaire.

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

La toile moustiquaire sera en polypropylène de dernière génération.

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

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

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

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

-verrous en haut et en bas

-clinche

III. REVETEMENT DES PAROIS

3.1 Contrôle d'enduit intérieur et extérieur

CM : Au forfait exécuté, y compris préparation des surfaces et toutes sujétions.

ST : Localisation : sur tout endroit où il faut réparer et arranger l'enduit sur bâtiment :

Il sera question des réparer des endroits où l'enduit n'est pas bon et corriger les défauts observés sur les enduits.

IV. ELECTRICITE

1. Entretien et réparation de l'installation électrique

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

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

Ce prix rémunère :

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

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

Elles seront du type Atlantic de Legrand ou similaire

Equipements

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

Chaque armoire comportera :

-Un dispositif de coupure générale en charge, omnipolaire, par interrupteur ou disjoncteur, à commande extérieure.

-Un contacteur pour le délestage automatique

- Un jeu de barres en cuivre

-Un collecteur de terre, en barre cuivre, de section appropriée, ou des borniers type « barrettes » de terre.

-Tous les équipements de protections sélectives et de circuits, de commandes (contacteur - télérupteur - minuterie etc.), de télécommande, de relayages auxiliaires etc.

- **Disjoncteur Tétra polaire**

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

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

- Intensité de court-circuit au point de livraison

- Sensibilité des DR. pour assurer les sélectivités normales de déclenchement sur courant de défaut.

- Réglages des protections amont. *Câblages - repérages*

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

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

Fil conducteur cuivre 4×10mm² :

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

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

4.2 Fo et Po plafonnier économique LED 30W

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

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

4.3 Fo et Po Interrupteur D.A

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

S.T : Les interrupteurs sont du type monophasés 10/161-250 V à encastrer, Ils sont de forme carrée en matière synthétique. Ce sont des interrupteurs silencieux à bascule dont l'unité d'éclairage est de 220V.

4.4 Fo et Po Prise avec terre

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

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

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

4.5 Fo et Po Tableau divisionnaire complet de 12 circuits

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Il Comprend la fourniture et la pose :

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

4.6 Fo et Po Piquet de terre

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

S.T : Ce prix rémunère : Les travaux liés à la mise à la terre ;

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

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

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

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

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

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

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

4.7 Fo et Po Disjoncteur général

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

ST : Le disjoncteur Général :

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

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

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

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

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

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

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

4.8 Fo et Po Split 12 000 BTU avec discontacteur

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

ST : Localisation : à chaque endroit prévu dans le bâtiment

Split est composé d'une unité intérieure et extérieure. Il est équipé d'une télécommande et d'une variété d'options pour nettoyer l'air. Le compresseur peut être fixe et variable. L'unité intérieure doit être conçue pour être installée sur mur. La pression créée par le compresseur assure le cycle de Carnot dans les limites de température spécifiées.

Puissance frigorifique nominale : 3.5 KW (12000BTU/h)

Conso électrique : 891 W

V. PEINTURE

5.1 Peinture latex sur murs intérieurs et faux plafond

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

S.T : Localisation des travaux : à l'intérieur et faux plafond du bâtiment.

Mise en œuvre de la peinture de couleur blanc est prévue sur les murs intérieurs et faux plafond des salles des locaux au-dessus de la peinture glycéroptalique, c.-à-d. à partir de 0.2 m jusqu'au niveau des faux-plafonds ou des couvertures. Avant l'application de la peinture, l'entrepreneur doit soumettre la carte de couleur pour l'approbation par le fonctionnaire dirigeant.

5.2 Application peinture glycéroptalique sur plaint

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

S.T : Localisation : plainte sur murs à l'intérieur du bâtiment h=20 cm.

Ces travaux sont prévus sur les murs enduits à l'intérieur du bâtiment. Les murs intérieurs sur une hauteur de 20cm au-dessus du pavement, recevront deux couches de peinture émail mat de toute première qualité, les teintes étant déterminées par le fonctionnaire dirigeant.

5.3 Application peinture email sur planche de rive

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

S.T : Localisation : planche de rive.

Ces travaux sont prévus sur les planches de rive du bâtiment.

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

VI. MOBILIER FIXE ET FERRONNERIE

6.1 Fo et Po de porte rideaux et rideaux (1,25m)

C.M : A la pièce posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris la fixation, peinture, 2 rideaux et toutes sujétions.

S.T : Localisation : fenêtres.

Les travaux de la fabrication de porte rideau de longueur de 1,25 m sont exécutés suivant les instructions de poste.

Les deux rideaux de tissus solides et de toute première qualité de dimensions de 250x 200 cm chacun, sont posés à l'aide des anneaux plastiques.

VII. EVACUATION EAUX PLUVIALES

7.1 Nettoyage et entretien des gouttières existant

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

ST : Localisation : sur toutes les gouttières

Les gouttières et accessoires en PVC existant seront nettoyés de matière à enlever toutes les salâtes sur les gouttières pour permettre un bon fonctionnement des gouttières.

Il sera nécessaire d'entretenir toutes les parties défectueuses sur les gouttières et ses accessoires.

7.2 Nettoyage, entretien et remplacement des descente de l'eau en PVC manquante

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

ST : Localisation : sur toutes les descentes d'eaux du bâtiment

Les descentes d'eaux et accessoires en PVC existant seront nettoyés de matière à enlever toutes les salâtes sur les tuyaux pour permettre un bon fonctionnement.

Il sera nécessaire d'entretenir toutes les parties défectueuses, ajouter les parties manquantes des descentes d'eaux et ses accessoires.

2.1.4. Ouvrage III : Cafétéria

0. COUVERTURE

0.1 Réparation toiture

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

ST : Localisation : sur la couverture de cafeteria

Il s'agit de réparer quelques endroits de la couverture abimé.

Travaux consistera à remplacer les parties de charpente abimés (fermes, contreventement et pannes), les tôles et les tôles faitières.

Toutes les parties à réparer doivent avoir la même qualité que les autres existant.

Tous les matériaux à remplacer serons soumis à l'appréciation au fonctionnaire dirigeant.

I PLAFOND

1.1 Préparation faux plafond

CM : Au forfait exécuté, conformément au bordereau des prix, y compris le gîtage, les lattes couvre-joints, les aérations dessous toiture, les accessoires et toutes sujétions de mise en œuvre.

ST : A l'attention de l'entrepreneur : il s'agit de remplacer le gîtage apparent, les feuille de triplex ainsi que les lattes abimés.

Cette réparation doit respecter la forme existante du plafond.

II HUISSERIES

2.1 Réparation de la porte

CM : A la pièce posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans.

ST : Les travaux de la réparation de la porte consistera à remplacer toutes les parties de la porte abimé.

Les bois remplacer doivent être de même essence que la porte existante. Il sera bien raboté et sans défaut.

Deux couches de vernis sera appliquées sur toute la porte réparer après nettoyage et rabotage de la porte.

2.2 Fo et Po de la serrure

CM : A la pièce posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans.

ST : Localisation : sur la porte existante où il y a problème de serrure.

La serrure à poser sera complètes de très bonnes qualités.

III PLOMBERIE

3.1 Entretien et réparation de raccordement en eau

CM : Au forfait, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans.

ST : Les travaux d'entretien et réparation de tout le système de raccordement en eau vers la cafétéria. Il faut tenir compte de changement des tuyaux et tous les annexes de la plomberie si c'est nécessaire.

3.2 Fo et Po évier double

CM : A la pièce posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans.

ST : Localisation : cafeteria

Evier sera double en céramique et sera à encastrer. Il sera complet avec les robinets et tous les accessoires, avec les tuyaux d'évacuation d'eaux usées vers l'extérieur.

IV. ELECTRICITE

4.1 Entretien et réparation de l'installation électrique

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

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

Ce prix rémunère :

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

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

Elles seront du type Atlantic de Legrand ou similaire

Equipements

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

Chaque armoire comportera :

-Un dispositif de coupure générale en charge, omnipolaire, par interrupteur ou disjoncteur, à commande extérieure.

-Un contacteur pour le délestage automatique

- Un jeu de barres en cuivre

-Un collecteur de terre, en barre cuivre, de section appropriée, ou des borniers type « barrettes » de terre.

-Tous les équipements de protections sélectives et de circuits, de commandes (contacteur - télérupteur - minuterie etc.), de télécommande, de relayages auxiliaires etc.

- Disjoncteur Tétra polaire

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

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

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

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

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

Fil conducteur cuivre 4×10mm² :

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

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

4.2 Fo et Po plafonnier économique LED 30W

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

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

4.3 Fo et Po Interrupteur D.A

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

S.T : Les interrupteurs sont du type monophasés 10/161-250 V à encastrer, Ils sont de forme carrée en matière synthétique. Ce sont des interrupteurs silencieux à bascule dont l'unité d'éclairage est de 220V.

4.4 Fo et Po Prise avec terre

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

ST : La fourniture et la pose des matériels de label de qualité conformément aux normes et aux plans d'électricité. Ils seront de modèle à fixation par vis, encastré, de type étanche, suivant la nature des locaux ou leur implantation. Toutes les prises de courant seront du type normalisé, avec bornes de terre. Les prises doivent aussi être reliées à la terre et seront placées à 30 cm du sol fini à partir de l'axe des prises. Les caches des prises sont placées d'équerre, le contact entre le mur et la prise est uniforme, sans vides. Les éléments (prises) sont correctement fixés de façon à ce qu'ils ne se désolidarisent pas lors de l'utilisation. Les caches des prises sont placés après les finitions murales et sont exempts de peinture, ciment, etc. Opter pour une protection optimale avec des prises qui résistent à tout type d'environnement, même humide ou poussiéreux sans aussi craindre la météo ni les projections d'eau et avec terre pour la protection avancée contre la foudre.

4.5 Fo et Po Tableau divisionnaire complet de 12 circuits

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Il Comprend la fourniture et la pose :

- Le coffret enveloppe en matériau composite ;
- Le disjoncteur G4 de 25A ;

- Le disjoncteur G1 de 10A et 16A, ils sont placés dans le coffret du tableau divisionnaire. Ils assurent la protection de l'installation et cette dernière doit être divisée en plusieurs circuits afin de limiter les conséquences résultant d'un défaut survenant sur un circuit. Cela facilite la recherche du défaut à l'origine de chaque circuit.

4.6 Fo et Po Piquet de terre

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

S.T : Ce prix rémunère : Les travaux liés à la mise à la terre ;
L'entreprise pourra utiliser des piquets en cuivre enterrés ou tout autre procédé conformes aux Normes NFC-15100, y compris sectionnaire, charbon, Regard de tirage de câble, etc.

Cependant, la résistance de terre pour chaque bâtiment ne devrait pas dépasser 3 ohms.
Un piquet de terre en cuivre de 2 cm de diamètre et 2 m de longueur fourni avec barrette de coupure de terre + accessoires reliés au câble du réseau de terre, enterré dans le sol d'une part, est raccordé dans le tableau divisionnaire de l'autre.

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

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

L'utilisation d'appareils de mesure et personnel qualifié est obligatoire pour l'installation du piquet de terre et les résultats de dissipation feront objet d'un P.V. contresigné par le Délégué à pied d'œuvre. On doit prévoir un système de prise de terre de fondation de même qu'une prise de terre à grande profondeur correspondante, de façon à ce que la résistance du sol soit inférieure ou égale à 10ohms en saison sèche

4.7 Fo et Po Disjoncteur général

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

ST : Le disjoncteur Général :

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

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

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

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

- 10cm pour les câbles jusqu'à 4mm² ;
- 20cm pour les câbles jusqu'à 35mm² ;

- 30cm pour les câbles de dimension supérieure, de relais (à part les armoires de commande qui servent à mesurer ou à contrôler).

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

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

V REVETEMENT DES PAROIS

5.1 Contrôle d'enduit intérieur et extérieur

CM : Au forfait exécuté, y compris préparation des surfaces et toutes sujétions.

ST : Localisation : sur tout endroit où il faut réparer et arranger l'enduit sur bâtiment :

Il sera question des réparer des endroits où l'enduit n'est pas bon et corriger les défauts observés sur les enduits.

5.2 Enduit tyrolien sur mur extérieur

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

ST : Localisation : à l'extérieur du bâtiment :

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

Les prescriptions pour les premières couches sont identiques à l'article sur les enduits 8.1. La mise en œuvre de la dernière couche se fait avec une tyrolienne projetée au moulinet sous un angle différent et un passage à la taloche afin d'écraser les aspérités. L'épaisseur totale est d'environ 3 cm.

VI PEINTURE

6.1 Peinture latex sur murs intérieurs faux plafond

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

S.T : Localisation des travaux : à l'intérieur et faux plafond du bâtiment.

Mise en œuvre de la peinture de couleur blanc est prévue sur les murs intérieurs et faux plafond des salles des locaux au-dessus de la peinture glycéroptalique, c.-à-d. à partir de 0.2 m jusqu'au niveau des faux plafonds ou des couvertures. Avant l'application de la peinture, l'entrepreneur doit soumettre la carte de couleur pour l'approbation par le fonctionnaire dirigeant.

6.2 Application peinture glycéroptalique sur plaint

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

S.T : Localisation : plainte sur murs à l'intérieur du bâtiment h=20 cm.

Ces travaux sont prévus sur les murs enduits à l'intérieur du bâtiment. Les murs intérieurs sur une hauteur de 20cm au-dessus du pavement, recevront deux couches de peinture émail mat de toute première qualité, les teintes étant déterminées par le fonctionnaire dirigeant.

6.3 Application peinture glycéroptalique sur planches de rive

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

S.T : Localisation : planche de rive.

Ces travaux sont prévus sur les planches de rive du bâtiment.

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

VII CHARPENTE

7.1 Fo et pose de Planche de rive traitée en bois 30 x 3cm

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

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

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

La planche de rive sera en bois usiné avec deux rainures ou motif décoratif enduit de deux couches de produit de protection.

7.2 Réparation de la partie de la planche de rive existant

CM : Au forfait, conformément à la quantité du bordereau des prix y compris toutes les pièces accessoires et pièces de fixation.

ST : Localisation : sur toutes la planche de rive.

La partie de planche de rive à réparer sera de même essence que la partie existante. Deux couches de peinture email sera appliquée sur la partie réparer.

VIII EVACUATION EAUX PLUVIALES

8.1 Fo et pose d'une partie des gouttières en PVC

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

ST : Localisation : cafeteria

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

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

8.2 Nettoyage et entretien de gouttière et des descentes de l'eau en PVC existant

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

ST : Localisation : sur toutes les descentes d'eaux du bâtiment

Les descentes d'eaux et accessoires en PVC existant seront nettoyés de matière à enlever toutes les salâtes sur les tuyaux pour permettre un bon fonctionnement.

Il sera nécessaire d'entretenir toutes les parties défectueuses, ajouter les parties manquantes des descentes d'eaux et ses accessoires.

2.1.5. Ouvrage IV : Bâtiment CIMKO

I TRAVAUX PREPARATOIRES

1.1 Décapage, préparation de la plateforme, ouverture de mur pour la porte et localisation de fosse septique pour la construction de toilette dans le bureau du directeur, agrandissement des trous des claustras

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

ST : Localisation : bâtiment « CIMKO »

- Déblais de la terre végétale sur toute la superficie des infrastructures y compris une bande de cinq mètres tout autour de l'infrastructure.
- Implantation des infrastructures par la réalisation des chaises de fondation et de tous autres repères permettant leur construction.
- Mise en dépôt des terres végétales pouvant servir dans la réalisation de parterre de fleurs ou de plantes en fin de chantier.
- Ouverture sur le mur de bureau de directeur pour créer la porte vers la toilette.
- Localisation de la fosse septique servant à raccorder la toilette
- Agrandir les ouvertures pour poser les claustras pour tous le bâtiment « CIMKO »

II FONDATION

2.1 Fouille des fondations (h=55 cm)

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

S. T : Localisation des travaux : les fondations filantes pour les murs de bureau du ministre ; Profondeur totale, c'est- à- dire la distance entre le fond de fouille et la surface après le terrassement général/ couche végétale est de 55 cm au minimum.

L'épaisseur totale est de 40 cm.

2.2 Béton de propreté ép. 5 cm fondation filante ép. 40 cm ;

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

ST : Localisation des travaux : toutes les fondations filantes des ouvrages à construire.

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

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

Le dosage à utiliser est le suivant :

Gravier tamisé 5/20	: 0,800 m ³
Sable 0-5	: 0,400 m ³
Ciment portland (R 42.5)	: 150 kg/m ³
Epaisseur après serrage	: 5 cm.

2.3 Fondation en béton cyclopéen ép.30cm ; h min=50cm

Généralités

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

Gravier ou concassé 5/20	: 0,800 m ³
Sable gros	: 0,400 m ³
Ciment portland (R 42.5)	: 300 kg/ m ³

Les moellons sont compacts, inaltérables, exempts des matières organiques et ne comportent pas de fissures. Le gravier est exempt de terres ou de matières végétales. Les moellons représentent 60% dans la composition du béton cyclopéen. Ils constituent la partie enterrée des soubassements. La mise en œuvre se fait par couches successives de moellons et de béton. L'entrepreneur veille à ce que tous les interstices entre les moellons soient bien remplis de béton. Pour rappel, préalablement à la mise en place du béton cyclopéen, le fond de fouilles est bien compacté et reçoit une couche de béton de propreté de 5 cm d'épaisseur.

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

ST : Localisation : Il s'agit des fondations filantes en béton cyclopéen pour les fondations de passage couvert.

Profondeur totale, c'est- à- dire la distance entre le fond de fouille couvert par le béton de propreté et le niveau de sol terrassé est de 55 cm au minimum.

L'épaisseur des fondations est 40 cm ;

2.4 Maçonnerie en moellon ép.40cm ; h min=144cm pour le soubassement

CM: Au m³ de maçonnerie mis en place selon les côtes des plans, conformément à la quantité de bordereau des prix, y compris le rejoingtoyage/crépissage et toutes sujétions de mise en œuvre.

ST: Localisation des travaux : tous les soubassements des fondations filantes :

Elle sera réalisée en moellons de carrière non friables de 40 cm d'épaisseur de fondation pour les nouvelles infrastructures avec mortier de ciment, dosé à 300Kg de ciment par m³ de sable. Les spécifications seront de référence pour tout ce qui est maçonneries de moellons.

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

Les pierres sont posées de telle sorte qu'une assise horizontale soit obtenue tous les 40 cm. En aucun cas, la largeur des joints sera supérieure à 4 cm.

Les parements restants apparents seront jointoyés au mortier fin dosé à 400 kg/m³.

Un échantillon de 1,5 m² de rejoingtoyage sera présenté pour approbation au fonctionnaire dirigeant. Toutes les traces de mortier, laitances et autres tâches seront nettoyées.

2.5 Béton armé (350Kg/m3) Socles des colonnes 40x40X90 cm (murs)

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

ST : Localisation des travaux : les socles de colonne de bureau de ministre conformément aux plans de fondation et détails ;

Il s'agit d'un béton de sections 40x40 cm et de profondeur suivant les plans, d'une hauteur général 199 cm au minimum, c-t-d de 55 cm dans le sol et 90 cm de soubassement. Les socles sont armés par 4 fers à béton principaux de diamètre 10 mm crénélés ancrés dans le béton des socles pour les colonnes de dimensions 20x15 cm et des armatures secondaires de diamètre 8 crénelé.

Cette armature est comprise dans le prix du béton.

Armatures principales : Fer à béton de ø 10mm

Etriers : Fer à béton de diamètre 6 mm, espacement : 20 cm

Armatures secondaires : Fer à béton de ø 8mm

Etriers : Fer à béton de diamètre 6 mm, espacement : 20 cm

Epingle : Fer à béton de diamètre 6 mm

Le dosage du béton est le suivant :

- Gravier tamisé 5/25 : 0,800 m³ ;
- Sable 0/5 : 0,400 m³
- Ciment Portland (R 42.5) : 350 kg/m³

Préalablement à la mise en place du béton, le fond de fouilles est bien compacté et reçoit une couche de béton de propreté de 5 cm d'épaisseur.

2.6 Béton non armé pour chappe (250Kg/m3) 40x10 cm

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

ST : Localisation des travaux : au niveau fini de soubassement de bureau de ministre

Il s'agit d'un béton de largeur de 40 cm et d'épaisseur 10 cm armé par des fers à béton de diamètre 10 crénélés formant les mailles rectangulaires de 11x20 cm. Cette armature est comprise dans le prix du béton.

Le dosage du béton est le suivant :

- Gravier tamisé 5/25 : 0,800 m³
- Sable 0/5 : 0,400 m³
- Cement Portland (R 42,5) : 350 kg/m³
- Armatures : Fer à béton de ø 10, maille de 11x20 cm. Position basse.

III ELEVATION DES MURS

3.1 Protection des murs contre humidifications

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

ST : Localisation des travaux : sous les maçonneries en briques

La protection contre les remontées capillaires des eaux est réalisée par le sachet visqueen/ film polyane. Cette protection est à prévoir à la base de tous les murs en élévation entre la chappe d'égalisation et le

premier rang de maçonnerie, et cela sur une surface bien arrosée et exempte d'éléments perforants. Le mortier de pose du premier rang de briques doit être bien pressé contre l'isolant. Le recouvrement minimum entre les bandes est de 20 cm.

3.2 Elévation murs en blocs ciment de 15 cm ép.

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

ST : Localisation : Il s'agit de construction des murs en maçonnerie bloc ciment ; L'épaisseur de murs est 15 cm.

Les blocs utilisés sont des blocs ciments de 15x20x40 cm, dosés à 300 kg de ciment/m³ de sable. Le mortier utilisé sera dosé à 300Kg de ciment par m³ de sable.

3.3 Maçonnerie de claustras

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

ST : Localisation : Sur les fenêtres et les portes extérieures

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

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

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

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

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

La maçonnerie de claustras est recouverte d'une toile moustiquaire en fil d'acier galvanisé sur un cadre en bois traité par un antifongique et peint. Le cadre sera placé sur le côté extérieur.

Le coût cadre en bois et son traitement, de la peinture du cadre et de la toile moustiquaire est compris dans le poste

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

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

S.T: Localisation des travaux : coins des murs de bureau de ministre ;

Les sections sont de 20x15 cm et les armatures de 4Ø10

Dosage : 350 kg de ciment par m³.

Gravier ou concassé 5/20 : 0,900 m³

Sable gros : 0,400 m³

Ciment R42.5 : 350 kg/ m³

Armatures :

Fer à béton : 4 longueurs de diamètre 10 mm

Etriers : Fer à béton de diamètre 6mm, maille de 15x10 cm

Espacement : 20cm

3.5 Béton armé (350Kg/m3) chainage (20 cm ép.)

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

ST : Localisation des travaux : chainage pour tout élévation nouvelle des murs.

Dimension conforme aux plans 0,25x0,15 m pour les ceintures supérieures.

Dosé à 350 kg de ciment par m³ :

Gravier ou concassé 5/20	: 0,900 m ³
Sable gros	: 0,400 m ³
Ciment R42.5	: 350 kg/m ³

Armatures :

Fer à béton :

-2 longueurs de diamètre 10 mm position inférieure

-

2 longueurs de diamètre 10 mm position supérieure

Etriers :

-Fer à béton de diamètre 6mm, maille 20x10cm.

Espacement : 20cm

3.6 Chape sablière en béton non armé sous charpente (10 cm ép.)

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

ST : Localisation des travaux : ceinture supérieure destinée à recevoir les fermes pour tout élévation nouvelle des murs.

Dimension conforme aux plans 0,10x0,15 m pour les ceintures supérieures.

Dosé à 350 kg de ciment par m³ :

Gravier ou concassé 5/20	: 0,900 m ³
Sable gros	: 0,400 m ³
Ciment R42.5	: 350 kg/m ³

Armatures :

Fer à béton principal :

-2 longueurs de diamètre 10 mm position inférieure

Fer à béton de répartition :

-Fer à béton de diamètre 6mm,

Espacement : 20cm

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

IV CHARPENTE

• Généralités

Les fermes/demi-fermes sont constituées de madriers de 15x7 cm liés entre eux par clouage. Les fermes sont assemblées au sol ou aux murs. Avant d'être assemblés, les madriers sont débarrassés des saletés, convenablement équarris sur ses quatre faces, bien dressés et rabotés.

Les fermes sont fixées aux ferraillages de ceinture supérieure 1/2 ou colonnes en béton armé, à l'aide de soudure de fers à béton laissés en attente. La longueur des barres d'attente de fixation des fermes au-dessus de la ceinture supérieure est de 100 cm au minimum.

Toutes les fermes sont liées entre elles par les contreventements.

Tous les bois mis en œuvre sont sains, bien équarris, traités au fongicide et insecticide (du type penta bois ou un produit à faire agréer).

Qualité et traitement du bois :

Toutes les pièces recevront un traitement fongicide et insecticide, et toute surface mise à nu, suite aux découpes sur chantier, est traitée également par badigeonnage ou trempage au moyen d'un produit à faire agréer. Toutes les pièces sont saines, bien équarries, à arêtes vives et non voilées ou gauchies. Les nœuds sains, secs ou adhérents sont admis à condition que le diamètre ne dépasse le tiers de la largeur de la face ou de la rive sur laquelle il apparaît, avec un maximum de 6 cm pour les nœuds de face.

Les défauts suivants entraînent le rejet de la pièce :

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

Les essences utilisées sont les Kambala, Mulundu, Lifaki, Tola, grévillia, le cyprès ou autres similaires à soumettre à l'approbation avant mise en œuvre. Le stockage des bois est assuré à l'abri du soleil et de la pluie, sans être au contact avec le sol ni avec la végétation qui le recouvre. Dès le début du chantier, tous les bois utilisés seront soumis à l'approbation du fonctionnaire dirigeant et approvisionnés sur chantier. Ils seront garantis secs.

4.1 Demi-fermes en madrier 7x15 cm

CM : Au M3 posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris les le traitement du bois et toutes les sujétions de la fabrication et pose.

ST : Localisation : Pour toutes les demi-fermes.

Pose de demi- fermes : tous les 200 et 169 cm suivant le plan de charpente.

Les schémas des fermes et les sections à utiliser sont indiqués sur les plans.

Tous les demi-fermes sont fixés aux ferraillages de ceinture supérieure en béton armé, à l'aide de soudure de fers à béton laissés en attente.

4.2 Bois pour Contreventement en madrier 7x15 cm

CM : Au M3 posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris les le traitement du bois et toutes les sujétions de la fabrication et pose.

ST : Localisation : entre deux fermes ou demi-fermes

Le contreventement en madriers est composé par deux ceintures croisées :

Le premier contreventement part de bas de la première ferme et fixée en haut de deuxième ferme et le deuxième contreventement par de haut de la première ferme vers le bas du deuxième ferme. Le renforcement de deux ceintures est assuré par les deux diagonales en bois.

4.3 Bois pour Panne en chevrons section 7x 7 cm

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

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

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

4.4 Planche de rive traitée en bois 30 x 3cm

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

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

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

La planche de rive sera en bois usiné avec deux rainures ou motif décoratif enduit de deux couches de produit de protection.

V COUVERTURE

5.1 Couverture en tôle ondulée BG 28

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

S.T : La couverture est faite de tôles ondulées teinté BG 28 de 0,375 mm d'épaisseur au minimum et 8kg minimum par tôle, fixées à la charpente par des clous de tôle avec rondelles d'étanchéité.

Le prix comprend également les faitières de même qualité et couleur que les tôles et tous les accessoires de pose et de fixation, tels que les clous de tôle et rondelles d'étanchéité.

Le recouvrement longitudinal se fait sur deux ondes complètes au minimum, le recouvrement transversal est de 15 cm au minimum.

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

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

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

VI PLAFOND

6.1 Fo et Po de faux plafond dans la toilette de directeur

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

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

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

Le gitage est constitué de madriers 10x7 cm et de 7cmx7cm soigneusement rabotés à leur faces visibles, posés à une équidistance de 60cm. Des lattes en bois de 60 mm de largeur sont utilisées pour couvrir les joints au-dessus des feuilles de triplex. Cette ossature sera rendue solidaire des fermes et traverses de la charpente par un assemblage par clous afin d'éviter toute déformation du faux plafond.

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

Qualité et traitement du bois :

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

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

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

Exécution :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

VII HUISSERIES

7.1 Fo et Po de fenêtres métallique vitrée (L=0,70m; h=0,6m)

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

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

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

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

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

L'habillement de tout interstice entre le cadre et les murs est fait par les planches (chambranle : habillement des maçonneries en contact avec la porte) d'une largeur de 10 cm et 2.5 cm d'épaisseur sur tout le périmètre de la fenêtre en contact avec les maçonneries du côté inférieur et l'extérieur. Les volets perciennes seront couvert par la moustiquaire.

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

La toile moustiquaire sera en polypropylène de dernière génération.

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

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

- Deux couches de peinture antirouille et deux couches de peinture glycéroptalique sur les châssis métalliques ;
- Moustiquaires sur toutes les fenêtres des bâtiments y compris la fixation à l'aide de fer plat 30mm.
- Verrous en haut et en bas
- clinche

7.2 Fo et Po porte en bois massif (0,9x2,10m)

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

ST : Localisation : intérieur de bâtiment

Les dimensions de 210x90 cm suivant les plans et détails de bordereau.

Les cadres des portes sont en bois massif d'une épaisseur 50 mm minimum et de largeur de 15 cm au minimum correspondant à l'épaisseur de mur. L'habillement de tout interstice entre le cadre et les murs

est fait par les planches (chambranle : habillement des maçonneries en contact avec la porte) d'une largeur de 10 cm et 2.5 cm d'épaisseur sur tout le périmètre de la porte en contact avec les maçonneries du côté inférieur et l'extérieur y compris imposte.

Au niveau de la serrure, les 2 côtés sont renforcés pour le montage solide de la serrure et de la bâche. La pose d'ouvrant se fait par 3 paumelles. La quincaillerie de meilleure qualité est composée de serrure, des verrous de fermeture à l'intérieur et à l'extérieur.

Sont également compris dans le prix du poste :

- Les arrêts de portes,
- Les serrures complètes de très bonnes qualités,
- Deux couches de vernis ;
- Pose d'une chape d'enduit autour des portes (largeur 5 cm, d'épaisseur 1.5 cm).

VIII REVETEMENT DES PAROIS

Généralité :

L'enduit est à appliquer sur des supports en maçonnerie de blocs ou de briques. Avant toute application les murs seront humidifiés à l'eau.

L'épaisseur totale des enduits est de min.15mm et max 20mm. Le mortier pour enduit est composé de ciment PN par m³ de sable moyen et fin. L'enduit est appliqué en deux couches sur un support propre et humidifié. La première couche est rendue rugueuse avant l'application de la deuxième couche qui est parfaitement plane et lissée.

A la rencontre de deux supports différents (par exemple maçonnerie et béton), l'entrepreneur doit poncer dans la première couche à la moyenne d'une bande de 15cm, en treillis galvanisé à mailles fines, ou similaires. Dans les enduits lisses intérieurs, les angles assaillants sont renforcés par des cornières en acier galvanisé, hauteur 150cm dont les ailes sont noyées dans l'enduit. Lors de l'application de l'enduit sur béton, l'entrepreneur incorpore un additif dans le mortier. Cet additif doit assurer une adhérence parfaite de l'enduit.

8.1 Contrôle enduit intérieur et extérieur

CM : Au forfait exécuté, y compris préparation des surfaces et toutes sujétions.

ST : Localisation : sur tout endroit où il faut réparer et arranger l'enduit sur bâtiment :

Il sera question des réparer des endroits où l'enduit n'est pas bon et corriger les défauts observés sur les enduits.

8.2 Enduit intérieur finition lisse dans la nouvelle latrine

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

S. T : Localisation : à l'intérieur du bâtiment :

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

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

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

Avant de recevoir l'enduit, la surface du mur est bien préparée : enlèvement de tout élément ou de toute matière pouvant empêcher l'adhérence du mortier aux briques, décapage des briques dépassant le plan

de parement, bouchage des trous laissés par les échafaudages, grattage des joints de maçonnerie pour améliorer l'accrochage du mortier et humidification des briques.

La préparation des supports comprend obligatoirement les travaux suivants :

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

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

- une couche de dégauchissage ;
- une ou deux couches d'enduit.

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

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

8.3 Enduit extérieur finition tyrolien écrasé

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

ST : Localisation : à l'extérieur du bâtiment :

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

Les prescriptions pour les premières couches sont identiques à l'article sur les enduits 8.1. La mise en œuvre de la dernière couche se fait avec une tyrolienne projetée au moulinet sous un angle différent et un passage à la taloche afin d'écraser les aspérités. L'épaisseur totale est d'environ 3 cm.

8.4 Pose de faïence (h=1,5m) dans les toilettes du directeur

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

S.T : Localisation : Sont à comprendre dans la toilette du bureau de ministre.

Dans le silence de l'indication sur les plans, le niveau supérieur considéré est à 160 cm du sol plan de travail fini.

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

Les carreaux sont de format 20x40 cm et 4 mm d'épaisseur minimum ou autre format agréé par le fonctionnaire-dirigeant. Les carreaux d'angle ont 2 bords émaillés (carreaux spéciaux pour finition des angles et en pourtour des surfaces carrelées).

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

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

L'ouvrage comprend :

- Préparation des surfaces, enlèvement des enduits existants, réparation des fissures, et etc...
- Rinçage à l'eau et nettoyage des zones d'application d'enduits pour les carreaux ;
- Application d'une couche d'enduit rugueux au mortier de ciment dosé à 400 kg de ciment par m³ de sable. Cet enduit est parfaitement dressé et plan ;

- La fourniture et la pose de carreaux à plein bain de mortier.
Les carreaux sont trempés dans l'eau avant leur pose ;
- La mise en œuvre au mortier de ciment ou ciment-colle avec joints continus de 2 à 3 mm, au mortier de ciment ou au ciment colle ;
- Le rejointoyage au ciment blanc et le nettoyage des surfaces carrelées.
L'ouvrage comprend également :
- Les carreaux spéciaux pour finition des angles et en pourtour des surfaces carrelées ;
- Tous scellements, percements et découpes nécessaires aux différents corps de métier ;

IX REVETEMENT DU SOL

9.1 Remblai de l'intérieur de la nouvelle latrine

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

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

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

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

Un échantillon de terre doit être présenté au fonctionnaire dirigeant et approuvé par ce dernier avant la mise en œuvre.

9.2 Herrisson en moellon de 15 cm d'ép.

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

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

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

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

9.3 Béton de sous pavé. 5 cm à l'intérieur

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

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

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

9.4 Pose de carreaux anti-dérapante dans les toilettes

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

S.T : Localisation : dans les toilettes

Ce prix rémunère :

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

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

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

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

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

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

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

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

Toute coupe disgracieuse devra être évitée

X PLOMBERIE

10.1 Raccordement en eau dans les toilettes

CM : Au forfait pour l'ensemble des raccordements des toilettes à la fosse septique y compris les accessoires nécessaires et toutes sujétions.

ST : Le raccordement des toilettes vers la fosse septique existante.

10.4 Fo et Po WC anglaise

CM : A la pièce complète fournie et posée conformément au bordereau de prix, y compris accessoires, abattant pour WC et toutes sujétions d'exécution.

ST : Localisation : local sanitaire.

Le WC monobloc doit être de bonne qualité avec un bouton poussoir pour la chasse et un flotteur d'arrêt au remplissage du réservoir de chasse. L'alimentation du réservoir de chasse doit être assuré par un tuyau flexible en aluminium de bonne qualité et supportant la pression et avant le tuyau flexible, un robinet équerre métallique chromé de bonne qualité.

Sont également compris dans le poste le distributeur de papier hygiénique, la brosse de nettoyage, le porte brosse, abattant et toutes sujétions d'exécution.

L'abattant recouvrant à la fermeture standard de cuvette du W-C est en ureaplast avec charnière en acier inoxydable, répondant aux dimensions existantes de cuvettes.

Il est soumis à l'approbation du Fonctionnaire-dirigeant avant sa pose.

10.5 Fo et Po de miroir

CM : A la pièce posée, y compris accessoires.

S.T: Localisation : essayage ;

Le miroir est parfaitement poli et sans défaut, et a les dimensions suivantes : 60cmx 120cmx5mm

10.6 Fo et Po lavabo

CM : A la pièce complète fournie et posée conformément au bordereau de prix, y compris tous les accessoires (une tablette, un miroir et un porte serviette,) et toutes sujétions d'exécution.

ST : Localisation : local sanitaire

Le Lave mains (lavabo) en porcelaine vitrifiée de premier choix, de couleur blanche, de 65 cmx 55 cm. Il est pourvu de savonnières avec becs d'écoulement, d'un trop plein incorporé, et d'un perçement central pour robinetterie monotrou.

Le Lavabo est équipé d'accessoires suivants :

- Une crêpine sortie avec diamètre 40 mm à grille ;
- Un siphon bouteille en polypropylène blanc de même diamètre ;
- Un robinet à bec en col de cygne en laiton chromé, hauteur environ 250 mm pour eau ;
- Un robinet d'arrêt équerre, chromé avec tuyau de raccordement ;
- Une chaînette chromée, avec bouchon et attache de chaînette ;
- Une tablette,
- Un porte serviette ;
- Un miroir,

Le Lave mains est placé sur deux consoles faites de tuyaux galvanisés de diamètre minimum 1 » encastrés dans la maçonnerie ou par vis spéciaux à tête chromée.

Les consoles doivent permettre au lavabo, de supporter une charge de 50 kg placée au bord du Lave mains le plus éloigné du mur. La fixation du lavabo ne laisse aucun jeu entre le lavabo et le mur. Un coin du plan du lavabo est profilé pour servir de porte savon, toutefois, La tablette de Lave mains est en verre opaque blanc d'épaisseur minimale de 8mm. Sa longueur est celle du lavabo (65 cm) et sa largeur est de 12 cm.

Elle est fixée à l'aide de deux consoles en métal chromé vissées au mur par des vis à tête chromée.

La surface de 65x60 cm au-dessus de lave main est revêtus en carreaux de faïence ;

10.7 Fo et Po des portes papier

CM : A la pièce complète posée et raccordée, y compris accessoires

S.T: Localisation : Sanitaire ;

Les travaux consistent la fourniture et pose de porte papier mural à rouleau hygiénique est en laiton chromé à couvercle. Il est vissé au mur par des vis à tête chromée en hauteur de 65 cm au minimum près de toilette.

Il est soumis à l'approbation du fonctionnaire dirigeant avant sa pose.

10.8 Fo et Po de porte savons

CM : A la pièce fournie et posée, y compris accessoires

S.T: Localisation : Sanitaire ;

Les travaux contiennent la fourniture et pose de porte savon mural en inox, finition satinée, avec perçage pour permettre l'écoulement de l'eau avec les vis en inox et chevilles inclus.

10.9 Fo et PO des portes essui

CM : A la pièce complète y compris accessoires

S.T: Localisation : Sanitaire ;

Consistent la fourniture et pose de porte essui mains textile métal inox ou en PVC blanc mural de largeur 50 cm. Il est vissé au mur par des vis à tête chromée en hauteur de 65 cm au minimum près de toilette. Il est soumis à l'approbation du fonctionnaire dirigeant avant sa pose.

10.10 Raccordement à la fosse septique existante

CM : Au forfait pour l'ensemble des raccordements des toilettes à la fosse septique y compris les accessoires nécessaires et toutes sujétions.

ST : Le raccordement des toilettes vers la fosse septique existante.

XI ELECTRICITE

11.1 Entretien et réparation de l'installation électrique

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

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

Ce prix rémunère :

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

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

Elles seront du type Atlantic de Legrand ou similaire

Equipements

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

Chaque armoire comportera :

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

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

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

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

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

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

Fil conducteur cuivre 4×10mm² :

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

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

11.2 Fo et Po plafonnier économique LED 30W

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

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

11.3 Fo et Po Interrupteur S.A

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

S.T : Les interrupteurs sont du type monophasés 10/161-250 V à encastrer, Ils sont de forme carrée en matière synthétique. Ce sont des interrupteurs silencieux à bascule dont l'unité d'éclairage est de 220V.

11.4 Fo et Po Interrupteur D.A

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

S.T : Les interrupteurs sont du type monophasés 10/161-250 V à encastrer, Ils sont de forme carrée en matière synthétique. Ce sont des interrupteurs silencieux à bascule dont l'unité d'éclairage est de 220V.

11.5 Fo et Po Prise avec terre

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

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

Les caches des prises sont placés après les finitions murales et sont exempts de peinture, ciment, etc. Opter pour une protection optimale avec des prises qui résistent à tout type d'environnement, même humide ou

poussiéreux sans aussi craindre la météo ni les projections d'eau et avec terre pour la protection avancée contre la foudre.

11.10 Fo et Po Tableau divisionnaire complet de 12 circuits

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Il Comprend la fourniture et la pose :

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

11.11 Fo et Po Piquet de terre

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

S.T : Ce prix rémunère : Les travaux liés à la mise à la terre ;

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

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

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

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

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

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

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

11.12 Fo et Po Disjoncteur général

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

ST : Le disjoncteur Général :

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

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

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

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

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

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

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

11.13 Fo et Po Split 12 000 BTU avec discontacteur

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

ST : Localisation : à chaque endroit prévu dans le bâtiment

Split est composé d'une unité intérieure et extérieure. Il est équipé d'une télécommande et d'une variété d'options pour nettoyer l'air. Le compresseur peut être fixe et variable. L'unité intérieure doit être conçue pour être installée sur mur. La pression créée par le compresseur assure le cycle de Carnot dans les limites de température spécifiées.

Puissance frigorifique nominale : 3.5 KW (12000BTU/h)

Conso électrique : 891 W

11.10 Fo et Po Split 9 000 BTU avec discontacteur

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

ST : Localisation : à chaque endroit prévu dans le bâtiment

Split est composé d'une unité intérieure et extérieure. Il est équipé d'une télécommande et d'une variété d'options pour nettoyer l'air. Le compresseur peut être fixe et variable. L'unité intérieur doit être conçue pour être installée sur mur. La pression créée par le compresseur assure le cycle de Carnot dans les limites de température spécifiées.

Puissance frigorifique nominale : 2.6 KW (9 000BTU/h)

Conso électrique : 1085 W

XII PEINTURE

12.1 Peinture latex sur murs intérieurs faux plafond

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

S.T : Localisation des travaux : à l'intérieur et faux plafond du bâtiment.

Mise en œuvre de la peinture de couleur blanc est prévue sur les murs intérieurs et faux plafond des salles des locaux au-dessus de la peinture glycéroptalique, c.-à-d. à partir de 0.2 m jusqu'au niveau des faux-plafonds ou des couvertures. Avant l'application de la peinture, l'entrepreneur doit soumettre la carte de couleur pour l'approbation par le fonctionnaire dirigeant.

12.2 Application peinture glycéroptalique sur plaint

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

S.T : Localisation : plainte sur murs à l'intérieur du bâtiment h=20 cm.

Ces travaux sont prévus sur les murs enduits à l'intérieur du bâtiment. Les murs intérieurs sur une hauteur de 20cm au-dessus du pavement, recevront deux couches de peinture émail mat de toute première qualité, les teintes étant déterminées par le fonctionnaire dirigeant.

12.3 Application peinture email sur planche de rive

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

S.T : Localisation : planche de rive.

Ces travaux sont prévus sur les planches de rive du bâtiment.

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

XIII MOBILIER FIXE ET FERRONNERIE

13.1 Fo et Po de porte rideaux et rideaux (2,50m)

C.M : A la pièce posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris la fixation, peinture, 2 rideaux et toutes sujétions.

S.T : Localisation : fenêtres.

Les travaux de la fabrication de porte rideau de longueur de 2,5 m sont exécutés suivant les instructions de poste.

Les deux rideaux de tissus solides et de toute première qualité de dimensions de 350x 200 cm chacun, sont posés à l'aide des anneaux plastiques.

13.2 Fo et Po de porte rideaux et rideaux (1,70m)

C.M : A la pièce posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris la fixation, peinture, 2 rideaux et toutes sujétions.

S.T : Localisation : fenêtres.

Les travaux de la fabrication de porte rideau de longueur de 1,70 m sont exécutés suivant les instructions de poste.

Les deux rideaux de tissus solides et de toute première qualité de dimensions de 270x 200 cm chacun, sont posés à l'aide des anneaux plastiques.

XIV EVACUATION EAUX PLUVIALES

14.1 Nettoyage et entretien des gouttières en existant

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

ST : Localisation : sur toutes les gouttières

Les gouttières et accessoires en PVC existant seront nettoyés de matière à enlever toutes les salâtes sur les gouttières pour permettre un bon fonctionnement des gouttières.

Il sera nécessaire d'entretenir toutes les parties défectueuses sur les gouttières et ses accessoires.

14.2 Nettoyage, entretien et remplacement des descente de l'eau en PVC manquante

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

ST : Localisation : sur toutes les descentes d'eaux du bâtiment

Les descentes d'eaux et accessoires en PVC existant seront nettoyés de matière à enlever toutes les salâtes sur les tuyaux pour permettre un bon fonctionnement.

Il sera nécessaire d'entretenir toutes les parties défectueuses, ajouter les parties manquantes des descentes d'eaux et ses accessoires.

2.1.6. Ouvrage V : toilette extérieur

0. TRAVAUX PREPARATOIRE

0.1 Démolitions et démontage des anciennes plomberies, les carreaux et faillance dans les toilettes

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

ST : Localisation : à l'intérieur de la toilette extérieure

Il s'agit de démonter toutes anciennes plomberies, les carreaux du sol et les faïences.

I. COUVERTURE

1.1 Réparation de la couverture en tôle ondulée BG 28 endommagé

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

ST : Localisation : sur la couverture d'extérieur

Il s'agit de réparer quelques endroits de la couverture abimé.

Travaux consistera à remplacer les parties de charpente abimés (fermes, contreventement et pannes), les tôles et les tôles faitières.

Toutes les parties à réparer doivent avoir la même qualité que les autres existant.

Tous les matériaux à remplacer serons soumis à l'appréciation au fonctionnaire dirigeant.

II. PLAFOND

2.1 Réparation faux plafond

CM : Au forfait exécuté, conformément au bordereau des prix, y compris le gîtage, les lattes couvre-joints, les aérations dessous toiture, les accessoires et toutes sujétions de mise en œuvre.

- **ST** : A l'attention de l'entrepreneur : il s'agit de remplacer le gîtage apparent, les feuille de triplex ainsi que les lattes abimés.
- Cette réparation doit respecter la forme existante du plafond.

III. HUISSERIES

3.1 Fo et Po de grille métallique à l'entrée des toilettes (L=1,16m; h=2,20m)

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

S.T: Localisation des travaux : entrée principale des latrines externe.

L'encadrement dormant de la grille est en profilés métalliques tube rectangulaire 60x40mm et 20x20 mm.

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

Les grilles sera en tube carre 20x20mm entre distants de 14cm dans le sens vertical et 10 barres dans le sens horizontal.

La serrure sera à cylindre à 3 clefs de premier choix, meilleure qualité. Un échantillon doit être présenté au fonctionnaire dirigeant et approuvé avant la pause.

L'habillement de tout interstice entre le cadre et les murs est fait par les planches (chambranle : habillement des maçonneries en contact avec la porte) d'une largeur de 10 cm et 2.5 cm d'épaisseur sur tout le périmètre de la porte en contact avec les maçonneries du côté inférieur et l'extérieur y compris imposte.

Sont également compris dans le prix :

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

-2 portes cadenas et 2 cadenas de grand format.

IV. REVETEMENT DES PAROIS

4.1 Contrôle enduit intérieur et extérieur

CM : Au forfait exécuté, y compris préparation des surfaces et toutes sujétions.

ST : Localisation : sur tout endroit où il faut réparer et arranger l'enduit sur bâtiment :

Il sera question des réparer des endroits où l'enduit n'est pas bon et corriger les défauts observés sur les enduits.

4.2 Pose de faïence (h=1,5m) dans les toilettes

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

S.T : Localisation : Sont à comprendre dans la toilette.

Dans le silence de l'indication sur les plans, le niveau supérieur considéré est à 160 cm du sol plan de travail fini.

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

Les carreaux sont de format 20x40 cm et 4 mm d'épaisseur minimum ou autre format agréé par le fonctionnaire dirigeant. Les carreaux d'angle ont 2 bords émaillés (carreaux spéciaux pour finition des angles et en pourtour des surfaces carrelées).

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

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

L'ouvrage comprend :

- Préparation des surfaces, enlèvement des enduits existants, réparation des fissures, et etc...
- Rinçage à l'eau et nettoyage des zones d'application d'enduits pour les carreaux ;
- Application d'une couche d'enduit rugueux au mortier de ciment dosé à 400 kg de ciment par m³ de sable. Cet enduit est parfaitement dressé et plan ;
- La fourniture et la pose de carreaux à plein bain de mortier.
Les carreaux sont trempés dans l'eau avant leur pose ;
- La mise en œuvre au mortier de ciment ou ciment-colle avec joints continus de 2 à 3 mm, au mortier de ciment ou au ciment colle ;
- Le rejointoyage au ciment blanc et le nettoyage des surfaces carrelées.

L'ouvrage comprend également :

- Les carreaux spéciaux pour finition des angles et en pourtour des surfaces carrelées ;
- Tous scellements, percements et découpes nécessaires aux différents corps de métier ;

V. REVETEMENT SOL

5.1 Pose de carreaux anti-dérapante dans les toilettes

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

S.T : Localisation : dans les toilettes

Ce prix rémunère :

- La fourniture et la pose des carreaux en grès cérame anti-dérapant
- La réalisation d'une plinthe en carreaux de grès cérame
- Les précautions à prendre pour éviter que cette tâche ne puisse endommager ou affecter négativement les autres parties du bâtiment ;

- La réalisation de toutes les tâches de mise en œuvre et de finition telle que prescrits par le cahier de charge et sur les plans d'exécution

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

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

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

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

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

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

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

Toute coupe disgracieuse devra être évitée

VI. PLOMBERIE

6.1 Raccordement en eau dans les toilettes

6.2 Fo et Po WC anglaise complet

CM : A la pièce complète fournie et posée conformément au bordereau de prix, y compris accessoires, abattant pour WC et toutes sujétions d'exécution.

ST : Localisation : local sanitaire.

Le WC monobloc doit être de bonne qualité avec un bouton poussoir pour la chasse et un flotteur d'arrêt au remplissage du réservoir de chasse. L'alimentation du réservoir de chasse doit être assuré par un tuyau flexible en aluminium de bonne qualité et supportant la pression et avant le tuyau flexible, un robinet équerre métallique chromé de bonne qualité.

Sont également compris dans le poste le distributeur de papier hygiénique, la brosse de nettoyage, le porte brosse, abattant et toutes sujétions d'exécution.

L'abattant recouvrant à la fermeture standard de cuvette du W-C. est en ureaplast avec charnière en acier inoxydable, répondant aux dimensions existantes de cuvettes.

Il est soumis à l'approbation du Fonctionnaire-dirigeant avant sa pose.

6.3 Fo et Po de bac à douche

CM : A la pièce posée, y compris accessoires.

S.T: Localisation : latrines extérieures ;

Le bac à douche sera préfabriqué (en acier) ou construire sur place avec des carreaux antidérapant soigneusement posé avec les syphon sol et tous les accessoires pour assurer une bonne évacuation des eaux usées. Il sera de 0.9mx0.9 m.

6.4 Fo et Po de miroir

CM : A la pièce posée, y compris accessoires.

S.T: Localisation : essayage ;

Le miroir est parfaitement poli et sans défaut, et a les dimensions suivantes : 60cmx 120cmx5mm

6.5 Fo et Po lavabo

CM : A la pièce complète fournie et posée conformément au bordereau de prix, y compris tous les accessoires (une tablette, un miroir et un porte serviette,) et toutes sujétions d'exécution.

ST : Localisation : local sanitaire

Le Lave mains (lavabo) en porcelaine vitrifiée de premier choix, de couleur blanche, de 65 cmx 55 cm. Il est pourvu de savonnières avec becs d'écoulement, d'un trop plein incorporé, et d'un percement central pour robinetterie monotrou.

Le Lavabo est équipé d'accessoires suivants :

- Une crêpine sortie avec diamètre 40 mm à grille ;
- Un siphon bouteille en polypropylène blanc de même diamètre ;
- Un robinet à bec en col de cygne en laiton chromé, hauteur environ 250 mm pour eau ;
- Un robinet d'arrêt équerre, chromé avec tuyau de raccordement ;
- Une chaînette chromée, avec bouchon et attache de chaînette ;
- Une tablette,
- Un porte serviette ;
- Un miroir,

Le Lave mains est placé sur deux consoles faites de tuyaux galvanisés de diamètre minimum 1 » encastrés dans la maçonnerie ou par vis spéciaux à tête chromée.

Les consoles doivent permettre au lavabo, de supporter une charge de 50 kg placée au bord du Lave mains le plus éloigné du mur. La fixation du lavabo ne laisse aucun jeu entre le lavabo et le mur. Un coin du plan du lavabo est profilé pour servir de porte savon, toutefois, La tablette de Lave mains est en verre opaque blanc d'épaisseur minimale de 8mm. Sa longueur est celle du lavabo (65 cm) et sa largeur est de 12 cm.

Elle est fixée à l'aide de deux consoles en métal chromé vissées au mur par des vis à tête chromée.

La surface de 65x60 cm au-dessus de lave main est revêtus en carreaux de faïence

6.6 Fo et Po des portes papier

CM : A la pièce complète posée et raccordée, y compris accessoires

S.T: Localisation : Sanitaire ;

Les travaux consistent la fourniture et pose de porte papier mural a rouleau hygiénique est en laiton chromé à couvercle. Il est vissé au mur par des vis à tête chromée en hauteur de 65 cm au minimum près de toilette.

Il est soumis à l'approbation du fonctionnaire dirigeant avant sa pose.

6.7 Fo et Po de porte savons

CM : A la pièce fournie et posée, y compris accessoires

S.T: Localisation : toilettes

Les travaux contiennent la fourniture et pose de porte savon mural en inox, finition satinée, avec perçage pour permettre l'écoulement de l'eau avec les vis en inox et chevilles inclus.

6.8 Fo et Po des portes essui

CM : A la pièce complète y compris accessoires

S.T: Localisation : Sanitaire ;

Consistent la fourniture et pose de porte essui mains textile métal inox ou en PVC blanc mural de largeur 50 cm. Il est vissé au mur par des vis à tête chromée en hauteur de 65 cm au minimum près de toilette. Il est soumis à l'approbation du fonctionnaire dirigeant avant sa pose.

6.9 Vérification, nettoyage et raccordement à la fosse septique existante

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

ST : la fosse septique doit-être localiser, nettoyer et raccorder la nouvelle latrine.

VII. ELECTRICITE

7.1 Entretien et réparation de l'installation électrique

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

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

Ce prix rémunère :

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

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

Elles seront du type Atlantic de Legrand ou similaire

Equipements

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

Chaque armoire comportera :

-Un dispositif de coupure générale en charge, omnipolaire, par interrupteur ou disjoncteur, à commande extérieure.

-Un contacteur pour le délestage automatique

- Un jeu de barres en cuivre

-Un collecteur de terre, en barre cuivre, de section appropriée, ou des borniers type « barrettes » de terre.

-Tous les équipements de protections sélectives et de circuits, de commandes (contacteur - télérupteur - minuterie etc.), de télécommande, de relayages auxiliaires etc.

- Disjoncteur Tétra polaire

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

protections par DR. dans les armoires électriques fournies par d'autres lots techniques, seront à leur charge.

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

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

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

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

Fil conducteur cuivre $4 \times 10 \text{ mm}^2$:

Le Raccordement avec le réseau existant est en câbles de 16 mm^2 armé. La distance de raccordement entre le bâtiment à construire avec le réseau existant est estimée à 30 m.

Il sera posé à une profondeur de 80 cm, un câble permettant d'alimenter le nouveau bâtiment à la source de tension la plus sûre et la plus courte en termes de distance. Ce câble sera de section indiquée ($4 \times 10 \text{ mm}^2$) et sera raccordé à l'alimentation jusqu'au disjoncteur compact coffret de manœuvre. Les repérages des câblages et appareillages seront conformes aux Normes et aux Spécifications

7.2 Fo et Po Plafonnier économique LED 30 W

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

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

7.3 Fo et Po Interrupteur D.A

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

S.T : Les interrupteurs sont du type monophasés 10/161-250 V à encastrer, Ils sont de forme carrée en matière synthétique. Ce sont des interrupteurs silencieux à bascule dont l'unité d'éclairage est de 220V.

7.4 Fo et Po Tableau divisionnaire complet de 12 circuits

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

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

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

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

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

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

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

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

Il est le lien entre l'arrivée du courant électrique et la distribution de celui-ci au sein de ces bâtiments.

Le tableau divisionnaire permettant aux exploitants de séparer les fonctions de distribution et de protection.

Il Comprend la fourniture et la pose :

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

7.5 Fo et Po Piquet de terre

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

S.T : Ce prix rémunère : Les travaux liés à la mise à la terre ;

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

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

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

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

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

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

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

7.6 Fo et Po Disjoncteur général

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

ST : Le disjoncteur Général :

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

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

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

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

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

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

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

VIII. PEINTURE

8.1 Peinture latex sur murs intérieurs et plafond

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

S.T : Localisation des travaux : à l'intérieur et faux plafond du bâtiment.

Mise en œuvre de la peinture de couleur blanc est prévue sur les murs intérieurs et faux plafond des salles des locaux au-dessus de la peinture glycéroptalique, c.-à-d. à partir de 0.2 m jusqu'au niveau des faux-plafonds ou des couvertures. Avant l'application de la peinture, l'entrepreneur doit soumettre la carte de couleur pour l'approbation par le fonctionnaire dirigeant.

8.2 Application peinture glycéroptalique sur plaint

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

S.T : Localisation : plainte sur murs à l'intérieur du bâtiment h=20 cm.

Les travaux sont prévus sur les murs enduits à l'intérieur du bâtiment. Les murs intérieurs sur une hauteur de 20cm au-dessus du pavement, recevront deux couches de peinture émail mat de toute première qualité, les teintes étant déterminées par le fonctionnaire dirigeant.

8.3 Application peinture email sur planches de rive

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

S.T : Localisation : planche de rive.

Ces travaux sont prévus sur les planches de rive du bâtiment.

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

IX. EVACUATION EAUX PLUVIALES

9.1 Nettoyage et entretien des gouttières en existant

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

ST : Localisation : sur toutes les gouttières

Les gouttières et accessoires en PVC existant seront nettoyés de matière à enlever toutes les salâtes sur les gouttières pour permettre un bon fonctionnement des gouttières.

Il sera nécessaire d'entretenir toutes les parties défectueuses sur les gouttières et ses accessoires.

9.2 Nettoyage, entretien et remplacement des descente de l'eau en PVC manquante

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

ST : Localisation : sur toutes les descentes d'eaux du bâtiment

Les descentes d'eaux et accessoires en PVC existant seront nettoyés de matière à enlever toutes les salâtes sur les tuyaux pour permettre un bon fonctionnement.

Il sera nécessaire d'entretenir toutes les parties défectueuses, ajouter les parties manquantes des descentes d'eaux et ses accessoires.

2.1.7. Ouvrage VI : Paillotte

0. PLAFOND

0.1 Réparation faux plafond

CM : Au forfait exécuté, conformément au bordereau des prix, y compris le gîtage, les lattes couvre-joints, les aérations dessous toiture, les accessoires et toutes sujétions de mise en œuvre.

ST : A l'attention de l'entrepreneur : il s'agit de remplacer le gîtage apparent, les feuille de triplex ainsi que les lattes abimés.

Cette réparation doit respecter la forme existante du plafond.

I. ELECTRICITE

1.1 Entretien et réparation de l'installation électrique

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

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

Ce prix rémunère :

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

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

Elles seront du type Atlantic de Legrand ou similaire

Equipements

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

Chaque armoire comportera :

-Un dispositif de coupure générale en charge, omnipolaire, par interrupteur ou disjoncteur, à commande extérieure.

-Un contacteur pour le délestage automatique

- Un jeu de barres en cuivre

-Un collecteur de terre, en barre cuivre, de section appropriée, ou des borniers type « barrettes » de terre.

-Tous les équipements de protections sélectives et de circuits, de commandes (contacteur - télérupteur - minuterie etc.), de télécommande, de relayages auxiliaires etc.

- Disjoncteur Tétra polaire

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

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

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

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

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

Fil conducteur cuivre 4×10mm²

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

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

1.2 Fo et Po Plafonnier économique LED 30 W

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

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

1.3 Fo et Po Interrupteur S.A

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

S.T : Les interrupteurs sont du type monophasés 10/161-250 V à encastrer, Ils sont de forme carrée en matière synthétique. Ce sont des interrupteurs silencieux à bascule dont l'unité d'éclairage est de 220V.

1.4 Fo et Po prise avec terre

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

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

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

1.5 Fo et Po Tableau divisionnaire complet de 12 circuits

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Il Comprend la fourniture et la pose :

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

1.6 Fo et Po Piquet de terre

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

S.T : Ce prix rémunère : Les travaux liés à la mise à la terre ;

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

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

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

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

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

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

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

1.7 Fo et Po Disjoncteur général

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

ST : Le disjoncteur Général :

- Sera installé de façon esthétique ;

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

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

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

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

- 10cm pour les câbles jusqu'à 4mm^2 ;
- 20cm pour les câbles jusqu'à 35mm^2 ;
- 30cm pour les câbles de dimension supérieure, de relais (à part les armoires de commande qui servent à mesurer ou à contrôler).

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

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

II PEINTURE

2.1 Peinture latex sur murs intérieurs et plafond

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

S.T : Localisation des travaux : à l'intérieur et faux plafond du bâtiment.

Mise en œuvre de la peinture de couleur blanc est prévue sur les murs intérieurs et faux plafond des salles des locaux au-dessus de la peinture glycéroptalique, c.-à-d. à partir de 0.2 m jusqu'au niveau des faux-plafonds ou des couvertures. Avant l'application de la peinture, l'entrepreneur doit soumettre la carte de couleur pour l'approbation par le fonctionnaire dirigeant.

2.2 Application peinture glycéroptalique sur plaint

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

S.T : Localisation : plainte sur murs à l'intérieur du bâtiment $h=20$ cm.

Ces travaux sont prévus sur les murs enduits à l'intérieur du bâtiment. Les murs intérieurs sur une hauteur de 20cm au-dessus du pavement, recevront deux couches de peinture émail mat de toute première qualité, les teintes étant déterminées par le fonctionnaire dirigeant.

2.3 Application peinture email sur planches de rive

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

S.T : Localisation : planche de rive.

Ces travaux sont prévus sur les planches de rive de la paillote.

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

III EVACUATION EAUX PLUVIALES

3.1 Nettoyage et entretien des gouttières en existant

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

ST : Localisation : sur toutes les gouttières

Les gouttières et accessoires en PVC existant seront nettoyés de matière à enlever toutes les salâtes sur les gouttières pour permettre un bon fonctionnement des gouttières.

Il sera nécessaire d'entretenir toutes les parties défectueuses sur les gouttières et ses accessoires.

3.2 Nettoyage, entretien et remplacement des descente de l'eau en PVC manquante

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

ST : Localisation : sur toutes les descentes d'eaux de la paillote

Les descentes d'eaux et accessoires en PVC existant seront nettoyés de matière à enlever toutes les salâtes sur les tuyaux pour permettre un bon fonctionnement.

Il sera nécessaire d'entretenir toutes les parties défectueuses, ajouter les parties manquantes des descentes d'eaux et ses accessoires.

2.1.8. Ouvrage VII : Hangar véhicules

0. RALONGE DE HANGAR

0.1 Fo, Re et Po de poteaux en tuyaux de 3 pouces de 2,45m de hauteur

CM : Au pièces posés, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris les le tout autres sujétions.

ST : Localisation : hangar de véhicules

Les poteaux seront en tuyaux métallique de 3 ou 4' posés à 55 cm dans le sol enrobé dans socle en béton dosés 300 Kg/m³. Ils auront muni des dispositions métalliques pour recevoir et fixer les bois des fermes comme indiquer sur les plans. Ces tuyaux seront couverts de deux couches d'antirouille.

0.2 Bois pour demi-ferme en madrier 7x15cm

CM : Au M3 posée, conformément à la quantité du bordereau des prix et aux plans, y compris les le traitement du bois et toutes les sujétions de la fabrication et pose.

ST : Localisation : Pour toutes les demi-fermes.

Pose de demi- fermes : tous les 200 et 169 cm suivant le plan de charpente.

Les schémas des fermes et les sections à utiliser sont indiqués sur les plans.

Tous les demi-fermes sont fixés aux ferraillages de ceinture supérieure en béton armé, à l'aide de soudure de fers à béton laissés en attente.

0.3 Bois pour panne en chevron 7x7 cm

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

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

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

0.4 Planche de rive

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

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

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

La planche de rive sera en bois usiné avec deux rainures ou motif décoratif enduit de deux couches de produit de protection.

0.5 Dépose et pose de couverture en tôle BG 28 teinté

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

S.T : La couverture est faite de tôles ondulées teinté BG 28 de 0,375 mm d'épaisseur au minimum et 8kg minimum par tôle, fixées à la charpente par des clous de tôle avec rondelles d'étanchéité.

Le prix comprend également les faitières de même qualité et couleur que les tôles et tous les accessoires de pose et de fixation, tels que les clous de tôle et rondelles d'étanchéité.

Le recouvrement longitudinal se fait sur deux ondes complètes au minimum, le recouvrement transversal est de 15 cm au minimum.

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

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

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

I. ELECTRICITE

1.1 Entretien et réparation de l'installation électrique

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

ST : Le raccordement comprend toutes les fournitures et travaux nécessaires, conformément aux exigences de la société distributrice d'électricité, afin d'obtenir le raccordement et la mise en service des installations, y compris les coudes de raccordement, les câbles d'alimentation, les groupes de comptage, etc. A ce sujet, l'installateur devra tenir compte des exigences et devra livrer tous les plans et schémas

afin d'obtenir le raccordement. L'entrepreneur est supposé être au courant des conditions d'installation imposées par le fournisseur du courant.

Ce prix rémunère :

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

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

Elles seront du type Atlantic de Legrand ou similaire

Equipements

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

Chaque armoire comportera :

-Un dispositif de coupure générale en charge, omnipolaire, par interrupteur ou disjoncteur, à commande extérieure.

-Un contacteur pour le délestage automatique

- Un jeu de barres en cuivre

-Un collecteur de terre, en barre cuivre, de section appropriée, ou des borniers type « barrettes » de terre.

-Tous les équipements de protections sélectives et de circuits, de commandes (contacteur - télérupteur - minuterie etc.), de télécommande, de relayages auxiliaires etc.

- Disjoncteur Tétra polaire

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

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

- Intensité de court-circuit au point de livraison

- Sensibilité des DR. pour assurer les sélectivités normales de déclenchement sur courant de défaut.

- Réglages des protections amont. *Câblages - repérages*

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

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

Fil conducteur cuivre 4×10mm² :

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

Il sera posé à une profondeur de 80 cm, un câble permettant d'alimenter le nouveau bâtiment à la source de tension la plus sûre et la plus courte en termes de distance. Ce câble sera de section indiquée (4 X 10

mm²) et sera raccordé à l'alimentation jusqu'au disjoncteur compact coffret de manœuvre. Les repérages des câblages et appareillages seront conformes aux Normes et aux Spécifications

1.2 Fo et Po Plafonnier économique LED 30 W

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

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

1.3 Fo et Po Interrupteur S.A

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

S.T : Les interrupteurs sont du type monophasés 10/161-250 V à encastrer, Ils sont de forme carrée en matière synthétique. Ce sont des interrupteurs silencieux à bascule dont l'unité d'éclairage est de 220V.

II. EVACUATION EAUX PLUVIALES

2.1 Fo et Po de gouttière en PV 140

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

ST : Localisation : Hangar véhicule

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

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

2.2 Fo et Po de descente d'eau en PV 110

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

S.T : Au long des murs, la fixation des tuyaux PVC est réalisée à l'aide de colliers coulissants en métal permettant le libre jeu des dilatations.

L'évacuation des eaux de pluies en tuyaux PVC 110 d'une longueur moyenne de 6.0 m vers le caniveau est réalisée selon les indications des plans.

2.1.9. Ouvrage VIII : Abri groupe

0. TRAVAUX A FAIRE

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

0.1 Placer les auvents

CM : Au forfait pour l'ensemble des auvents à poser

ST : au niveau de abris groupe.

Ces auvents seront fixés aux murs de l'abris groupe. Il sera fait par des chevrons de 5x5 cm et les tôles BWG 28.

0.2 Application peinture antirouille sur la porte d'entrée

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

S.T : Localisation : la porte d'entrée.

La porte recevra deux couches de peinture antirouille mat de toute première qualité, les teintes étant déterminées par le fonctionnaire dirigeant.

0.3 Peinture latex sur murets intérieurs

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

S.T : Localisation des travaux : murets intérieurs

Mise en œuvre de la peinture de couleur blanc est prévue sur les murets intérieurs. Avant l'application de la peinture, l'entrepreneur doit soumettre la carte de couleur pour l'approbation par le fonctionnaire dirigeant.

2.1.10. Ouvrage IX : GUERITE

0. TRAVAUX A FAIRE

0.1 Démontage des anciennes fenêtres et nettoyage des gouttières et descente d'eau

CM : Au forfait pour l'ensemble des anciennes fenêtres à démonter, les gouttière et descente d'eau à nettoyer et toutes sujétions.

ST : Sur la guérite des gardiens à l'entrée principale de ministère.

0.2 Entretien et réparation de l'installation électrique

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

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

Ce prix rémunère :

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

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

Elles seront du type Atlantic de Legrand ou similaire

Equipements

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

Chaque armoire comportera :

- Un dispositif de coupure générale en charge, omnipolaire, par interrupteur ou disjoncteur, à commande extérieure.

- Un contacteur pour le délestage automatique

- Un jeu de barres en cuivre

- Un collecteur de terre, en barre cuivre, de section appropriée, ou des borniers type « barrettes » de terre.

- Tous les équipements de protections sélectives et de circuits, de commandes (contacteur - télérupteur - minuterie etc.), de télécommande, de relayages auxiliaires etc.

- Disjoncteur Tétra polaire

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

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

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

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

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

Fil conducteur cuivre 4×10mm² :

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

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

0.3 Fo et Po Plafonnier économique LED 30 W

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

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

0.4 Fo et Po Interrupteur S.A

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

S.T : Les interrupteurs sont du type monophasés 10/161-250 V à encastrer, Ils sont de forme carrée en matière synthétique. Ce sont des interrupteurs silencieux à bascule dont l'unité d'éclairage est de 220V.

0.5 Fo et Po Prise avec terre

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

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

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

0.6 Fo et Po des fenêtres métallique vitrées (L= 75 cm et h= 97 cm)

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

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

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

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

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

L'habillage de tout interstice entre le cadre et les murs est fait par les planches (chambranle : habillage des maçonneries en contact avec la porte) d'une largeur de 10 cm et 2.5 cm d'épaisseur sur

tout le périmètre de la fenêtre en contact avec les maçonneries du côté inférieur et l'extérieur. Les volets perciennes seront couvert par la moustiquaire.

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

La toile moustiquaire sera en polypropylène de dernière génération.

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

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

- Deux couches de peinture antirouille et deux couches de peinture glycérophthalique sur les châssis métalliques ;
- Moustiquaires sur toutes les fenêtres des bâtiments y compris la fixation à l'aide de fer plat 30mm.
- Verrous en haut et en bas
- Clinche

0.7 Fo et Po des fenêtres métallique vitrées (L= 100 cm et h= 90 cm)

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

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

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

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

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

L'habillage de tout interstice entre le cadre et les murs est fait par les planches (chambranle : habillement des maçonneries en contact avec la porte) d'une largeur de 10 cm et 2.5 cm d'épaisseur sur tout le périmètre de la fenêtre en contact avec les maçonneries du côté inférieur et l'extérieur. Les volets perciennes seront couvert par la moustiquaire.

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

La toile moustiquaire sera en polypropylène de dernière génération.

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

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

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

- Moustiquaires sur toutes les fenêtres des bâtiments y compris la fixation à l'aide de fer plat 30mm.
- Verrous en haut et en bas

0.8 Peinture latex sur murets intérieurs

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

S.T : Localisation des travaux : murets intérieurs

Mise en œuvre de la peinture de couleur blanc est prévue sur les murets intérieurs. Avant l'application de la peinture, l'entrepreneur doit soumettre la carte de couleur pour l'approbation par le fonctionnaire dirigeant.

2.1.11. Ouvrage X : Mûr de clôture

0. TRAVAUX A FAIRE

0.1 Démolition des anciens murs fissurés y compris fondation

0.2 Fouille de fondation filante h. 55 cm ;

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

S.T : Localisation des travaux : les fondations filantes pour les murs de bureau du ministre ; Profondeur totale, c'est- à- dire la distance entre le fond de fouille et la surface après le terrassement général/ couche végétale est de 55 cm au minimum.

L'épaisseur totale est de 40 cm.

0.3 Béton de propreté ép. 5 cm fondation filante l= 40 cm ;

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

ST : Localisation des travaux : toutes les fondations filantes des ouvrages à construire.

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

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

Le dosage à utiliser est le suivant :

Gravier tamisé 5/20	: 0,800 m ³
Sable 0-5	: 0,400 m ³
Ciment portland (R 42.5)	: 150 kg/m ³
Epaisseur après serrage	: 5 cm.

0.4 Fondation en béton cyclopéen l=40cm ; h min=50cm

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

ST : Localisation : Il s'agit des fondations filantes en béton cyclopéen pour les fondations de passage couvert.

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

L'épaisseur des fondations est 40 cm ;

0.5 Maçonnerie en moellon ép.40cm ; h min=40 cm pour le soubassement

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

ST: Localisation des travaux : tous les soubassements des fondations filantes :

Elle sera réalisée en moellons de carrière non friables de 40 cm d'épaisseur de fondation pour les nouvelles infrastructures avec mortier de ciment, dosé à 300Kg de ciment par m³ de sable. Les spécifications seront de référence pour tout ce qui est maçonneries de moellons.

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

Les pierres sont posées de telle sorte qu'une assise horizontale soit obtenue tous les 40 cm. En aucun cas, la largeur des joints sera supérieure à 4 cm.

Les parements restants apparents seront jointoyés au mortier fin dosé à 400 kg/m³.

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

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

0.6 Béton armé (350Kg/m3) Socles des colonnes 40x40X90 cm (murs)

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

ST : Localisation des travaux : les socles de colonne de bureau de ministre conformément aux plans de fondation et détails ;

Il s'agit d'un béton de sections 40x40 cm et de profondeur suivant les plans, d'une hauteur général 90 cm au minimum, c-t-d de 50 cm dans le sol et 40 cm de soubassement. Les socles sont armés par 4 fers à béton principaux de diamètre 10 mm crénelés ancrés dans le béton des socles pour les colonnes de dimensions 20x15 cm et des armatures secondaires de diamètre 8 crénelé.

Cette armature est comprise dans le prix du béton.

Armatures principales : Fer à béton de ø 10mm

Etriers : Fer à béton de diamètre 6 mm, espacement : 20 cm

Armatures secondaires : Fer à béton de ø 8mm

Etriers : Fer à béton de diamètre 6 mm, espacement : 20 cm *Epingles*

: Fer à béton de diamètre 6 mm

Le dosage du béton est le suivant :

- Gravier tamisé 5/25 : 0,800 m³ ;
- Sable 0/5 : 0,400 m³
- Ciment Portland (R 42.5) : 350 kg/m³

Préalablement à la mise en place du béton, le fond de fouilles est bien compacté et reçoit une couche de béton de propreté de 5 cm d'épaisseur.

0.7 Béton non armé pour chappe (250Kg/m³) 40x10 cm

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

ST : Localisation des travaux : au niveau fini de soubassement de bureau de ministre
Il s'agit d'un béton de largeur de 40 cm et d'épaisseur 10 cm armé par des fers à béton de diamètre 10 crénélés formant les mailles rectangulaires de 11x20 cm. Cette armature est comprise dans le prix du béton.

Le dosage du béton est le suivant :

- Gravier tamisé 5/25 : 0,800 m³
- Sable 0/5 : 0,400 m³
- Cement Portland (R 42,5) : 350 kg/m³
- Armatures : Fer à béton de ø 10, maille de 11x20 cm. Position basse.

0.8 Protection des murs contre humidifications

CM : Au ml posé de sachet de type vis Queen/film polyane, sans tenir compte des chevauchements, conformément à la quantité du bordereau des prix.

ST : Localisation des travaux : sous les maçonneries en briques

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

0.9 Elévation murs en blocs ciment de 15 cm ép.

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

ST : Localisation : Il s'agit de construction des murs en maçonnerie bloc ciment ; L'épaisseur de murs est 15 cm.

Les blocs utilisés sont des blocs ciments de 15x20x40 cm, dosés à 300 kg de ciment/m³ de sable.
Le mortier utilisé sera dosé à 300Kg de ciment par m³ de sable.

0.10 Béton armé (350Kg/m³) pour colonnes 15x15X250 cm (murs)

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

S.T: Localisation des travaux : coins des murs de bureau de ministre ;

Les sections sont de 20x15 cm et les armatures de 4Ø10

Dosage : 350 kg de ciment par m³.

- Gravier ou concassé 5/20 : 0,800 m³*
Sable gros : 0,400 m³
Ciment R42.5 : 350 kg/ m³

Armatures :

Fer à béton : 4 longueurs de diamètre 10 mm

Etriers : Fer à béton de diamètre 6mm, maille de 15x10 cm

Espacement : 20cm

0.11 Enduit extérieur finition tyrolien écrasé

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

ST : Localisation : sur les murs de clôture :

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

Les prescriptions pour les premières couches sont identiques à l'article sur les enduits 8.1. La mise en œuvre de la dernière couche se fait avec une tyrolienne projetée au moulinet sous un angle différent et un passage à la taloche afin d'écraser les aspérités. L'épaisseur totale est d'environ 3 cm.

0.12 Fo et Po de concertinas

CM : Au mètre linéaire posé y compris préparation des surfaces, les points de fixations et toutes sujétions.

ST : Localisation : en haut sr tous les murs de clôture :

Les concertinas seront de 450 à 900 mm de diamètre, épaisseur du ruban de 0,5mm, fil d'acier galvanisé de 2,5 mm, agrafes par spire.

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** 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:aaid:scds:US:3b918624-1fb2-4708-9199-e591dcdfe19b>

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 COD22010-10020**, 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 COD22010-10020**, 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 :

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 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.
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 générales/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 50 000 € au cours des trois derniers exercices (2020, 2021 et 2022). 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 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.	
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>	
<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>	
<p>Le soumissionnaire doit disposer du personnel suffisamment compétent pour pouvoir exécuter le marché convenablement.</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>	
<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 années 2019 à 2024 chacun d'une valeur au moins égale à 50 000 € Hors TVA.</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 3.11
<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) + statuts + RCCM
- 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)
- Expériences/références du soumissionnaire (formulaire 3.11)
- Devis quantitatif et estimatif (formulaire 3.12)
- Liste matériels (formulaire 3.13)
- Planning d'exécution (3.15)

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 (2020, 2021, 2022) un chiffre d'affaires au moins égal à : **50 000 euros**.

Il joindra à son offre les états financiers des comptes approuvés des trois dernières années (2020, 2021, 2022).

Données financières	Exercice (2020) EURO	Exercice (2021) EURO	Exercice (2022) 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 (2020)		Exercice (2021)		Exercice (2022)	
	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. Références du soumissionnaire

Le soumissionnaire joindra à son offre les attestations de bonne fin d'exécution et contrats d'au moins 3 travaux de construction et/ou de réhabilitation de bâtiment, exécutées au cours années 2019 à 2024, chacun d'un montant s'élevant au minimum à : **50 000 € Hors TVA**.

Intitulé / description des travaux / lieux (maximum 5)	Montant total en €	Nom du client	Année (2019 à 2024)

Fait à..... Le.....

Signature manuscrite originale / nom du représentant du soumissionnaire

3.12. Devis quantitatif et estimatif (DQE)

BORDEREAU QUANTITATIF DES TRAVAUX DE REHABILITATION MINAGRI

OUVRAGE I	BATIMENT CABINET MINISTRE			P.U en € Hors TVA	Prix total en € Hors TVA
N°	Désignation des travaux	Unité	Quantité		
0	INSTALLATION CHANTIER				
0.1	Installation chantier	Fft	1		
	<i>Sous total 0</i>				
I	TRAVAUX PREPARATOIRE				
1.1	Démolitions complète des murs fissuré, sous pavé y compris la plomberie, les carreaux et faillance dans la toilette de ministre, les fondations et évacuation des débris	Fft	1,00		
	<i>Sous-total 1</i>				
II	FONDATION				
2.1	Fouille des fondations (h=55 cm)	m3	2,41		
2.2	Béton de propreté ép. 5 cm fondation filante ép. 40 cm;	m3	0,22		
2.3	Fondation en béton cyclopéen ép.30cm ; h min=50cm	m3	3,72		
2.4	Maçonnerie en moellon ép.40cm ; h min=144cm pour le soubassement	m3	4,11		
2.5	Béton armé (350Kg/m3) Socles des colonnes 40x40X144 cm (murs)	m3	0,92		
2.6	Béton armé pour chappe (350Kg/m3) 40x10 cm	m3	0,43		
	<i>Sous-total 2</i>				
III	ELEVATION DES MURS				
3.1	Protection des murs contre humidifications	ml	10,93		
3.2	Elévation murs en blocs ciment de 15 cm ép.	m3	5,57		
3.3	Béton armé (350Kg/m3) Colonnes en B.A. 15x15 cm	m3	0,33		
3.4	Béton armé (350Kg/m3) chainage (20 cm ép.)	m3	0,33		
3.5	Béton armé (350Kg/m3) Ceinture supérieure sous charpente (10 cm ép.)	m3	0,25		
	<i>Sous-total 3</i>				
IV	CHARPENTE				
4.1	Bois pour fermes et demi-fermes en madrier 7x15 cm	m3	1,05		

4.2	Bois pour Contreventement en madrier 7x15 cm	m3	0,28		
4.3	Bois pour Panne en chevrons section 7x 7 cm	ml	0,88		
4.4	Planche de rive traitée en bois 30 x 3cm	ml	13,00		
	<i>Sous-total 4</i>				
V	COUVERTURE				
5.1	Couverture en tôle ondulée BG 28	m2	5,54		
	<i>Sous-total 5</i>				
VI	PLAFOND				
6.2	Fo et Po de faux plafond dans le bureau du ministre	m2	36,00		
6.3	Réparation faux plafond	Fft	1,00		
	<i>Sous-total 6</i>				
VII	HUISSERIES				
7.1	Fo et Po de fenêtres métallique vitrée (L=1,80m; h=1,2m)	pce	1,00		
7.2	Fo et Po de fenêtres métallique vitrée (L=1,50m ; h=1,2m)	pce	1,00		
7.3	Fo et Po porte en bois massif (0,9x2,20m)	pce	4,00		
7.4	Fo et Po de serrure sur la porte	pce	1,00		
	<i>Sous-total 7</i>				
VIII	REVETEMENT DES PAROIS				
8.1	Enduit intérieur finition lisse	m2	54,65		
8.2	Enduit extérieur finition tyrolien écrasé	m2	54,65		
8.3	Contrôle d'enduit	Fft	1,00		
8.4	Pose de faillance (h=1,5m) dans les toilettes de ministre	m2	16,65		
	<i>Sous-total 8</i>				
IX	REVETEMENT DU SOL				
9.1	Remblai de bâtiment	m3	1,50		
9.2	Herrisson en moellon de 15 cm d'ép	m3	2,23		
9.3	Béton de sous pavement ép. 5 cm à l'intérieur	m3	1,80		
9.4	Pose de carreaux sol dans le bâtiment entier	m2	207,98		
9.5	Pose de carreaux anti-dérapant dans les toilettes	m2	15,77		

	<i>Sous-total 9</i>			
X	PLOMBERIE			
10.1	Entretien et réparation de raccordement en eau dans les toilettes	Fft	1,00	
10.2	FO et PO WC anglaise	Pce	3,00	
10.3	Fo et PO de miroir	Pce	3,00	
10.4	FO et PO lavabo	Pce	3,00	
10.5	FO et PO baignoire	Pce	3,00	
10.6	Fo et PO des portes papier	Pce	3,00	
10.7	Fo et PO des porte savons	Pce	3,00	
10.8	Fo et PO des portes essuie	Pce	3,00	
10.9	Vidage et nettoyage fosse septique 35 usagers	Pce	1,00	
	<i>Sous-total 10</i>			
XI	ELECTRICITE			
11.1	Entretien et réparation de l'installation électrique	ff	1,00	
11.2	Fo et Po Plafonnier économique LED 30 W	Pce	26,00	
11.3	Fo et Po Interrupteur S. A	Pce	8,00	
11.4	Fo et Po Interrupteur D. A	Pce	3,00	
11.5	Fo et Po Prise avec terre	Pce	22,00	
11.6	Fo et Po Tableau divisionnaire complet de 12 circuits	Pce	1,00	
11.7	Fo et Po Piquet de terre	Pce	1,00	
11.8	Fo et Po Disjoncteur général	Pce	1,00	
11.9	Fo et Po Split 12 000 BTU avec discontacteur	Pce	4,00	
11.10	Fo et Po Split 9 000 BTU avec discontacteur	Pce	3,00	
	<i>Sous-total 11</i>			
XII	PEINTURE			
12.1	Peinture latex sur murs intérieurs	m2	532,51	
12.2	Application peinture glycérophthalique sur plaint	m2	45,89	
12.3	Application peinture email sur planches de rive	m2	12,90	
	<i>Sous-total 12</i>			
XIII	MOBILIER FIXE ET FERRONNERIE			
13.1	Fo et Po de porte rideaux et rideaux (3,00m)	Pce	5,00	
13.2	Fo et Po de porte rideaux et rideaux (2,50m)	Pce	4,00	
13.3	Fo et Po de porte rideaux et rideaux (1,70m)	Pce	3,00	
	<i>Sous-total 13</i>			

XIV	EVACUATION EAUX PLUVIALES			
14.1	Nettoyage et entretien des gouttières en existant	Fft	1,00	
14.2	Nettoyage, entretien et remplacement des descente de l'eau en PVC manquante	Fft	1,00	
	<i>Sous-total 14</i>			
	<i>TOTAL BATIMENT CABINET MINISTRE</i>			
OUVRAGE II	SECRETARIAT			
0	TRAVAUX DES REPARATIONS			
0.1	Réparation de fissures	Fft	1	
0.2	Ouverture des murs pour création de deux fenêtres	Fft	1	
0.3	Ouverture des murs pour agrandir les claustres	Fft	1	
	<i>Sous total 0</i>			
I	MACONNERIE DE CLAUSTRAS			
1.1	Maçonnerie de claustres	m2	2,36	
	<i>Sous total 1</i>			
II	HUISSERIES			
2.1	Fo et Po de serrure pour la porte	Pce	1	
2.2	Fo et Po des fenêtres métallique vitrée (1,50 x 1,20m)	Pce	2	
	<i>Sous total 2</i>			
III	REVETEMENT DES PAROIS			
3.1	Contrôle d'enduit intérieur et extérieur	Fft	1	
	<i>Sous total 3</i>			
IV	ELECTRICITE			
4.1	Entretien et réparation de l'installation électrique	Fft	1,00	
4.2	Fo et Po Plafonnier économique LED 30 W	Pce	4,00	
4.3	Fo et Po Interrupteur D. A	Pce	1,00	
4.4	Fo et Po Prise avec terre	Pce	6,00	

4.5	Fo et Po Tableau divisionnaire complet de 12 circuits	Pce	1,00		
4.6	Fo et Po Piquet de terre	pce	1,00		
4.7	Fo et Po Disjoncteur général	pce	1,00		
4.8	Fo et Po Split 12 000 BTU avec discontacteur	Pce	4,00		
	<i>Sous total 4</i>				
V	PEINTURE				
5.1	Peinture latex sur murs intérieurs faux plafond	m2	89,03		
5.2	Application peinture glycéroptalique sur plaint	m2	4,96		
5.3	Application peinture email sur planches de rive	m2	11,90		
	<i>Sous total 5</i>				
VI	MOBILIER FIXE ET FERRONNERIE				
6.1	Fo et Po de porte rideaux et rideaux (1,25m)	Pce	4,00		
	<i>Sous total 6</i>				
VII	EVACUATION EAUX PLUVIALES				
7.1	Nettoyage et entretien des gouttières en existant	Fft	1,00		
7.2	Nettoyage, entretien et remplacement des descente de l'eau en PVC manquante	Fft	1,00		
	<i>Sous total 7</i>				
	TOTAL SECRETARIAT				
OUVRAGE III	CAFETERIA				
0	COUVERTURE				
0.1	Réparation toiture	Fft	1		
	<i>Sous total 0</i>				
I	PLAFOND				
1.1	Réparation faux plafond	Fft	1		
	<i>Sous total 1</i>				
II	HUISSERIES				

2.1	Réparation de la porte	Fft	1,00		
2.2	Fo et Po de la serrure	Pce	1,00		
	<i>Sous total 2</i>				
III	PLOMBERIE				
3.1	Entretien et réparation de raccordement en eau	Fft	1,00		
3.2	Fo et Po Evier double	Pce	1,00		
	<i>Sous total 3</i>				
IV	ELECTRECITE				
4.1	Entretien et réparation de l'installation électrique	fft	1,00		
4.2	Fo et Po Plafonnier économique LED 30 W	Pce	3,00		
4.3	Fo et Po Interrupteur D. A	Pce	1,00		
4.4	Fo et Po Prise avec terre	Pce	6,00		
4.5	Fo et Po Tableau divisionnaire complet de 8 circuits	Pce	1,00		
4.6	Fo et Po Piquet de terre	Pce	1,00		
4.7	Fo et Po Disjoncteur général	Pce	1,00		
	<i>Sous total 4</i>				
V	REVETEMENT DES PAROIS				
5.1	Contrôle d'enduit intérieur et extérieur	Fft	1		
5.2	Enduit tyrolien sur mur extérieurs	m2	27,42		
	<i>Sous total 1</i>				
VI	PEINTURE				
6.1	Peinture latex sur murs intérieurs faux plafond	m2	51,70		
6.2	Application peinture glycéroptalique sur plaint	m2	4,90		
6.3	Application peinture glycéroptalique sur planches de rive	m2	6,00		
	<i>Sous total 6</i>				
VII	CHARPENTE				
7.1	Fo et pose de Planche de rive traitée en bois 30 x 3cm	ml	6		
7.2	Réparation de la partie de la planche de rive existant	Fft	1		
	<i>Sous total 7</i>				

VIII	EVACUATION EAUX PLUVIALES			
8.1	Fo et pose d'une partie des gouttières en PVC	ml	13,00	
8.2	Nettoyage et entretien de gouttière et des descente de l'eau en PVC existant	Fft	1,00	
	<i>Sous total 8</i>			
	TOTAL CAFETERIA			
OUVRAGE IV	BATIMENT "CIMKO"			
I	TRAVAUX PREPARATOIRE			
1.1	Décapage, préparation de la plateforme, ouverture de mur pour la porte et localisation de fosse septique pour la construction de toilette dans le bureau du directeur, agrandissement des trous des claustras	Fft	1,00	
	<i>Sous-total 1</i>			
II	FONDATION			
2.1	Fouille des fondations (h=55 cm)	m3	1,21	
2.2	Béton de propreté ép. 5 cm fondation filante ép. 40 cm;	m3	0,11	
2.3	Fondation en béton cyclopéen ép.30cm ; h min=50cm	m3	1,10	
2.4	Maçonnerie en moellon ép.40cm ; h min=144cm pour le soubassement	m3	0,88	
2.5	Béton armé (350Kg/m3) Socles des colonnes 40x40X144 cm (murs)	m3	0,29	
2.6	Béton non armé pour chappe (250Kg/m3) 40x10 cm	m3	0,22	
	<i>Sous-total 2</i>			
III	ELEVATION DES MURS			
3.1	Protection des murs contre humidifications	ml	5,50	
3.2	Elévation murs en blocs ciment de 15 cm ép.	m3	2,32	
3.3	Maçonnerie de claustras	m2	3,04	
3.4	Béton armé (350Kg/m3) Colonnes en B.A. 15x15 cm	m3	0,13	
3.5	Béton armé (350Kg/m3) chaînage (20 cm ép.)	m3	0,17	
3.6	Chape sablière en béton non armé sous charpente (10 cm ép.)	m3	0,08	
	<i>Sous-total 3</i>			
IV	CHARPENTE			

4.1	Demi-fermes en madrier 7x15 cm	m3	0,44	
4.2	Bois pour Contreventement en madrier 7x15 cm	m3	0,05	
4.3	Bois pour Panne en chevrons section 7x 7 cm	ml	0,07	
4.4	Planche de rive traitée en bois 30 x 3cm	ml	8,66	
	<i>Sous-total 4</i>			
V	COUVERTURE			
5.1	Couverture en tôle ondulée BG 28	m2	8,49	
	<i>Sous-total 5</i>			
VI	PLAFOND			
6.2	Fo et Po de faux plafond dans le bureau du ministre	m2	8,20	
	<i>Sous-total 6</i>			
VII	HUISSERIES			
7.1	Fo et Po de fenêtres métallique vitrée (L=0,70m ; h=0,6m)	Pce	1,00	
7.2	Fo et Po porte en bois massif (0,9x2,10m)	Pce	4,00	
	<i>Sous-total 7</i>			
VIII	REVETEMENT DES PAROIS			
8.1	Contrôle enduit intérieur et extérieur	Fft	1,00	
8.2	Enduit intérieur finition lisse dans la nouvelle latrine	m2	8,00	
8.3	Enduit extérieur finition tyrolien écrasé	m2	15,44	
8.4	Pose de faillance (h=1,5m) dans les toilettes de ministre	m2	8,22	
	<i>Sous-total 8</i>			
IX	REVETEMENT DU SOL			
9.1	Remblai de l'intérieur de la nouvelle latrine	m3	0,38	
9.2	Herrisson en moellon de 15 cm d'ép.	m3	0,56	
9.3	Béton de sous pavement ép. 5 cm à l'intérieur	m3	0,18	
9.4	Pose de carreaux anti-dérapant dans les toilettes	m3	3,75	
	<i>Sous-total 9</i>			

X	PLOMBERIE				
10.1	Raccordement en eau dans les toilettes	Fft	1,00		
10.2	Fo et Po WC anglaise	Pce	1,00		
10.3	Fo et Po de miroir	Pce	1,00		
10.4	Fo et Po lavabo	Pce	1,00		
10.5	Fo et Po des portes papier	Pce	1,00		
10.6	Fo et Po des porte savons	Pce	1,00		
10.7	Fo et Po des portes essui	Pce	1,00		
10.8	Raccordement à la fosse septique existante	Fft	1,00		
<i>Sous-total 10</i>					
XI	ELECTRECITE				
11.1	Entretien et réparation de l'installation électrique	ff	1,00		
11.2	Fo et Po Plafonnier économique LED 30 W	Pce	6,00		
11.3	Fo et Po Interrupteur S. A	Pce	2,00		
11.4	Fo et Po Interrupteur D. A	Pce	1,00		
11.5	Fo et Po Prise avec terre	Pce	8,00		
11.6	Fo et Po Tableau divisionnaire complet de 12 circuits	Pce	1,00		
11.7	Fo et Po Piquet de terre	Pce	1,00		
11.8	Fo et Po Disjoncteur général	Pce	1,00		
11.9	Fo et Po Split 12 000 BTU avec discontacteur	Pce	1,00		
11.10	Fo et Po Split 9 000 BTU avec discontacteur	Pce	1,00		
<i>Sous-total 11</i>					
XII	PEINTURE				
12.1	Peinture latex sur murs intérieurs et plafond	m2	50,39		
12.2	Application peinture glycéroptalique sur plaint	m2	11,22		
12.3	Application peinture email sur planches de rive	m2	16,05		
<i>Sous-total 12</i>					
XIII	MOBILIER FIXE ET FERRONNERIE				
13.1	Fo et Po de porte rideaux et rideaux (2,50m)	Pce	5,00		
13.2	Fo et Po de porte rideaux et rideaux (1,70m)	Pce	1,00		
<i>Sous-total 13</i>					
XIV	EVACUATION EAUX PLUVIALES				
14.1	Nettoyage et entretien des gouttières en existant	Fft	1,00		
14.2	Nettoyage, entretien et remplacement des descente de l'eau en PVC manquante	Fft	1,00		

		<i>Sous-total 14</i>			
	TOTAL BATIMENT "CIMKO"				
OUVRAGE V	TOILETTE EXTERIEUR				
0	TRAVAUX PREPARATOIRE				
0.1	Démolitions et démontage des anciennes plomberies, les carreaux et faillance dans le toilette	Fft	1,00		
	<i>Sous-total 0</i>				
I	COUVERTURE				
1.1	Réparation de la couverture en tôle ondulée BG 28 endommagé	Fft	1,00		
	<i>Sous-total 1</i>				
II	PLAFOND				
2.1	Réparation faux plafond	Fft	1		
	<i>Sous-total 2</i>				
III	HUISSERIES				
3.1	Fo et Po de grille métallique à l'entrée des toilettes (L=1,16m ; h=2,20m)	Pce	1,00		
	<i>Sous-total 3</i>				
IV	REVETEMENT DES PAROIS				
4.1	Contrôle enduit intérieur et extérieur	Fft	1,00		
4.2	Pose de faillance (h=1,5m) dans les toilettes de ministre	m2	26,04		
	<i>Sous-total 4</i>				
V	REVETEMENT DU SOL				
5.1	Pose de carreaux anti-dérapant dans les toilettes	m2	9,00		
	<i>Sous-total 5</i>				

VI	PLOMBERIE				
6.1	Raccordement en eau dans les toilettes	Fft	1,00		
6.2	Fo et Po WC anglaise	Pce	3,00		
6.3	Fo et Po de bac à douche	Pce	1,00		
6.4	Fo et Po de miroir	Pce	1,00		
6.5	Fo et Po lavabo	Pce	1,00		
6.6	Fo et Po des portes papier	Pce	2,00		
6.7	Fo et Po des porte savons	Pce	2,00		
6.8	Fo et Po des portes essui	Pce	1,00		
6.9	Vérification, nettoyage et raccordement à la fosse septique existante	Fft	1,00		
	<i>Sous-total 6</i>				
VII	ELECTRECITE				
7.1	Entretien et réparation de l'installation électrique	ff	1,00		
7.2	Fo et Po Plafonnier économique LED 30 W	Pce	5,00		
7.3	Fo et Po Interrupteur D. A	Pce	1,00		
7.4	Fo et Po Tableau divisionnaire complet de 12 circuits	Pce	1,00		
7.5	Fo et Po Piquet de terre	Pce	1,00		
7.6	Fo et Po Disjoncteur général	Pce	1,00		
	<i>Sous-total 7</i>				
VIII	PEINTURE				
8.1	Peinture latex sur murs intérieurs et plafond	m2	57,99		
8.2	Application peinture glycéroptalique sur plaint	m2	2,75		
8.3	Application peinture email sur planches de rive	m2	5,38		
	<i>Sous-total 8</i>				
IX	EVACUATION EAUX PLUVIALES				
9.1	Nettoyage et entretien des gouttières en existant	Fft	1,00		
9.2	Nettoyage, entretien et remplacement des descente de l'eau en PVC manquante	Fft	1,00		
	<i>Sous-total 9</i>				
	<i>TOTAL TOILETTE EXTERIEUR</i>				
OUVRAGE VI	<i>PAILLOTTE</i>				

0	PLAFOND			
0.1	Dépose et pose de faux plafond	m2	18	
	<i>Sous-total 0</i>			
I	ELECTRECITE			
1.1	Entretien et réparation de l'installation électrique	ff	1,00	
1.2	Fo et Po Plafonnier économique LED 30 W	Pce	2,00	
1.3	Fo et Po Interrupteur S. A	Pce	1,00	
1.4	Fo et Po Prise avec terre	Pce	4,00	
1.5	Fo et Po Tableau divisionnaire complet de 12 circuits	Pce	1,00	
1.6	Fo et Po Piquet de terre	Pce	1,00	
1.7	Fo et Po Disjoncteur général	Pce	1,00	
	<i>Sous-total 1</i>			
II	PEINTURE			
2.1	Peinture latex sur murets intérieurs et plafond	m2	26,00	
2.2	Application peinture glycéroptalique sur plaint	m2	2,75	
2.3	Application peinture email sur planches de rive	m2	4,24	
	<i>Sous-total 2</i>			
III	EVACUATION EAUX PLUVIALES			
3.1	Nettoyage et entretien des gouttières en existant	Fft	1,00	
3.2	Nettoyage, entretien et remplacement des descente de l'eau en PVC manquante	Fft	1,00	
	<i>Sous-total 3</i>			
	TOTAL PAILLOTTE			
OUVRAGE VII	HANGAR VEHICULES			
0	RALONGE DE HANGAR			
0.1	Fo, Re et Po de poteaux en tuyaux de 3 pouces de 2,45m de hauteur	Pce	5	
0.2	Bois pour demi-ferme en madrier 7x15cm	m3	0,38	
0.3	Bois pour panne en chevron 7x7 cm	m3	0,43	
0.4	Planche de rive	ml	33,82	

0.5	Dépose et pose de couverture en tôle BG 28 teinté	m2	68,08		
	<i>Sous-total 0</i>				
I	ELECTRECITE				
1.1	Entretien et réparation de l'installation électrique	ff	1,00		
1.2	Fo et Po Plafonnier économique LED 30 W	Pce	2,00		
1.3	Fo et Po Interrupteur S. A	Pce	1,00		
	<i>Sous-total 1</i>				
II	EVACUATION EAUX PLUVIALES				
2.1	Fo et Po de gouttière en PV 140	ml	10,30		
2.2	Fo et Po de descente d'eau en PV 110	ml	3,00		
	<i>Sous-total 2</i>				
	<i>TOTAL HANGAR VEHICULES</i>				
OUVRAGE VIII	ABRIS GROUPE				
0	TRAVAUX A FAIRE				
0.1	Béton de sous pavement ép. 10 cm à l'intérieur	m3	0,73		
0.2	Placer les auvent	Fft	1		
0.3	Application peinture antirouille sur la porte d'entrée	m2	5,28		
0.4	Peinture latex sur murets intérieurs	m2	27,22		
	<i>Sous-total 0</i>				
	<i>TOTAL ABRIS GROUPE</i>				
OUVRAGE IX	GUERITTE				
0	TRAVAUX A FAIRE				
0.1	Démontage des anciennes fenêtres et nettoyage des gouttières et descente d'eau	Fft	1,00		
0.2	Entretien et réparation de l'installation électrique	Fft	1,00		
0.3	Fo et Po Plafonnier économique LED 30 W	Pce	1,00		
0.4	Fo et Po Interrupteur S. A	Pce	1,00		
0.5	Fo et Po Prise avec terre	Pce	3,00		
0.6	Fo et Po des fenêtres métallique vitrées (L= 75 cm et h= 97 cm)	Pce	1,00		

0.7	Fo et Po des fenêtres métallique vitrées (L= 100 cm et h= 90 cm)	Pce	2,00		
0.8	Peinture latex sur murets intérieurs	m2	21,60		
	<i>Sous-total 0</i>				
	TOTAL GUERITTE				
OUVRAGE X	MUR DE CLOTURE				
0	TRAVAUX A FAIRE				
0.1	Démolition des anciens fissurés y compris fondation	Fft	1,00		
0.2	Fouille de fondation filante h. 55 cm ;	m3	1,92		
0.3	Béton de propreté ép. 5 cm fondation filante l= 40 cm ;	m3	0,18		
0.4	Fondation en béton cyclopéen l=40cm ; h min=50cm	m3	1,75		
0.5	Maçonnerie en moellon ép.40cm ; h min=144cm pour le soubassement	m3	1,40		
0.6	Béton armé (350Kg/m3) Socles des colonnes 40x40X90 cm (murs)	m3	0,58		
0.7	Béton non armé pour chappe (250Kg/m3) 40x10 cm	m3	0,35		
0.8	Protection des murs contre humidifications	ml	8,75		
0.9	Elévation murs en blocs ciment de 15 cm ép.	m3	3,28		
0.10	Béton armé (350Kg/m3) pour colonnes 15x15X250 cm (murs)	m3	0,225		
0.11	Enduit extérieur finition tyrolien écrasé	m2	43,75		
0.12	Fo et Po de concertinas	ml	326,00		
	<i>Sous-total 0</i>				
	TOTAL MUR DE CLOTURE				

	TOTAL GENERAL DES TRAVAUX en € HTVA				
--	--	--	--	--	--

Fait à : le :

Nom : Fonction :

Signature :

3.13. 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. Cette liste est minimale - les variantes de manière équivalente pouvant remplir les mêmes fonctions peuvent être proposées.

L'entreprise devra mettre à disposition du chantier, au minimum, l'outillage et le matériel suivant :

N°	Désignation	Unité	Qnté	Observation
1	Brouette	Pièce	4	
2	Pelle	Pièce	4	
3	Bêche	Pièce	4	
4	Pioche	Pièce	2	
5	Barre de mine	Pièce	2	
6	Masses	Pièce	1	
7	Marteaux de charpentier	Pièce	2	
8	Grosse masse de min 10kg	Pièce	1	
9	Pieds de biche de 1m20	Pièce	2	
10	Scies de charpentier 60/80cm	Pièce	4	
11	Rouleau de ficelle de maçon	Pièce	2	
12	Monture des scies à métaux	Pièce	4	
13	Lame de scies à métaux	Pièce	10	
14	Fils à Plomb	Pièce	1	
15	Equerres de maçon de 1m20 x 60	Pièce	2	
16	Truelles	Pièce	4	
17	Règles de maçon 2m	Pièce	4	
18	Niveaux à bulles de 2m	Pièce	4	
19	Sceaux de maçon 15L	Pièce	6	
20	Cisaille de Ferrailleur de 42" (Coupe Boulon)	Pièce	2	
21	Griffes	Pièce	3	
22	Equerres de maçon de 1m20 x 60	Pièce	4	
23	Combinaisons, bottes, gants, casques	Pièce		
24	Dame à main	Pièce	2	
25	Poste à souder	Pièce	1	
26	Meuleuse	Pièce	1	
27	Disque à couper	Pièce	1	
28	Disque à meuleur	Pièce	1	

Fait àle.....

Signature manuscrite originale /nom du représentant du soumissionnaire

3.14. Jalons de paiement

Les paiements se feront sur la base des jalons suivants :

Jalon	Echéancier	Montant à payer	Documents de référence
1	Après installation du chantier et démarrage des travaux. (0)	Selon le montant prévu dans le DQE (Maximum 10% du marché)	PV de démarrage des Travaux, après installation chantier
2	Après exécution des travaux de Travaux préparatoire (I) et Fondation (II) et Elévation des murs pour le bureau de ministre (Ouvrage I : BATIMENT CABINET MINISTRE).	Selon le montant prévu dans le DQE	PV de réception technique partielle + PV de réception provisoire partielle.
3	Après exécution des travaux Charpente (IV), Couverture (V), Plafond (VI), Huisseries (VII) et Revêtement parois (VIII) (Ouvrage I : BATIMENT CABINET MINISTRE)	Selon le montant prévu dans le DQE	PV de réception technique partielle + PV de réception provisoire partielle.
4	Après exécution des travaux de Revêtement du sol (IX) (Ouvrage I : BATIMENT CABINET MINISTRE)	Selon le montant prévu dans le DQE	PV de réception technique partielle + PV de réception provisoire partielle.
5	Après exécution des travaux Plomberie (X) et Electricité (XI) (Ouvrage I : BATIMENT CABINET MINISTRE)	Selon le montant prévu dans le DQE	PV de réception technique partielle + PV de réception provisoire partielle.
6	Après exécution des travaux de Peinture (XII), Mobilier fixe et ferronnerie (XIII) et Evacuation eaux pluviales (XIV) (Ouvrage I : BATIMENT CABINET MINISTRE)	Selon le montant prévu dans le DQE	PV de réception technique partielle + PV de réception provisoire partielle.
7	Après exécution des travaux préparatoire (0), Maçonnerie de claustras (I) , Huisseries (II), revêtement des parois (III), Electricité (IV), Peinture (V) , Mobilier fixe et ferronnerie (VI) et Evacuation eaux pluviales (VII) (Ouvrage II : SECRETARIAT)	Selon le montant prévu dans le DQE	PV de réception technique partielle + PV de réception provisoire partielle.
8	Après exécution des travaux préparatoire (0), Maçonnerie de claustras (I) , Huisseries (II), revêtement des parois (III), Electricité (IV), Peinture (V) , Mobilier fixe et ferronnerie (VI) et Evacuation eaux pluviales (VII) (Ouvrage III : Cafeteria)	Selon le montant prévu dans le DQE	PV de réception technique partielle + PV de réception provisoire partielle.

9	Après exécution des travaux préparatoire (I), Fondation (II), Elévation des murs (III), Charpente (IV), Couverture (V), Plafond (VI), Huisseries (VII), Revêtement des parois (VIII), Revêtement du sol (IX), Plomberie (X), Electricité (XI), Peinture (XII), Mobilier fixe et ferronnerie (XIII) et Evacuation eaux pluviales (XIV) (Ouvrage IV : BATIMENT « CIMKO »)	Selon le montant prévu dans le DQE	PV de réception technique partielle + PV de réception provisoire partielle.
10	Après exécution des travaux préparatoire (0), Couverture (I), Plafond (II), Huisseries (III), Revêtement des parois (IV), Revêtement du sol (V), Plomberie (VI), Electricité (VII), Peinture (VIII), et Evacuation eaux pluviales (IX) (Ouvrage V : Toilette extérieure)	Selon le montant prévu dans le DQE	PV de réception technique partielle + PV de réception provisoire partielle.
11	Après exécution des travaux Ouvrage VI : Paillotte (0, I, II et II) ; Ouvrage VII Hangar véhicule (0, I et II), Ouvrage VIII : Abris groupe (0 Travaux à faire) et Ouvrage IX : Guérite (0. Travaux à faire)	Selon le montant prévu dans le DQE	PV de réception technique partielle + PV de réception provisoire partielle.
12	Après exécution des travaux Ouvrage X : Mur de clôture (0. Travaux à faire)	Selon le montant prévu dans le DQE	PV de réception technique partielle + PV de réception provisoire partielle ET PV de réception provisoire complète.

3.15. Planning d'exécution

Le soumissionnaire devra fournir le planning d'exécution détaillé des travaux suivant le modèle ci-dessous. Ce planning devra être cohérent avec la durée d'exécution prévu.

N°	Description des activités	Mois 1				Mois 2				Mois 3				Mois 4				Mois 5			
		S1	S2	S3	S4																
1.																					
2.																					
3.																					
4.																					
5.																					
6.																					
7.																					
8.																					

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. Mamadou Maouloud DIALLO

Expert en Contractualisation et Administration, Agence belge de développement, 3, Route Bukavu - Commune de Makiso, Kisangani - République Démocratique du Congo

« le pouvoir adjudicateur ».

Objet : Cautionnement numéro

Cautionnement pour l'entièreté de l'exécution du contrat CSC COD220010-10020

Intitulé : Marché de travaux relatif à la « Réhabilitation des bureaux de MINAGRI à Kisangani dans la province Tshopo »

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

COD22010-10020 intitulé : « Réhabilitation des bureaux de MINAGRI à Kisangani dans la province Tshopo »

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] :.....

4. Plans

Liste du plan annexé :

- **Plan cabinet MINAGRI**