REPUBLIQUE DU NIGER
MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE

PROJET D'ACCES AUX MARCHES ET D'INFRASTRUCTURES RURALES DANS LA REGION DE TAHOUA

"PAMIRTA"

UNITE DE GESTION DU PROJET

Dossier d'Appel d'Offres International
N°005/MAG-EL/UGP/PAMIRTA/2019

SELECTION DES ENTREPRISES POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION ET D'AMENAGEMENT DE DEUX (2) MARCHES DE DEMI-GROS DE PRODUITS AGRICOLES A BADAGUICHIRI ET KAROFANE DANS LA REGION DE TAHOUA

Financement : PAMIRTA
Maître d'Ouvrage : Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage
Maître d'ouvrage Délégué : PAMIRTA : Unité de Gestion du Projet

SEPTEMBRE 2019

PREMIÈRE PARTIE – PROCÉDURES D'APPEL D'OFFRES

Section I. Avis d'appel d'offres

L'avis d'appel d'offres informe les candidats de l'ouverture d'une procédure d'appel d'offres ouvert international. Ce document est publié dans les organes de presse adéquats, et notamment dans deux quotidiens nationaux, dans le Journal Officiel de la République Italienne et dans le Journal officiel de l'Union Européenne.

Section II. Instructions aux candidats (IC)

Cette Section fournit aux candidats les informations utiles pour préparer leurs soumissions. Elle comporte aussi des renseignements sur la soumission, l'ouverture des plis et l'évaluation des offres, et sur l'attribution des marchés**. Les dispositions figurant dans cette Section I ne doivent pas être modifiées.**

Section III. Données particulières de l'appel d'offres (DPAO)

Cette Section énonce les dispositions propres à chaque passation de marché, qui complètent les informations ou conditions figurant à la Section II, Instructions aux candidats.

Section IV. Formulaires de soumission

Cette Section contient les modèles des formulaires que les candidats devront utiliser pour préparer leur offre : le formulaire d'offre et ses annexes, le bordereau des prix et de détail quantitatif et estimatif, les formulaires de proposition techniques, les formulaires de qualification et le modèle de garantie de soumission.

DEUXIÈME PARTIE – SPECIFICATIONS DES TRAVAUX

Section V. Cahiers des Clauses Techniques et Plans

Dans cette Section figurent les Spécifications techniques, et les plans décrivant les travaux devant être réalisés.

Section V-bis. Cahiers des Notations

Dans cette Section figurent les procédures d'attributions des scores

TROISIÈME PARTIE – MARCHÉ

Section VI. Cahier des Clauses administratives générales (CCAG)

Cette Section contient les dispositions générales applicables à tous les marchés. **La formulation des clauses de cette Section ne doit pas être modifiée**.

Section VII/A. Cahier des Clauses administratives particulières (CCAP)

Cette Section énonce les clauses propres au présent marché, et modifie ou complète la Section VI, Cahier des Clauses administratives générales.

Section VII/B. Cahier des Clauses harmonisées avec la loi italienne (CCHLI)

Cette Section énonce les dispositions applicables à tous les marchés, et modifie ou complète la Section VI, Cahier des Clauses administratives générales. Le contenu de cette section ne peut pas être modifié par les Clauses administratives particulières (CCAP) ou par aucune autre clause de ce document, ou par les lois nationales ou régionales, car il provient d'un accord intergouvernemental avec la République italienne ratifié par le parlement de la République du Niger qui prévaut sur tout autre règlement.

Toute loi, disposition ou réglementation, de toute origine, qui dussent résulter incompatible avec les clauses indiquées dans la présente section, et qui ne peuvent pas être résolues par une interprétation authentique extrajudiciaire de ce document, ne peut jamais, et en aucun cas, conduire à une modification des clauses contenu dans cette section. En cas d'incompatibilité irréconciliable et en absence d'une résolution interprétative où les clauses de la présente section prévalent, l'appel d'offres doit être considéré annulé et tous les documents doivent être soumis à nouveau à l'attention des autorités nigérianes et italiennes compétentes.

Section VIII. Formulaires du Marché

Cette Section contient le modèle de **Lettre de notification du marché approuvé** et le **Modèle de Marché**.

Les formulaires de **garantie de bonne exécution et de garantie de remboursement d'avance,** le cas échéant, seront remplis uniquement par le candidat retenu après l'attribution du Marché.

La Section contient également le formulaire de **garantie émise en remplacement de la retenue de garantie**

SECTION I

Avis d'Appel d'Offres (AAO)

Section I. Avis d'Appel d'Offres

REPUBLIQUE DU NIGER

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE
Projet d'Accès aux Marchés et d'Infrastructures Rurales dans la Région de Tahoua
PAMIRTA

1. Cet Avis d'Appel d'Offres fait suite à l'Avis Général de Passation des Marchés (Éventuellement) paru dans le **journal Sahel N°9669 du 11 Février 2019**

1. La République du Niger a sollicité et obtenu de la République Italienne, à travers l'Agence Italienne pour la Coopération au Développement, le financement du Projet d'Accès aux Marchés et d'Infrastructures Rurales dans la Région de Tahoua (PAMIRTA) et a l'intention d'utiliser une partie de ces fonds pour effectuer des paiements au titre du présent marché relatif aux **" Travaux de construction et d'aménagement de deux (2) marchés de demi-gros de produits agricoles à Badaguichiri et Karofane dans la région de Tahoua "**. Ce projet s'intègre dans le cadre stratégique de l'initiative 3N et contribue à long terme à générer un impact significatif en termes de croissance socio-économique durable et inclusive du secteur de l'agriculture familiale.

2. Le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage sollicite des offres fermées de la part de candidats éligibles et répondant aux qualifications requises pour réaliser les travaux suivants : **Travaux de construction et d'aménagement de deux (2) marchés de demi-gros de produits agricoles à Badaguichiri et Karofane dans la région de Tahoua** en deux lots distincts comme suit :

- Lot 1 : Travaux de construction du marché de demi-gros de produits agricoles à Badaguichiri ;
- Lot 2 : Travaux de construction du marché de demi-gros de produits agricoles à Karofane

3. La passation du Marché sera conduite par Appel d'Offres Ouvert International tel que défini dans le Code des Marchés publics**,** et ouvert à tous les candidats éligibles.

4. Les candidats intéressés peuvent obtenir des informations complémentaires et prendre connaissance des documents d'Appel d'Offres aux adresses mentionnées ci-après : (i) **Unité de Gestion du PROJET (UGP)** à Tahoua **(**Tel 20.611.067 ; email: urgp.tahoua@prodaf.net (copie à abdoulaye.soumana@prodaf.net et bodo.marou@prodaf.net); , (ii) **Cellule Nationale d'Assistance Technique (CENAT)** sis au Quartier KOUARA KANO de Niamey, (Téléphone **20.35.18.49**, Email : cenat.niamey@prodaf.net) ; (iii) **Direction des Marchés Publics** au Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, **Porte B005 au Rez de chaussée**. Pour le principe d'égalité de traitement, étant donné qu'il s'agit d'un appel d'offres international, toutes les entreprises étrangères auront également un accès facile et immédiat à l'avis, et elles auront la chance de le télécharger depuis l'adresse web suivante : **http://www.pamirta.net** après un enregistrement dans le même site web.

5. Les exigences en matière de qualifications sont : Être une entreprise de 3ème catégorie ou plus (ou autre option d'enregistrement pour les entreprises étrangères qui doivent être autorisées à réaliser des Travaux Publics selon une autorisation délivrée par l'Administration compétente de leurs

pays, si ce type d'autorisation spécifique est prévue par la loi de leurs pays) en règle vis-à-vis de l'Administration et ne pas être sous le coup d'interdiction, de suspension, d'exclusion ou de liquidation judiciaire.

Pour être admis à concourir, le soumissionnaire doit :

- Produire un document administratif portant agrément de l'entreprise, en 3ème catégorie ou plus (ou autre option d'enregistrement pour les entreprises étrangères qui doivent être autorisées à réaliser des Travaux Publics selon une autorisation délivrée par l'Administration compétente de leurs payes, si ce type d'autorisation spécifique est prévue par la loi de leurs pays);
- Justifier d'une existence légale (inscription au Registre du Commerce et de Crédit Mobilier / RCCM, Statuts pour les sociétés) ;
- Fournir une attestation de Régularité Fiscale (ARF) datant de moins de trois (3) mois (pour les entreprises nationales) ;
- Fournir (pour les entreprises étrangères) une attestation d'engagement à payer, par retenue à la source, l'impôt sur les bénéfices des non-résidents ou une attestation de non double imposition ;
- Fournir une attestation de la CNSS et de l'Inspection de travail datant de moins de trois (3) mois (pour les entreprises nationales) ;
- Fournir une attestation de non faillite, non liquidation judiciaire et de non cessation de paiement datant de moins de trois (3) mois ;
- Fournir l'attestation de paiement de cotisations de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Niger de l'exercice en cours (pour les entreprises nationales) ;
- Fournir, pour les groupements, l'acte Notarié constituant le Groupement d'Entreprises et désignant le Chef de file du groupement.

6. Les soumissionnaires devront verser des frais de contribution de gestion de DAO non remboursable de 200.000 FCFA ou 300 euros. Ces frais doivent être payés sur le compte bancaire : **Numéro 110 824 53 00 17 ouvert à la BANQUE ATLANTIQUE sous le nom « PAMIRTA – DAO »**. La copie papier du dossier est disponible aux bureaux ci – dessus indiqués. Le Dossier d'Appel d'offres sera remis sur place. Les entreprises étrangères ou qui n'ont pas leur siège à Niamey, auront la possibilité de télécharger les documents depuis l'adresse web : http://www.pamirta.net, mais les documents papiers feront foi.

7. Les offres présentées en un (1) original et deux (2) copies, conformément aux Données Particulières de l'Appel d'Offres, et accompagnées de garanties de soumission devront parvenir ou être remises à la Direction des Marchés Publics du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, **Porte B005 au Rez de chaussée au plus tard le 30 Octobre 2019 à 10 heures**. Les offres reçues après le délai fixé seront rejetées. Pour les entreprises étrangères, les offres peuvent également être soumises par courrier express certifié, mais dans ce cas cette administration n'assume aucun risque lié à la livraison tardive, au dommage ou à la perte des plis.

8. Les offres doivent comprendre une garantie de soumission, d'un montant de 11.000.000 FCFA pour chaque lot ou le montant équivalent dans une monnaie librement convertible.

L'estimation des couts du présent marché indiquée dans l'avis d'appel d'offres est **hors taxe** (HT) et ne doit pas être dépassée au niveau de l'offre financière, sinon l'offre sera écartée :

- Lot 1 : 613.000.000 FCFA ou 934.513 EUROS ;
- Lot 2 : 587.000.000 FCFA ou 894.876 EUROS

9. Les candidats resteront engagés par leur offre pendant une période de 120 jours à compter de la date limite du dépôt des offres, comme spécifié au point 19.1 des IC et au DPAO.

10. L'ouverture des plis aura lieu le **30 Octobre 2019 à 10 heures** dans la salle de réunion du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage à Niamey, en présence des représentants des soumissionnaires ou toutes autres personnes qui souhaitent y assister, sauf pour les limitations d'espace et de sécurité.

11. Le Projet PAMIRTA se réserve le droit de recourir à une réduction de rubrique de travaux par lot afin d'ajuster le montant global des marchés attribués à l'enveloppe financière disponible.

12. Par décision motivée, **le Maître d'Ouvrage** se réserve le droit de ne donner aucune suite à tout ou partie du présent Appel d'offres.

LE MINISTRE D'ETAT, MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE

Elhadji ALBADE ABOUBA

SECTION II

Instructions aux Candidats (IC)

Section II. Instructions aux candidats

A. Généralités

1. Objet du Marché

1.1 A l'appui de l'avis d'appel d'offres indiqué dans les Données particulières de l'appel d'offres **(**DPAO**),** l'Autorité contractante, telle qu'indiquée dans les DPAO, publie le présent Dossier d'appel d'offres en vue de la réalisation des travaux spécifiés à la Section V, Cahier des Clauses Techniques et Plans. Le nom, le numéro d'identification et le nombre de lots faisant l'objet de l'appel d'offres (AO) figurent dans les DPAO.

1.2 Le soumissionnaire retenu doit achever les travaux dans le délai indiqué dans les DPAO, à compter de la date de notification de l'entrée en vigueur du Marché.

1.3 Dans le présent Dossier d'Appel d'Offres :

a) Le terme « par écrit » signifie communiqué sous forme écrite avec accusé de réception ;

b) Si le contexte l'exige, le singulier désigne le pluriel, et vice versa ; et

c) Le terme « jour » désigne un jour calendaire.

2. Origine des fonds

2.1 L'origine des fonds budgétisés pour le financement du Marché faisant l'objet du présent appel d'offres est indiqué dans les DPAO.

3. Sanction des fautes commises par les candidats ou titulaires de marchés publics

3.1 La République du Niger exige de la part des candidats, soumissionnaires et titulaires de ses marchés publics, qu'ils respectent les règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l'exécution de ces marchés. Sans préjudice des sanctions pénales prévues par les lois et règlements en vigueur, des sanctions peuvent être prononcées par le Comité de Règlement des Différends de l'Agence de Régulation des Marchés Publics à l'égard du candidat, soumissionnaire, attributaire ou titulaire qui a :

a) Octroyé ou promis d'octroyer à toute personne intervenant à quelque titre que ce soit dans la procédure de passation du marché un avantage indu, pécuniaire ou autre, directement ou par des intermédiaires, en vue d'obtenir le marché ;

b) Procédé à des pratiques de collusion entre soumissionnaires afin d'établir les prix des offres à des niveaux artificiels et non concurrentiels et de priver l'autorité contractante des avantages d'une concurrence libre et ouverte ;

c) Participé à des pratiques visant sur le plan technique à instaurer un fractionnement du marché ou à influer sur le contenu du dossier d'appel d'offres ;

d) Eu recours à la surfacturation et/ou à la fausse facturation dûment établie ;

e) Influé sur le mode de passation du marché ou sur la définition des prestations de façon à bénéficier d'un avantage indu ;

f) Influé ou tenté d'influer sur l'évaluation des offres ou sur les décisions d'attribution, y compris la proposition de tout paiement ou avantage indu ;

g) Fourni délibérément dans son offre des informations ou des déclarations fausses, mensongères ou confidentielles susceptibles d'influer sur le résultat de la procédure de passation ;

h) Fait usage d'informations confidentielles dans le cadre de la procédure d'appel d'offres ;

i) Participé pendant l'exécution du marché à des actes et pratiques frauduleuses préjudiciables aux intérêts de l'autorité contractante, contraires à la réglementation applicable en matière de marché public, susceptibles d'affecter la qualité des prestations ou leur prix ainsi que les garanties dont bénéficie l'autorité contractante.

3.2 Les infractions commises sont constatées par le Comité de Règlement des Différends qui diligente toutes enquêtes nécessaires et saisit toutes autorités compétentes. Sans préjudice de poursuites pénales et d'actions en réparation du préjudice subi par l'autorité contractante les sanctions suivantes peuvent être prononcées, et, selon le cas, de façon cumulative :

a) Confiscation des garanties constituées par le contrevenant dans le cadre des procédures de passation de marchés auxquelles il a participé ;

b) Exclusion du droit à concourir pour l'obtention de marchés publics et de délégations de service public pour une durée déterminée en fonction de la gravité de la faute commise. La durée de l'exclusion ne saurait dépasser un total de cinq (5) années civiles ;

c) Le retrait de leur agrément et/ou de leur certificat de qualification.

En cas de collusion établie par le Comité de Règlement des Différends, ces sanctions peuvent être étendues à toute entreprise qui possède la majorité du capital de l'entreprise contrevenante, ou dont l'entreprise contrevenante possède la majorité du capital.

Lorsque les infractions commises sont établies après l'attribution d'un marché, la sanction prononcée peut être assortie de la résiliation du contrat en cours ou de la substitution d'une autre entreprise aux risques et périls du contrevenant sanctionné.

Le contrevenant dispose d'un recours devant les tribunaux de l'ordre administratif à l'encontre des décisions du Comité de Règlement des Différends. Ce recours n'est pas suspensif.

4. Conditions à remplir pour prendre part aux marchés

4.1 Si le présent appel d'offres a été précédé d'un avis de pré qualification, tel que renseigné dans les DPAO, seuls les candidats qui se sont vus notifier qu'ils étaient pré qualifiés sont autorisés à soumissionner ; dans le cas contraire, les candidats doivent remplir les conditions de qualification en application de la Clause 5 ci-après. Les candidats peuvent être des personnes physiques, des personnes morales ou toute combinaison entre elles avec une volonté formelle de conclure une convention de groupement ou ayant conclu une telle convention de groupement. Le groupement peut être conjoint ou solidaire. Toutefois, en cas de groupement, sauf stipulation contraire dans les DPAO ou dans la convention de groupement, toutes les parties membres sont solidairement responsables. Les candidats doivent fournir tout document que l'Autorité contractante peut raisonnablement exiger, établissant à la satisfaction de celui-ci qu'ils continuent d'être admis à concourir.

4.2 Ne sont pas admises à concourir les personnes physiques ou morales:

a) Qui sont en état de faillite personnelle, de cessation d'activités, de liquidation ou de redressement judiciaire ou qui font l'objet d'une procédure de déclaration de faillite personnelle, de liquidation ou de redressement judiciaire sauf à avoir été autorisés à poursuivre leur activité par une décision de justice. Les dispositions ci-dessus ne s'appliquent pas aux personnes morales en état de redressement judiciaire autorisées à poursuivre leurs activités par une décision définitive de justice.
Les candidats sont par conséquent tenus de fournir une attestation de non faillite de non liquidation des biens ;

b) Qui auront été reconnues coupables d'infractions à la réglementation des marchés publics ou qui auront été exclues des procédures de passation des marchés par une décision de justice définitive en matière pénale, fiscale, ou sociale ou par une décision de l'Agence de Régulation des Marchés Publics (ARMP).
Les candidats par conséquent sont tenus de fournir une attestation de non exclusion de la commande publique délivrée par l'Agence de Régulation des Marchés Publics du Niger. Par dérogation à la loi Nigérienne, en appliquant la loi harmonisée, les candidats étrangers sont tenus de fournir une attestation similaire délivré selon la loi de leurs pays d'origine ;

c) Les personnes qui ne sont pas en règles vis-à-vis de leurs obligations en matière administrative, fiscale et sociale.
Les candidats sont par conséquent tenus de produire une Attestation de Régularité Fiscale et une Attestation délivrée par l'Inspection du Travail et la CNSS du Niger. Par dérogation à la loi Nigérienne, en appliquant la loi harmonisée les candidats étrangers sont tenus de fournir une attestation similaire délivrée selon la loi de leurs pays d'origine.

Les dispositions ci-dessus sont également applicables aux membres de groupement et aux sous-traitants.

4.3 Un candidat ne peut se trouver en situation de conflit d'intérêt. Tout candidat se trouvant dans une situation de conflit d'intérêt sera disqualifié. Un candidat (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du candidat) sera considéré comme étant en situation de conflit d'intérêt s'il :

a) Est associé ou a été associé dans le passé, à une entreprise (ou à une filiale de cette entreprise) qui a fourni des services de consultant pour la conception, la préparation des prescriptions techniques et autres documents utilisés dans le cadre des marchés passés au titre du présent appel d'offres ; ou

b) Présente plus d'une offre dans le cadre du présent appel d'offres, à l'exception des offres variantes autorisées selon la clause 13 des IC, le cas échéant ; cependant, ceci ne fait pas obstacle à la participation de sous-traitants dans plus d'une offre. Un candidat qui présente plusieurs offres ou qui participe à plusieurs offres (à l'exception des variantes présentées en vertu de la Clause 13 des IC) provoquera la disqualification de toutes les offres auxquelles il aura participé ; ou

c) Est affilié à une firme ou entité que l'Autorité contractante a recruté, ou envisage de recruter, pour participer au contrôle de travaux dans le cadre du Marché.

d) Les entreprises dans lesquelles les membres de l'Autorité contractante, la personne responsable du marché, le personnel de l'entité administrative chargée du contrôle a priori possèdent des intérêts financiers ou personnels de nature à compromettre la transparence des procédures de passation des marchés publics.

5. Qualification des candidats

5.1 Les candidats doivent remplir les conditions de qualification, en termes de moyens matériels, humains et financiers, ou d'expérience acquise dans la réalisation de prestations similaires à celle faisant l'objet du marché, tel que renseigné dans les DPAO**.** Les Conditions de qualification doivent être établies en conformité avec les dispositions du code des marchés publics et des délégations de service public indiquées dans ce document d'appel d'offre.

5.2 Les exigences des capacités techniques requises doivent être en rapport avec l'objet et les caractéristiques du marché.

5.3 La justification de la capacité économique et financière du candidat est constituée des références suivantes :

a) Des déclarations appropriées de banques ou de lignes de crédits, ou, le cas échéant, la preuve d'une assurance des risques professionnels;

b) La présentation des états financiers ou d'extraits d'états financiers certifiés par un expert-comptable agrée ;

c) Une déclaration concernant le chiffre d'affaire global et, le cas échéant, le chiffre d'affaire du domaine d'activité faisant l'objet du marché ou de la délégation, pour, au maximum, les trois (3) derniers exercices en fonction de la date de création de l'entreprise ou du début d'activité du soumissionnaire, dans la mesure où les informations sur ces chiffres d'affaires sont disponibles.

B. Contenu du Dossier d'appel d'offres

6. Sections du Dossier d'Appel d'Offres

6.1 Le Dossier Standard d'Appel d'Offres comprend toutes les Sections dont la liste figure ci-après. Il doit être interprété à la lumière de tout additif éventuellement émis conformément à la clause 8 des IC.

PREMIÈRE PARTIE : Procédures d'appel d'offres

- Section I. Avis
- Section II. Instructions aux candidats (IC)
- Section III. Données particulières de l'appel d'offres (DPAO)
- Section IV. Formulaires de soumission

DEUXIÈME PARTIE : Spécification des travaux

- Section V. Cahier des Clauses Techniques et plans
- Section V-Bis. Cahier des Notations

TROIXIEME PARTIE : Marché

- Section VI. Cahier des Clauses administratives générales (CCAG)
- Section VII. Cahier des Clauses administratives particulières (CCAP)
- Section VII/B. Cahier des Clauses harmonisées avec la loi italienne (CCHLI)
- Section VIII. Formulaires du Marché

6.2 L'Autorité contractante ne peut être tenu responsable de l'intégrité du dossier d'appel d'offres et de ses additifs, s'ils n'ont pas été obtenus directement de lui ou d'un agent autorisé ou commis par lui, tel que mentionné dans l'Avis d'Appel d'Offres.

6.3 Le Candidat doit examiner l'ensemble des instructions, formulaires, conditions et spécifications figurant dans le Dossier d'appel d'offres. Il lui appartient de fournir tous les renseignements et documents demandés dans le Dossier d'appel d'offres. Toute carence à cet égard peut entraîner le rejet de son offre.

7. Éclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres, visite du site et réunion préparatoire

7.1 Un candidat éventuel désirant des éclaircissements sur les documents contactera l'Autorité contractante, par écrit, à l'adresse de l'Autorité contractante indiquée dans les DPAO ou soumet ses requêtes durant la réunion préparatoire éventuellement prévue selon les dispositions de l'alinéa 7.4 des IC. L'Autorité contractante répondra par écrit à toute demande d'éclaircissements reçue au plus tard quatorze (14) jours calendaires avant la date limite du dépôt des offres. Il adressera une copie de sa réponse (indiquant la question posée mais sans mention de l'origine) à tous les candidats éventuels qui auront obtenu le Dossier d'appel d'offres directement auprès de lui. Au cas où l'Autorité contractante jugerait nécessaire de modifier le Dossier d'appel d'offres suite aux éclaircissements demandés, il le fera conformément à la procédure stipulée à la clause 8 et à l'alinéa 23.2 des IC.

7.2 Il est conseillé au Candidat de visiter et d'inspecter le site des travaux et ses environs et d'obtenir par lui-même, et sous sa propre responsabilité, tous les renseignements qui peuvent être nécessaires pour la préparation de l'offre et la signature d'un marché pour l'exécution des Travaux. Les coûts liés à la visite du site sont à la seule charge du Candidat.

7.3 L'Autorité contractante autorisera le Candidat et ses employés ou agents à pénétrer dans ses locaux et sur ses terrains aux fins de ladite visite, mais seulement à la condition expresse que le Candidat, ses employés et agents dégagent l'Autorité contractante, ses employés et agents, de toute responsabilité pouvant en résulter et les indemnisent si nécessaire, et qu'ils demeurent responsables des accidents mortels ou corporels, des pertes ou dommages matériels, coûts et frais encourus du fait de cette visite.

7.4 Lorsque requis par les DPAO, le représentant que le Candidat aura désigné est invité à assister à une réunion préparatoire qui se tiendra aux lieux et dates indiqués aux DPAO. L'objet de la réunion est de clarifier tout point et répondre aux questions qui pourraient être soulevées à ce stade.

7.5 Il est demandé au Candidat, autant que possible, de soumettre toute question par écrit, de façon qu'elle parvienne à l'Autorité contractante au moins une semaine avant la réunion préparatoire.

7.6 Le compte-rendu de la réunion, incluant le texte des questions posées et des réponses données, y compris les réponses préparées après la réunion, sera transmis sans délai à tous ceux qui ont obtenu le dossier d'appel d'offres en conformité avec les dispositions de l'alinéa 6.3 des IC. Toute modification des documents d'appel d'offres qui pourrait s'avérer nécessaire à l'issue de la réunion préparatoire sera faite par l'Autorité contractante en publiant un additif conformément aux dispositions de la clause 8 des IC, et non par le biais du compte-rendu de la réunion préparatoire. Pour garantir le principe d'équité de traitement aux sociétés étrangères ou sans un siège à Niamey, et du leur droit de recevoir le compte-rendu de la réunion au même temps que les autres, le document sera rendu public à travers une publication sur le site internet accessible aux entreprises intéressées.

7.7 Le fait qu'un candidat n'assiste pas à la réunion préparatoire à l'établissement des offres, ne constituera pas un motif de disqualification.

8. Modifications apportées au Dossier d'Appel d'Offres

8.1 L'Autorité contractante peut, au plus tard dix (10) jours, avant la date limite de remise des offres, modifier le Dossier d'appel d'offres en publiant un additif.

8.2 Tout additif publié sera considéré comme faisant partie intégrante du Dossier d'appel d'offres et sera communiqué par écrit à tous ceux qui ont obtenu le Dossier d'appel d'offres de l'Autorité contractante en conformité avec les dispositions de l'alinéa 6.3 des IC.

8.3 Afin de laisser aux candidats éventuels un délai raisonnable pour prendre en compte l'additif dans la préparation de leurs offres, l'Autorité contractante peut, à sa discrétion, reporter la date limite de remise des offres conformément à l'alinéa 23.2 des IC. Le report s'impose en cas de modification de fond.

C. Préparation des offres

9. Frais de soumission

9.1 Le candidat supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de son offre, et l'Autorité contractante n'est en aucun cas responsable de ces frais ni tenu de les régler, quels que soient le déroulement et l'issue de la procédure d'appel d'offres.

10. Langue de l'offre

10.1 L'offre, ainsi que toute la correspondance et tous les documents concernant la soumission, échangés entre le Candidat et l'Autorité contractante seront rédigés en français. Les documents complémentaires et les imprimés fournis par le Candidat dans le cadre de la soumission peuvent être rédigés dans une autre langue à

condition d'être accompagnés d'une traduction en français, auquel cas, aux fins d'interprétation de l'offre, ladite traduction fera foi.

11. Documents constitutifs de l'offre

11.1 L'offre comprendra les documents suivants :

a) La lettre de soumission de l'offre ;

b) La Déclaration du l'honneur ;

c) Le bordereau des prix unitaires et le détail quantitatif et estimatif, remplis conformément aux dispositions des articles 12 et 14 des IC ;

d) La garantie de soumission établie conformément aux dispositions de la clause 20 des IC ;

e) Des variantes, si leur présentation est autorisée, conformément aux dispositions de la clause 13 des IC ;

f) La confirmation écrite habilitant le signataire de l'offre à engager le Candidat, conformément aux dispositions de l'alinéa 21.2 des IC ;

g) Les documents attestant, conformément aux dispositions de la clause 16 des IC, que le Candidat est admis à concourir, incluant le Formulaire de Renseignements sur le Candidat, et le cas échéant, les Formulaires de Renseignements sur les membres du groupement ;

h) Des pièces attestant, conformément aux dispositions de la clause 18 des IC que le Candidat possède les qualifications voulues pour exécuter le Marché si son offre est retenue ;

i) La proposition technique, conformément aux dispositions de la clause 17 des IC ; et

j) Tout autre document stipulé dans les DPAO.

11.2 En sus des documents requis à l'alinéa 11.1 des IC, l'offre présentée par un groupement d'entreprise devra inclure soit une copie de la convention de groupement liant tous les membres du groupement, ou une lettre d'intention de constituer ledit groupement en cas d'attribution du marché, signée par tous les membres et accompagnée du projet d'accord de groupement. Cette convention de groupement doit être établie en conformité avec la clause 4.1 des IC.

12. Lettre de soumission de l'offre et bordereaux des prix

12.1 Le Candidat soumettra son offre en remplissant le formulaire fourni à la Section IV, Formulaires de soumission, sans apporter aucune modification à sa présentation, et aucun autre format ne sera accepté. Toutes les rubriques doivent être remplies de manière à fournir les renseignements demandés.

12.2 Le Candidat présentera le bordereau des prix unitaires et le détail quantitatif et estimatif à l'aide des formulaires figurant à la Section IV, Formulaires de soumission.

13. Variantes

13.1 Les variantes seront prises en compte dans la mesure de ce qui est le cas échéant permis par le DPAO.

13.2 Lorsque les travaux peuvent être exécutés dans des délais d'exécution variables, les DPAO préciseront ces délais, et indiqueront la méthode retenue pour l'évaluation du délai d'achèvement proposé par le Candidat à l'intérieur des délais spécifiés. Les offres proposant des délais au-delà de ceux spécifiés seront considérées comme non conformes.

13.3 Exceptée l'hypothèse mentionnée à l'alinéa 13.4 ci-dessous, les candidats souhaitant offrir des variantes techniques de moindre coût doivent d'abord chiffrer la solution de base de l'Autorité contractante telle que décrite dans le Dossier d'appel d'offres, et fournir en outre tous les renseignements dont l'Autorité contractante a besoin pour procéder à l'évaluation complète de la variante proposée, y compris les plans, notes de calcul, spécifications techniques, sous détails de prix et méthodes de construction proposées, et tous autres détails utiles. Le cas échéant, seules les variantes techniques du Candidat ayant offert l'offre conforme à la solution de base, évaluée la moins disante en fonction de critères exprimés en termes monétaires, seront examinées.

13.4 Quand les candidats sont autorisés, dans les DPAO, à soumettre directement des variantes techniques pour certaines parties des travaux, ces parties de travaux doivent être décrites dans les Cahier des Clauses techniques.

14. Prix de l'offre et rabais

14.1 Les prix et rabais indiqués par le Candidat dans le formulaire de soumission, le bordereau des prix unitaires et le détail quantitatif et estimatif seront conformes aux stipulations ci-après.

Le Candidat remplira les prix unitaires et totaux de tous les postes du Bordereau de prix et du Détail quantitatif et estimatif. Les postes pour lesquels le Candidat n'a pas indiqué de prix unitaires seront calculés selon les prix unitaires les plus élevés proposés par les concurrents.

14.2 Le prix à indiquer sur le formulaire d'offre, conformément aux dispositions de l'alinéa 14.1 des IC, sera le prix total de l'Offre, hors tout rabais éventuel.

14.3 Le Candidat indiquera tout rabais conditionnel ou inconditionnel et la méthode d'application dudit rabais sur le formulaire de soumission conformément aux dispositions de l'alinéa 14.1 des IC.

14.4 Les prix du présent marché sont fermes et non révisables.

14.5 Si l'alinéa 1.1 indique que l'appel d'offres est lancé pour un groupe de marchés (lots), les Candidats désirant offrir une réduction de prix en cas d'attribution de plus d'un marché spécifieront les réductions applicables à chaque groupe de lots ou à chaque marché du groupe de lots. Les réductions de prix ou rabais accordés seront proposés conformément à l'alinéa 14.4 des IC, à la condition toutefois que les offres pour tous les lots soient soumises et ouvertes en même temps.

14.6 Le prix de l'offre doit être établi de manière à tenir compte de la redevance de régulation qui correspond à un pour cent (1%) du montant hors taxes sur la valeur ajoutée du marché.

15. Monnaie de l'offre

15.1 Les prix seront indiqués en FCFA et en Euro, compte tenu que tous les payements seront effectués en Euro.

15.2 .Le Candidat retenu pourra être requis de soumettre une décomposition des prix forfaitaires ou, le cas échéant un sous-détail des prix unitaires conformément aux dispositions y relatives du CCAG.

16. Documents attestant que le candidat est admis à concourir

16.1 Pour établir qu'il est admis à concourir en application des dispositions de la clause 4 des IC, le Candidat devra remplir la lettre de soumission de l'offre (Section IV, Formulaires de soumission).

17. Documents constituant la proposition technique

17.1 Le Candidat devra fournir une Proposition technique incluant un programme des travaux et les méthodes d'exécution prévues, la liste du matériel, du personnel, le calendrier d'exécution et tous autres renseignements demandés à la Section IV- Proposition technique. La Proposition technique devra inclure tous les détails nécessaires pour établir que l'offre du Candidat est conforme aux exigences des spécifications et du calendrier des travaux.

18. Documents attestant des qualifications du candidat

18.1 Pour établir qu'il possède les qualifications requises pour exécuter le marché exigées à la clause 5 des IC, le Candidat fournira les pièces justificatives demandées dans les formulaires figurant à la Section IV, Formulaires de soumission.

19. Période de validité des offres

19.1 Les offres demeureront valables pendant la période spécifiée dans les DPAO après la date limite de soumission fixée par l'Autorité contractante. Une offre valable pour une période plus courte sera considérée comme non conforme et rejetée par l'Autorité contractante.

19.2 Exceptionnellement, avant l'expiration de la période de validité des offres, l'Autorité contractante peut demander aux candidats de proroger la durée de validité de leur offre. La demande et les réponses seront formulées par écrit. Si une garantie de soumission est exigée en application de la clause 20 des IC, sa validité sera prolongée pour une durée correspondante. Un candidat peut refuser de proroger la validité de son offre sans perdre sa garantie. Un candidat qui consent à cette prorogation ne se verra pas demander de modifier son offre, ni ne sera autorisé à le faire, sous réserve des dispositions de l'alinéa 14.5 des IC.

19.3 Dans le cas de marché à prix ferme, si l'attribution est retardée de plus de cinquante-six (56) jours, au-delà du délai de validité initial de l'offre, le prix du Marché sera actualisable par un facteur spécifié dans la demande de prorogation. L'évaluation des offres sera basée sur le prix de l'offre sans prise en considération de l'actualisation susmentionnée.

20. Garantie de soumission

20.1 Le Candidat fournira l'original d'une garantie de soumission qui fera partie intégrante de son offre, comme spécifié dans les DPAO.

20.2 La garantie de soumission sera libellée en FCFA ou une monnaie librement convertible pour le montant spécifié aux DPAO et devra :

a) Au choix du Candidat, être sous l'une des formes ci- après : une lettre de crédit irrévocable, ou une garantie bancaire provenant d'une institution bancaire ou tout établissement autorisé par l'Etat du Niger à émettre des garanties ;

b) Provenir d'une institution de bonne réputation au choix du Candidat. Si l'institution d'émission de la garantie de soumission est étrangère, elle devra avoir une institution financière correspondante située au Niger permettant d'appeler la garantie ;

c) Être conforme au formulaire de garantie de soumission figurant à la Section IV, ou à un autre modèle approuvé par l'Autorité contractante avant le dépôt de l'offre ;

d) Être payable immédiatement, sur demande écrite formulée par l'Autorité contractante dans le cas où les conditions énumérées à l'alinéa 20.5 des IC sont invoquées ;

e) Être soumise sous la forme d'un document original ; une copie ne sera pas admise ;

f) Demeurer valide pendant vingt-huit jours (28) après l'expiration de la durée de validité de l'offre, y compris si la durée de validité de l'offre est prorogée selon les dispositions de l'alinéa 19.2 des IC.

20.3 Toute offre non accompagnée d'une garantie de soumission, selon les dispositions de l'alinéa 20.1 des IC, sera écartée par l'Autorité contractante comme étant non conforme.

20.4 Les garanties de soumission des candidats non retenus leur seront restituées immédiatement après que l'attributaire aura fourni la garantie de bonne exécution.

20.5 La garantie de soumission peut être saisie :

a) si le Candidat retire son offre pendant le délai de validité qu'il aura spécifié dans la lettre de soumission de son offre, sous réserve des dispositions de l'alinéa 19.2 des IC ; ou

b) S'agissant du Candidat retenu, si ce dernier :

i) Manque à son obligation de signer le Marché en application de la clause 39 des IC ;

ii) Manque à son obligation de fournir la garantie de bonne exécution en application de la clause 40 des IC ;

20.6 La garantie de soumission d'un groupement d'entreprises doit être au nom du groupement qui a soumis l'offre.

20.7 La garantie de soumission du candidat retenu lui sera restituée dans les meilleurs délais après la signature du Marché, et contre remise de la garantie de bonne exécution requise.

21. Forme et signature de l'offre

21.1 Le Candidat préparera un original des documents constitutifs de l'offre tels que décrits à la clause 11 des IC, en indiquant clairement la mention « ORIGINAL ». Une offre est variante, lorsque permise en application de la clause 13 des IC et porte clairement la mention « VARIANTE ». Par ailleurs, le Candidat soumettra le nombre de copies de l'offre indiqué dans les DPAO, en mentionnant clairement sur ces exemplaires « COPIE ». En cas de différences entre les copies et l'original, l'original fera foi.

21.2 L'original et toutes copies de l'offre seront dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile ; ils seront signés par une personne dûment habilitée à signer au nom du candidat. Cette habilitation consistera en une confirmation écrite, qui sera jointe au Formulaire de renseignements sur le Candidat qui fait partie de la Section IV. Le nom et le titre de chaque personne signataire de l'habilitation devront être dactylographiés ou imprimés sous la signature. Une même personne ne peut représenter plus d'un candidat pour un même marché. Toutes les pages de l'offre, seront paraphées par la personne signataire de l'offre.

21.3 Tout ajout entre les lignes, rature ou surcharge, pour être valable, devra être signé ou paraphé par la personne signataire.

D. Remise des Offres et Ouverture des plis

22. Cachetage et marquage des offres

22.1 Les offres peuvent toujours être soumises par courrier ou déposées en personne. D'autres modalités de transmission faisant recours à l'usage des Nouvelles Techniques de l'Information et de la Communication (NTIC) peuvent être prévues par l'Autorité contractante. Le cas échéant, elles doivent être spécifiées au DPAO. Le Candidat placera l'original de son offre et toutes les copies, y compris les variantes éventuellement autorisées en application de la clause 13 des IC, dans des enveloppes séparées et portant la mention « ORIGINAL », « VARIANTE » ou « COPIE », selon le cas. Toutes ces enveloppes seront elles-mêmes placées dans une même enveloppe extérieure.

22.2 Les enveloppes intérieures doivent comporter le nom et l'adresse du Candidat.

L'enveloppe extérieure doit :

(a) Être adressée à l'Autorité contractante conformément à l'alinéa 22.1 des IC ;

(b) Comporter l'identification de l'appel d'offres indiquée à l'alinéa 1.1 des IC, et toute autre identification indiquée dans les DPAO

(c) Comporter la mention de ne pas les ouvrir avant la date et l'heure fixées pour l'ouverture des plis en application de l'alinéa 26.1 des IC.

22.3 Si les enveloppes ne sont pas présentées et marquées comme stipulé, elles seront écartées, elles ne seront pas considérées valides par l'Autorité contractante et elles seront rejetées.

23. Date et heure limite de remise des offres

23.1 Les offres doivent être reçues par l'Autorité contractante à l'adresse indiquée dans les DPAO et au plus tard à la date et à l'heure spécifiées dans lesdites DPAO.

23.2 L'Autorité contractante peut, s'il le juge bon, reporter la date limite de remise des offres en modifiant le Dossier d'appel d'offres en application de la clause 8 des IC, auquel cas, tous les droits et obligations de l'Autorité contractante et des Candidats régis par la date limite antérieure seront régis par la nouvelle date limite.

24. Offres hors délai

24.1 L'Autorité contractante n'acceptera aucune offre arrivée après l'expiration du délai de remise des offres, conformément à la clause 23 des IC. Toute offre reçue par l'Autorité contractante après la date et l'heure limites de dépôt des offres sera déclarée hors délai, écartée et renvoyée au Candidat sans avoir été ouverte.

25. Retrait, substitution et modification des offres

25.1 Un candidat peut retirer son offre après l'avoir déposée, par voie de notification écrite conformément à la clause 22 des IC, dûment signée par un représentant habilité, assortie d'une copie de l'habilitation (pouvoir) en application de l'alinéa 21.2 des IC (sauf pour ce qui est des notifications de retrait pour lesquelles des copies ne sont pas nécessaires). Le retrait doit être jointe à la notification écrite. Toutes les notifications doivent être:

a) reçues par l'Autorité contractante avant la date et heure limites de remise des offres conformément à la clause 23 des IC.; et

b) délivrées en application des articles 21 et 22 des IC (sauf pour ce qui est des notifications de retrait qui ne nécessitent pas de copies). Par ailleurs, les enveloppes doivent porter clairement, selon le cas, la mention « RETRAIT » ;

c) Après le retrait de son offre, le candidat peut présenter un nouveau plis complet, selon le même indications contenues dans ce document d'appel d'offre.

25.2 Les offres dont les candidats demandent le retrait en application de l'alinéa 25.1 leur seront renvoyées sans avoir être ouvertes.

25.3 Aucune offre ne peut être retirée entre la date et l'heure limites de dépôt des offres et la date d'expiration de la validité spécifiée par le Candidat sur le formulaire d'offre, ou d'expiration de toute période de prorogation.

26. Ouverture des plis

26.1 La Commission des Marchés de l'Autorité contractante procédera à l'ouverture des plis en public à la date, à l'heure et à l'adresse indiquées dans les DPAO. Il sera demandé aux représentants des candidats présents de signer un registre attestant de leur présence.

26.2 Les enveloppes marquées « RETRAIT » seront renvoyée au Candidat sans avoir été ouverte. Le retrait d'une offre ne sera autorisé que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander le retrait et si cette notification est lue à haute voix. Seules les offres qui ont été ouvertes et annoncées à haute voix lors de l'ouverture des plis seront ensuite considérées.

26.3 Toutes les autres enveloppes seront ouvertes l'une après l'autre et le nom du candidat annoncé à haute voix, ainsi que la mention éventuelle d'une modification, le prix de l'offre, y compris tout rabais et toute variante le cas échéant, l'existence d'une garantie de soumission si elle est exigée, et tout autre détail que la Commission d'attribution des Marchés peut juger utile de mentionner. Seuls les rabais et variantes de l'offre annoncés à haute voix lors de l'ouverture des plis seront soumis à évaluation. Aucune offre ne sera écartée à l'ouverture des plis, à l'exception des offres faites hors délai en application de l'alinéa 24.1. Toutes les pages du Formulaire d'offre, du Bordereau de prix et du Détail quantitatif et estimatif seront visées par un minimum de trois

représentants de la Commission des Marchés présents à la cérémonie d'ouverture.

26.4 Dès la fin des opérations d'ouverture des plis, la Commission d'attribution des Marchés établira un procès-verbal de la séance d'ouverture des plis, consignant les informations lues à haute voix. Un exemplaire du procès-verbal sera distribué à tous les candidats ayant soumis une offre dans les délais.

E. Évaluation et comparaison des offres

27. Confidentialité

27.1 Aucune information relative à l'examen, à l'évaluation, à la comparaison des offres, et à la vérification de la qualification des candidats, et à la recommandation d'attribution du Marché ne sera fournie aux candidats ni à toute autre personne non concernée par ladite procédure tant que l'attribution du Marché n'aura pas été rendue publique.

27.2 Toute tentative faite par un candidat pour influencer l'Autorité contractante et/ou la commission d'évaluation des offres durant l'examen, l'évaluation, la comparaison des offres et la vérification de la capacité des candidats ou la prise de décision d'attribution peut entraîner le rejet de son offre.

27.3 Nonobstant les dispositions de l'alinéa 27.2, entre le moment où les plis seront ouverts et celui où le Marché sera attribué, si un candidat souhaite entrer en contact avec l'Autorité contractante pour des motifs ayant trait à son offre, il devra le faire uniquement par écrit.

28. Eclaircissements concernant les Offres

28.1 Pour faciliter l'examen, l'évaluation, la comparaison des offres et la vérification des qualifications des candidats, l'Autorité contractante a toute latitude pour demander à un candidat des éclaircissements sur son offre. Aucun éclaircissement apporté par un candidat autrement qu'en réponse à une demande de l'Autorité contractante ne sera pris en compte. La demande d'éclaircissement de l'Autorité contractante, et la réponse apportée, seront formulées par écrit. Aucune modification de prix, ni aucun changement substantiel de l'offre ne seront demandés, offerts ou autorisés, si ce n'est pour confirmer la correction des erreurs arithmétiques découvertes par l'Autorité contractante lors de l'évaluation des offres en application de la clause 30 des IC.

29. Conformité des offres

29.1 L'Autorité contractante établira la conformité de l'offre sur la base de son seul contenu.

29.2 Une offre conforme pour l'essentiel est une offre conforme à toutes les stipulations, spécifications et conditions du Dossier d'appel d'offres, sans divergence, réserve ou omission substantielle. Les divergences ou omissions substantielles sont celles qui :

a) Si elles étaient acceptées,

i) Limiteraient de manière substantielle la portée, la qualité ou les performances des travaux spécifiés dans le Marché ; ou

ii) Limiteraient, d'une manière substantielle et non conforme au Dossier d'appel d'offres, les droits de l'Autorité contractante ou les obligations du Candidat au titre du Marché ; ou

b) Dont l'acceptation serait préjudiciable aux autres Candidats ayant présenté des offres conformes pour l'essentiel.

29.3 L'Autorité contractante examinera les aspects techniques de l'offre en application de la clause 17 des IC, notamment pour s'assurer que toutes les exigences de la Section V (Cahier des Clauses techniques et plans) ont été satisfaites sans divergence ou réserve substantielle.

29.4 L'Autorité contractante écartera toute offre qui n'est pas conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres et le Candidat ne pourra pas, par la suite, la rendre conforme en apportant des corrections à la divergence, réserve ou omission substantielle constatée.

30. Non-conformité, erreurs et omissions

30.1 Si une offre est conforme pour l'essentiel, l'Autorité contractante peut tolérer toute non-conformité ou omission qui ne constitue pas une divergence, réserve ou omission substantielle par rapport aux conditions de l'appel d'offres.

30.2 Si une offre est conforme pour l'essentiel, l'Autorité contractante peut demander au Candidat de présenter, dans un délai raisonnable, les informations ou la documentation nécessaire pour remédier à la non-conformité ou aux omissions non essentielles constatées dans l'offre en rapport avec la documentation demandée. Pareille omission ne peut, en aucun cas, être liée à un élément quelconque du prix de l'offre. Le Candidat qui ne ferait pas droit à cette demande peut voir son offre écartée.

30.3 Si une offre est conforme pour l'essentiel, l'Autorité contractante rectifiera les erreurs arithmétiques sur la base suivante :

a) S'il y a contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par la quantité correspondante, le prix unitaire fera foi et le prix total sera corrigé, à moins que, de l'avis de l'Autorité contractante, la virgule des décimales du prix unitaire soit manifestement mal placée, auquel cas le prix total indiqué prévaudra et le prix unitaire sera corrigé ;

b) Si le total obtenu par addition ou soustraction des sous totaux n'est pas exact, les sous totaux feront foi et le total sera corrigé ; et

c) S'il y a contradiction entre le prix indiqué en lettres et en chiffres, le montant en lettres fera foi, à moins que ce montant

ne soit entaché d'une erreur arithmétique, auquel cas le montant en chiffres prévaudra sous réserve des alinéas a) et b) ci-dessus.

30.4 Si le Candidat ayant présenté l'offre évaluée la moins-disante en fonction de critères exprimés en termes monétaires, n'accepte pas les corrections apportées, son offre sera écartée et sa garantie de soumission pourra être saisie.

31. Examen préliminaire des offres

31.1 L'Autorité contractante examinera les offres pour s'assurer que tous les documents et la documentation technique demandés à la clause 11 des IC ont bien été fournis et sont tous complets.

31.2 L'Autorité contractante confirmera que les documents et renseignements ci-après sont inclus dans l'offre. Au cas où l'un quelconque de ces documents ou renseignements manquerait, l'offre sera rejetée :

a) Le formulaire de soumission de l'offre, conformément à l'alinéa 12.1 des IC.

b) Le Bordereau des prix et le Détail quantitatif, conformément à l'alinéa 12.2 des IC.

c) Le pouvoir habilitant le signataire à engager le Candidat, conformément à l'alinéa 21.2 des IC ; et

d) La garantie de soumission conformément à la clause 20 des IC.

e) Tout autre document requis à la clause 11.1. j) des IC.

32. Évaluation des Offres

32.1 L'Autorité contractante évaluera chacune des offres dont elle aura établi, à ce stade de l'évaluation, qu'elle était conforme pour l'essentiel.

32.2 Pour évaluer une offre, l'Autorité contractante n'utilisera que les critères et méthodes définis dans la présente clause à l'exclusion de tous autres critères et méthodes.

32.3 Pour évaluer une offre, l'Autorité contractante prendra en compte les éléments ci-après :

a) les ajustements apportés au prix pour rectifier les erreurs arithmétiques en application de l'alinéa 30.3:

32.4 Si cela est prévu dans les DPAO, le Dossier d'Appel d'Offres peut autoriser les candidats à indiquer séparément leurs prix pour chaque lot séparément, et permet à l'Autorité contractante d'attribuer des marchés par lots à plus d'un candidat. La méthode d'évaluation pour déterminer la combinaison d'offres la moins-disante en fonction de critères exprimés en termes monétaires, compte tenu de tous rabais offerts dans le Formulaire d'offre, sera précisée aux DPAO, le cas échéant.

32.5 Si l'offre évaluée la moins disante en fonction de critères exprimés en termes monétaires est fortement déséquilibrée ou présumée anormalement basse par rapport à l'estimation de l'Autorité contractante, de l'échéancier de paiement des travaux à exécuter, l'Autorité contractante ne peut la rejeter qu'après avoir demandé au Candidat de fournir le sous détail des prix pour tout élément du Détail quantitatif et estimatif, aux fins de prouver que ces prix sont compatibles avec les méthodes de construction et le calendrier proposé. Après avoir examiné le sous détail de prix, l'Autorité contractante peut demander que le montant de la garantie de bonne exécution soit porté, aux frais du titulaire du Marché, à un niveau suffisant pour protéger l'Autorité contractante contre toute perte financière au cas où l'attributaire viendrait à manquer à ses obligations au titre du Marché.

33. Marge de préférence

33.1 Tous les candidats sont traités de la même manière, sans distinction du pays d'origine de l'entreprise participant à l'appel d'offres. Aucune discrimination en faveur de toute entreprise ne sera exercée par l'Autorité contractante, qui évaluera toutes les entreprises participantes et leurs offres techniques et financières en les insérant dans un classement ou groupe unique et indistinct.

34. Qualification du Candidat

34.1 L'Autorité contractante s'assurera que le Candidat ayant soumis l'offre évaluée la moins-disante en fonction de critères exprimés en termes monétaires et substantiellement conforme aux dispositions du dossier d'appel d'offres, possède bien les qualifications requises pour exécuter le Marché de façon satisfaisante.

34.2 Cette détermination sera fondée sur l'examen des pièces attestant les qualifications du candidat et soumises par lui en application de l'alinéa 18.1 des IC, sur les éclaircissements apportés en application de la clause 28 des IC, le cas échéant, et la Proposition technique du candidat.

34.3 L'attribution du Marché au Candidat est subordonnée à la vérification que le candidat satisfait aux critères de qualification. Dans le cas contraire, l'offre sera rejetée et l'Autorité contractante procédera à l'examen de la seconde offre évaluée la moins-disante en fonction de critères exprimés en termes monétaires afin d'établir de la même manière si le Candidat est qualifié pour exécuter le Marché.

35. Droit de l'Autorité contractante d'accepter l'une quelconque des offres et de rejeter une ou toutes les offres

35.1 L'Autorité contractante peut après avis de l'organe chargé du contrôle a priori, décider de ne pas donner suite à un appel d'offres. Dans ce cas, elle en informe les soumissionnaires.

35.2 L'Autorité contractante informera, par écrit, les candidats qui en font la demande écrite, des motifs qui l'ont conduit à ne pas attribuer ou notifier le marché ou à recommencer la procédure, dans un délai de cinq (5) jours ouvrables à compter de la réception de ladite demande.

F. Attribution du Marché

36. Critères d'attribution

36.1 L'Autorité contractante attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre aura été évaluée la moins-disante en fonction de critères exprimés en termes monétaires, à condition que le Candidat soit en outre jugé qualifié pour exécuter le Marché de façon satisfaisante.

37. Notification de l'attribution du Marché

37.1 L'attribution du marché est notifiée par l'autorité contractante au soumissionnaire retenu avant expiration du délai de validité des offres. La notification consiste en une remise à l'attributaire provisoire contre récépissé ou en un envoi par lettre recommandée avec accusé de réception ou par tout moyen permettant de donner date certaine à cet envoi. La date de notification est celle du récépissé ou de l'avis de réception. La lettre indiquera le montant du marché, le délai d'exécution des travaux ainsi que les garanties requises.

38. Information des Candidats

38.1 L'autorité contracte informera dans le même temps les autres soumissionnaires non retenus du motif de rejet de leurs offres ainsi que le nom de l'attributaire provisoire et le montant de son offre.

39. Signature du marché

39.1 Si aucun recours préalable ne lui est adressé dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la notification de l'attribution provisoire du marché, l'Autorité contractante enverra à l'attributaire le projet de marché paraphé qui récapitule toutes les dispositions acceptées par les parties.

39.2 Si, au cours de ce délai, un recours préalable est adressé à l'Autorité contractante, celle-ci est tenue d'attendre que le recours soit vidé par le Comité de Règlement des Différends avant d'envoyer à l'attributaire le projet de marché paraphé.

39.3 Avant la signature de tout marché, les services de l'Autorité contractante doivent fournir à leurs cocontractants la preuve que le crédit est disponible et a été réservé.

39.4 Dans les quinze (15) jours calendaires suivant la réception du projet de marché, l'attributaire du marché doit le signer, le dater et le renvoyer à l'Autorité contractante.

40. Approbation du marché

41.1 Le marché entre en vigueur et engage entièrement les deux parties après approbation par l'autorité compétente.

41.2 Sauf dispositions contraires dans le marché, la date de notification des marchés approuvés constitue le point de départ des délais contractuels d'exécution du marché. Le marché ne produit d'effet à l'égard du titulaire qu'à compter de la date de sa notification.

41.3 Le marché doit être approuvé dans le délai de validité des offres. L'approbation du marché ne pourra être refusée que par une décision motivée, rendue dans les sept (7) jours ouvrables à compter de la réception du dossier d'approbation et susceptible de recours devant le Comité ad'hoc de conciliation par toute partie au contrat. Le refus d'approbation ne peut intervenir qu'en cas d'absence ou d'insuffisance de crédits.

41.4 Le titulaire du marché devra accomplir les formalités d'enregistrement avant tout payement au titre du marché.

41.5 Un Avis d'attribution définitive est publié dans les quinze (15) jours calendaires suivant l'entrée en vigueur du marché approuvé. Cet avis contiendra : (i) l'identification de l'appel d'offres et de chaque lot, le cas échéant ; (ii) le nom du Candidat dont l'offre a été retenue, (iii) le montant du marché attribué.

41. Garantie de bonne exécution

41.1 Dans les vingt huit (28) jours suivant la notification du marché approuvé, le titulaire du marché fournira la garantie de bonne exécution, conformément au CCAG en utilisant le Formulaire de garantie de bonne exécution figurant à la Section VIII.

41.2 Si le titulaire du marché ne remplit pas les conditions stipulées aux articles 40.4 et 42.1 ci-dessus, l'attribution du marché sera annulée et la garantie de l'offre saisie. L'Autorité pourra alors attribuer le Marché au Candidat dont l'offre est jugée substantiellement conforme au Dossier d'Appel d'Offres et évaluée la deuxième moins-disante en fonction de critères exprimés en termes monétaires, et qui possède les qualifications exigées pour exécuter le Marché.

42. Recours

42.1 Tout candidat ou soumissionnaire s'estimant injustement évincé des procédures de passation des marchés peut saisir l'Autorité contractante d'un recours gracieux par une demande écrite notifiée indiquant les références de la procédure de passation du marché et exposant les motifs de sa réclamation par lettre recommandée avec demande d'avis de réception ou déposée contre récépissé. Ce recours peut porter sur la décision d'attribuer ou de ne pas attribuer le marché, les conditions de publication des avis, les règles relatives à la participation des candidats et aux capacités et garanties exigées, le mode de passation et la procédure de sélection retenue, la conformité des documents d'appel d'offres à la réglementation, les spécifications techniques retenues, les critères d'évaluation. Il doit invoquer une infraction caractérisée de la réglementation des marchés publics. Il doit être exercé dans un délai de cinq (5) jours ouvrables suivant la publication de l'avis d'appel d'offres, ou de la communication du dossier d'appel d'offres, de la notification de la décision d'attribuer ou de ne pas attribuer le marché.

42.2 La personne responsable du marché dispose de cinq (5) jours ouvrables pour répondre à cette réclamation, au-delà duquel le défaut de réponse sera constitutif d'un rejet implicite du recours gracieux.

42.3 En l'absence de suite favorable de son recours gracieux le requérant dispose de trois (3) jours ouvrables à compter de la réception de la réponse de l'autorité contractante ou de l'expiration du délai sans réponse constitutif de rejet implicite mentionné ci-dessus, pour présenter un recours au Comité de Règlement des Différends en matière de passation des marchés publics, placé près l'Agence de Régulation des Marchés publics.

42.4 Le Comité de Règlement des Différends rend sa décision dans une période qui ne saurait dépasser sept (7) jours ouvrables. La procédure d'attribution du marché est suspendue pendant cette période.

42.5 Nonobstant les dispositions susmentionnées, en cas de litiges entre les parties contractantes survenant au cours, soit de l'exécution, soit après l'achèvement des prestations prévues au contrat, ou portant sur l'interprétation et l'application des dispositions matérielles du présent dossier d'appel d'offres, elles ont la faculté de soumettre leurs différends soit, à la conciliation du Comité ad'hoc de conciliation en matière d'exécution des marchés publics, mis en place par l'Agence de Régulation des Marchés Publics (ARMP), soit à l'arbitrage national, soit à l'arbitrage international.

SECTION III

Données Particulières de l'Appel d'Offres (DPAO)

Section III. Données particulières de l'appel d'offres

<table>
<tr><th colspan="2">A. Introduction</th></tr>
<tr><td>IC 1.1</td><td>Référence de l'avis d'appel d'offres: N° <u>005/AOI/MAGEL/UGP-PAMIRTA/2019</u>
" TRAVAUX DE CONSTRUCTION ET D'AMENAGEMENT DE DEUX (2) MARCHES DE DEMI-GROS DE PRODUITS AGRICOLES A BADAGUICHIRI ET KAROFANE DANS LA REGION DE TAHOUA "</td></tr>
<tr><td>IC 1.1</td><td>Nom de l'Autorité contractante : MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE</td></tr>
<tr><td>IC 1.1</td><td>Nombre et identification des lots faisant l'objet du présent appel d'offres :
• Lot 1 : Travaux de construction du marché de demi-gros de produits agricoles à Badaguichiri
• Lot 2 : Travaux de construction du marché de demi-gros de produits agricoles à Karofane.</td></tr>
<tr><td>IC 1.2</td><td>Délai d'exécution par lot:
<table>
<tr><th>Lot</th><th>Tronçon</th><th>Délai (mois)</th></tr>
<tr><td>Lot 1</td><td>Travaux de construction du marché de demi-gros de produits agricoles à Badaguichiri</td><td>15 mois</td></tr>
<tr><td>Lot 2</td><td>Travaux de construction du marché de demi-gros de produits agricoles à Karofane</td><td>15 mois</td></tr>
</table>
Le soumissionnaire retenu doit achever les travaux dans le délai indiqué ci-dessus, à compter de la date de notification de l'entrée en vigueur du Marché.</td></tr>
<tr><td>IC 2.1</td><td>Source de financement du Marché : Projet PAMIRTA (Coopération Italienne)</td></tr>
<tr><td>IC 4.1</td><td>Lorsque l'appel d'offres n'a pas été précédé d'une pré-qualification.</td></tr>
</table>

IC 4.2	**Eligibilité des candidats :** Pour être éligible au présent Appel d'offres, tout candidat doit justifier qu'il remplit les critères d'éligibilité en fournissant les pièces suivantes : ∗ Fournir le justificatif du virement bancaire de 200.000 FCFA, ou 300 euros, pour la contribution au frais de gestion du DAO, indiqué dans ce document ; ∗ Produire un document administratif portant agrément de l'entreprise, en 3ème catégorie ou plus en option Travaux Publics délivré par l'Administration compétente (ou outre option d'enregistrement pour les entreprises étrangères qui doivent être autorisées à réaliser des Travaux Publics selon une autorisation délivré par l'Administration compétente de leurs payes, si cette type d'autorisation spécifique est prévue par la loi de leurs pays); ∗ Justifier d'une existence légale (inscription au Registre du Commerce et de Crédit Mobilier / RCCM, Statuts pour les sociétés) ; ∗ Fournir une attestation de Régularité Fiscale (ARF) datant de moins de trois (3) mois (pour les entreprises nationales) ; ∗ Fournir (pour les entreprises étrangères) une attestation d'engagement à payer, par retenue à la source, l'impôt sur les bénéfices des non - résidents ou une attestation de non double imposition ; ∗ Fournir une attestation de la CNSS et de l'Inspection de travail datant de moins de trois (3) mois (pour les entreprises nationales) ; ∗ Fournir une attestation de non faillite, non liquidation judiciaire et de non cessation de paiement datant de moins de trois (3) mois ; ∗ Fournir l'attestation de paiement de cotisations de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Niger de l'exercice en cours (pour les entreprises nationales); ∗ Fournir, pour les groupements, l'acte Notarié constituant le Groupement d'Entreprises et désignant le Chef de file du groupement ; ∗ Fournir le **certificat anti mafia** des autorités Italiennes pour les entreprises italiennes. (les candidats/soumissionnaires non italiens doivent fournir une certification équivalente selon le modèle joint au présent dossier d'Appel d'offres **si prévue par leurs lois nationales respectives**). **N.B** : (1) Toute pièce manquante ou non conforme entraînera le rejet de l'offre ; (2) Les pièces administratives équivalentes des autres pays seront acceptées, en application des dispositions réglementaires les régissant.

IC 5.1	**Critères de qualification, lorsque l'appel d'offres a été précédé d'une pré qualification** **1-Mise à jour des renseignements** Le candidat doit continuer à satisfaire aux critères utilisés lors de la pré qualification **2-Situation financière** En utilisant le formulaire FIN 2.1 de la Section III, Formulaires de soumission, le Candidat doit établir qu'il a accès à des financements tels que des avoirs liquides, lignes de crédit, autres que l'avance de démarrage éventuelle. **3-Personnel** Le Candidat doit fournir les détails concernant le personnel proposé et son expérience en utilisant les formulaires PER 1 et PER 2 de la Section III, Formulaires de soumission. **4-Matériel** Le Candidat doit fournir les détails concernant le matériel proposé en utilisant le formulaire MAT de la Section III, Formulaires de soumission.
IC 5.2	Critères de qualification Si une Pré-Qualification n'a pas été effectuée préalablement (voir annexe A aux DPAO, le cas échéant).
IC 5.3 a)	Le Soumissionnaire doit produire une Déclaration d'une Banque attestant qu'il dispose de fonds propres d'un montant correspondant à **: 125.000.000 FCFA pour chaque lot** ou le montant équivalent dans une monnaie librement convertible. Ou Que la Banque s'engage inconditionnellement et irrévocablement à mettre à sa disposition une ligne de crédits correspondant aux montants indiqués dans le tableau ci-dessus.
B. Dossier d'appel d'offres	
IC 7.1	Le demandes de clarification par les candidats et soumissionnaires doivent être adressées à l'Autorité contractante : Aux fins uniquement de demande de clarifications par les candidats et soumissionnaires, l'adresse de l'Autorité contractante est la suivante : Nom du Maître d'Ouvrage : Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage Nom du Maître d'Ouvrage délégué: Unité de Gestion du PAMIRTA TEL : +227 20 611 067 Email : urgp.tahoua@prodaf.net avec copies à abdoulaye.soumana@prodaf.net et bodo.marou@prodaf.net Les demandes de clarification sont éligibles si reçues exclusivement jusqu'à vingt (20) jours avant la date limite de soumission/ouverture des offres, à l'Autorité contractante doit donner une réponse dans les 7 jours après leur réception.

	La non-réponse, ou la réponse tardive, de la part de l'Autorité contractante, ne peut en aucun cas être une source de préjudice pour le candidat qui a soumis la candidature. Et, dans ce cas, l'Autorité contractante doit accepter l'offre du candidat compte tenu des différentes options, ou interprétations, qui pourraient découler de la question posée. Les demandes de clarification et leurs réponses, présentées par tout candidat, seront rendues publiques à travers la publication sur le site Web **www.pamirta.net** accessible à tous les candidats.
IC 7.4	Une réunion préparatoire aura lieu aux lieux et date ci-après Une visite des sites sera organisée par l'**UGP/PAMIRTA** à une date qui sera communiqué aux candidats.
C. Préparation des offres	
IC 11.1 (h)	Le Candidat devra joindre à son offre les autres documents suivants : -La lettre de soumission de l'offre selon le modèle joint au présent dossier ; -Une déclaration sur l'honneur du candidat ; -Un acte d'engagement à respecter le code d'éthique du code des marchés publics ; - Soumission de bilans vérifiés ou, si cela n'est pas requis par la réglementation du pays du candidat, autres états financiers acceptables par l'Autorité contractante pour les trois (3) dernières années démontrant la solidité actuelle de la position financière du candidat et sa profitabilité à long terme ; -Garantie de soumission (garantie bancaire) ; -Attestation de capacité financière (fonds propres)
11.1 (j)	**<u>Autres documents à fournir</u>** Le soumissionnaire doit fournir aussi les documents ci-dessous énumérés prouvant qu'il dispose des capacités matérielles, techniques et des ressources humaines nécessaires pour mener à bien l'exécution du marché : **a)** Une attestation des chiffres d'affaires des trois (3) dernières années certifiée par les services des impôts du pays du soumissionnaire; **b)** Une liste des travaux réalisés en temps qu'entrepreneur principal au cours des cinq (5) dernières années ; **c)** Le cas échéant, la liste exhaustive de tous les chantiers en cours ainsi qu'une liste nominative du personnel et du matériel y affectés; **d)** Le cas échéant, la liste des marchés résiliés au cours des trois (3) dernières années ; **e)** Une liste du matériel propre disponible et/ou en location justifiée proposée pour la réalisation des travaux ; **f)** Le cas échéant, la liste des marchés antérieurs, chacun accompagné de: ▪ l'attestation de bonne fin d'exécution ▪ et d'une copie de la première et dernière page du contrat (page de signature) prouvant l'expérience du soumissionnaire dans la réalisation de travaux similaires. (Annexe 3 – document 1.6) **g)** Une liste des principaux responsables et techniciens chargés de l'exécution des travaux accompagnée des curriculum Vitae actualisés, des copies légalisées des diplômes et une attestation de disponibilité signée par ces derniers; **h)** Le cas échant, la liste de contrats de sous-traitance envisagés et entreprises proposées

	i) Les rapports financiers et d'activités de l'entreprise pour les trois dernières années ; **j)** Fournir, pour les groupements, l'acte Notarié constituant le Groupement d'Entreprises et désignant le Chef de file du groupement ; **k)** Une attestation de capacité financière, d'un organisme financier par laquelle celui – ci : (i) atteste de la disponibilité d'une provision financière suffisante au compte de l'entreprise **de 125.000.000 FCFA** pour chaque lot ou (ii) atteste être disposé à constituer le cautionnement de l'avance de démarrage que le maître d'Ouvrage serait disposé à payer à l'entreprise; ou (iii) atteste être disponible à ouvrir une ligne de crédit au profit du soumissionnaire **125.000.000 FCFA;** **l)** Le cas échant, la liste des litiges en cours impliquant le soumissionnaire (Annexe 3 – document 1.12) **m)** Une attestation d'un organisme financier par laquelle celui-ci s'engage à constituer le cautionnement définitif (Caution de bonne exécution) dans le cas où le soumissionnaire serait déclaré adjudicataire des travaux; **n)** Un planning détaillé d'exécution des travaux présentant les différentes étapes du chantier sur une durée ne dépassant pas celui spécifié dans le présent DPAO; **o)** Une note explicative et descriptive de l'organisation des travaux et des méthodes que l'entreprise compte mettre en œuvre pour l'exécution des travaux; _____ **De plus, le soumissionnaire indiquera les dispositions prises (cartes grises, certificats de mise à disposition, convention de location, ..) pour l'acquisition en temps voulu du matériel roulant essentiel proposé.**
IC 13.1	Les variations pendant les phases de l'offre ne sont pas autorisées. Les variations au cours de la phase d'exécution des contrats sont réglementées dans l'art. 3.6 de la section VI (CHLI).
IC 13.2	Le délai d'exécution des travaux ne doit pas dépasser celui indiqué au point IC 1.2 ci-avant.
IC 13.4	Des variantes techniques sur la ou les parties des travaux spécifiées ci-dessous ne sont pas permises
IC 14.5	Les prix proposés par le Candidat seront ***fermes et non révisables.***
IC 19.1	La période de validité des offres est **cent vingt (120) jours** à compter de la date limite de dépôt des offres.
IC 20.1	L'offre devra être accompagnée d'une garantie de soumission par lot.
IC 20.2	Le montant de la garantie de soumission est de **11.000.000 FCFA** pour chaque lot
IC 21.1	Outre l'original de l'offre, le nombre de copies demandé est de : Deux (2)

D. Remise des offres et ouverture des plis	
IC 22.1	Les Candidats ne sont pas autorisés à soumettre leurs offres par voie électronique.
IC 22.2 (c)	Les enveloppes intérieure et extérieure devront comporter les autres identifications suivantes : Appel d'Offres International **N°005/MAGEL/UGP-PAMIRTA/2019**relatif aux **" TRAVAUX DE CONSTRUCTION ET D'AMENAGEMENT DE DEUX (2) MARCHES DE DEMI-GROS DE PRODUITS AGRICOLES A BADAGUICHIRI ET KAROFANE DANS LA REGION DE TAHOUA.**
IC 23.1	Aux fins de **remise des offres uniquement**, l'adresse de l'Autorité contractante est la suivante : ☞ **Adresse de dépôt des offres**: Direction des Marchés Publics du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, **Porte B005 au Rez de chaussée au plus tard le 30 Octobre 2019 à 10 heures**. Les offres reçues après le délai fixé seront rejetées. **La date et heure limites de remise des offres sont les suivantes :** Date : le 30 Octobre 2019 Heure : 10 h00 En cas de contradiction avec l'Avis d'appel d'offres, les présentes indications prévaudront.
IC 26.1	L'ouverture des plis aura lieu à l'adresse suivante : Adresse : salle de réunion du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage Étage /MAG-EL : *Rez de chaussé Porte B005 au Rez de chaussée* Ville : *Niamey*_____ Pays : *NIGER* Date *: le* 30 Octobre 2019 Heure *:* 10h En cas de contradiction avec l'Avis d'appel d'offres, les présentes indications prévaudront.
E. Évaluation et comparaison des offres	
IC 32. 3 e)	**Variantes de délai d'exécution :** non permises **Variantes techniques :** non permises **Variantes de présentation des offres** non permises
IC 32.5	Les Travaux comprennent 2 lots pouvant faire l'objet de marchés séparés attribués à des soumissionnaires distincts. Conformément aux dispositions de l'Article 32.3 des IC, l'Autorité contractante évaluera et comparera les offres sur la base de l'attribution d'un seul marché à un seul soumissionnaire, ou d'une combinaison de marchés à plus d'un soumissionnaire, afin l'objectif de minimiser le coût total pour l'Autorité contractante, en

	tenant compte des rabais consentis dans leurs offres par les soumissionnaires en cas d'attribution de plusieurs lots. Si un soumissionnaire a présenté des offres conformes, évaluées les moins disantes en fonction de critères exprimés en termes monétaires, l'évaluation tiendra également compte de la capacité du soumissionnaire à satisfaire aux exigences spécifiées dans le DAO concernant : • L'expérience • La situation financière • Les engagements courants • La capacité de financement • Le matériel à mobiliser • Le personnel à affecter
IC 33.1	**Aucune marge de préférence n'est accordée lors de l'évaluation financière des offres.** Tous les candidats sont traités de la même manière, sans distinction du pays d'origine de l'entreprise participant à l'appel d'offres, et aucune marge de préférence n'est accordée aux entreprises visées aux points 33.1 à 33.3 des IC. Aucune discrimination en faveur de toute entreprise ne sera exercée par l'Autorité contractante, qui évaluera toutes les entreprises participantes et leurs offres techniques et financières en les insérant dans un classement ou groupe unique et indistinct.

Annexe A. Critères de qualification

La présente section contient tous les facteurs, méthodes et critères que l'Autorité contractante utilisera pour s'assurer qu'un candidat possède les qualifications requises. Le Candidat fournira tous les renseignements demandés dans les formulaires joints à la Section IV, Formulaires de soumission.

Critères de Qualification

Critères de Qualification			Spécifications de conformité				Documentation
No.	Objet	Critère	Entité unique	Groupement d'entreprises			Spécifications de soumission
				Toutes Parties Combinées	Chaque Partie	Une Partie au moins	
1. Critères de provenance							
1.1	Eligibilité	Conforme à la sous clause 4.2 des IC.	Doit satisfaire au critère	GE existant ou prévu doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Formulaires ELI –1.1 et 1.2, avec pièces jointes
1.2	Non admis à participer	Ne pas être frappé par une mesure d'interdiction, tel que décrit dans l'alinéa 4.2 des IC.	Doit satisfaire au critère	GE existant doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Formulaire d'offre
1.3	Conflit d'intérêts	Pas de conflit d'intérêts selon l'alinéa 4.3 des IC.	Doit satisfaire au critère	GE existant ou prévu doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Formulaire d'offre
2. Situation financière							
2.1	Situation financière	Soumission de bilans vérifiés ou, si cela n'est pas requis par la réglementation du pays du candidat, autres états financiers acceptables par l'Autorité contractante pour les trois (3) dernières années démontrant la solidité actuelle de la position financière du candidat et sa profitabilité à long terme	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Formulaire FIN - 2.1 avec pièces jointes

Critères de Qualification			Spécifications de conformité				Documentation
No.	Objet	Critère	Entité unique	Groupement d'entreprises			Spécifications de soumission
				Toutes Parties Combinées	Chaque Partie	Une Partie au moins	
2.2	Chiffre d'affaires annuel moyen	Avoir un minimum de chiffres d'affaires annuel moyen des activités de construction de cinq cent millions de (500.000.000) de FCFA qui correspond au total des paiements mandatés reçus pour les marchés en cours ou achevés au cours des trois (3) dernières années.	Doit satisfaire au critère	Doivent satisfaire au critère	Sans objet	sans objet	Formulaire FIN - 2.2
2.3	Capacité de financement	Accès à des financements tels que des avoirs liquides, lignes de crédit, autres que l'avance de démarrage éventuelle, à hauteur de: (i) besoins en financement du marché et (ii) besoins en financement pour ce marché et les autres engagements en cours du Candidat. :	Doit satisfaire au critère	Doivent satisfaire au critère	Sans objet	Sans objet	Formulaires FIN - 2.3

Critères de Qualification			Spécifications de conformité				Documentation
No.	Objet	Critère	Entité unique	Groupement d'entreprises			Spécifications de soumission
				Toutes Parties Combinées	Chaque Partie	Une Partie au moins	
		Lot 1 : 125.000.000 FCFA Lot 2 : 125.000.000 FCFA					
3. Expérience							
3.1	Expérience générale de construction	Expérience de marchés de construction à titre d'entrepreneur, de sous-traitant ou d'ensemblier au cours des cinq (5) dernières années qui précèdent la date limite de dépôt des candidatures.	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Formulaire EXP-3.1
3.2 a)	Expérience spécifique de construction	Participation à titre d'entrepreneur, ou de sous-traitant dans au moins deux (2) marchés au cours des cinq (5) dernières années avec une valeur minimum de quatre-vingts (80%), qui ont été exécutés de manière satisfaisante et terminés, pour l'essentiel, et qui sont similaires aux travaux proposés. La similitude portera sur la taille physique, la complexité, les méthodes/technologies ou autres caractéristiques telles que décrites dans la Section V, Etendue des Travaux.	Doit satisfaire au critère	Doivent satisfaire au critère	Sans objet	Doit satisfaire au critère pour un marché	Formulaire EXP 3.2 a)
3.2 (b)		b) Pour les marchés référencés ci-dessus ou pour d'autres marchés exécutés pendant la période stipulée au	Doit satisfaire aux spécifications	Doivent satisfaire au critère	Sans objet	Doit satisfaire au critère	Formulaire EXP-3.2 (b)

Critères de Qualification			Spécifications de conformité				Documentation
No.	Objet	Critère	Entité unique	Groupement d'entreprises			Spécifications de soumission
				Toutes Parties Combinées	Chaque Partie	Une Partie au moins	
		paragraphe 3.2 a) ci-dessus, une expérience minimale de construction dans les principales activités suivantes : Construction /Aménagement de marchés de demi gros et plates forme de commercialisation ; Gare routière ; Aménagement de marchés modernes ; Complexes de logements ; Centres Culturels et/ou sportifs. **Une expérience se justifie obligatoirement par:** ☞ l'attestation de bonne fin d'exécution (ou une attestation de bon déroulement de travaux pour les expériences en cours atteignant au moins 80%) ; ET ☞ d'une copie de la première et de la dernière page du contrat/marché de travaux. prouvant l'expérience du soumissionnaire dans la réalisation de travaux similaires					

4. Personnel

Le Candidat doit établir qu'il dispose du personnel pour les positions-clés suivantes:

No.	*Position*	*Profils*	*Expérience globale en travaux (années)*	*Missions pertinente réalisées*
1	Un Directeur des travaux	Diplôme d'Ingénieur Génie Civil / Génie Rural/BTP ou équivalent niveau BAC + 5 ans	10	5
2	Un Conducteur des travaux	Diplôme de Technicien Supérieur Génie Civil / Génie Rural/BTP ou équivalent niveau BAC + 3 ans	7	4
3	Un Topographe	Diplôme de Technicien Supérieur Génie Civil / Génie Rural/BTP /Topographie ou équivalent, niveau BAC + 3 ans	7	3
4	Un Géotechnicien	Diplôme de Technicien Supérieur Génie Civil / Génie Rural/BTP ou équivalent ; niveau BAC + 3 ans	5	3
5	Un Chef de chantier terrassement	Diplôme d'Adjoint Technique Génie Civil / Génie Rural/BTP ou équivalent ; niveau BEPC + 3 ou 4ans / Titulaire BAC Technique	5	3
6	Un Chef de chantier bâtiment	Diplôme d'Ingénieur Génie Civil / Génie Rural/BTP ou équivalent ; niveau BEPC + 3 ou 4ans / Titulaire BAC Technique	5	3

Le Candidat doit fournir les détails concernant le personnel proposé et son expérience en utilisant les formulaires PER 1 et PER 2 de la Section IV, Formulaires de soumission.

5. Matériel

Le Candidat doit établir qu'il a les matériels suivants :

No.	**Type et caractéristiques du matériel**	**Nombre minimum requis**
1	Bulldozers type Caterpillar D8 et D7 ou équivalent équipée de ripper/scarificateur et de lames de mouvement de terres	1
2	Niveleuses de puissance ± 160-180 cv, équipé d'une lame de 3.5 à 4 m, barre d'attelage, cercle et bouclier à embrayage à glissement et scarificateur	*1*
3	Compacteur à pneus P3	*1*
4	Compacteurs automotrice articulé et vibrants de ± 12-15 tonnes, puissance 120-150 cv et à rouleau lisse (diamètre d'au moins 1 mètres) et un compacteur pied de mouton	*1*
5	Camions citerne de 30 m3 + rampe d'arrosage	*1*
6	Camions citerne à gasoil d'une capacité de 8 m^3	*1*
7	Porte char à temps partiel	*1*
8	Camions bennes de 12m3 minimum à minimum 2 ponts.	*5*
9	Bétonnières à essence d'une capacité de 300 l minimum	*2*
10	Vibreurs à béton d'une puissance de 4 à 6 Cv – aiguille (minimum 3 m de long) et/ou règle vibrante (d'au moins 1.50 m de large)	*2*
11	Matériels de laboratoire de chantier (lot)	*1*
12	Matériels de Topographie (lot)	*1*

Le Candidat doit fournir les détails concernant le matériel proposé en utilisant le formulaire MAT de la Section IV, Formulaires de soumission.

SECTION IV

Formulaires de soumission

Section IV. Formulaires de soumission

Liste des formulaires

Lettre de soumission de l'offre.....45
Déclaration sur l'honneur du soumissionnaire/candidat.....47
Acte d'engagement du soumissionnaire/candidat.....48
Formulaires de Bordereau des prix et Détail quantitatif et estimatif.....52
Formulaires de Proposition technique.....178
Formulaires de qualification.....180
Organisation des travaux sur site 195
Méthode de réalisation 196
Calendrier de Mobilisation.....197
Calendrier de Construction.....200
Formulaire de garantie de soumission (garantie bancaire) 201
Garantie de soumission 203

LETTRE DE SOUMISSION DE L'OFFRE

[Le Candidat remplit la lettre ci-dessous conformément aux instructions entre crochets. Le format de la lettre ne doit pas être modifié. Aucune substitution ne sera admise.]

Date : *[Insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]*
AAO N° : *[Insérer le nom de l'avis d'Appel l d'Offres]*
Variante N°. : *[Insérer le numéro d'identification si cette offre est proposée pour une variante]*

À : *[Insérer le nom complet de l'Autorité contractante]*

Nous, les soussignés attestons que :

a) Nous avons examiné le Dossier d'appel d'offres, y compris l'additif/ les additifs No. : *[Insérer les numéros et date d'émission de chacun des additifs]* ; et n'avons aucune réserve à leur égard ;

a) Nous nous engageons à exécuter et achever conformément au Dossier d'Appel d'Offres et aux Cahier des Clauses techniques et plans, les Travaux ci-après : *[Insérer une brève description des travaux]*;

b) Le prix total de notre offre, hors rabais offerts à l'alinéa (d) ci-après est de : *[Insérer le prix total de l'offre en lettres et en chiffres]* FCFA et en EUR ;

c) Les rabais offerts et les modalités d'application desdits rabais sont les suivants :

Rabais : Si notre offre est retenue, les rabais ci-après seront accordés. [Détailler tous les rabais offerts et les postes du détail quantitatif et estimatif auquel ils s'appliquent] ;

Modalités d'application des rabais : Les rabais seront accordés comme suit : [Spécifier précisément les modalités] ;

d) Notre offre demeurera valide pendant la période requise à l'alinéa 19.1 des Instructions aux Candidats à compter de la date limite fixée pour la remise des offres à l'alinéa 23.1 des Instructions aux Candidats ; cette offre continuera de nous engager et pourra être acceptée à tout moment avant l'expiration de cette période ;

e) Si notre offre est acceptée, nous nous engageons à obtenir une garantie de bonne exécution du Marché conformément à la clause 40 des Instructions aux candidats et au CCAG ;

f) Notre candidature, ainsi que tous sous-traitants ou fournisseurs intervenant en rapport avec une quelconque partie du Marché, ne tombent pas sous les conditions d'exclusion des alinéas 3.2 et 4.2 des Instructions aux Candidats.

g) Nous ne nous trouvons pas dans une situation de conflit d'intérêt définie à l'alinéa 4.3 des Instructions aux Candidats.

h) Nous ne participons pas, en qualité de candidats ou de sous-traitant, à plus d'une offre dans le cadre du présent appel d'offres conformément à l'alinéa 4.3 b) des Instructions aux candidats,

autre que des offres « variantes » présentées conformément à la clause 13 des Instructions aux candidats ;

i) Nous nous engageons à ne pas octroyer ou promettre d'octroyer à toute personne intervenant à quelque titre que ce soit dans la procédure de passation du marché un avantage indu, pécuniaire ou autre, directement ou par des intermédiaires, en vue d'obtenir le marché, et en général à respecter les dispositions en matière de transparence et d'éthique des marchés publics.

j) Il est entendu que la présente offre, et votre acceptation écrite de ladite offre figurant dans la notification d'attribution du Marché que vous nous adresserez tiendra lieu de contrat entre nous, jusqu'à ce qu'un marché formel soit établi et signé.

k) Il est entendu par nous que vous n'êtes pas tenus d'accepter l'offre évaluée la moins- disante, ni l'une quelconque des offres que vous pouvez recevoir, en conformité avec les conditions prévues à la clause IC 36.1.

Nom *[Insérer le nom complet de la personne signataire de l'offre]*
En tant que *[indiquer la capacité du signataire]*

Signature *[Insérer la signature]*

Ayant pouvoir à signer l'offre pour et au nom de *[Insérer le nom complet du Candidat]*

En date du _____ jour de *[Insérer la date de signature]*

Annexe : *[Sous-traitance, le cas échéant]*

DECLARATION SUR L'HONNEUR DU SOUMISSIONNAIRE/CANDIDAT

[Nom et adresse du Soumissionnaire/Candidat]

Objet : Déclaration sur l'honneur de non affiliation

Référence : *[Insérer ici l'objet de la consultation (Exemple : AOON n°....du J/M/A pour…)]*

Après avoir examiné, en vue de la soumission de notre offre pour l'Appel d'Offres cité en référence, nous, soussigné(s) *[Nom et adresse du Soumissionnaire/Candidat]*, déclarons sur l'honneur n'être pas affilié(s) à une société ou entité :

i. Qui a fourni des services de conseil pendant la phase préparatoire des travaux ou du projet dont les travaux font partie ;

ii. Ou qui a été engagée par l'Autorité contractante ou que l'Autorité contractante envisage d'engager comme maître d'œuvre au titre du présent marché.

Nous savons par ailleurs que, sans préjudice des sanctions pénales prévues par les lois et règlements en vigueur, l'Entrepreneur, le Fournisseur ou le Prestataire de services, candidat ou titulaire d'un marché public encourt, s'il a fourni des informations ou des déclarations fausses ou mensongères :

1. La confiscation des garanties constituées par le contrevenant dans le cadre des procédures d'appel d'offres incriminées ;
2. L'exclusion de la concurrence pour une durée déterminée en fonction de la gravité de la faute commise.

Fait à *[Indiquer lieu]* ……, le ….J/M/A

Signature
[Nom du Soumissionnaire/Candidat ou du groupement d'entreprises suivi de "conjointement et solidairement"]

ACTE D'ENGAGEMENT DU SOUMISSIONNAIRE/CANDIDAT

Madame/Monsieur*[nom de l'Autorité Contractante],*

Après avoir examiné, en vue de la soumission de notre offre pour l'Appel d'Offres cité en référence, nous, soussigné(s), avons bien pris connaissance des dispositions du Code d'éthique des Marchés Publics et des Délégations de Service Public et nous engageons à respecter toutes les dispositions de ce texte nous concernant, pendant la procédure de passation du marché et, si notre soumission est acceptée, pendant son exécution.

Nous savons, qu'à titre de sanction, nous pouvons être écartés temporairement de la commande publique, conformément à la réglementation, s'il est établi que nous nous sommes livrés à une ou plusieurs des pratiques, ci-après, dans le cadre de la passation et de l'exécution du marché :

a) Activités corruptives à l'égard des agents publics en charge de la passation du marché ;

b) Manœuvres frauduleuses en vue de l'obtention du marché ;

c) Ententes illégales ;

d) Renoncement injustifié à l'exécution du marché si notre soumission est acceptée et,

e) Défaillance par rapport aux engagements que nous aurons souscrits ;

Nous savons aussi que ces sanctions administratives sont sans préjudice des sanctions pénales prévues par les lois et règlements en vigueur.

Veuillez agréer, Madame/Monsieur *[nom de l'Autorité Contractante]*, l'assurance de notre considération distinguée.

Fait à……le……..20….

Signature
[Nom du Soumissionnaire/Candidat ou du groupement d'entreprises suivi de "conjointement et solidairement"]

Certificat équivalent au certificat « antimafia »
requis pour les entreprises non italiennes.

Sur la base des informations que nous détenons, nous certifions que les personnes suivantes :

(Nome, Prénom, Adresse de résidence, Date et lieu de naissance, Document d'identité du chef de la direction, du titulaire et des membres du conseil d'administration)

_____ (titulaire)

_____ (chef de la direction)

_____ (membres du conseil d'administration)

et les membres de leurs familles résidant avec eux,

(Nome, Prénom, Adresse de résidence, Date et lieu de naissance, Document d'identité des membres de la famille du chef de la direction résidents avec lui, des membres de la famille du titulaire résidents avec lui, et des membres de la famille des membres du conseil d'administration résidents avec eux)

_____ (membres de la famille du titulaire)

_____ (membres de la famille du chef de la direction)

_____ (membres de la famille des membres du conseil d'administration)

ne sont pas concernés par une des conditions suivantes :

1. Être une personne qui fait partie, ou est affiliée, à une organisation criminelle ou à un gang du crime, ou à un syndicat du crime, ou à un réseau criminel ;
2. Être une personne qui a utilisé un syndicat du crime pour promettre de procurer des votes électoraux en échange d'un profit, ou de promettre un profit en échange de recevoir des votes électoraux ;
3. Être une personne qui a commis des crimes en utilisant les services d'une organisation criminelle ou d'un gang, ou d'un syndicat du crime, ou d'un réseau criminel ;

4. Être une personne qui, sur la base d'éléments concrets, est considéré comme un sujet habituellement impliqué dans tout type de commerces interdits ;
5. Être une personne qui vit (partiellement ou totalement), sur la base d'éléments concrets, sur des bénéfices découlant d'activités criminelles ;
6. Être une personne dont le comportement peut être interprété, basé sur d'éléments concrets, comme amené à commettre des crimes qui peuvent mettre en danger l'intégrité physique ou morale d'enfants, ou la santé publique, ou la sécurité publique, ou la quiétude publique ;
7. Être en tant qu'individu, ou en tant qu'appartenant à un groupuscule, le complice dans la préparation d'activités visant à subvertir l'ordre existant d'un Etat, par des crimes convergeant vers ce but, ou à travers des actes de terrorisme international;
8. Faire partie d'une organisation politique illégale, ou d'une organisation visant à renverser l'État, avec comme objectif de créer un régime de type « fasciste », à savoir une dictature radicale, nationaliste, intolérante, antidémocratique, belliqueuse envers d'autres Etats, en promouvant particulièrement la violence ;
9. Être une personne condamnée pour un des crimes énumérés dans cette section, et dont le comportement peut être interprété comme une attitude en vue de récidiver et ce à travers des activités préparatoires ;
10. Être une personne qui encourage ou finance les crimes indiqués dans cette section;
11. Être une personne qui, à l'avis des autorités de la sécurité publique, fait partie ou a soutenu d'autres personnes lors de l'organisation de violentes manifestations au cours d'évènements sportifs.

Le document doit être délivré par les Autorités Publiques de Sécurité du pays d'origine de l'entreprise et/ou du pays où le les personnes mentionnés ci-dessus ont leur résidence.

Annexe à la soumission - Sous-traitants

[À remplir, le cas échéant, par le Candidat]

FORMULAIRES DE BORDEREAU DES PRIX ET DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF

A. PREAMBULE

Les bordereaux des prix et Devis Estimatif font partie intégrante des documents contractuels et doivent être lus en conjonction avec le contrat, les conditions administratives générales et particulières, les spécifications techniques et les plans.

Les descriptions de chaque prix identifient généralement la partie considérée des travaux et non les tâches à entreprendre par le Titulaire. Les prix proposés comprennent le coût complet de toutes les activités, y compris les sujétions d'exécution nécessaires pour obtenir la partie considérée des travaux.

Le Titulaire est soumis à une obligation de résultats. Il lui appartient de mettre en œuvre les moyens d'exécution qui lui paraissent les mieux adaptés sans prétendre de ce fait à une quelconque plus-value.

Les descriptions détaillées des travaux et des matériaux ne sont pas nécessairement incluses dans les descriptions des prix. Les prix du bordereau s'appliquent à des travaux exécutés selon les "règles de l'art" et conformément aux prescriptions du Marché. Référence, implicite ou explicite, doit être faite au cahier des prescriptions techniques et aux Plans pour ces informations.

En particulier, l'acceptation et la rémunération de toutes les fournitures et travaux devant être soumis à des essais contractuels de qualité et de mise en œuvre (terrassement, couche de roulement et béton par exemple) seront subordonnées au respect des spécifications exigées.

Un montant de prix unitaire non établi sera considéré comme ayant été englobé dans d'autres prix et par conséquent nul quelle que soit la quantité de travaux applicables à ce prix, lors de l'exécution. Tous les prix seront indiqués en Francs CFA en lettres et en chiffres.

Les quantités figurant dans le présent bordereau des prix unitaires et devis estimatif ont été estimés uniquement pour servir à l'établissement du montant total des travaux et à la comparaison des offres. Les quantités réelles à prendre en compte seront celles effectivement exécutées avec l'approbation du représentant du maître d'œuvre.

Le montant final du Marché sera établi par l'application des prix unitaires aux quantités approuvées aux conditions ci-dessus.

Les soumissionnaires présentant des variantes, dans les limites fixées par le dossier d'Appel d'Offres, devront établir un bordereau des prix unitaires et devis estimatif ainsi qu'une note technique détaillée pour chaque variante. La note technique précisera les points suivants : constituants, fabrication, application, caractéristiques mécaniques et aspect du produit mis en œuvre.

Toutes les quantités réalisées ne seront réglées au Titulaire qu'après établissement de constats de travaux signés conjointement par le Titulaire et le Représentant du maître d'œuvre ou leurs représentants respectifs, récapitulés mensuellement sous forme d'attachements contradictoires certifiant la réalité des travaux effectués conformément au projet d'exécution ou à l'Ordre de Service du Maître d'œuvre.

Elles seront mesurées nettes en place et payées dans les limites indiquées sur les plans et selon les tolérances définies dans le C.C.T.G. et les Cahiers des Clauses Techniques et Plans (CCTP)

Toute augmentation des quantités qui résulterait d'une modification apportée à l'initiative du Titulaire et non approuvée par le Représentant du maître d'œuvre restera à la charge du Titulaire.

Les quantités en excès pourraient être acceptées si accord du Représentant du maître d'œuvre, mais elles ne seront pas payées. Les quantités en défaut seront acceptées si elles restent dans les tolérances,

mais elles seront déduites du paiement.

Il ne sera pas tenu compte du facteur de foisonnement ou de tassement et des excédents (surépaisseur ou sur largeur) de déblais, fouille, remblais ou bétons.

Il ne sera pas tenu compte du volume des redans à exécuter en élargissement de plate-forme ou de la chaussée ou à l'exécution du terrassement. Les coûts sont inclus dans les prix des travaux correspondants.

Les matériaux définis comme "roches" sont ceux qui, au jugement du Maître d'Œuvre, nécessitent l'usage d'explosifs, de pics ou marteaux pneumatiques, ou l'utilisation de foreuses à air comprimé pour leur extraction et qui ne peuvent être enlevés/fragmentés avec un bulldozer d'au moins trois cents (300) chevaux et d'un poids égal à 40 tonnes (type Caterpillar D8H) au frein équipé d'un ripper à une dent "rippable".

Les distances de transport des matériaux sont mesurées suivant le parcourt le plus court entre les barycentres des zones ou des lieux de prélèvement, de chargement, de stockage et le barycentre de la zone de dépôt ou de la section de route correspondante.

Frais généraux

Tous les frais généraux du Titulaire tels que les assurances, frais financiers, frais de siège, bénéfices et aléas, de l'utilisation des ressources en eau sont compris dans les prix unitaires du Marché conformément aux textes administratifs de l'appel d'offres.

Ces prix comprennent aussi les études, les levés, la prospection des matériaux, l'identification des gisements, le dédommagement des propriétaires champêtres autres que ceux pris en charge dans le cadre du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES), les essais et les mesures nécessaires à la vérification des calculs ou au calcul des ouvrages, à l'établissement de tous les plans d'exécution et les contrôles permanents de qualité d'exécution des travaux ainsi que tous les essais nécessaires à la vérification de la qualité et aux réceptions. Le Rapport Géotechnique n'étant pas un document contractuel, le Titulaire devra :

- Prospecter et identifier les gisements de graveleux latéritique et des granulats et sable pour béton,
- Effectuer les essais de conformité et d'identification des matériaux,
- Étudier les solutions variantes éventuelles.
- Étudier les formulations du béton

Ces prix comprendront aussi l'obligation, pour le Titulaire, de maintenir le trafic, de réaliser et maintenir les déviations nécessaires, et d'entretenir les travaux pendant la période de garantie. Ces prix comprendront également l'arrosage et l'entretien des plantations.

Le Titulaire ne peut, sous aucun prétexte revenir sur les prix du Marché qui ont été consentis par lui.

Tous les prix au mètre cube des matériaux constitutifs des corps de chaussée s'appliquent aux quantités en place après mise en œuvre, compactage et cylindrage. Ils comprennent d'une manière générale :

- Les frais de recherches des gîtes et carrières quel que soit leur site ;
- Les frais de mise en exploitation de ces gîtes et carrières, quel que soit le nombre de ces gîtes et carrières (toutes redevances d'extraction ou indemnités, piste d'accès, amenée et installation du matériel, découverte des matériaux après décapage ou débroussaillement),
- L'extraction, le chargement et le déchargement des matériaux,
- Les sujétions d'exploitation (protection de l'environnement, protection contre les eaux, pertes sur

stock, précautions pour éviter la ségrégation, etc. ...),

- Tous les frais et sujétions d'études, de contrôle de fabrication, de planches d'essais et opérations topographiques,
- La mise en œuvre, régalage, réglage, arrosage, compactage, cylindrage,
- Tous les frais et sujétions d'exécution pour l'obtention des qualités ou spécifications du Marché et toutes précisions complémentaires données pour chaque prix,
- Les remises en état des emprunts après abandon (sauf les gîtes qui sont rémunérés dans les prix environnement).

Les quantités à prendre en compte seront celles résultant du projet d'exécution approuvé sauf indications contraires ci-après ou application des sanctions prévues.

B. TABLEAUX DU BORDEREAU DES PRIX ET DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF

LOT N°1 : MARCHE DE DEMI-GROS DE BADAGUICHIRI

GENERALITE - ASSAINISSEMENT-VOIRIES ET RESEAUX DIVERS (V R D)

REF	DESIGNATION	UNITE	Prix en Chiffre	Prix en Lettre
0	**GENERALITES**			
0.1	**Mobilisation/Installation du chantier** : (l'aménagement des bureaux et baraque équipée de chantier bases de l'entreprise et du contrôle, les branchements nécessaires au fonctionnement du chantier, les panneaux de chantier, le gardiennage, l'organisation des différentes aires et l'identification des carrières etc.…voir CCTP)	ff		
0.2	**Etudes techniques d'exécution** : (Levées topographiques sondages géotechniques, étude hydrauliques, et essai in situ, Etablissement des plans d'exécution des terrassements/plateforme, du gros œuvre, plans d'électricité/plomberie, plans de menuiserie, ferraillage, tout les détails d'exécution etc.....conformément aux règles de l'art.)	ff		
0.3	**Repli du chantier** : (repli du matériel, nettoyage du chantier et des bâtiments au fur et à mesure de l'avancement et à la fin des travaux)	ff		
I	**TERRASSEMENT**			
1.1	Fouille en tranchées pour câbles et tuyaux PVC	m3		
1.2	Fouille pour bordures	m3		
II	**AMENAGEMENT/REVETEMENT**			
2.1	Bordure T1 y compris Béton de pose, calage et toutes sujétions	ml		
2.2	Fumier végétal + gazon et fleurs y compris toutes sujétions	m2		
2.3	Plantation et entretien d'arbres y compris toutes sujétions	u		

2.4	F et P de plaque d'identification fixée sur le mur avec inscription des renseignements sur le financement	u		
III	**ELECTRICITE -**			
3.1	Amenée de la ligne **Moyenne Tension (MT)** depuis le réseau NIGELEC y compris**, Poteaux** et toutes sujétions	Km		
3.2	F et P de **transformateur 80 KV**A, y compris **Câbles, accessoires de pose sur poteau** et toutes sujétions	u		
3.3	Amenée de la ligne **Basse Tension (BT)** depuis le transformateur y compris**, Poteaux** et toutes sujétions	km		
3.4	F et P de **Compteur électrique** y compris branchement au réseau NIGELEC et toutes sujétions	ff		
3.5	F et P d'**Armoire électrique** générale (A0) complet au niveau du local TGBT/Groupe selon plan de raccordement, y compris branchement, câble d'alimentation et toutes sujétions	u		
3.6	F et P d'un **groupe électrogène** standard; démarrage automatique: inverseur automatique complet et chargeur de batterie de 60 KVA y compris toutes sujétions	u		
3.7	Branchement au réseau SONITEL y compris poteau, câble et toutes sujétions	ff		
3.8	**Eclairage extérieur :**			
3.8.1	Ensemble Filerie et gainage électrique enterré y compris système d'allumage et toutes sujétions	ff		
3.8.2	Fourniture et pose de lampadaire LED double cross de 40W sur poteaux support de 6met toutes sujétions de mise en œuvre	U		
3.8.3	Fourniture et pose de lampes LED double cross de 40W	U		
3.8.4	Fourniture et pose de lampadaire LED simple cross de 40W sur poteaux support de 6met toutes sujétions de mise en œuvre			
3.8.5	Fourniture et pose de lampe LED simple cross de 40W	U		

3.8.6	F et P de lampadaire solaire autonome de 6,00 m de haut pour éclairage public et toutes suggestions de mise en œuvre	u		
IV	**ASSAINISSEMENT/PLOMBERIE**			
4.1	F et P d'un **réservoir d'eau de 30 m3** sur **6m** en acier inox sur des supports en aciers profilés avec échelle d'accès, trop plein , vidange , dispositif de by-pass et arrêt réservoir plein et clapet anti refoulement y compris accessoires de raccordement et toutes sujétions	ff		
4.2	Branchement au réseau SEEN avec pose compteur y compris toutes sujétions	ff		
4.3	Installation d'un réseau AEP interne y compris la fourniture et pose de six (6) robinets de puisage et toutes sujétions	ff		
4.4	F et P de **Bouche d'Incendie** y compris 100 ml environ de tuyauteries en PVC 110, socle en béton, accessoires de raccordement au réseau et toutes sujétions	ff		
4.5	Ensemble de dépotoir pour ordures + compostiaire pour déchets organiques	ff		
V	**PEINTURE**			
51	Peinture à huile rouge blanc sur bordure	m2		

TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE L'EMPRISE DU SITE ET CONSTRUCTION/STABILISATION DE LA PLATEFORME

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	Prix en Chiffre	Montant en Lettre
0	**GENERALITES**			
0.1	**Implantation de la plateforme** (l'identification sur le terrain des bornes et repères de base qui ont servi à l'exécution des plans d'implantation)	ff		
0.2	Amenée de tout le matériel et engin de terrassement pour le chantier et nécessaire à la bonne exécution des travaux et au bon fonctionnement des installations	FF		
0.3	**Repli du matériel de terrassement** : (repli des engins et matériels de terrassement à la fin des travaux de terrassement)	ff		
I	**TRAVAUX PREPARATOIRES**			
1.1	Dépose ligne électrique Nigelec	u		
1.2	Démolition de bâtiments existant (radio communautaire) y compris évacuation des débris et toutes sujétions	ff		
1.3	Abattage d'arbre y compris toutes sujétions	u		
1.4	Débroussaillage, dessouchage et nettoyage de l'emprise du terrain y compris toutes sujétions	m2		
II	**ENVIRONNEMENT**			
2.1	Plantation et entretien d'arbres pour ombrage	u		
2.2	Aménagement des carrières pour culture	ff		
2.3	Aménagement des carrières en mare	ff		
	SOUS - TOTAL 2			
III	**TERRASSEMENT**			
3.1	Décapage, mise à niveau du terrain (mouvement de terre sur épaisseur moyenne de 0,5 m de façon à enlever la terre végétale) et le réglage du terrain y compris toutes sujétions	m2		
3.2	**Préparation et réglage de la plate-forme :**			
3.2.1	Déblai mis en dépôt	m3		
3.2.2	Déblais mis en remblai	m3		
3.2.3	Fourniture et mise en œuvre de Remblai latéritique ordinaire provenant d'emprunt (arrosé et compacté à 90% de l'OPM)	m3		
3.2.4	Remblai ordinaire provenant du déblai	m3		

IV	**PLATE FORME/CHAUSSEE**			
4.1	Fourniture et mise en œuvre des remblais latéritique d'apport sélectionnée pour couche de base et couche de roulement d'épaisseur moyenne égale à 30 cm (épaisseur finie 30 cm) arrosé et compacté à 98% de l'OPM y compris toute sujétion de mise en œuvre conformément aux règle de l'art	m3		
4.2	Mise en œuvre de la couche d'imprégnation	m²		
4.3	Traitement de la zone d'écoulement des eaux en perré maçonné	m²		
4.4	Fossés maçonnés	ml		
V	**SIGNALISATION**			
5.1	Panneaux de signalisation circulaire (obligation)	u		
5.2	Panneaux de signalisation triangulaire (danger)	u		
5.3	Panneaux de signalisation octogonaux (stop)	u		
5.4	Panneaux de signalisation rectangulaire (localisation et d'indication)	u		
5.5	Panneaux de sensibilisation	u		

MAGASIN PRODUITS FRAIS AVEC GRILLE ET QUAI ARRIERE

REF	DESIGNATION	U	Prix en Chiffre	Montant en Lettre
I	**TERRASSEMENT**			
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml		
1.2	Fouilles en pleine masse pour semelles isolées	m3		
1.3	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3		
1.4	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3		
1.5	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur (au minimum 80% de l'OPM)	m3		
	SOUS - TOTAL1			
II	**FONDATION – SOUBASSEMENT**			
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment sous semelles tout type de semelle	m3		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles isolées	m3		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3		
2.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m3		
2.5	Soubassement en maçonnerie avec des agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2		
2.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bas de 20 x 20	m3		
2.7	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3		
	SOUS - TOTAL2			
III	**PLANCHER – SOL**			
3.1	Herrissonnage (gravier+sable)	m3		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF		
3.3	Film polyane	m2		
3.4	Béton armé pour dallage de forme d'aire (éps 12 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3		
4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour rampes et marches d'accès	m3		
3.6	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès, rampes et terrasses	ml		
	SOUS TOTAL 3			

IV	**MACONNERIES - BETON ARME EN ELEVATION**			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux et raidisseurs	m3		
4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour linteaux, (dim =15 x 20), au-dessus des premières fenêtres aérations	m3		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux, (sect =20 x 20)	m3		
4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour linteaux, (dim =15 x 20), au-dessus des secondes fenêtres aérations	m3		
4.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage haut, (sect =20 x 15)	m3		
4.7	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage scellement des pannes, (sect =20 x 20)	m3		
4.8	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bandeau, (sect =20 x 20)	m3		
	SOUS TOTAL 4			
V	**PLANCHER/CHARPENTE-COUVERTURE**			
5.1	F/P de ferme trapézoïdale (voir détail sur plan) en double cornière de 50x50x4 sur deux appuis avec console de 0,80 m de portée. longueur total 11,04 m : (assemblage au moyen de soudure, fixée sur poteaux par l'intermédiaire de double platines épais de 10 mm, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u		
5.2	F/P de fermette en double cornière 50x50x4, au niveau des murs pignons et de longueur visible 0,80 m (assemblage au moyen de soudure, scellé dans le poteau y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose (voir détail de posse)	u		
5.3	F/P de cornière simple 40x40x4 pour contreventement des fermes y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml		
5.4	F/P de pannes en IPN 80 y compris toutes sujétions de pose (voir détail de posse)	ml		
5.5	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml		
5.6	F/P de pannes en tube carré de 40 pour fixation bardage y compris toutes sujétions de pose (voir détail de posse)	ml		
5.7	F/P de support en tube carré de 40 pour fixation des pannes y compris toutes suggestions de pose (voir détail de posse)	u		

5.8	F/P de couverture en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2		
5.9	F/P de faîtière en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	ml		
5.10	F/P de bardage de 80 cm, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2		
	SOUS - TOTAL5			
VI	**ENDUIT – REVETEMENT**			
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2		
6.2	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2		
6.3	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2		
6.4	Chape incorporée au dallage de forme d'aire	m2		
6.5	Etanchéité bicouche + relevé en pax alu de 40 y c. toutes sujétions	m2		
	SOUS - TOTAL6			
VII	**MENUISERIES METALLIQUES**			
7.1	F/P de Porte métalliques coulissante en tôle pleines 10/10éme, doubles faces de 300 x 250 y compris toutes sujétions de pose	u		
7.2	F/P de Porte métalliques coulissante en tôle pleines 10/10éme, doubles faces de 200 x 250 y compris toutes sujétions de pose	u		
7.3	F/P de grille d'aération en grillage de 595 x 160 sur support rectangulaire en cornière de 30 x 30 x 3, fixé aux long-pans entre les fermes y compris toutes sujétions de pose	u		
7.4	F/P de grille en métal déployé pour aérations de 240 x 60 sur support rectangulaire en cornière 30 x 30 x 3 renforcé par des barreaux de protection en fer de Ø14 mm y compris toutes sujétions de pose	u		
	SOUS TOTAL 7			
VIII	**PEINTURE VITRERIE**			
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches sur mur intérieur	m2		
8.2	Peinture à huile sur murs intérieurs (couleur blanc sale)	m2		

8.3	Peinture à huile sur menuiseries et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2		
	SOUS TOTAL 8			
IX	**ELECTRICITE - CLIMATISATION – TELEPHONE**			
9.1	Circuit de la mise à la terre y compris toutes sujétions	ff		
9.2	Pose coffret 6 modules complet y compris toutes sujétions	ff		
9.3	Câble d'alimentation du tableau général (TGBT) au coffret y compris toutes sujétions	ff		
9.4	Disj de tête type DX³ 4500/6kA 1P+N C 16A	U		
9.5	Disj circuits éclairage type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U		
9.6	Filerie et gainage encastrées y compris toutes sujétions	ff		
9.7	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF		
9.8	Interrupteurs va et vient	u		
9.9	Interrupteur simple allumage	u		
9.10	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet sur support suspendu à des chaînes	u		
9.11	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet étanche avec grille	u		
	SOUS TOTAL9			
X	**SECURITE INCENDIE**			
10.1	Extincteur à dioxyde de carbone 9 kg	u		

MAGASIN PRODUITS SECS AVEC GRILLE ET QUAI ARRIERE

REF	DESIGNATION	UNITE	Prix en Chiffre	Montant en Lettre
I	**TERRASSEMENT**			
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml		
1.2	Fouilles en pleine masse pour semelles isolées	m3		
1.3	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3		
1.4	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3		
1.5	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur (au minimum 80% de l'OPM)	m3		
	SOUS - TOTAL1			
II	**FONDATION – SOUBASSEMENT**			
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment sous semelles tout type de semelle	m3		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles isolées	m3		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3		
2.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m3		
2.5	Soubassement en maçonnerie avec des agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2		
2.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bas de 20 x 20	m3		
2.7	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3		
	SOUS - TOTAL2			
III	**PLANCHER – SOL**			
3.1	Herrissonnage (gravier+sable)	m3		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF		
3.3	Film polyane	m2		
3.4	Béton armé pour dallage de forme d'aire (éps 12 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3		

4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour rampes et marches d'accès	m3		
3.6	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès, rampes et terrasses	ml		
	SOUS TOTAL 3			
IV	**MACONNERIES - BETON ARME EN ELEVATION**			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux et raidisseurs	m3		
4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour linteaux, (dim =15x20), au-dessus des premières fenêtres aérations	m3		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux, (sect =20 x 20)	m3		
4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour linteaux, (dim =15x20), au-dessus des secondes fenêtres aérations	m3		
4.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage haut, (sect =20 x 15)	m3		
4.7	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage scellement des pannes, (sect =20 x 20)	m3		
4.8	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bandeau, (sect =20 x 20)	m3		
	SOUS TOTAL 4			
V	**PLANCHER/CHARPENTE-COUVERTURE**			
5.1	F/P de ferme trapézoïdale (voir détail sur plan) en double cornière de 50x50x4 sur deux appuis avec console de 0,80 m de portée. longueur total 11,04 m : (assemblage au moyen de soudure, fixée sur poteaux par l'intermédiaire de double platines épais de 10 mm, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u		
5.2	F/P de fermette en double cornière 50x50x4, au niveau des murs pignons et de longueur visible 0,80 m (assemblage au moyen de soudure, scellé dans le poteau y compris accessoires et toutes autres suggestions de pose (voir détail de posse)	u		
5.3	F/P de cornière simple 40x40x4 pour contreventement des fermes y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml		
5.4	F/P de pannes en IPN 80 y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml		
5.5	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml		
5.6	F/P de pannes en tube carré de 40 pour fixation bardage y compris toutes sujétions de pose (voir détail de posse)	ml		

5.7	F/P de support en tube carré de 40 pour fixation des pannes y compris toutes suggestions de pose (voir détail de posse)	u		
5.8	F/P de couverture en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2		
5.9	F/P de faîtière en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	ml		
5.10	F/P de bardage de 80 cm, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2		
	SOUS - TOTAL5			
VI	**ENDUIT – REVETEMENT**			
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2		
6.2	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2		
6.3	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2		
6.4	Chape incorporée au dallage de forme d'aire	m2		
6.5	Etanchéité bicouche + relevé en pax alu de 40 y c. ttes sujétions	m2		
	SOUS - TOTAL6			
VII	**MENUISERIES METALLIQUES**			
7.1	F/P de Porte métalliques coulissante en tôle pleines 10/10éme, doubles faces de 300 x 250 y compris toutes sujétions de pose	u		
7.2	F/P de Porte métalliques coulissante en tôle pleines 10/10éme, doubles faces de 200 x 250 y compris toutes sujétions de pose	u		
7.3	F/P de grille d'aération en grillage de 595 x 60 sur support rectangulaire en cornière de 30 x 30 x 3, fixé aux long-pans entre les fermes y compris toutes sujétions de pose	u		
7.4	F/P de grille en métal déployé pour aérations de 240 x 60 sur support rectangulaire en cornière 30 x 30 x 3 renforcé par des barreaux de protection en fer de Ø14 mm y compris toutes sujétions de pose	u		
	SOUS TOTAL 7			

VIII	**PEINTURE VITRERIE**			
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches sur mur intérieur	m2		
8.2	Peinture à huile sur murs intérieurs (couleur blanc sale)	m2		
8.3	Peinture à huile sur menuiseries et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2		
	SOUS TOTAL 8			
IX	**ELECTRICITE - CLIMATISATION – TELEPHONE**			
9.1	Circuit de la mise à la terre y compris toutes sujétions	ff		
9.2	Pose coffret 6 modules complet y compris toutes sujétions	ff		
9.3	Câble d'alimentation du tableau général (TGBT) au coffret y compris toutes sujétions	ff		
9.4	Disj de tête type DX³ 4500/6kA 1P+N C 16A	U		
9.5	Disj circuits éclairage type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U		
9.6	Filerie et gainage encastrées y compris toutes sujétions	ff		
9.7	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF		
9.8	Interrupteurs va et vient	u		
9.9	Interrupteur simple allumage	u		
9.10	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet sur support suspendu à des chaînes	u		
9.11	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet étanche avec grille	u		
	SOUS TOTAL9			
X	**SECURITE INCENDIE**			
10.1	Extincteur à dioxyde de carbone 9 kg	u		

AIRE DE TRI (10x20)

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	Prix en Chiffre	Montant en Lettre
I	**TERRASSEMENT**			
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3		
1.4	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3		
	Sous total 1			
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**			
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m2		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m3		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bas de 20 x 20	m3		
2.6	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3		
	Sous total 2			
III	**PLANCHER SOL-BETON ARME**			
3.1	Herrissonnage (gravions+sable)	m3		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF		
3.3	Film polyane	m2		
3.4	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux	m3		
3.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour marches d'accès	m3		
3.7	Cornière de 30 pour seuil des marches	ml		
	Sous total 3			

IV	**CHARPENTE-COUVERTURE**			
4.1	F/P de ferme trapézoïdale (voir détail sur plan) en double cornière de 50X50X4 sur cinq appuis avec console de 0,40 de portée. longueur total 10,40 m : (assemblage au moyen de soudure, fixée sur poteaux par l'intermédiaire de double platines épais de 10 mm, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u		
4.2	F/P de ferme rectangulaire de dim : 5,00 x 0,40m, en double cornière de 40x40x4 pour contreventement verticale des fermes. (assemblage au moyen de soudure, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u		
4.3	F/P de cornière simple 40x40x4 pour contreventement des fermes y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml		
4.4	F/P de pannes en IPN 80 y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml		
4.5	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml		
4.6	F/P de pannes en tube carré de 40 pour fixation bardage y compris toutes sujétions de pose (voir détail de posse)	ml		
4.7	F/P de support en tube carré de 40 pour fixation des pannes y compris toutes suggestions de pose (voir détail de posse)	u		
4.8	F/P couverture en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2		
4.9	F/P de faîtière en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	ml		
4.10	F/P de bardage pour fermes des deux extrémités, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2		
	Sous total 4			
V	**ENDUIT ET REVETEMENT**			
5.1	Enduit ciment sur soubassement trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2		
5.2	Tyrolien extérieur sur soubassement et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2		
	Sous total 5			

VI	**PEINTURE, VITRERIE**			
6.1	Peinture à huile sur menuiseries métalliques et toute la charpente (couleur bleu ciel)	ff		
	Sous total 6			
VII	**ELECTRICITE, TELEPHONE ET INFORMATIQUE**			
7.1	**Eclairage et Prise**			
7.1.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens		
7.1.2	Tableau de distribution 6 modules	U		
7.1.3	Disj de tête type DX³ 4500/6KA 1P+N 16A 30mA Type AC	U		
7.1.4	Disj circuits éclairage/ventilation type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U		
7.1.5	Disj circuits prises de courant type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 16A	U		
7.1.6	Ensemble fileries (fils et câbles) et gainages encastrées	ff		
7.1.7	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF		
7.1.8	Prise simple 2P+T	u		
7.1.9	Interrupteur simple allumage	U		
7.1.10	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) étanche avec grille complet	u		
7.2	**Ventilation**			
7.2.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. suggestions	ff		
7.2.2	Brasseur d'air + Rhéostat	u		
7.2.3	Porte rhéostat en plastique	U		

HANGAR RESTAURATION

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	Prix en Chiffre	Montant en Lettre
I	**TERRASSEMENT**			
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3		
1.4	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3		
	Sous total 1			
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**			
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux et fixation des poteaux en tube carré	m2		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m3		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bas de 20 x 20	m3		
2.6	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3		
	Sous total 2			
III	**PLANCHER SOL**			
3.1	Herrissonnage (gravions+sable)	m3		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF		
3.3	Film polyane	m2		
3.4	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour marches d'accès	m3		
3.6	Cornière de 30 pour seuil des marches	ml		
	Sous total 3			

IV	**CHARPENTE-COUVERTURE**			
4.1	F/P de ferme de 10,20 m de long, en tube carré de 50, assemblage au moyen de soudure y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose	u		
4.2	F et P poteau en tube carré de 50	ml		
4.3	F et P cours de pannes en tube carré de 50	ml		
4.4	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml		
4.5	F/P couverture en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2		
	Sous total 4			
V	**ENDUIT ET REVETEMENT**			
5.1	Enduit ciment sur soubassement trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2		
5.2	Tyrolien extérieur sur soubassement et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2		
5.3	F/P de faîtière en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2		
	Sous total 5			
VI	**PEINTURE, VITRERIE**			
6.1	Peinture à huile sur menuiseries métalliques et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2		
	Sous total 6			
VII	**ELECTRICITE, TELEPHONE ET INFORMATIQUE**			
7.1	**Eclairage et Prise**			
7.1.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens		
7.1.2	Tableau de distribution 6 modules	U		
7.1.3	Disj de tête type DX³ 4500/6KA 1P+N 16A 30mA Type AC	U		
7.1.4	Disj circuits éclairage/ventilation type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U		
7.1.5	Disj circuits prises de courant type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 16A	U		
7.1.6	Ensemble fileries (fils et câbles) et gainages encastrées	ff		
7.1.7	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF		
7.1.8	Prise simple 2P+T	u		

7.1.9	Interrupteur simple allumage	U		
7.1.10	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) étanche avec grille complet	u		
7.2	**Ventilation**			
7.2.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. suggestions	ff		
7.2.2	Brasseur d'air + Rhéostat	u		
7.2.3	Porte rhéostat en plastique	U		

HALL DE TRANSACTION 2 000 m2

REF	DESIGNATION	UNITE	Prix en Chiffre	Montant en Lettre
I	**TERRASSEMENT**			
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml		
1.2	Fouilles en pleine masse pour semelles isolées	m3		
1.3	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3		
1.4	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 15 cm d'épaisseur	m3		
1.5	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 15 cm d'épaisseur	m3		
	SOUS - TOTAL1			
II	**FONDATION – SOUBASSEMENT**			
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment sous semelles tout type de semelle	m3		
2.2	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment sous longrines	m3		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles isolées	m3		
2.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m3		
2.6	Soubassement de 20 cm de large en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2		
2.7	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour longrines/ chaînage intérieur bas de 20 x 30	m3		
	SOUS - TOTAL2			
III	**PLANCHER – SOL**			
3.1	Herrissonnage (gravier+sable)	m3		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF		
3.3	Film polyane	m2		
3.4	Béton armé pour dallage de forme d'aire (éps 15 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits. Joints suivant la trame des poteaux	m3		

3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour bancs	m3	-	
3.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour rampes (parois et dalles) et marches d'accès	m3		
3.7	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès et rampes	ml		
	SOUS TOTAL 3			
IV	**MACONNERIES - BETON ARME**			
4.1	Béton armé dosé à 400 kg/m3 de ciment pour poteaux brute de décoffrage (aspect lisse après décoffrage)	m3		
	SOUS TOTAL 4			
V	**PLANCHER/CHARPENTE-COUVERTURE**			
5.1	F/P de ferme trapézoïdale type F1 aux extrémités et au niveau des joints (voir détail sur plan) en double cornière de 60X60X6 sur quatre appuis avec console de 4,20 m de portée. longueur total 26,20 m : (assemblage au moyen de soudure, fixée sur poteaux par l'intermédiaire de double platines épais de 10 mm, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u		
5.2	F/P de ferme trapézoïdale type F2 (voir détail sur plan) en double cornière de 60X60X6 et 50x50x5 sur deux appuis avec console de 4,20 m de portée. longueur total 26,20 m : (assemblage au moyen de soudure, fixée sur poteaux par l'intermédiaire de double platines épais de 10 mm, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u		
5.3	F/P de ferme rectangulaire de dim : 5,00 x 1,5 m, en double cornière de 40x40x4 pour contreventement verticale des fermes. (assemblage au moyen de soudure, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u		
5.4	F/P de ferme rectangulaire de dim : 5,00 x 0,80 m, en double cornière de 40x40x4 pour contreventement verticale des fermes. (assemblage au moyen de soudure, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u		
5.5	F/P de cornière simple 40x40x4 pour contreventement des fermes y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml		

5.6	F/P de pannes en IPN 80 y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml		
5.7	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml		
5.8	F/P de pannes en tube carré de 50 pour fixation bardage y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml		
5.9	F/P couverture en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2		
5.10	F/P de faîtière en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	ml		
5.11	F/P de bardage de 150 cm, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2		
5.12	F/P de bardage de 80 cm, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2		
5.13	F/P de bardage pour fermes des deux extrémités, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2		
	SOUS - TOTAL 5			
VI	**ENDUIT – REVETEMENT**			
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur du soubassement en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2		
6.2	Tyrolien extérieur sur soubassement et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2		
6.3	Tyrolien extérieur sur poteau jusqu'à 2,50 m de haut et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2		
	SOUS - TOTAL6			
VII	**MENUISERIES METALLIQUES**			
7.1	Garde-corps métallique en Tube rond de 50/54 (h = 1,00 m, espacement barreaux =10 cm) pour marche et rampe d'accès y c. toutes suggestions	ml		
	SOUS TOTAL 7			
VIII	**PEINTURE VITRERIE**			

8.1	Peinture à huile sur poteau au-dessus de 2,5 m (couleur bleu ciel)	m2		
8.2	Peinture à huile sur menuiseries et toute la charpente (couleur bleu ciel)	ff		
	SOUS TOTAL 8			
IX	**ELECTRICITE - CLIMATISATION – TELEPHONE**			
9.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens		
9.2	Tableau de distribution 12 modules	U		
9.3	Câble d'alimentation du tableau général (TGBT) au coffret y compris toutes sujétions	ff		
9.4	Disj de tête DX³ 6000/10KA 4P C 25A 30mA Type AC	U		
9.5	Disj circuits éclairage type DNX³ 4500/6kA 1P+N B 10A	U		
9.6	Disj circuits prise type DNX³ 4500/6kA 1P+N B 16A	U		
9.7	Filerie et gainage encastrées y compris toutes sujétions	ff		
9.8	Prise de courant +T étanche- 16A	U		
9.9	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF		
9.10	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet étanche avec grille fixé verticalement aux poteaux ou suspendue aux fermes par des chaines y compris toutes sujétions	u		
9.11	Interrupteur double allumage	U		
9.12	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF		
9.13	FP de Kit Solaire de capacité 1000W y compris toutes suggestions de mise en œuvre opérationnelle	u		
	SOUS TOTAL9			
X	**SECURITE INCENDIE**			
10.1	Extincteur à dioxyde de carbone 9 kg	u		

MUR DE CLÔTURE AVEC GRILLE (Longueur total 685,18 ml)

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	Prix en Chiffre	Montant en Lettre
I	**TERRASSEMENT**			
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	Ml		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3		
	SOUS - TOTAL1			
II	**FONDATION – SOUBASSEMENT**			
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes et isolées	m3		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment amorces des poteaux	m3		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour longrines/ chaînage bas de 20 x 30	m3		
	SOUS - TOTAL2			
III	**MACONNERIE EN ELEVATION**			
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2		
3.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux de section 20 x 25 (entre axe 3,20 m)	m3		
3.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux de section 40 x 40	m3		
3.4	Béton armé dosé à 400 kg/m3 de ciment pour chaperon aux sommets des poteaux	m3		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage intermédiaire	m3		
	SOUS - TOTAL3			
IV	**ENDUIT – REVETEMENT**			
4.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2		
4.2	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2		
4.3	Jeux d'enduit en ciment lissé sur murs	m2		
	SOUS - TOTAL4			

V	**MENUISERIES**			
5.1	F et P Grilles en tube carré de 35 et tube rond de 25, scellée sur mur (dim: 2,95 x 0,70)	U		
5.2	F et P de Portail de dim. 5,00 x 2,30 doubles battants avec pneumatique y compris toutes sujétions	U		
5.3	F et P de Portillon de dim 1,00 x 2,30 y compris toutes sujétions	U		
	SOUS - TOTAL5			
VI	**PEINTURE, VITRERIE**			
6.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
	SOUS - TOTAL6			
VII	**PLANTATIONS - PROTECTION FONDATION**			
7.1	Ouverture dans le mur pour évacuation EP et pose de grille en barreaux de fer forgé scellées de 150 x 30 cm	U		
7.2	Protection de la clôture en pierrée maçonnée avec bèche d'ancrage du côté de l'évacuation EP et toutes sujétions	m2		

GUERITE

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	Prix en Chiffre	Montant en Lettre
I	**TERRASSEMENT**			
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	FF		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3		
1.4	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3		
	Sous total 1			
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**			
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m2		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m3		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour longrines/ chaînage bas de 20 x 30	m3		
2.6	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3		
	Sous total 2			
III	**PLANCHER SOL**			
3.1	Herrissonnage (gravions+sable)	m3		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF		
3.3	Film polyane	m2		
3.4	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour marches d'accès	m3		
3.6	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès, rampes et terrasses	ml		
	Sous total 3			

IV	**MACONNERIE-BETON ARME**			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux (porteurs et raidisseurs)	m3		
4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour appuis de fenêtre	m3		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux, (sect =15 x 20) et linteau imposte	m3		
4.5	Gargouille en béton armé	u		
	Sous total 4			
V	**PLANCHER (Dalle hourdis)**			
5.1	Béton armé pour poutres et chaînages hourdis	m3		
5.2	F et Pose des Hourdis de 50 cm (ép. = 10 cm) y compris coffrage, étayage et toutes sujétions	m2		
5.3	Béton armé pour dalle de compression et poutrelles (Nervures)	m3		
	Sous total 5			
VI	**ENDUIT ET REVETEMENT**			
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2		
6.2	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2		
6.3	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2		
6.4	Enduits ciment sous dalle en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.0 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2		
6.5	Carreaux G.C. 20 x 20 antidérapant au sol	m2		
6.6	Plinthe encastré dans le mur	ml		
6.7	Forme de pente en béton maigre (ép. Moy. : 5cm)	m3		
6.8	Etanchéité bicouche de 40 + relevé y c. ttes suggestions	m2		
	Sous total 6			
VII	**MENUISERIES METALLIQUES**			
7.1	Porte métallique en tôle pleines 10/10éme, double faces, simple battant de 80 x 220 y compris toutes sujétions de pose	u		
7.2	Grille métallique forgée pour fenêtre de 70 x 120 y compris toutes sujétions de pose	u		
7.3	Fenêtre persienne de 200x120 y compris toutes sujétions de pose	u		
	Sous total 7			

VIII	**PEINTURE, VITRERIE**			
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches sur mur intérieur	m2		
8.2	Peinture à huile sur murs intérieurs (couleur blanc sale)	m2		
8.3	Peinture à huile sur menuiseries métalliques et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2		
8.4	Peinture FOM sous dalle	m2		
	Sous total 8			
IX	**ELECTRICITE, TELEPHONE ET INFORMATIQUE**			
9.1	**Eclairage et Prise**			
9.1.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens		
9.1.2	Tableau de distribution 6 modules	U		
9.1.3	Disj de tête type DX³ 4500/6KA 1P+N 16A 30mA Type AC	U		
9.1.4	Disj circuits éclairage/ventilation type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U		
9.1.5	Disj circuits prises de courant type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 16A	U		
9.1.6	Disj circuits éclairage Air de tri 1 type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U		
9.1.7	Disj circuits éclairage Air de tri 2 type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U		
9.1.8	Ensemble fileries (fils et câbles) et gainages encastrées	ff		
9.1.9	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF		
9.1.10	Prise de courant - 16A	U		
9.1.11	Interrupteur simple allumage	U		
9.1.12	Interrupteur double allumage	U		
9.1.13	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet	u		
9.1.14	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) étanche avec grille complet	u		
9.2	**Ventilation**			
9.2.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. suggestions	ff		
9.2.2	Brasseur d'air + Rhéostat	u		
9.2.3	Porte rhéostat en plastique	U		

BLOC SANITAIRE

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	Prix en Chiffre	Montant en Lettre
I	**TERRASSEMENT**			
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml		
1.2	Fouilles en pleine masse (voir plans)	m3		
1.3	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3		
1.4	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3		
1.5	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3		
	Sous total 1			
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**			
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour dalle de fond	m3		
2.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m2		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux enterrés (poteaux pour fosse)	m2		
2.6	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 pour fosse	m3		
2.7	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 pour soubassement	m3		
2.8	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour longrines/ chaînage bas de 20 x 30	m3		
2.9	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poutres	m3		
2.10	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour dalle supérieur	m3		
2.11	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour trappe de visite	m3		
2.12	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3		
	Sous total 2			

III	**PLANCHER SOL**			
3.1	Traitement phytosanitaire avec stop termites	u		
3.2	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3		
3.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour marches d'accès	m3		
3.4	Gros béton dosé à 350 kg/m3 de ciment pour pose pied	m3		
3.5	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès, rampes, trappe et terrasses	ml		
	Sous total 3			
IV	**MACONNERIE-BETON ARME**			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour Aération en forme de lame	m3		
4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux (porteurs et raidisseurs)	m3		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux , (sect. =15 x 20)	m3		
4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage de scellement pannes, (sect. =15 x 20)	m3		
4.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bandeau, (sect. =15 x 20)	m3		
	Sous total 4			
V	**COUVERTURE: PLANCHER/CHARPENTE**			
5.1	F/P de ferme de 7,45 m de long, en tube carré de 50, assemblage au moyen de soudure y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose	u		
5.2	F et P cours de pannes en tube carré de 50	ml		
5.3	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml		
5.4	F/P couverture en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2		
	Sous total 5			

VI	**ENDUIT ET REVETEMENT**			
6.1	Enduit ciment dosé à 400 kg/m3 sur parois des fosses en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées)	m2		
6.2	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2		
6.3	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2		
6.4	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2		
6.5	Faïence blanche sur mur des cabines (h = 1,60 m)	m2		
6.7	Carreaux G.C. 10 x 20 antidérapant au sol	m2		
6.8	Plinthe encastré dans le mur	ml		
6.9	Etanchéité en pax alu de 40 y c. ttes sujétions	FF		
	Sous total 6			
VII	**MENUISERIES**			
7.1	Porte métallique en tôle pleines 15/10éme, double faces, double battants de 80 x 220 y compris toutes sujétions de pose	u		
7.2	Porte métallique en tôle pleines 15/10éme, double faces, simple battant de 70 x 220 y compris toutes sujétions de pose	u		
7.3	Fenêtre persienne de 60 x 60 y compris toutes sujétions de pose	u		
7.4	Fenêtre persienne pour fenêtre de 70 x 80 y compris toutes sujétions de pose	u		
7.5	F/P de cadenas	u		
	Sous total 7			
VIII	**PEINTURE,VITRERIE**			
8.1	Peinture à huile sur murs intérieurs (couleur blanc sale)	m2		
8.2	Peinture à huile sur menuiseries métalliques et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2		
	Sous total 8			

IX	**ELECTRICITE,TELEPHONE ET INFORMATIQUE**			
9.1	**Tableau électricité**			
9.1.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens		
9.1.2	Tableau de distribution 12 modules	U		
9.1.3	Câble d'alimentation du tableau général (TGBT) au coffret y compris toutes sujétions	ff		
9.1.4	Disj de tête type DX³ 4500/6KA 1P+N C 16A	U		
9.1.5	Disj circuits éclairage type DNX³ 4500/6kA 1P+N B 10A	U		
9.2	**Eclairage**			
9.2.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. sujétions	ff		
9.2.2	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	ff		
9.2.3	Interrupteur simple	u		
9.2.4	Interrupteur double	u		
9.2.5	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet	u		
9.2.6	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet étanche avec grille	u		
9.2.7	Globe	u		
	Sous total 9			
X	**PLOMBERIE-SANITAIRES**			
10.1	Tuyauterie de branchement au réseau	ff		
10.2	Tuyauterie de distribution et d'évacuation	ff		
10.3	Robinet de puisage	u		
	Sous total 10			
XI	**ASSAINISSEMENT**			
11.1	Tuyau d'aération fosse en PVC de 110	ff		
11.2	F/P de té en PVC de 110 avec grillage anti mouche	u		

LOCAL ENERGIE ELECTRIQUE

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	Prix en Chiffre	Montant en Lettre
I	**TERRASSEMENT**			
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	Ff		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3		
1.4	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3		
	Sous total 1			
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**			
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m3		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour longrines/ chaînage bas de 20 x 20	m3		
2.6	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3		
	Sous total 2			
III	**PLANCHER SOL**			
3.1	Herrissonnage (gravions+sable)	m3		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF		
3.3	Film polyane	m2		
3.4	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour rampes et marches d'accès	m3		
3.6	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès, rampes et terrasses	Ml		
	Sous total 3			
IV	**MACONNERIE-BETON ARME**			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux (porteurs et raidisseurs)	m3		

4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour appuis de fenêtre	m3		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux , (sect =15 x 20) et linteau imposte	m3		
4.5	Béton armé pour regard de tirage des câbles y compris buses de passage des câbles et toutes suggestions	m3		
4.6	Béton ordinaire pour socles placards, groupe et climatiseurs	m3		
4.7	Gargouille en béton armé	U		
	Sous total 4			
V	**COUVERTURE: PLANCHER/CHARPENTE**			
5.1	**Plancher haut/terrasse (Dalle hourdis)**			
5.1.1	Béton armé pour poutres et chaînages hourdis	m3		
5.1.2	F et Pose des Hourdis de 50 cm (ép. = 10 cm) y compris coffrage, étayage et toutes suggestions	m2		
5.1.3	Béton armé pour dalle de compression et poutrelles (Nervures)	m3		
	Sous total 5			
VI	**ENDUIT ET REVETEMENT**			
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2		
6.2	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2		
6.3	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2		
6.4	Enduits ciment sous dalle et placard en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.0 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2		
6.5	Chape incorporée au dallage du socle	m2		
6.6	Forme de pente en béton maigre (ép. Moy. : 5cm)	m3		
6.7	Etanchéité bicouche + relevé en pax alu de 40 y c. ttes sujétions	m2		
	Sous total 6			
VII	**MENUISERIES**			
7.1	**Menuiseries métalliques**			
7.1.1	Porte métallique en tôle pleine double faces de 80 x 220	U		
7.2	**Menuiseries métalliques grilles**			
7.2.1	Fenêtre métallique en grille forgée de 50 x 120	U		
7.2.2	Fenêtre métallique en grille forgée de 50 x 100	U		
7.2.3	Porte d'entrée métallique en grille forgée de 290 x 250	U		

	Sous total 7			
VIII	**PEINTURE,VITRERIE**			
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches sur mur intérieur	m2		
8.2	Peinture à huile sur murs intérieurs (couleur blanc sale)	m2		
8.3	Peinture à huile sur menuiseries métalliques et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2		
8.4	Peinture FOM sous dalle	m2		
	Sous total 8			
IX	**ELECTRICITE,TELEPHONE ET INFORMATIQUE**			
9.1	**Tableau électricité (armoire électrique)**			
9.1.1	Groupe électrogène de secours 400 KVA auto avec inverseur de source y compris raccordement a l'armoire A0	Ff		
9.1.2	Pose coffret quatre modules avec disjoncteur 10A/16A de premier choix type MAZDA ou similaire, y compris câble d'alimentation et toutes suggestions	Ff		
9.2	**Eclairage et Prise**			
9.2.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens		
9.2.2	Tableau de distribution 6 modules	U		
9.2.3	Ensemble fileries (fils et câbles) et gainages encastrées	Ff		
9.2.4	Prise simple 2P+T	U		
9.2.5	Interrupteur simple	U		
9.2.6	Interrupteur va et vient	U		
9.2.7	Interrupteur double	U		
9.2.8	Réglette simple douille 1 x 18W (fluo 60) complet	U		
9.2.9	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) étanche avec grille complet	U		

DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF

RECAPITULATIF DU LOT N°1

MDG DE BADAGUICHIRI

REF	DESIGNATION	UNITE	QTE	P. U	Montant Total HT
Gé	GENERALITES/ASSAINISSEMENT/VRD	U	1		
Am-S	AMENAGEMENT DU SITE	U	1		
ADM	BLOC ADMINISTRATIF	U	1		
BMG PS	BLOC MAGASIN PRODUITS FRAIS	U	1		
BMG PF	BLOC MAGASIN PRODUITS SECS	U	1		
AT	AIRE DE TRI	U	2		
HANG R	HANGAR RESTAURATION	U	PM		
HALL	HALL DE TRANSACTION - 2000 m2	U	1		
Mc-G	MUR DE CLÔTURE AVEC GRILLE	U	1		
An-Gt	GUERITE	U	2		
An-SP	SANITAIRES PUBLIQUES	U	1		
An-LEE	LOCAL ENERGIE ELECTRIQUE	U	1		
PB	PONT BASCULE	U	1		
COUT TOTAL LOT N°1 HT/HD - SITE DE BADAGUICHIRI					**0**

GENERALITE - ASSAINISSEMENT-VOIRIES ET RESEAUX DIVERS (V R D)

REF	DESIGNATION	UNITE	QTTE	P. U	MONTANT
0	**GENERALITES**				
0.1	**Mobilisation/Installation du chantier** : (l'aménagement des bureaux et baraque équipée de chantier bases de l'entreprise et du contrôle, les branchements nécessaires au fonctionnement du chantier, les panneaux de chantier, le gardiennage, l'organisation des différentes aires et l'identification des carrières etc.…voir CCTP)	ff	1		
0.2	**Etudes techniques d'exécution** : (Levées topographiques sondages géotechniques, étude hydrauliques, et essai in situ, Etablissement des plans d'exécution des terrassements/plateforme, du gros œuvre, plans d'électricité/plomberie, plans de menuiserie, ferraillage, tout les détails d'exécution etc.....conformément aux règles de l'art.)	ff	1		
0.3	**Repli du chantier** : (repli du matériel, nettoyage du chantier et des bâtiments au fur et à mesure de l'avancement et à la fin des travaux)	ff	1		
	SOUS - TOTAL 0				
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	Fouille en tranchées pour câbles et tuyaux PVC	m3	245,700		
1.2	Fouille pour bordures	m3	303,75		
	SOUS TOTAL 1				
II	**AMENAGEMENT/REVETEMENT**				
2.1	Bordure T1 y compris Béton de pose, calage et toutes sujétions	ml	2 250		
2.2	Fumier végétal + gazon et fleurs y compris toutes sujétions	m2	830,76		
2.3	Plantation et entretien d'arbres y compris toutes sujétions	u	30		
2.4	F et P de plaque d'identification fixée sur le mur avec inscription des renseignements sur le financement	u	1		
	SOUS TOTAL 2				
III	**ELECTRICITE -**				
3.1	Amenée de la ligne **Moyenne Tension (MT)** depuis le réseau NIGELEC y compris**,** **Poteaux** et toutes sujétions	Km	0,12		
3.2	F et P de **transformateur 80 KV**A, y compris **Câbles, accessoires de pose sur poteau** et toutes sujétions	u	1		

3.3	Amenée de la ligne **Basse Tension (BT)** depuis le transformateur y compris**, Poteaux** et toutes sujétions	km	0,01		
3.4	F et P de **Compteur électrique** y compris branchement au réseau NIGELEC et toutes sujétions	ff	1		
3.5	F et P d'**Armoire électrique** générale (A0) complet au niveau du local TGBT/Groupe selon plan de raccordement, y compris branchement, câble d'alimentation et toutes sujétions	u	1		
3.6	F et P d'un **groupe électrogène** standard; démarrage automatique: inverseur automatique complet et chargeur de batterie de 60 KVA y compris toutes sujétions	u	PM		
3.7	Branchement au réseau SONITEL y compris poteau, câble et toutes sujétions	ff	PM		
3.8	**Eclairage extérieur :**				
3.8.1	Ensemble Filerie et gainage électrique enterré y compris système d'allumage et toutes sujétions	ff	1		
3.8.2	Fourniture et pose de lampadaire LED double cross de 40W sur poteaux support de 6met toutes sujétions de mise en œuvre	U	7		
3.8.3	Fourniture et pose de lampes LED double cross de 40W	U	14		
3.8.4	Fourniture et pose de lampadaire LED simple cross de 40W sur poteaux support de 6met toutes sujétions de mise en œuvre		12		
3.8.5	Fourniture et pose de lampe LED simple cross de 40W	U	12		
3.8.6	F et P de lampadaire solaire autonome de 6,00 m de haut pour éclairage public et toutes sujetions de mise en œuvre	u	8		
	SOUS TOTAL 3				
IV	**ASSAINISSEMENT/PLOMBERIE**				
4.1	F et P d'un **réservoir d'eau de 30 m3** sur **6m** en acier inox sur des supports en aciers profilés avec échelle d'accès, trop plein , vidange , dispositif de by-pass et arrêt réservoir plein et clapet anti refoulement y compris accessoires de raccordement et toutes sujétions	ff	1		
4.2	Branchement au réseau SEEN avec pose compteur y compris toutes sujétions	ff	1		
4.3	Installation d'un réseau AEP interne y compris la fourniture et pose de six (6) robinets de puisage et toutes sujétions	ff	1		
4.4	F et P de **Bouche d'Incendie** y compris 100 ml environ de tuyauteries en PVC 110, socle en béton, accessoires de raccordement au réseau et toutes sujétions	ff	1		

4.5	Ensemble de dépotoir pour ordures + compostière pour déchets organiques	ff	1		
	SOUS TOTAL 4				
V	**PEINTURE**				
51	Peinture à huile rouge blanc sur bordure	m2	1035		
	SOUS TOTAL 5				
COUT TOTAL GENERALITES/AMENAGEMENT/ VRD HT/HD					

TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE L'EMPRISE DU SITE ET CONSTRUCTION/STABILISATION DE LA PLATEFORME

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P U	MONTANT
0	**GENERALITES**				
0.1	**Implantation de la plate forme** (l'identification sur le terrain des bornes et repères de base qui ont servi à l'exécution des plans d'implantation)	ff	1,00		
0.2	Amenée de tout le matériel et engin de terrassement pour le chantier et nécessaire à la bonne exécution des travaux et au bon fonctionnement des installations	FF	1,00		
0.3	**Repli du matériel de terrassement** : (repli des engins et matériels de terrassement à la fin des travaux de terrassement)	ff	1,00		
	SOUS - TOTAL 0				
I	**TRAVAUX PREPARATOIRES**				
1.1	Dépose ligne électrique Nigelec	u	PM		
1.2	Démolition de bâtiments existant (radio communautaire) y compris évacuation des débris et toutes sujétions	ff	1,00		
1.3	Abattage d'arbre y compris toutes sujétions	u	-		
1.4	Débroussaillage, dessouchage et nettoyage de l'emprise du terrain y compris toutes sujétions	m2	34 900,00		
	SOUS - TOTAL 1				
II	**ENVIRONNEMENT**				
2.1	Plantation et entretien d'arbres pour ombrage	u	30,00		
2.2	Aménagement des carrières pour culture	ff	-		
2.3	Aménagement des carrières en mare	ff	1,00		
	SOUS - TOTAL 2				
III	**TERRASSEMENT**				
3.1	Décapage, mise à niveau du terrain (mouvement de terre sur épaisseur moyenne de 0,5 m de façon à enlever la terre végétale) et le réglage du terrain y compris toutes sujétions	m2	34 900,00		
3.2	**Préparation et réglage de la plate-forme :**				
3.2.1	Déblai mis en dépôt	m3	-		
3.2.2	Déblais mis en remblai	m3	-		
3.2.3	Fourniture et mise en œuvre de Remblai latéritique ordinaire provenant d'emprunt (arrosé et compacté à 90% de l'OPM)	m3	5 235,00		
3.2.4	Remblai ordinaire provenant du déblai	m3	-		

	SOUS TOTAL 3				
IV	**PLATE FORME/CHAUSSEE**				
4.1	Fourniture et mise en œuvre du remblai latéritique d'apport sélectionnée pour couche de base et couche de roulement d'épaisseur moyenne égale à 30 cm (épaisseur finie 30 cm) arrosé et compacté à 98% de l'OPM y compris toute sujétion de mise en œuvre conformément aux règle de l'art	m3	8 680,50		
4.2	Mise en œuvre de la couche d'imprégnation	m²	18 490,00		
4.3	Traitement de la zone d'écoulement des eaux en perré maçonné	m²	-		
4.4	Fossés maçonnés	ml	PM		
	SOUS - TOTAL 4				
V	**SIGNALISATION**				
5.1	Panneaux de signalisation circulaire (obligation)	u	6,00		
5.2	Panneaux de signalisation triangulaire (danger)	u	3,00		
5.3	Panneaux de signalisation octogonaux (stop)	u	3,00		
5.4	Panneaux de signalisation rectangulaire (localisation et d'indication)	u	3,00		
5.5	Panneaux de sensibilisation	u	4,00		
	SOUS - TOTAL 5				
TOTAL AMENAGEMENT DU SITE HT/HD					

BLOC ADMINISTRATIF

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml	129,08		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	64,540		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	19,362		
1.4	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	82,173		
	Sous total 1				
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3	3,227		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	12,908		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m3	2,000		
2.4	Soubassement de 20 cm de large en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2	129,080		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bas de 20 x 20	m3	5,163		
2.6	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3	6,968		
	Sous total 2				
III	**PLANCHER SOL**				
3.1	Herrissonnage (gravions+sable)	m3	23,478		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	U	1,000		
3.3	Film polyane	m2	63,330		
3.4	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3	23,478		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour marches d'accès	m3	0,780		
3.6	Cornière de 30 pour seuil des marches et terrasse	ml	22,50		
	Sous total 3				
IV	**MACONNERIE-BETON ARME**				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	464,69		

4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux (porteurs et raidisseurs)	m3	4,800		
4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour appuis de fenêtre	m3	1,936		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux, (sect =15 x 20)	m3	3,872		
4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chêneau	m3	2,520		
4.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage haut et chaînage de scellement pannes, (sect =15 x 20)	m3	2,0904		
4.7	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bandeau, (sect =15 x 20)	m3	1,460		
4.8	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour dalle et socle placard	m3	0,810		
4.9	Gargouille en béton armé	u	6		
	Sous total 4				
V	**COUVERTURE:PLAFONNAGE**				
5.1	F/P de couverture en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme IPN, tubes carrés, crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité et toutes sujétions de pose	m2	238,98		
5.2	Fourniture et pose de pax alu pour étanchéité	m2	57,27		
5.3	F et P faux plafond en contreplaqué de 5 mm	m2	234,78		
	Sous total 5				
VI	**ENDUIT ET REVETEMENT**				
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	310,08		
6.2	Projection Tyrolienne sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	310,08		
6.3	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2	826,11		
6.4	Faïence blanche sur mur des toilettes (h = 2,20 m) et bancs	m2	89,10		
6.5	Carreaux G.C. 30 x 30 antidérapant au sol	m2	234,78		
6.6	Plinthe encastré dans le mur	ml	188,48		
	Sous total 6				
VII	**MENUISERIES**				
7.1	**Menuiseries métalliques grilles**				
7.1.1	Porte métallique en grille fer forgé de 140x220	u	1		

7.1.2	Fenêtre métallique en grille forgée de140x120	u	11		
7.1.3	Fenêtre métallique en grille forgée de 60x200	u	2		
7.1.4	Fenêtre métallique en grille forgée de 60x80	u	4		
7.2	**Menuiseries métalliques châssis vitrées**				
7.2.1	Porte en châssis vitrée de 140x220 ouvrable double battants	u	1		
7.2.2	Fenêtre en châssis vitrée de 140x120 ouvrable double battants	u	11		
7.2.3	Fenêtre en châssis vitrée de 60x200 ouvrable simple battants	u	2		
7.2.4	Fenêtre en châssis vitrée de 60x80 ouvrable simple battant	u	4		
7.3	**Menuiseries bois**				
7.3.1	Porte iso plane de 80 x 220	u	6		
7.3.2	Porte iso plane de 70 x 220	u	4		
7.3.3	Porte iso plane de 115 x 200	u	8		
	Sous total 7				
VIII	**PEINTURE, VITRERIE**				
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches sur mur intérieur	m2	826,11		
8.2	Peinture à huile sur murs intérieurs (couleur blanc sale)	m2	826,11		
8.3	Peinture à huile sur menuiseries métalliques	m2	51,760		
8.4	Vernis naturel sur faux plafond bois et porte iso plane	m2	305,02		
8.5	Verre clair de 5 mm d'épaisseur y c. toutes suggestions	m2	25,88		
	Sous total 8				
IX	**ELECTRICITE, TELEPHONE ET INFORMATIQUE**				
9.1	**Tableau électricité**				
9.1.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens	1		
9.1.2	Tableau de distribution 48 modules	U	1		
9.1.3	Disj de tête type Diff DX³ 6000/10kA 4P C 50A 300mA type AC	U	1		
9.1.4	Disj général éclairage et ventilation type diff DX³ 6000/10KA 4P C 20A 300mA Type AC	U	1		
9.1.5	Disj général prises de courant type diff DX³ 6000/10KA 4P C 32A 30mA Type AC	U	1		
9.1.6	Disj général climatisation type diff DX³ 6000/10kA 4P C 40A 300mA Type AC		1		
9.1.7	Télérupteur mono 220V pour éclairage couloir	U	1		
9.1.8	Disj circuits éclairage/ventilation type DNX³ 4500/6kA P+N C 10A	U	7		

9.1.9	Disj circuits prises de courant type DNX³ 4500/6kA P+N C 16A	U	4		
9.1.10	Disj circuits climatiseur type DNX³ 4500/6kA P+N C 20A	U	7		
9.2	**Eclairage**				
9.2.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. sujétions	ff	1		
9.2.2	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF	1		
9.2.3	Prise de courant - 16A	U	22		
9.2.4	Réglette 120 étanche	U	7		
9.2.5	Réglette 120 simple	U	12		
9.2.6	Réglette 60	U	4		
9.2.7	Hublot étanche	U	6		
9.2.8	Interrupteur simple allumage	U	11		
9.2.9	Interrupteur double allumage	U	1		
9.2.10	Interrupteur va et vient	U	4		
9.2.11	Bouton poussoir	U	5		
9.3	**Ventilation**				
9.3.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. sujétions	ff	1		
9.3.2	Brasseur d'air + Rhéostat	u	12		
9.3.3	Porte rhéostat en plastique	U	12		
9.4	**Climatisation**				
9.4.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. sujétions	ff	1		
9.4.2	Split 2ch	U	7		
9.4.3	Dismatiques	U	7		
9.5	**Téléphone**				
9.5.1	F et P câbles téléphoniques y.c ttes. sujétions	ff	1		
9.5.2	F et P prises téléphoniques encastrées	u	2		
9.6	**Matériels informatique**				
9.6.1	Fileries informatique RJ 45 y.c ttes. sujétions	ff	1		
9.6.2	Prises informatiques	u	2		
	Sous total 9				
X	**PLOMBERIE-SANITAIRES**				
10.1	Tuyauterie de branchement au réseau d'adduction d'eau	ff	1		
10.2	Tuyauterie de distribution et d'évacuation	ff	1		
10.3	Robinet de puisage au niveau WC	u	4		
10.4	Robinet d'arrêt (Vanne d'arrêt)	u	4		
10.5	Lavabo complet sur pieds	u	4		
10.6	Colonne de douche + siphon	u	2		
10.7	WC anglaise à chasse basse complet	u	4		

10.8	Miroir au-dessus du lavabo	u	4		
10.9	Porte papier hygiénique	u	4		
10.10	Porte savon au-dessus du lavabo (Tablette)	u	4		
10.11	Porte manteaux (serviette) simple	u	2		
	Sous total 10				
XI	**ASSAINISSEMENT**				
11.1	Regards de visite maçonnée	u	6		
11.2	Puisard D = 1,5 m ; prof = 3m	u	1		
11.3	Fosse septique 20 usagers	u	1		
11.4	Tuyau d'aération fosse septique	ff	1		
	Sous total 11				
XII	**SECURITE INCENDIE**				
12.1	Extincteur à poudre polyvalente 12 kg	u	2		
	Sous total 12				
COUT TOTAL BLOC ADMINISTRATIF HT/HD					

MAGASIN PRODUITS FRAIS AVEC GRILLE ET QUAI ARRIERE

REF	DESIGNATION	UNITE	QTTE	P. U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml	45,08		
1.2	Fouilles en pleine masse pour semelles isolées	m3	13,50		
1.3	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	22,540		
1.4	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	12,614		
1.5	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur (au minimum 80% de l'OPM)	m3	44,083		
	SOUS - TOTAL1				
II	**FONDATION - SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment sous semelles tout type de semelle	m3	1,58		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles isolées	m3	4,73		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	4,508		
2.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m3	0,608		
2.5	Soubassement en maçonnerie avec des agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2	45,080		
2.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bas de 20 x 20	m3	1,803		
2.7	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3	4,508		
	SOUS - TOTAL2				
III	**PLANCHER – SOL**				
3.1	Herrissonnage (gravier+sable)	m3	12,595		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF	1		
3.3	Film polyane	m2	125,46		
3.4	Béton armé pour dallage de forme d'aire (éps 12 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3	12,595		
4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour rampes et marches d'accès	m3	0,566		

3.6	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès, rampes et terrasses	ml	18,830		
	SOUS TOTAL 3				
IV	**MACONNERIES - BETON ARME EN ELEVATION**				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	162,29		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux et raidisseurs	m3	1,280		
4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour linteaux, (dim =15 x 20), au-dessus des premières fenêtres aérations	m3	0,738		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux, (sect =20 x 20)	m3	1,803		
4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour linteaux, (dim =15 x 20), au-dessus des secondes fenêtres aérations	m3	0,738		
4.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage haut, (sect =20 x 15)	m3	1,352		
4.7	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage scellement des pannes, (sect =20 x 20)	m3	1,803		
4.8	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bandeau, (sect =20 x 20)	m3	1,803		
	SOUS TOTAL 4				
V	**PLANCHER/CHARPENTE-COUVERTURE**				
5.1	F/P de ferme trapézoïdale (voir détail sur plan) en double cornière de 50x50x4 sur deux appuis avec console de 0,80 m de portée. longueur total 11,04 m : (assemblage au moyen de soudure, fixée sur poteaux par l'intermédiaire de double platines épais de 10 mm, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u	1		
5.2	F/P de fermette en double cornière 50x50x4, au niveau des murs pignons et de longueur visible 0,80 m (assemblage au moyen de soudure, scellé dans le poteau y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose (voir détail de posse)	u	4		
5.3	F/P de cornière simple 40x40x4 pour contreventement des fermes y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml	50		
5.4	F/P de pannes en IPN 80 y compris toutes sujétions de pose (voir détail de posse)	ml	196,8		

5.5	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml	196,8		
5.6	F/P de pannes en tube carré de 40 pour fixation bardage y compris toutes sujétions de pose (voir détail de posse)	ml	49,6		
5.7	F/P de support en tube carré de 40 pour fixation des pannes y compris toutes suggestions de pose (voir détail de posse)	u	7		
5.8	F/P de couverture en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	135,8		
5.9	F/P de faîtière en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	ml	12,3		
5.10	F/P de bardage de 80 cm, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	24,8		
	SOUS - TOTAL5				
VI	**ENDUIT – REVETEMENT**				
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	200,61		
6.2	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	200,61		
6.3	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2	144,26		
6.4	Chape incorporée au dallage de forme d'aire	m2	125,95		
6.5	Etanchéité bicouche + relevé en pax alu de 40 y c. toutes suggesétions	m2	12,528		
	SOUS - TOTAL6				
VII	**MENUISERIES METALLIQUES**				
7.1	F/P de Porte métalliques coulissante en tôle pleines 10/10éme, doubles faces de 300 x 250 y compris toutes sujétions de pose	u	1		
7.2	F/P de Porte métalliques coulissante en tôle pleines 10/10éme, doubles faces de 200 x 250 y compris toutes sujétions de pose	u	1		

7.3	F/P de grille d'aération en grillage de 595 x 160 sur support rectangulaire en cornière de 30 x 30 x 3, fixé aux long-pans entre les fermes y compris toutes sujétions de pose	u	4		
7.4	F/P de grille en métal déployé pour aérations de 240 x 60 sur support rectangulaire en cornière 30 x 30 x 3 renforcé par des barreaux de protection en fer de Ø14 mm y compris toutes sujétions de pose	u	0		
	SOUS TOTAL 7				
VIII	**PEINTURE VITRERIE**				
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches sur mur intérieur	m2	144,26		
8.2	Peinture à huile sur murs intérieurs (couleur blanc sale)	m2	144,26		
8.3	Peinture à huile sur menuiseries et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2	225,87		
	SOUS TOTAL 8				
IX	**ELECTRICITE - CLIMATISATION – TELEPHONE**				
9.1	Circuit de la mise à la terre y compris toutes sujétions	ff	1		
9.2	Pose coffret 6 modules complet y compris toutes sujétions	ff	1		
9.3	Câble d'alimentation du tableau général (TGBT) au coffret y compris toutes sujétions	ff	1		
9.4	Disj de tête type DX³ 4500/6kA 1P+N C 16A	U	1		
9.5	Disj circuits éclairage type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U	2		
9.6	Filerie et gainage encastrées y compris toutes sujétions	ff	1		
9.7	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF	1		
9.8	Interrupteurs va et vient	u	2		
9.9	Interrupteur simple allumage	u	1		
9.10	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet sur support suspendu à des chaînes	u	8		
9.11	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet étanche avec grille	u	4		
	SOUS TOTAL9				
X	**SECURITE INCENDIE**				
10.1	Extincteur à dioxyde de carbone 9 kg	u	2		
	SOUS TOTAL 10				
COUT TOTAL MAGASIN PRODUITS FRAIS HT/HD					

MAGASIN PRODUITS SECS AVEC GRILLE ET QUAI ARRIERE

REF	DESIGNATION	UNITE	QTTE	P. U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml	45,08		
1.2	Fouilles en pleine masse pour semelles isolées	m3	13,50		
1.3	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	22,540		
1.4	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	12,614		
1.5	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur (au minimum 80% de l'OPM)	m3	44,083		
	SOUS - TOTAL1				
II	**FONDATION - SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment sous semelles tout type de semelle	m3	1,58		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles isolées	m3	4,73		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	4,508		
2.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m3	0,608		
2.5	Soubassement en maçonnerie avec des agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2	45,080		
2.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bas de 20 x 20	m3	1,803		
2.7	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3	4,508		
	SOUS - TOTAL2				
III	**PLANCHER – SOL**				
3.1	Herrissonnage (gravier+sable)	m3	12,595		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF	1		
3.3	Film polyane	m2	125,46		

3.4	Béton armé pour dallage de forme d'aire (éps 12 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3	12,595		
4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour rampes et marches d'accès	m3	0,566		
3.6	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès, rampes et terrasses	ml	18,830		
	SOUS TOTAL 3				
IV	**MACONNERIES - BETON ARME EN ELEVATION**				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	162,29		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux et raidisseurs	m3	1,280		
4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour linteaux, (dim =15x20), au-dessus des premières fenêtres aérations	m3	0,738		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux, (sect =20 x 20)	m3	1,803		
4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour linteaux, (dim =15x20), au-dessus des secondes fenêtres aérations	m3	0,492		
4.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage haut, (sect =20 x 15)	m3	1,352		
4.7	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage scellement des pannes, (sect =20 x 20)	m3	1,803		
4.8	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bandeau, (sect =20 x 20)	m3	1,803		
	SOUS TOTAL 4				
V	**PLANCHER/CHARPENTE-COUVERTURE**				
5.1	F/P de ferme trapézoïdale (voir détail sur plan) en double cornière de 50x50x4 sur deux appuis avec console de 0,80 m de portée. longueur total 11,04 m : (assemblage au moyen de soudure, fixée sur poteaux par l'intermédiaire de double platines épais de 10 mm, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u	2		

5.2	F/P de fermette en double cornière 50x50x4, au niveau des murs pignons et de longueur visible 0,80 m (assemblage au moyen de soudure, scellé dans le poteau y compris accessoires et toutes autres suggestions de pose (voir détail de posse)	u	4		
5.3	F/P de cornière simple 40x40x4 pour contreventement des fermes y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml	50		
5.4	F/P de pannes en IPN 80 y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml	196,8		
5.5	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml	196,8		
5.6	F/P de pannes en tube carré de 40 pour fixation bardage y compris toutes sujétions de pose (voir détail de posse)	ml	49,6		
5.7	F/P de support en tube carré de 40 pour fixation des pannes y compris toutes suggestions de pose (voir détail de posse)	u	7		
5.8	F/P de couverture en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	135,8		
5.9	F/P de faîtière en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	ml	12,3		
5.10	F/P de bardage de 80 cm, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	24,8		
	SOUS - TOTAL5				
VI	**ENDUIT – REVETEMENT**				
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	200,61		
6.2	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	200,61		
6.3	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2	144,26		
6.4	Chape incorporée au dallage de forme d'aire	m2	125,95		
6.5	Etanchéité bicouche + relevé en pax alu de 40 y c. ttes sujétions	m2	12,528		

	SOUS - TOTAL6				
VII	**MENUISERIES METALLIQUES**				
7.1	F/P de Porte métalliques coulissante en tôle pleines 10/10éme, doubles faces de 300 x 250 y compris toutes sujétions de pose	u	1		
7.2	F/P de Porte métalliques coulissante en tôle pleines 10/10éme, doubles faces de 200 x 250 y compris toutes sujétions de pose	u	1		
7.3	F/P de grille d'aération en grillage de 595 x 60 sur support rectangulaire en cornière de 30 x 30 x 3, fixé aux long-pans entre les fermes y compris toutes sujétions de pose	u	0		
7.4	F/P de grille en métal déployé pour aérations de 240 x 60 sur support rectangulaire en cornière 30 x 30 x 3 renforcé par des barreaux de protection en fer de Ø14 mm y compris toutes sujétions de pose	u	4		
	SOUS TOTAL 7				
VIII	**PEINTURE VITRERIE**				
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches sur mur intérieur	m2	144,26		
8.2	Peinture à huile sur murs intérieurs (couleur blanc sale)	m2	144,26		
8.3	Peinture à huile sur menuiseries et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2	225,87		
	SOUS TOTAL 8				
IX	**ELECTRICITE - CLIMATISATION – TELEPHONE**				
9.1	Circuit de la mise à la terre y compris toutes sujétions	ff	1		
9.2	Pose coffret 6 modules complet y compris toutes sujétions	ff	1		
9.3	Câble d'alimentation du tableau général (TGBT) au coffret y compris toutes sujétions	ff	1		
9.4	Disj de tête type DX³ 4500/6kA 1P+N C 16A	U	1		
9.5	Disj circuits éclairage type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U	2		
9.6	Filerie et gainage encastrées y compris toutes sujétions	ff	1		
9.7	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF	1		
9.8	Interrupteurs va et vient	u	2		
9.9	Interrupteur simple allumage	u	1		

9.10	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet sur support suspendu à des chaînes	u	8		
9.11	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet étanche avec grille	u	4		
	SOUS TOTAL9				
X	**SECURITE INCENDIE**				
10.1	Extincteur à dioxyde de carbone 9 kg	u	2		
	SOUS TOTAL 10				
COUT TOTAL MAGASIN PRODUITS SECS HT/HD					

AIRE DE TRI (10x20)

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml	60,00		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	19,200		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	5,760		
1.4	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	70,000		
	Sous total 1				
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3	1,200		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	4,800		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m2	0,938		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m3	48,000		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bas de 20 x 20	m3	2,400		
2.6	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3	6		
	Sous total 2				
III	**PLANCHER SOL-BETON ARME**				
3.1	Herrissonnage (gravions+sable)	m3	20,000		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF	1		
3.3	Film polyane	m2	200		
3.4	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3	20,000		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux	m3	2,5		
3.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour marches d'accès	m3	1,120		
3.7	Cornière de 30 pour seuil des marches	ml	64,800		
	Sous total 3				

IV	**CHARPENTE-COUVERTURE**				
4.1	F/P de ferme trapézoïdale (voir détail sur plan) en double cornière de 50X50X4 sur cinq appuis avec console de 0,40 de portée. longueur total 10,40 m : (assemblage au moyen de soudure, fixée sur poteaux par l'intermédiaire de double platines épais de 10 mm, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u	5		
4.2	F/P de ferme rectangulaire de dim : 5,00 x 0,40m, en double cornière de 40x40x4 pour contreventement verticale des fermes. (assemblage au moyen de soudure, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u	12		
4.3	F/P de cornière simple 40x40x4 pour contreventement des fermes y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml	80		
4.4	F/P de pannes en IPN 80 y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml	260		
4.5	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml	260		
4.6	F/P de pannes en tube carré de 40 pour fixation bardage y compris toutes sujétions de pose (voir détail de posse)	ml	50,7		
4.7	F/P de support en tube carré de 40 pour fixation des pannes y compris toutes suggestions de pose (voir détail de posse)	u	8		
4.8	F/P couverture en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	208		
4.9	F/P de faîtière en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	ml	20		
4.10	F/P de bardage pour fermes des deux extrémités, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	32,96		
	Sous total 4				
V	**ENDUIT ET REVETEMENT**				
5.1	Enduit ciment sur soubassement trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	27,000		

5.2	Tyrolien extérieur sur soubassement et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	27,000		
	Sous total 5				
VI	**PEINTURE, VITRERIE**				
6.1	Peinture à huile sur menuiseries métalliques et toute la charpente (couleur bleu ciel)	ff	1		
	Sous total 6				
VII	**ELECTRICITE, TELEPHONE ET INFORMATIQUE**				
7.1	**Eclairage et Prise**				
7.1.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens	1		
7.1.2	Tableau de distribution 6 modules	U	1		
7.1.3	Disj de tête type DX³ 4500/6KA 1P+N 16A 30mA Type AC	U	1		
7.1.4	Disj circuits éclairage/ventilation type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U	2		
7.1.5	Disj circuits prises de courant type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 16A	U	1		
7.1.6	Ensemble fileries (fils et câbles) et gainages encastrées	ff	1		
7.1.7	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF	1		
7.1.8	Prise simple 2P+T	u	6		
7.1.9	Interrupteur simple allumage	U	2		
7.1.10	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) étanche avec grille complet	u	8		
7.2	**Ventilation**				
7.2.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. suggestions	ff	1		
7.2.2	Brasseur d'air + Rhéostat	u	8		
7.2.3	Porte rhéostat en plastique	U	8		
	Sous total 7				
COUT TOTAL AIRE DE TRI HT/HD					

HANGAR RESTAURATION

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml	30,80		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	7,392		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	2,218		
1.4	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	18,564		
	Sous total 1				
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3	0,616		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	1,848		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux et fixation des poteaux en tube carré	m2	0,252		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m3	18,480		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bas de 20 x 20	m3	1,232		
2.6	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3	3,28		
	Sous total 2				
III	**PLANCHER SOL**				
3.1	Herrissonnage (gravions+sable)	m3	5,304		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF	1		
3.3	Film polyane	m2	53,04		
3.4	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3	5,304		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour marches d'accès	m3	0,560		
3.6	Cornière de 30 pour seuil des marches	ml	32,400		

	Sous total 3				
IV	**CHARPENTE-COUVERTURE**				
4.1	F/P de ferme de 10,20 m de long, en tube carré de 50, assemblage au moyen de soudure y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose	u	5		
4.2	F et P poteau en tube carré de 50	ml	55,20		
4.3	F et P cours de pannes en tube carré de 50	ml	260,00		
4.4	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml	260,00		
4.5	F/P couverture en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	204		
	Sous total 4				
V	**ENDUIT ET REVETEMENT**				
5.1	Enduit ciment sur soubassement trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	36,000		
5.2	Tyrolien extérieur sur soubassement et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	36,000		
5.3	F/P de faîtière en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	10,000		
	Sous total 5				
VI	**PEINTURE, VITRERIE**				
6.1	Peinture à huile sur menuiseries métalliques et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2	16,56		
	Sous total 6				
VII	**ELECTRICITE, TELEPHONE ET INFORMATIQUE**				
7.1	**Eclairage et Prise**				
7.1.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens	1		
7.1.2	Tableau de distribution 6 modules	U	1		
7.1.3	Disj de tête type DX³ 4500/6KA 1P+N 16A 30mA Type AC	U	1		
7.1.4	Disj circuits éclairage/ventilation type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U	2		

7.1.5	Disj circuits prises de courant type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 16A	U	1		
7.1.6	Ensemble fileries (fils et câbles) et gainages encastrées	ff	1		
7.1.7	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF	1		
7.1.8	Prise simple 2P+T	u	4		
7.1.9	Interrupteur simple allumage	U	1		
7.1.10	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) étanche avec grille complet	u	6		
7.2	**Ventilation**				
7.2.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. suggestions	ff	1		
7.2.2	Brasseur d'air + Rhéostat	u	4		
7.2.3	Porte rhéostat en plastique	U	4		
	Sous total 7				
COUT TOTAL HANGAR RESTAURATION HT/HD					

HALL DE TRANSACTION 2 000 m2

REF	DESIGNATION	UNITE	QTTE	P. U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml	215,60		
1.2	Fouilles en pleine masse pour semelles isolées	m3	141,75		
1.3	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	107,80		
1.4	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 15 cm d'épaisseur	m3	87,34		
1.5	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 15 cm d'épaisseur	m3	1603,50		
	SOUS - TOTAL1				
II	**FONDATION - SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment sous semelles tout type de semelle	m3	10,12		
2.2	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment sous longrines	m3	2,74		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles isolées	m3	33,08		
2.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	21,56		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m3	19,2		
2.6	Soubassement de 20 cm de large en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2	388,08		
2.7	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour longrines/ chaînage intérieur bas de 20 x 30	m3	25,08		
	SOUS - TOTAL2				
III	**PLANCHER – SOL**				
3.1	Herrissonnage (gravier+sable)	m3	213,8		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF	1		
3.3	Film polyane	m2	2138		

3.4	Béton armé pour dallage de forme d'aire (éps 15 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits. Joints suivant la trame des poteaux	m3	305,7		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour bancs	m3	PM	-	
3.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour rampes (parois et dalles) et marches d'accès	m3	23,340		
3.7	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès et rampes	ml	76,80		
	SOUS TOTAL 3				
IV	**MACONNERIES - BETON ARME**				
4.1	Béton armé dosé à 400 kg/m3 de ciment pour poteaux brute de décoffrage (aspect lisse après décoffrage)	m3	40,32		
	SOUS TOTAL 4				
V	**PLANCHER/CHARPENTE-COUVERTURE**				
5.1	F/P de ferme trapézoïdale type F1 aux extrémités et au niveau des joints (voir détail sur plan) en double cornière de 60X60X6 sur quatre appuis avec console de 4,20 m de portée. longueur total 26,20 m : (assemblage au moyen de soudure, fixée sur poteaux par l'intermédiaire de double platines épais de 10 mm, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u	4		
5.2	F/P de ferme trapézoïdale type F2 (voir détail sur plan) en double cornière de 60X60X6 et 50x50x5 sur deux appuis avec console de 4,20 m de portée. longueur total 26,20 m : (assemblage au moyen de soudure, fixée sur poteaux par l'intermédiaire de double platines épais de 10 mm, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u	13		
5.3	F/P de ferme rectangulaire de dim : 5,00 x 1,5 m, en double cornière de 40x40x4 pour contreventement verticale des fermes. (assemblage au moyen de soudure, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u	16		

5.4	F/P de ferme rectangulaire de dim : 5,00 x 0,80 m, en double cornière de 40x40x4 pour contreventement verticale des fermes. (assemblage au moyen de soudure, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u	16		
5.5	F/P de cornière simple 40x40x4 pour contreventement des fermes y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml	648		
5.6	F/P de pannes en IPN 80 y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml	2121,6		
5.7	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml	2121,6		
5.8	F/P de pannes en tube carré de 50 pour fixation bardage y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml	542		
5.9	F/P couverture en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	2137,92		
5.10	F/P de faîtière en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	ml	81,60		
5.11	F/P de bardage de 150 cm, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	244,8		
5.12	F/P de bardage de 80 cm, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	130,56		
5.13	F/P de bardage pour fermes des deux extrémités, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	62,88		
	SOUS - TOTAL 5				
VI	**ENDUIT – REVETEMENT**				
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur du soubassement en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	194,04		

6.2	Tyrolien extérieur sur soubassement et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	194,04		
6.3	Tyrolien extérieur sur poteau jusqu'à 2,50 m de haut et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	131,88		
	SOUS - TOTAL6				
VII	**MENUISERIES METALLIQUES**				
7.1	Garde-corps métallique en Tube rond de 50/54 (h = 1,00 m, espacement barreaux =10 cm) pour marche et rampe d'accès y c. toutes suggestions	ml	95,00		
	SOUS TOTAL 7				
VIII	**PEINTURE VITRERIE**				
8.1	Peinture à huile sur poteau au-dessus de 2,5 m (couleur bleu ciel)	m2	184,63		
8.2	Peinture à huile sur menuiseries et toute la charpente (couleur bleu ciel)	ff	1		
	SOUS TOTAL 8				
IX	**ELECTRICITE - CLIMATISATION – TELEPHONE**				
9.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens	1		
9.2	Tableau de distribution 12 modules	U	1		
9.3	Câble d'alimentation du tableau général (TGBT) au coffret y compris toutes sujétions	ff	1		
9.4	Disj de tête DX³ 6000/10KA 4P C 25A 30mA Type AC	U	1		
9.5	Disj circuits éclairage type DNX³ 4500/6kA 1P+N B 10A	U	11		
9.6	Disj circuits prise type DNX³ 4500/6kA 1P+N B 16A	U	5		
9.7	Filerie et gainage encastrées y compris toutes sujétions	ff	1		
9.8	Prise de courant +T étanche- 16A	U	20		
9.9	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF	1		
9.10	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet étanche avec grille fixé verticalement aux poteaux ou suspendue aux fermes par des chaines y compris toutes sujétions	u	90		
9.11	Interrupteur double allumage	U	4		
9.12	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF	1		

9.13	FP de Kit Solaire de capacité 1000W y compris toutes suggestions de mise en œuvre opérationnelle	u	1		
	SOUS TOTAL9				
X	**SECURITE INCENDIE**				
10.1	Extincteur à dioxyde de carbone 9 kg	u	12		
	SOUS TOTAL 10				
COUT TOTAL HALL DE 2000 m2 HT/HD					

MUR DE CLÔTURE AVEC GRILLE (Longueur total 685,18 ml)

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml	685,18		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	274,072		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	183,6282		
	SOUS - TOTAL1				
II	**FONDATION - SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3	17,1295		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes et isolées	m3	68,518		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment amorces des poteaux	m3	8,92		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2	548,144		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour longrines/ chaînage bas de 20 x 30	m3	27,4072		
	SOUS - TOTAL2				
III	**MACONNERIE EN ELEVATION**				
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	534,064		
3.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux de section 20 x 25 (entre axe 3,20 m)	m3	19,5125		
3.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux de section 40 x 40	m3	3,84		
3.4	Béton armé dosé à 400 kg/m3 de ciment pour chaperon aux sommets des poteaux	m3	3,68		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage intermédiaire	m3	10,0137		
	SOUS - TOTAL3				
IV	**ENDUIT – REVETEMENT**				
4.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	1068,128		
4.2	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	1068,128		
4.3	Jeux d'enduit en ciment lissé sur murs	m2	405,8886		
	SOUS - TOTAL4				

V	**MENUISERIES**				
5.1	F et P Grilles en tube carré de 35 et tube rond de 25, scellée sur mur (dim: 2,95 x 0,70)	u	223		
5.2	F et P de Portail de dim. 5,00 x 2,30 doubles battants avec pneumatique y compris toutes sujétions	u	3		
5.3	F et P de Portillon de dim 1,00 x 2,30 y compris toutes sujétions	u	2		
	SOUS - TOTAL5				
VI	**PEINTURE, VITRERIE**				
6.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	492,695		
	SOUS - TOTAL6				
VII	**PLANTATIONS - PROTECTION FONDATION**				
7.1	Ouverture dans le mur pour évacuation EP et pose de grille en barreaux de fer forgé scellées de 150 x 30 cm	u	34		
7.2	Protection de la clôture en pierrée maçonnée avec bèche d'ancrage du coté de l'évacuation EP et toutes sujétions	m2	189,221		
	SOUS - TOTAL7				
COUT TOTAL MUR DE CLOTURE AVEC GRILLE					

GUERITE

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	FF	9,60		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	3,840		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	1,152		
1.4	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	2,016		
	Sous total 1				
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3	0,240		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	0,960		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m2	0,200		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m3	7,680		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour longrines/ chaînage bas de 20 x 30	m3	0,558		
2.6	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3	0,96		
	Sous total 2				
III	**PLANCHER SOL**				
3.1	Herrissonnage (gravions+sable)	m3	0,576		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF	1		
3.3	Film polyane	m2	5,76		
3.4	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3	0,576		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour marches d'accès	m3	0,180		

3.6	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès, rampes et terrasses	ml	5,400		
	Sous total 3				
IV	**MACONNERIE-BETON ARME**				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	38,40		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux (porteurs et raidisseurs)	m3	0,640		
4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour appuis de fenêtre	m3	0,144		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux, (sect =15 x 20) et linteau imposte	m3	0,288		
4.5	Gargouille en béton armé	u	2		
	Sous total 4				
V	**PLANCHER (Dalle hourdis)**				
5.1	Béton armé pour poutres et chaînages hourdis	m3	0,576		
5.2	F et Pose des Hourdis de 50 cm (ép. = 10 cm) y compris coffrage, étayage et toutes sujétions	m2	5,760		
5.3	Béton armé pour dalle de compression et poutrelles (Nervures)	m3	0,414		
	Sous total 5				
VI	**ENDUIT ET REVETEMENT**				
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	42,72		
6.2	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	42,72		
6.3	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2	30,72		
6.4	Enduits ciment sous dalle en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.0 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2	4,41		
6.5	Carreaux G.C. 20 x 20 antidérapant au sol	m2	4,41		
6.6	Plinthe encastré dans le mur	ml	8,80		
6.7	Forme de pente en béton maigre (ép. Moy. : 5cm)	m3	0,288		
6.8	Etanchéité bicouche de 40 + relevé y c. ttes suggestions	m2	8,250		
	Sous total 6				

VII	**MENUISERIES METALLIQUES**				
7.1	Porte métallique en tôle pleines 10/10éme, double faces, simple battant de 80 x 220 y compris toutes sujétions de pose	u	1		
7.2	Grille métallique forgée pour fenêtre de 70 x 120 y compris toutes sujétions de pose	u	3		
7.3	Fenêtre persienne de 200x120 y compris toutes sujétions de pose	u	1		
	Sous total 7				
VIII	**PEINTURE, VITRERIE**				
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches sur mur intérieur	m2	30,72		
8.2	Peinture à huile sur murs intérieurs (couleur blanc sale)	m2	30,72		
8.3	Peinture à huile sur menuiseries métalliques et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2	8,28		
8.4	Peinture FOM sous dalle	m2	4,41		
	Sous total 8				
IX	**ELECTRICITE, TELEPHONE ET INFORMATIQUE**				
9.1	**Eclairage et Prise**				
9.1.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens	1		
9.1.2	Tableau de distribution 6 modules	U	1		
9.1.3	Disj de tête type DX³ 4500/6KA 1P+N 16A 30mA Type AC	U	1		
9.1.4	Disj circuits éclairage/ventilation type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U	1		
9.1.5	Disj circuits prises de courant type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 16A	U	1		
9.1.6	Disj circuits éclairage Air de tri 1 type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U	1		
9.1.7	Disj circuits éclairage Air de tri 2 type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U	1		
9.1.8	Ensemble fileries (fils et câbles) et gainages encastrées	ff	1		
9.1.9	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF	1		
9.1.10	Prise de courant - 16A	U	2		
9.1.11	Interrupteur simple allumage	U	3		
9.1.12	Interrupteur double allumage	U	1		

9.1.13	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet	u	1		
9.1.14	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) étanche avec grille complet	u	4		
9.2	**Ventilation**				
9.2.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. suggestions	ff	1		
9.2.2	Brasseur d'air + Rhéostat	u	1		
9.2.3	Porte rhéostat en plastique	U	1		
	Sous total 9				
COUT TOTAL GUERITE HT/HD					

BLOC SANITAIRE

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml	91,04		
1.2	Fouilles en pleine masse (voir plans)	m3	81,07		
1.3	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	57,340		
1.4	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	17,202		
1.5	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	8,863		
	Sous total 1				
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3	1,430		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	5,730		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour dalle de fond	m3	3,240		
2.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m2	1,040		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux enterrés (poteaux pour fosse)	m2	2,800		
2.6	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 pour fosse	m3	114,800		
2.7	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 pour soubassement	m3	26,910		
2.8	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour longrines/ chaînage bas de 20 x 30	m3	3,640		
2.9	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poutres	m3	1,720		
2.10	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour dalle supérieur	m3	3,240		
2.11	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour trappe de visite	m3	0,144		

2.12	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3	21,08		
	Sous total 2				
III	**PLANCHER SOL**				
3.1	Traitement phytosanitaire avec stop termites	u	1		
3.2	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3	6,66		
3.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour marches d'accès	m3	0,155		
3.4	Gros béton dosé à 350 kg/m3 de ciment pour pose pied	m3	0,252		
3.5	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès, rampes, trappe et terrasses	ml	59,200		
	Sous total 3				
IV	**MACONNERIE-BETON ARME**				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	273,12		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour Aération en forme de lame	m3	0,612		
4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux (porteurs et raidisseurs)	m3	3,450		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux, (sect. =15 x 20)	m3	2,731		
4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage de scellement pannes, (sect. =15 x 20)	m3	0,639		
4.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bandeau, (sect. =15 x 20)	m3	0,602		
	Sous total 4				
V	**COUVERTURE: PLANCHER/CHARPENTE**				
5.1	F/P de ferme de 7,45 m de long, en tube carré de 50, assemblage au moyen de soudure y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose	u	6		
5.2	F et P cours de pannes en tube carré de 50	ml	162,50		
5.3	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml	162,50		

5.4	F/P couverture en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	124,31		
	Sous total 5				
VI	**ENDUIT ET REVETEMENT**				
6.1	Enduit ciment dosé à 400 kg/m3 sur parois des fosses en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées)	m2	74,80		
6.2	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	149,73		
6.3	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	149,73		
6.4	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2	285,66		
6.5	Faïence blanche sur mur des cabines (h = 1,60 m)	m2	89,60		
6.7	Carreaux G.C. 10 x 20 antidérapant au sol	m2	121,06		
6.8	Plinthe encastré dans le mur	ml	91,04		
6.9	Etanchéité en pax alu de 40 y c. ttes sujétions	FF	1,000		
	Sous total 6				
VII	**MENUISERIES**				
7.1	Porte métallique en tôle pleines 15/10éme, double faces, double battants de 80 x 220 y compris toutes sujétions de pose	u	4		
7.2	Porte métallique en tôle pleines 15/10éme, double faces, simple battant de 70 x 220 y compris toutes sujétions de pose	u	14		
7.3	Fenêtre persienne de 60 x 60 y compris toutes sujétions de pose	u	14		
7.4	Fenêtre persienne pour fenêtre de 70 x 80 y compris toutes sujétions de pose	u	2		
7.5	F/P de cadenas	u	4		
	Sous total 7				
VIII	**PEINTURE, VITRERIE**				
8.1	Peinture à huile sur murs intérieurs (couleur blanc sale)	m2	285,66		
8.2	Peinture à huile sur menuiseries métalliques et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2	69,520		

	Sous total 8				
IX	**ELECTRICITE, TELEPHONE ET INFORMATIQUE**				
9.1	**Tableau électricité**				
9.1.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens	1		
9.1.2	Tableau de distribution 12 modules	U	1		
9.1.3	Câble d'alimentation du tableau général (TGBT) au coffret y compris toutes sujétions	ff	1		
9.1.4	Disj de tête type DX³ 4500/6KA 1P+N C 16A	U	1		
9.1.5	Disj circuits éclairage type DNX³ 4500/6kA 1P+N B 10A	U	4		
9.2	**Eclairage**				
9.2.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. sujétions	ff	1		
9.2.2	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	ff	1		
9.2.3	Interrupteur simple	u	18		
9.2.4	Interrupteur double	u	2		
9.2.5	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet	u	8		
9.2.6	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet étanche avec grille	u	6		
9.2.7	Globe	u	12		
	Sous total 9				
X	**PLOMBERIE-SANITAIRES**				
10.1	Tuyauterie de branchement au réseau	ff	1		
10.2	Tuyauterie de distribution et d'évacuation	ff	1		
10.3	Robinet de puisage	u	14		
	Sous total 10				
XI	**ASSAINISSEMENT**				
11.1	Tuyau d'aération fosse en PVC de 110	ff	5		
11.2	F/P de té en PVC de 110 avec grillage anti mouche	u	5		
	Sous total 11				
COUT TOTAL BLOC SANITAIRE HT/HD					

LOCAL ENERGIE ELECTRIQUE

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ff	1		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	12,685		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	6,920		
1.4	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	5,290		
	Sous total 1				
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3	0,634		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	2,164		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m3	0,304		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2	20,41		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour longrines/ chaînage bas de 20 x 20	m3	0,826		
2.6	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3	5,400		
	Sous total 2				
III	**PLANCHER SOL**				
3.1	Herrissonnage (gravions+sable)	m3	0,044		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF	1,000		
3.3	Film polyane	m2	18,62		
3.4	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3	2,119		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour rampes et marches d'accès	m3	0,339		
3.6	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès, rampes et terrasses	ml	6,20		
	Sous total 3				
IV	**MACONNERIE-BETON ARME**				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	57,88		

4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux (porteurs et raidisseurs)	m3	0,558		
4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour appuis de fenêtre	m3	0,105		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux, (sect =15 x 20) et linteau imposte	m3	0,670		
4.5	Béton armé pour regard de tirage des câbles y compris buses de passage des câbles et toutes suggestions	m3	0,644		
4.6	Béton ordinaire pour socles placards, groupe et climatiseurs	m3	0,608		
4.7	Gargouille en béton armé	u	3		
	Sous total 4				
V	**COUVERTURE: PLANCHER/CHARPENTE**				
5.1	**Plancher haut/terrasse (Dalle hourdis)**				
5.1.1	Béton armé pour poutres et chaînages hourdis	m3	8,876		
5.1.2	F et Pose des Hourdis de 50 cm (ép. = 10 cm) y compris coffrage, étayage et toutes suggestions	m2	17,660		
5.1.3	Béton armé pour dalle de compression et poutrelles (Nervures)	m3	1,681		
	Sous total 5				
VI	**ENDUIT ET REVETEMENT**				
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	60,03		
6.2	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	60,03		
6.3	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2	67,69		
6.4	Enduits ciment sous dalle et placard en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.0 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2	17,86		
6.5	Chape incorporée au dallage du socle	m2	16,36		
6.6	Forme de pente en béton maigre (ép. Moy. : 5cm)	m3	2		
6.7	Etanchéité bicouche + relevé en pax alu de 40 y c. ttes sujétions	m2	31,93		
	Sous total 6				
VII	**MENUISERIES**				
7.1	**Menuiseries métalliques**				
7.1.1	Porte métallique en tôle pleine double faces de 80 x 220	u	2		
7.2	**Menuiseries métalliques grilles**				

7.2.1	Fenêtre métallique en grille forgée de 50 x 120	u	8		
7.2.2	Fenêtre métallique en grille forgée de 50 x 100	u	2		
7.2.3	Porte d'entrée métallique en grille forgée de 290 x 250	u	1		
	Sous total 7				
VIII	**PEINTURE, VITRERIE**				
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches sur mur intérieur	m2	67,69		
8.2	Peinture à huile sur murs intérieurs (couleur blanc sale)	m2	67,69		
8.3	Peinture à huile sur menuiseries métalliques et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2	10,560		
8.4	Peinture FOM sous dalle	m2	17,86		
	Sous total 8				
IX	**ELECTRICITE, TELEPHONE ET INFORMATIQUE**				
9.1	**Tableau électricité (armoire électrique)**				
9.1.1	Groupe électrogène de secours 400 KVA auto avec inverseur de source y compris raccordement a l'armoire A0	ff	PM		
9.1.2	Pose coffret quatre modules avec disjoncteur 10A/16A de premier choix type MAZDA ou similaire, y compris câble d'alimentation et toutes suggestions	ff	1		
9.2	**Eclairage et Prise**				
9.2.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens	1		
9.2.2	Tableau de distribution 6 modules	U	1		
9.2.3	Ensemble fileries (fils et câbles) et gainages encastrées	ff	1		
9.2.4	Prise simple 2P+T	u	3		
9.2.5	Interrupteur simple	u	1		
9.2.6	Interrupteur va et vient	u	2		
9.2.7	Interrupteur double	u	1		
9.2.8	Réglette simple douille 1 x 18W (fluo 60) complet	u	3		
9.2.9	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) étanche avec grille complet	u	2		
	Sous total 9				
COUT TOTAL LOCAL ENERGIE ELECTRIQUE HT/HD					

RECAPITULATIF DU LOT N°2

MDG DE KAROFANE

REF	DESIGNATION	UNITE	QTE	P. U	Montant Total HT
Gé	GENERALITES/ASSAINISSEMENT/VRD	U	1		
Am-S	AMENAGEMENT DU SITE	U	1		
ADM	BLOC ADMINISTRATIF	U	1		
BMG PS	BLOC MAGASIN PRODUITS FRAIS	U	1		
BMG PF	BLOC MAGASIN PRODUITS SECS	U	1		
AT	AIRE DE TRI	U	1		
HANG R	HANGAR RESTAURATION	U	PM		
HALL	HALL DE TRANSACTION - 2000 m2	U	1		
Mc-G	MUR DE CLÔTURE AVEC GRILLE	U	1		
An-Gt	GUERITE	U	2		
An-SP	SANITAIRES PUBLIQUES	U	1		
An-LEE	LOCAL ENERGIE ELECTRIQUE	U	1		
PB	PONT BASCULE	U	PM		
COUT TOTAL LOT N°2 HT/HD - SITE DE KAROFANE					**0**

GENERALITE - ASSAINISSEMENT-VOIRIES ET RESEAUX DIVERS (V R D)

REF	DESIGNATION	UNITE	QTTE	P. U	MONTANT
0	**GENERALITES**				
0.1	**Mobilisation/Installation du chantier** : (l'aménagement des bureaux et baraque équipée de chantier bases de l'entreprise et du contrôle, les branchements nécessaires au fonctionnement du chantier, les panneaux de chantier, le gardiennage, l'organisation des différentes aires et l'identification des carrières etc.…voir CCTP)	ff	1		
0.2	**Etudes techniques d'exécution** : (Levées topographiques sondages géotechniques, étude hydrauliques, et essai in situ, Etablissement des plans d'exécution des terrassements/plateforme, du gros œuvre, plans d'électricité/plomberie, plans de menuiserie, ferraillage, tout les détails d'exécution etc.....conformément aux règles de l'art.)	ff	1		
0.3	**Repli du chantier** : (repli du matériel, nettoyage du chantier et des bâtiments au fur et à mesure de l'avancement et à la fin des travaux)	ff	1		
	SOUS - TOTAL 0				
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	Fouille en tranchées pour câbles et tuyaux PVC	m3	476,610		
1.2	Fouille pour bordures	m3	589,22		
	SOUS TOTAL 1				
II	**AMENAGEMENT/REVETEMENT**				
2.1	Bordure T1 y compris Béton de pose, calage et toutes sujétions	ml	2 250		
2.2	Fumier végétal + gazon et fleurs y compris toutes sujétions	m2	830,76		
2.3	Plantation et entretien d'arbres y compris toutes sujétions	u	29		
2.4	F et P de plaque d'identification fixée sur le mur avec inscription des renseignements sur le financement	u	1		
	SOUS TOTAL 2				
III	**ELECTRICITE -**				
3.1	Amenée de la ligne **Moyenne Tension (MT)** depuis le réseau NIGELEC y compris**,** **Poteaux** et toutes sujétions	Km	0,00		
3.2	F et P de génér**ateur 80 KV**A, y compris **Câbles, accessoires de pose** et toutes sujétions	u	1		

3.3	Amenée de la ligne **Basse Tension (BT)** depuis le transformateur y compris**, Poteaux** et toutes sujétions	km	0,00		
3.4	F et P de **Compteur électrique** y compris branchement au réseau NIGELEC et toutes sujétions	ff	0		
3.5	F et P d'**Armoire électrique** générale (A0) complet au niveau du local TGBT/Groupe selon plan de raccordement, y compris branchement, câble d'alimentation et toutes sujétions	u	1		
3.6	Branchement au réseau SONITEL y compris poteau, câble et toutes sujétions	ff	PM		
3.8	**Eclairage extérieur :**				
3.8.1	Ensemble Filerie et gainage électrique enterré y compris système d'allumage et toutes sujétions	ff	1		
3.8.2	Fourniture et pose de lampadaire LED double cross de 40W sur poteaux support de 6met toutes sujétions de mise en œuvre	U	8		
3.8.3	Fourniture et pose de lampes LED double cross de 40W	U	16		
3.8.4	Fourniture et pose de lampadaire LED simple cross de 40W sur poteaux support de 6met toutes sujétions de mise en œuvre		12		
3.8.5	Fourniture et pose de lampe LED simple cross de 40W	U	12		
3.8.6	F et P de lampadaire solaire autonome de 6,00 m de haut pour éclairage public et toutes sujetions de mise en œuvre	u	8		
	SOUS TOTAL 3				
IV	**ASSAINISSEMENT/PLOMBERIE**				
4.1	Installation d'une mini AEP composé d'un ensemble de forage équipé de pompe électrique à panneau solaires et muni d'**un réservoir d'eau métal** de **40m3** y compris accessoires de raccordement et toutes sujétions	ff	1		
4.2	Branchement au réseau SEEN avec pose compteur y compris toutes sujétions	ff	0		
4.3	Installation d'un réseau AEP interne y compris la fourniture et pose de six (6) robinets de puisage et toutes sujétions	ff	1		
4.4	F et P de **Bouche d'Incendie** y compris 100 ml environ de tuyauteries en PVC 110, socle en béton, accessoires de raccordement au réseau et toutes sujétions	ff	1		
4.5	Ensemble de dépotoir pour ordures + compostiaire pour déchets organiques	ff	1		
	SOUS TOTAL 4				
V	**PEINTURE**				

51	Peinture à huile rouge blanc sur bordure	m2	1750		
	SOUS TOTAL 5				
COUT TOTAL GENERALITES/AMENAGEMENT/ VRD HT/HD					

TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE L'EMPRISE DU SITE ET CONSTRUCTION/STABILISATION DE LA PLATEFORME (6,77ha)

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P U	MONTANT
0	**GENERALITES**				
0.1	**Implantation de la plateforme** (l'identification sur le terrain des bornes et repères de base qui ont servi à l'exécution des plans d'implantation)	ff	1,00		
0.2	Amenée de tout le matériel et engin de terrassement pour le chantier et nécessaire à la bonne exécution des travaux et au bon fonctionnement des installations	FF	1,00		
0.3	**Repli du matériel de terrassement** : (repli des engins et matériels de terrassement à la fin des travaux de terrassement)	ff	1,00		
	SOUS - TOTAL 0				
I	**TRAVAUX PREPARATOIRES**				
1.1	Déviation du kori en gabion cagé avec tranchée	m3	49,73		
1.2	Démolition de bâtiments et hangars existant (structure mixte béton armé, charpente en fermette et couverture tôle) y compris évacuation des débris et toutes sujétions	ff	-		
1.3	Abattage d'arbre y compris toutes sujétions	u	6,00		
1.4	Débroussaillage, dessouchage et nettoyage de l'emprise du terrain y compris toutes sujétions	m2	67 700		
	SOUS - TOTAL 1				
II	**ENVIRONNEMENT**				
2.1	Plantation et entretien d'arbres pour ombrage	u	29,00		
2.2	Aménagement des carrières pour culture	ff	-		
2.3	Aménagement des carrières en mare	ff	1,00		
	SOUS - TOTAL 2				
III	**TERRASSEMENT**				
3.1	Décapage, mise à niveau du terrain (mouvement de terre sur épaisseur moyenne de 0,5 m de façon à enlever la terre végétale) et le réglage du terrain y compris toutes sujétions	m2	67 700		
3.2	**Préparation et réglage de la plate-forme :**				
3.2.1	Déblai mis en dépôt	m3	-		
3.2.2	Déblais mis en remblai	m3	-		

3.2.3	Fourniture et mise en œuvre de Remblai latéritique ordinaire provenant d'emprunt (arrosé et compacté à 90% de l'OPM)	m3	10 155		
3.2.4	Remblai ordinaire provenant du déblai	m3			
	SOUS TOTAL 3				
IV	**PLATE FORME/CHAUSSEE**				
4.1	Fourniture et mise en œuvre du remblais latéritique d'apport sélectionnée pour couche de base et couche de roulement d'épaisseur moyenne égale à 30 cm (épaisseur finie 30 cm) arrosé et compacté à 98% de l'OPM y compris toute sujétion de mise en œuvre conformément aux règle de l'art	m3	16 925		
4.2	Mise en œuvre de la couche d'imprégnation	m²	12 394		
4.3	Traitement de la zone d'écoulement des eaux en perré maçonné	m²	-		
4.4	Fossés maçonnés	ml	PM		
	SOUS - TOTAL 4				
V	**SIGNALISATION**				
5.1	Panneaux de signalisation circulaire (obligation)	u	8,00		
5.2	Panneaux de signalisation triangulaire (danger)	u	4,00		
5.3	Panneaux de signalisation octogonaux (stop)	u	4,00		
5.4	Panneaux de signalisation rectangulaire (localisation et d'indication)	u	4,00		
5.5	Panneaux de sensibilisation	u	5,00		
	SOUS - TOTAL 5				
COUT TOTAL AMENAGEMENT DU SITE HT/HD					

BLOC ADMINISTRATIF

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml	129,08		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	64,540		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	19,362		
1.4	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	82,173		
	Sous total 1				
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3	3,227		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	12,908		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m3	2,000		
2.4	Soubassement de 20 cm de large en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2	129,080		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bas de 20 x 20	m3	5,163		
2.6	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3	6,968		
	Sous total 2				
III	**PLANCHER SOL**				
3.1	Herrissonnage (gravions+sable)	m3	23,478		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	U	1,000		
3.3	Film polyane	m2	63,330		
3.4	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3	23,478		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour marches d'accès	m3	0,780		
3.6	Cornière de 30 pour seuil des marches et terrasse	ml	22,50		
	Sous total 3				
IV	**MACONNERIE-BETON ARME**				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	464,69		

4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux (porteurs et raidisseurs)	m3	4,800		
4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour appuis de fenêtre	m3	1,936		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux, (sect =15 x 20)	m3	3,872		
4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chêneau	m3	2,520		
4.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage haut et chaînage de scellement pannes, (sect =15 x 20)	m3	2,0904		
4.7	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bandeau, (sect =15 x 20)	m3	1,460		
4.8	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour dalle et socle placard	m3	0,810		
4.9	Gargouille en béton armé	u	6		
	Sous total 4				
V	**COUVERTURE:PLAFONNAGE**				
5.1	F/P de couverture en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme IPN, tubes carrés, crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité et toutes sujétions de pose	m2	238,98		
5.2	Fourniture et pose de pax alu pour étanchéité	m2	57,27		
5.3	F et P faux plafond en contreplaqué de 5 mm	m2	234,78		
	Sous total 5				
VI	**ENDUIT ET REVETEMENT**				
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	310,08		
6.2	Projection Tyrolienne sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	310,08		
6.3	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2	826,11		
6.4	Faïence blanche sur mur des toilettes (h = 2,20 m) et bancs	m2	89,10		
6.5	Carreaux G.C. 30 x 30 antidérapant au sol	m2	234,78		
6.6	Plinthe encastré dans le mur	ml	188,48		
	Sous total 6				

VII	**MENUISERIES**				
7.1	**Menuiseries métalliques grilles**				
7.1.1	Porte métallique en grille fer forgé de 140x220	u	1		
7.1.2	Fenêtre métallique en grille forgée de140x120	u	11		
7.1.3	Fenêtre métallique en grille forgée de 60x200	u	2		
7.1.4	Fenêtre métallique en grille forgée de 60x80	u	4		
7.2	**Menuiseries métalliques châssis vitrées**				
7.2.1	Porte en châssis vitrée de 140x220 ouvrable double battants	u	1		
7.2.2	Fenêtre en châssis vitrée de 140x120 ouvrable double battants	u	11		
7.2.3	Fenêtre en châssis vitrée de 60x200 ouvrable simple battants	u	2		
7.2.4	Fenêtre en châssis vitrée de 60x80 ouvrable simple battant	u	4		
7.3	**Menuiseries bois**				
7.3.1	Porte iso plane de 80 x 220	u	6		
7.3.2	Porte iso plane de 70 x 220	u	4		
7.3.3	Porte iso plane de 115 x 200	u	8		
	Sous total 7				
VIII	**PEINTURE,VITRERIE**				
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches sur mur intérieur	m2	826,11		
8.2	Peinture à huile sur murs intérieurs(couleur blanc sale)	m2	826,11		
8.3	Peinture à huile sur menuiseries métalliques	m2	51,760		
8.4	Vernis naturel sur faux plafond bois et porte iso plane	m2	305,02		
8.5	Verre clair de 5 mm d'épaisseur y c. toutes suggestions	m2	25,88		
	Sous total 8				
IX	**ELECTRICITE, TELEPHONE ET INFORMATIQUE**				
9.1	**Tableau électricité**				
9.1.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens	1		
9.1.2	Tableau de distribution 48 modules	U	1		
9.1.3	Disj de tête type Diff DX³ 6000/10kA 4P C 50A 300mA type AC	U	1		
9.1.4	Disj général éclairage et ventilation type diff DX³ 6000/10KA 4P C 20A 300mA Type AC	U	1		
9.1.5	Disj général prises de courant type diff DX³ 6000/10KA 4P C 32A 30mA Type AC	U	1		
9.1.6	Disj général climatisation type diff DX³ 6000/10kA 4P C 40A 300mA Type AC		1		

9.1.7	Télérupteur mono 220V pour éclairage couloir	U	1		
9.1.8	Disj circuits éclairage/ventilation type DNX³ 4500/6kA P+N C 10A	U	7		
9.1.9	Disj circuits prises de courant type DNX³ 4500/6kA P+N C 16A	U	4		
9.1.10	Disj circuits climatiseur type DNX³ 4500/6kA P+N C 20A	U	7		
9.2	**Eclairage**				
9.2.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. sujétions	ff	1		
9.2.2	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF	1		
9.2.3	Prise de courant - 16A	U	22		
9.2.4	Réglette 120 étanche	U	7		
9.2.5	Réglette 120 simple	U	12		
9.2.6	Réglette 60	U	4		
9.2.7	Hublot étanche	U	6		
9.2.8	Interrupteur simple allumage	U	11		
9.2.9	Interrupteur double allumage	U	1		
9.2.10	Interrupteur va et vient	U	4		
9.2.11	Bouton poussoir	U	5		
9.3	**Ventilation**				
9.3.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. sujétions	ff	1		
9.3.2	Brasseur d'air + Rhéostat	u	12		
9.3.3	Porte rhéostat en plastique	U	12		
9.4	**Climatisation**				
9.4.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. sujétions	ff	1		
9.4.2	Split 2ch	U	7		
9.4.3	Dismatiques	U	7		
9.5	**Téléphone**				
9.5.1	F et P câbles téléphoniques y.c ttes. sujétions	ff	1		
9.5.2	F et P prises téléphoniques encastrées	u	2		
9.6	**Matériels informatique**				
9.6.1	Fileries informatique RJ 45 y.c ttes. sujétions	ff	1		
9.6.2	Prises informatiques	u	2		
	Sous total 9				
X	**PLOMBERIE-SANITAIRES**				
10.1	Tuyauterie de branchement au réseau d'adduction d'eau	ff	1		
10.2	Tuyauterie de distribution et d'évacuation	ff	1		
10.3	Robinet de puisage au niveau WC	u	4		
10.4	Robinet d'arrêt (Vanne d'arrêt)	u	4		

10.5	Lavabo complet sur pieds	u	4		
10.6	Colonne de douche + siphon	u	2		
10.7	WC anglaise à chasse basse complet	u	4		
10.8	Miroir au-dessus du lavabo	u	4		
10.9	Porte papier hygiénique	u	4		
10.10	Porte savon au-dessus du lavabo (Tablette)	u	4		
10.11	Porte manteaux (serviette) simple	u	2		
	Sous total 10				
XI	**ASSAINISSEMENT**				
11.1	Regards de visite maçonnée	u	6		
11.2	Puisard D = 1,5 m ; prof = 3m	u	1		
11.3	Fosse septique 20 usagers	u	1		
11.4	Tuyau d'aération fosse septique	ff	1		
	Sous total 11				
XII	**SECURITE INCENDIE**				
12.1	Extincteur à poudre polyvalente 12 kg	u	2		
	Sous total 12				
COUT TOTAL BLOC ADMINISTRATIF HT/HD					

MAGASIN PRODUITS FRAIS AVEC GRILLE ET QUAI ARRIERE

REF	DESIGNATION	UNITE	QTTE	P. U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml	45,08		
1.2	Fouilles en pleine masse pour semelles isolées	m3	13,50		
1.3	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	22,540		
1.4	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	12,614		
1.5	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur (au minimum 80% de l'OPM)	m3	44,083		
	SOUS - TOTAL1				
II	**FONDATION – SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment sous semelles tout type de semelle	m3	1,58		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles isolées	m3	4,73		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	4,508		
2.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m3	0,608		
2.5	Soubassement en maçonnerie avec des agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2	45,080		
2.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bas de 20 x 20	m3	1,803		
2.7	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3	4,508		
	SOUS - TOTAL2				
III	**PLANCHER – SOL**				
3.1	Herrissonnage (gravier+sable)	m3	12,595		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF	1		
3.3	Film polyane	m2	125,46		
3.4	Béton armé pour dallage de forme d'aire (éps 12 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3	12,595		
4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour rampes et marches d'accès	m3	0,566		

3.6	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès, rampes et terrasses	ml	18,830		
	SOUS TOTAL 3				
IV	**MACONNERIES - BETON ARME EN ELEVATION**				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	162,29		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux et raidisseurs	m3	1,280		
4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour linteaux, (dim =15 x 20), au dessus des premières fenêtres aérations	m3	0,738		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux , (sect =20 x 20)	m3	1,803		
4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour linteaux, (dim =15 x 20), au dessus des secondes fenêtres aérations	m3	0,738		
4.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage haut, (sect =20 x 15)	m3	1,352		
4.7	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage scellement des pannes, (sect =20 x 20)	m3	1,803		
4.8	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bandeau, (sect =20 x 20)	m3	1,803		
	SOUS TOTAL 4				
V	**PLANCHER/CHARPENTE-COUVERTURE**				
5.1	F/P de ferme trapézoïdale (voir détail sur plan) en double cornière de 50x50x4 sur deux appuis avec console de 0,80 m de portée. longueur total 11,04 m : (assemblage au moyen de soudure, fixée sur poteaux par l'intermédiaire de double platines épais de 10 mm, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u	1		
5.2	F/P de fermette en double cornière 50x50x4, au niveau des murs pignons et de longueur visible 0,80 m (assemblage au moyen de soudure, sceller dans le poteau y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose (voir détail de posse)	u	4		
5.3	F/P de cornière simple 40x40x4 pour contreventement des fermes y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml	50		
5.4	F/P de pannes en IPN 80 y compris toutes sujétions de pose (voir détail de posse)	ml	196,8		

5.5	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml	196,8		
5.6	F/P de pannes en tube carré de 40 pour fixation bardage y compris toutes sujétions de pose (voir détail de posse)	ml	49,6		
5.7	F/P de support en tube carré de 40 pour fixation des pannes y compris toutes suggestions de pose (voir détail de posse)	u	7		
5.8	F/P de couverture en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	135,8		
5.9	F/P de faîtière en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	ml	12,3		
5.10	F/P de bardage de 80 cm, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	24,8		
	SOUS - TOTAL5				
VI	**ENDUIT – REVETEMENT**				
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	200,61		
6.2	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	200,61		
6.3	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2	144,26		
6.4	Chape incorporée au dallage de forme d'aire	m2	125,95		
6.5	Etanchéité bicouche + relevé en pax alu de 40 y c. ttes sujétions	m2	12,528		
	SOUS - TOTAL6				
VII	**MENUISERIES METALLIQUES**				
7.1	F/P de Porte métalliques coulissante en tôle pleines 10/10éme, doubles faces de 300 x 250 y compris toutes sujétions de pose	u	1		
7.2	F/P de Porte métalliques coulissante en tôle pleines 10/10éme, doubles faces de 200 x 250 y compris toutes sujétions de pose	u	1		

7.3	F/P de grille d'aération en grillage de 595 x 160 sur support rectangulaire en cornière de 30 x 30 x 3, fixé aux long-pans entre les fermes y compris toutes sujétions de pose	u	4		
7.4	F/P de grille en métal déployé pour aérations de 240 x 60 sur support rectangulaire en cornière 30 x 30 x 3 renforcé par des barreaux de protection en fer de Ø14 mm y compris toutes sujétions de pose	u	0		
	SOUS TOTAL 7				
VIII	**PEINTURE VITRERIE**				
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches sur mur intérieur	m2	144,26		
8.2	Peinture à huile sur murs intérieurs (couleur blanc sale)	m2	144,26		
8.3	Peinture à huile sur menuiseries et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2	225,87		
	SOUS TOTAL 8				
IX	**ELECTRICITE - CLIMATISATION – TELEPHONE**				
9.1	Circuit de la mise à la terre y compris toutes sujétions	ff	1		
9.2	Pose coffret 6 modules complet y compris toutes sujétions	ff	1		
9.3	Câble d'alimentation du tableau général (TGBT) au coffret y compris toutes sujétions	ff	1		
9.4	Disj de tête type DX³ 4500/6kA 1P+N C 16A	U	1		
9.5	Disj circuits éclairage type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U	2		
9.6	Filerie et gainage encastrées y compris toutes sujétions	ff	1		
9.7	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF	1		
9.8	Interrupteurs va et vient	u	2		
9.9	Interrupteur simple allumage	u	1		
9.10	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet sur support suspendu à des chaînes	u	8		
9.11	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet étanche avec grille	u	4		
	SOUS TOTAL9				
X	**SECURITE INCENDIE**				
10.1	Extincteur à dioxyde de carbone 9 kg	u	2		
	SOUS TOTAL 10				
COUT TOTAL MAGASIN PRODUITS FRAIS HT/HD					

MAGASIN PRODUITS SECS AVEC GRILLE ET QUAI ARRIERE

REF	DESIGNATION	UNITE	QTTE	P. U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml	45,08		
1.2	Fouilles en pleine masse pour semelles isolées	m3	13,50		
1.3	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	22,540		
1.4	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	12,614		
1.5	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur (au minimum 80% de l'OPM)	m3	44,083		
	SOUS - TOTAL1				
II	**FONDATION – SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment sous semelles tout type de semelle	m3	1,58		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles isolées	m3	4,73		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	4,508		
2.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m3	0,608		
2.5	Soubassement en maçonnerie avec des agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2	45,080		
2.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bas de 20 x 20	m3	1,803		
2.7	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3	4,508		
	SOUS - TOTAL2				
III	**PLANCHER – SOL**				
3.1	Herrissonnage (gravier+sable)	m3	12,595		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF	1		
3.3	Film polyane	m2	125,46		

3.4	Béton armé pour dallage de forme d'aire (éps 12 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3	12,595		
4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour rampes et marches d'accès	m3	0,566		
3.6	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès, rampes et terrasses	ml	18,830		
	SOUS TOTAL 3				
IV	**MACONNERIES - BETON ARME EN ELEVATION**				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	162,29		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux et raidisseurs	m3	1,280		
4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour linteaux, (dim =15x20), au dessus des premières fenêtres aérations	m3	0,738		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux ,(sect =20 x 20)	m3	1,803		
4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour linteaux, (dim =15x20), au dessus des secondes fenêtres aérations	m3	0,492		
4.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage haut, (sect =20 x 15)	m3	1,352		
4.7	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage scellement des pannes, (sect =20 x 20)	m3	1,803		
4.8	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bandeau, (sect =20 x 20)	m3	1,803		
	SOUS TOTAL 4				
V	**PLANCHER/CHARPENTE-COUVERTURE**				
5.1	F/P de ferme trapézoïdale (voir détail sur plan) en double cornière de 50x50x4 sur deux appuis avec console de 0,80 m de portée. longueur total 11,04 m : (assemblage au moyen de soudure, fixée sur poteaux par l'intermédiaire de double platines épais de 10 mm, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u	2		

5.2	F/P de fermette en double cornière 50x50x4, au niveau des murs pignons et de longueur visible 0,80 m (assemblage au moyen de soudure, sceller dans le poteau y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose (voir détail de posse)	u	4		
5.3	F/P de cornière simple 40x40x4 pour contreventement des fermes y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml	50		
5.4	F/P de pannes en IPN 80 y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml	196,8		
5.5	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml	196,8		
5.6	F/P de pannes en tube carré de 40 pour fixation bardage y compris toutes sujétions de pose (voir détail de posse)	ml	49,6		
5.7	F/P de support en tube carré de 40 pour fixation des pannes y compris toutes suggestions de pose (voir détail de posse)	u	7		
5.8	F/P de couverture en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	135,8		
5.9	F/P de faîtière en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	ml	12,3		
5.10	F/P de bardage de 80 cm, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	24,8		
	SOUS - TOTAL5				
VI	**ENDUIT – REVETEMENT**				
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	200,61		
6.2	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	200,61		
6.3	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2	144,26		
6.4	Chape incorporée au dallage de forme d'aire	m2	125,95		
6.5	Etanchéité bicouche + relevé en pax alu de 40 y c. ttes sujétions	m2	12,528		

	SOUS - TOTAL6				
VII	**MENUISERIES METALLIQUES**				
7.1	F/P de Porte métalliques coulissante en tôle pleines 10/10éme, doubles faces de 300 x 250 y compris toutes sujétions de pose	u	1		
7.2	F/P de Porte métalliques coulissante en tôle pleines 10/10éme, doubles faces de 200 x 250 y compris toutes sujétions de pose	u	1		
7.3	F/P de grille d'aération en grillage de 595 x 60 sur support rectangulaire en cornière de 30 x 30 x 3, fixé aux long-pans entre les fermes y compris toutes sujétions de pose	u	0		
7.4	F/P de grille en métal déployé pour aérations de 240 x 60 sur support rectangulaire en cornière 30 x 30 x 3 renforcé par des barreaux de protection en fer de Ø14 mm y compris toutes sujétions de pose	u	4		
	SOUS TOTAL 7				
VIII	**PEINTURE VITRERIE**				
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches sur mur intérieur	m2	144,26		
8.2	Peinture à huile sur murs intérieurs (couleur blanc sale)	m2	144,26		
8.3	Peinture à huile sur menuiseries et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2	225,87		
	SOUS TOTAL 8				
IX	**ELECTRICITE - CLIMATISATION – TELEPHONE**				
9.1	Circuit de la mise à la terre y compris toutes sujétions	ff	1		
9.2	Pose coffret 6 modules complet y compris toutes sujétions	ff	1		
9.3	Câble d'alimentation du tableau général (TGBT) au coffret y compris toutes sujétions	ff	1		
9.4	Disj de tête type DX³ 4500/6kA 1P+N C 16A	U	1		
9.5	Disj circuits éclairage type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U	2		
9.6	Filerie et gainage encastrées y compris toutes sujétions	ff	1		
9.7	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF	1		
9.8	Interrupteurs va et vient	u	2		
9.9	Interrupteur simple allumage	u	1		

9.10	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet sur support suspendu à des chaînes	u	8		
9.11	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet étanche avec grille	u	4		
	SOUS TOTAL9				
X	**SECURITE INCENDIE**				
10.1	Extincteur à dioxyde de carbone 9 kg	u	2		
	SOUS TOTAL 10				
COUT TOTAL MAGASIN PRODUITS SECS HT/HD					

AIRE DE TRI (10x20)

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml	60,00		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	19,200		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	5,760		
1.4	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	70,000		
	Sous total 1				
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3	1,200		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	4,800		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m2	0,938		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m3	48,000		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bas de 20 x 20	m3	2,400		
2.6	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3	6		
	Sous total 2				
III	**PLANCHER SOL-BETON ARME**				
3.1	Herrissonnage (gravions+sable)	m3	20,000		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF	1		
3.3	Film polyane	m2	200		
3.4	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3	20,000		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux	m3	2,5		
3.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour marches d'accès	m3	1,120		
3.7	Cornière de 30 pour seuil des marches	ml	64,800		
	Sous total 3				

IV	**CHARPENTE-COUVERTURE**				
4.1	F/P de ferme trapézoïdale (voir détail sur plan) en double cornière de 50X50X4 sur cinq appuis avec console de 0,40 de portée. longueur total 10,40 m : (assemblage au moyen de soudure, fixée sur poteaux par l'intermédiaire de double platines épais de 10 mm, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u	5		
4.2	F/P de ferme rectangulaire de dim : 5,00 x 0,40m, en double cornière de 40x40x4 pour contreventement verticale des fermes. (assemblage au moyen de soudure, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u	12		
4.3	F/P de cornière simple 40x40x4 pour contreventement des fermes y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml	80		
4.4	F/P de pannes en IPN 80 y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml	260		
4.5	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml	260		
4.6	F/P de pannes en tube carré de 40 pour fixation bardage y compris toutes sujétions de pose (voir détail de posse)	ml	50,7		
4.7	F/P de support en tube carré de 40 pour fixation des pannes y compris toutes suggestions de pose (voir détail de posse)	u	8		
4.8	F/P couverture en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	208		
4.9	F/P de faîtière en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	ml	20		
4.10	F/P de bardage pour fermes des deux extrémités, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	32,96		
	Sous total 4				
V	**ENDUIT ET REVETEMENT**				
5.1	Enduit ciment sur soubassement trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	27,000		

5.2	Tyrolien extérieur sur soubassement et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	27,000		
	Sous total 5				
VI	**PEINTURE,VITRERIE**				
6.1	Peinture à huile sur menuiseries métalliques et toute la charpente (couleur bleu ciel)	ff	1		
	Sous total 6				
VII	**ELECTRICITE,TELEPHONE ET INFORMATIQUE**				
7.1	**Eclairage et Prise**				
7.1.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens	1		
7.1.2	Tableau de distribution 6 modules	U	1		
7.1.3	Disj de tête type DX³ 4500/6KA 1P+N 16A 30mA Type AC	U	1		
7.1.4	Disj circuits éclairage/ventilation type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U	2		
7.1.5	Disj circuits prises de courant type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 16A	U	1		
7.1.6	Ensemble fileries (fils et câbles) et gainages encastrées	ff	1		
7.1.7	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF	1		
7.1.8	Prise simple 2P+T	u	6		
7.1.9	Interrupteur simple allumage	U	2		
7.1.10	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) étanche avec grille complet	u	8		
7.2	**Ventilation**				
7.2.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. suggestions	ff	1		
7.2.2	Brasseur d'air + Rhéostat	u	8		
7.2.3	Porte rhéostat en plastique	U	8		
	Sous total 7				
COUT TOTAL AIRE DE TRI HT/HD					

HANGAR RESTAURATION

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml	30,80		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	7,392		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	2,218		
1.4	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	18,564		
	Sous total 1				
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3	0,616		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	1,848		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux et fixation des poteaux en tube carré	m2	0,252		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m3	18,480		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bas de 20 x 20	m3	1,232		
2.6	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3	3,28		
	Sous total 2				
III	**PLANCHER SOL**				
3.1	Herrissonnage (gravions+sable)	m3	5,304		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF	1		
3.3	Film polyane	m2	53,04		
3.4	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3	5,304		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour marches d'accès	m3	0,560		
3.6	Cornière de 30 pour seuil des marches	ml	32,400		

	Sous total 3				
IV	**CHARPENTE-COUVERTURE**				
4.1	F/P de ferme de 10,20 m de long, en tube carré de 50, assemblage au moyen de soudure y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose	u	5		
4.2	F et P poteau en tube carré de 50	ml	55,20		
4.3	F et P cours de pannes en tube carré de 50	ml	260,00		
4.4	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml	260,00		
4.5	F/P couverture en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	204		
	Sous total 4				
V	**ENDUIT ET REVETEMENT**				
5.1	Enduit ciment sur soubassement trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	36,000		
5.2	Tyrolien extérieur sur soubassement et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	36,000		
5.3	F/P de faîtière en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	10,000		
	Sous total 5				
VI	**PEINTURE, VITRERIE**				
6.1	Peinture à huile sur menuiseries métalliques et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2	16,56		
	Sous total 6				
VII	**ELECTRICITE, TELEPHONE ET INFORMATIQUE**				
7.1	**Eclairage et Prise**				
7.1.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens	1		
7.1.2	Tableau de distribution 6 modules	U	1		
7.1.3	Disj de tête type DX³ 4500/6KA 1P+N 16A 30mA Type AC	U	1		
7.1.4	Disj circuits éclairage/ventilation type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U	2		

7.1.5	Disj circuits prises de courant type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 16A	U	1		
7.1.6	Ensemble fileries (fils et câbles) et gainages encastrées	ff	1		
7.1.7	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF	1		
7.1.8	Prise simple 2P+T	u	4		
7.1.9	Interrupteur simple allumage	U	1		
7.1.10	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) étanche avec grille complet	u	6		
7.2	**Ventilation**				
7.2.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. suggestions	ff	1		
7.2.2	Brasseur d'air + Rhéostat	u	4		
7.2.3	Porte rhéostat en plastique	U	4		
	Sous total 7				
COUT TOTAL HANGAR RESTAURATION HT/HD					

HALL DE TRANSACTION 1500 m2

REF	DESIGNATION	UNITE	QTTE	P. U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml	175,60		
1.2	Fouilles en pleine masse pour semelles isolées	m3	114,75		
1.3	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	87,80		
1.4	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 15 cm d'épaisseur	m3	70,89		
1.5	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 15 cm d'épaisseur	m3	1210,50		
	SOUS - TOTAL1				
II	**FONDATION – SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment sous semelles tout type de semelle	m3	8,22		
2.2	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment sous longrines	m3	2,54		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles isolées	m3	26,78		
2.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	17,56		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m3	15,168		
2.6	Soubassement de 20 cm de large en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2	316,08		
2.7	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour longrines/ chaînage intérieur bas de 20 x 30	m3	22,28		
	SOUS - TOTAL2				
III	**PLANCHER – SOL**				
3.1	Herrissonnage (gravier+sable)	m3	161,4		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF	1		
3.3	Film polyane	m2	1614		

3.4	Béton armé pour dallage de forme d'aire (éps 15 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits. Joints suivant la trame des poteaux	m3	242,1		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour bancs	m3	PM	-	
3.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour rampes (parois et dalles) et marches d'accès	m3	18,240		
3.7	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès et rampes	ml	50,66		
	SOUS TOTAL 3				
IV	**MACONNERIES - BETON ARME**				
4.1	Béton armé dosé à 400 kg/m3 de ciment pour poteaux brute de décoffrage (aspect lisse après décoffrage)	m3	32,64		
	SOUS TOTAL 4				
V	**PLANCHER/CHARPENTE-COUVERTURE**				
5.1	F/P de ferme trapézoïdale type F1 aux extrémités et au niveau des joints (voir détail sur plan) en double cornière de 60X60X6 sur quatre appuis avec console de 4,20 m de portée. longueur total 26,20 m : (assemblage au moyen de soudure, fixée sur poteaux par l'intermédiaire de double platines épais de 10 mm, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u	4		
5.2	F/P de ferme trapézoïdale type F2 (voir détail sur plan) en double cornière de 60X60X6 et 50x50x5 sur deux appuis avec console de 4,20 m de portée. longueur total 26,20 m : (assemblage au moyen de soudure, fixée sur poteaux par l'intermédiaire de double platines épais de 10 mm, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u	9		
5.3	F/P de ferme rectangulaire de dim : 5,00 x 1,5 m, en double cornière de 40x40x4 pour contreventement verticale des fermes. (assemblage au moyen de soudure, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u	12		

5.4	F/P de ferme rectangulaire de dim : 5,00 x 0,80 m, en double cornière de 40x40x4 pour contreventement verticale des fermes. (assemblage au moyen de soudure, soudé et boulonné au niveau de la jonction avec les autres fermes y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose.	u	12		
5.5	F/P de cornière simple 40x40x4 pour contreventement des fermes y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml	486		
5.6	F/P de pannes en IPN 80 y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml	1601,6		
5.7	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml	1601,6		
5.8	F/P de pannes en tube carré de 50 pour fixation bardage y compris toutes sujétions de pose (voir détail de pose)	ml	422		
5.9	F/P couverture en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	1614		
5.10	F/P de faîtière en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	ml	61,60		
5.11	F/P de bardage de 150 cm, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	184,8		
5.12	F/P de bardage de 80 cm, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	98,56		
5.13	F/P de bardage pour fermes des deux extrémités, en tôle bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	62,88		
	SOUS - TOTAL 5				
VI	**ENDUIT – REVETEMENT**				
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur du soubassement en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	158,04		

6.2	Tyrolien extérieur sur soubassement et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	158,04		
6.3	Tyrolien extérieur sur poteau jusqu'à 2,50 m de haut et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	106,76		
	SOUS - TOTAL6				
VII	**MENUISERIES METALLIQUES**				
7.1	Garde corps métallique en Tube rond de 50/54 (h = 1,00 m, espacement barreaux =10 cm) pour marche et rampe d'accès y c. toutes suggestions	ml	72,00		
	SOUS TOTAL 7				
VIII	**PEINTURE VITRERIE**				
8.1	Peinture à huile sur poteau au dessus de 2,5 m (couleur bleu ciel)	m2	149,46		
8.2	Peinture à huile sur menuiseries et toute la charpente (couleur bleu ciel)	ff	1		
	SOUS TOTAL 8				
IX	**ELECTRICITE - CLIMATISATION – TELEPHONE**				
9.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens	1		
9.2	Tableau de distribution 12 modules	U	1		
9.3	Câble d'alimentation du tableau général (TGBT) au coffret y compris toutes sujétions	ff	1		
9.4	Disj de tête DX³ 6000/10KA 4P C 25A 30mA Type AC	U	1		
9.5	Disj circuits éclairage type DNX³ 4500/6kA 1P+N B 10A	U	11		
9.6	Disj circuits prise type DNX³ 4500/6kA 1P+N B 16A	U	5		
9.7	Filerie et gainage encastrées y compris toutes sujétions	ff	1		
9.8	Prise de courant +T étanche- 16A	U	22		
9.9	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF	1		
9.10	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet étanche avec grille fixé verticalement aux poteaux ou suspendue aux ferme par des chaines y compris toutes sujétions	u	72		
9.11	Interrupteur double allumage	U	8		

9.12	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF	1		
9.13	FP de Kit Solaire de capacité 1000W y compris toutes suggestions de mise en œuvre opérationnelle	u	1		
	SOUS TOTAL9				
X	**SECURITE INCENDIE**				
10.1	Extincteur à dioxyde de carbone 9 kg	u	10		
	SOUS TOTAL 10				
COUT TOTAL HALL DE 1500 m2 HT/HD					

MUR DE CLÔTURE AVEC GRILLE (Longueur total 875,02 ml)

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml	875,02		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	350,008		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	234,5054		
	SOUS - TOTAL1				
II	**FONDATION – SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3	21,8755		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes et isolées	m3	87,502		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment amorces des poteaux	m3	11,68		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2	700,016		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour longrines/ chaînage bas de 20 x 30	m3	35,0008		
	SOUS - TOTAL2				
III	**MACONNERIE EN ELEVATION**				
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	678,296		
3.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux de section 20 x 25 (entre axe 3,20 m)	m3	24,7625		
3.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux de section 40 x 40	m3	3,84		
3.4	Béton armé dosé à 400 kg/m3 de ciment pour chaperon aux sommets des poteaux	m3	4,9		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage intermédiaire	m3	12,71805		
	SOUS - TOTAL3				
IV	**ENDUIT – REVETEMENT**				
4.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	1356,592		
4.2	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	1356,592		
4.3	Jeux d'enduit en ciment lissé sur murs	m2	515,505		
	SOUS - TOTAL4				

V	**MENUISERIES**				
5.1	F et P Grilles en tube carré de 35 et tube rond de 25, scellée sur mur (dim: 2,95 x 0,70)	u	283		
5.2	F et P de Portail de dim. 5,00 x 2,30 doubles battants avec pneumatique y compris toutes sujétions	u	3		
5.3	F et P de Portillon de dim 1,00 x 2,30 y compris toutes sujétions	u	2		
	SOUS - TOTAL5				
VI	**PEINTURE,VITRERIE**				
6.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	616,595		
	SOUS - TOTAL6				
VII	**PLANTATIONS - PROTECTION FONDATION**				
7.1	Ouverture dans le mur pour évacuation EP et pose de grille en barreaux de fer forgé scellées de 150 x 30 cm	u	57		
7.2	Protection de la clôture en pierrée maçonnée avec bèche d'ancrage du coté de l'évacuation EP et toutes sujétions	m2	320,188		
	SOUS - TOTAL7				
COUT TOTAL MUR DE CLOTURE AVEC GRILLE					

GUERITE

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	FF	9,60		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	3,840		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	1,152		
1.4	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	2,016		
	Sous total 1				
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3	0,240		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	0,960		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m2	0,200		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m3	7,680		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour longrines/ chaînage bas de 20 x 30	m3	0,558		
2.6	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3	0,96		
	Sous total 2				
III	**PLANCHER SOL**				
3.1	Herrissonnage (gravions+sable)	m3	0,576		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF	1		
3.3	Film polyane	m2	5,76		
3.4	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3	0,576		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour marches d'accès	m3	0,180		

3.6	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès, rampes et terrasses	ml	5,400		
	Sous total 3				
IV	**MACONNERIE-BETON ARME**				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	38,40		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux (porteurs et raidisseurs)	m3	0,640		
4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour appuis de fenêtre	m3	0,144		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux , (sect =15 x 20) et linteau imposte	m3	0,288		
4.5	Gargouille en béton armé	u	2		
	Sous total 4				
V	**PLANCHER (Dalle hourdis)**				
5.1	Béton armé pour poutres et chaînages hourdis	m3	0,576		
5.2	F et Pose des Hourdis de 50 cm (ép. = 10 cm) y compris coffrage, étayage et toutes sujétions	m2	5,760		
5.3	Béton armé pour dalle de compression et poutrelles (Nervures)	m3	0,414		
	Sous total 5				
VI	**ENDUIT ET REVETEMENT**				
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	42,72		
6.2	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	42,72		
6.3	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2	30,72		
6.4	Enduits ciment sous dalle en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.0 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2	4,41		
6.5	Carreaux G.C. 20 x 20 antidérapant au sol	m2	4,41		
6.6	Plinthe encastré dans le mur	ml	8,80		
6.7	Forme de pente en béton maigre (ép. Moy. : 5cm)	m3	0,288		
6.8	Etanchéité bicouche de 40 + relevé y c. ttes suggestions	m2	8,250		

	Sous total 6				
VII	**MENUISERIES METALLIQUES**				
7.1	Porte métallique en tôle pleines 10/10éme, double faces, simple battant de 80 x 220 y compris toutes sujétions de pose	u	1		
7.2	Grille métallique forgée pour fenêtre de 70 x 120 y compris toutes sujétions de pose	u	3		
7.3	Fenêtre persienne de 200x120 y compris toutes sujétions de pose	u	1		
	Sous total 7				
VIII	**PEINTURE,VITRERIE**				
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches sur mur intérieur	m2	30,72		
8.2	Peinture à huile sur murs intérieurs (couleur blanc sale)	m2	30,72		
8.3	Peinture à huile sur menuiseries métalliques et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2	8,28		
8.4	Peinture FOM sous dalle	m2	4,41		
	Sous total 8				
IX	**ELECTRICITE,TELEPHONE ET INFORMATIQUE**				
9.1	**Eclairage et Prise**				
9.1.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens	1		
9.1.2	Tableau de distribution 6 modules	U	1		
9.1.3	Disj de tête type DX³ 4500/6KA 1P+N 16A 30mA Type AC	U	1		
9.1.4	Disj circuits éclairage/ventilation type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U	1		
9.1.5	Disj circuits prises de courant type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 16A	U	1		
9.1.6	Disj circuits éclairage Air de tri 1 type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U	1		
9.1.7	Disj circuits éclairage Air de tri 2 type DNX³ 4500/6kA 1P+N C 10A	U	1		
9.1.8	Ensemble fileries (fils et câbles) et gainages encastrées	ff	1		
9.1.9	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	FF	1		
9.1.10	Prise de courant - 16A	U	2		
9.1.11	Interrupteur simple allumage	U	3		

9.1.12	Interrupteur double allumage	U	1		
9.1.13	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet	u	1		
9.1.14	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) étanche avec grille complet	u	4		
9.2	**Ventilation**				
9.2.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. suggestions	ff	1		
9.2.2	Brasseur d'air + Rhéostat	u	1		
9.2.3	Porte rhéostat en plastique	U	1		
	Sous total 9				
COUT TOTAL GUERITE HT/HD					

BLOC SANITAIRE

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ml	91,04		
1.2	Fouilles en pleine masse (voir plans)	m3	81,07		
1.3	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	57,340		
1.4	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	17,202		
1.5	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	8,863		
	Sous total 1				
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3	1,430		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	5,730		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour dalle de fond	m3	3,240		
2.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m2	1,040		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux enterrés (poteaux pour fosse)	m2	2,800		
2.6	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 pour fosse	m3	114,800		
2.7	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 pour soubassement	m3	26,910		
2.8	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour longrines/ chaînage bas de 20 x 30	m3	3,640		
2.9	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poutres	m3	1,720		
2.10	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour dalle supérieur	m3	3,240		
2.11	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour trappe de visite	m3	0,144		

2.12	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3	21,08		
	Sous total 2				
III	**PLANCHER SOL**				
3.1	Traitement phytosanitaire avec stop termites	u	1		
3.2	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3	6,66		
3.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour marches d'accès	m3	0,155		
3.4	Gros béton dosé à 350 kg/m3 de ciment pour pose pied	m3	0,252		
3.5	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès, rampes, trappe et terrasses	ml	59,200		
	Sous total 3				
IV	**MACONNERIE-BETON ARME**				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	273,12		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour Aération en forme de lame	m3	0,612		
4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux (porteurs et raidisseurs)	m3	3,450		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux , (sect. =15 x 20)	m3	2,731		
4.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage de scellement pannes, (sect. =15 x 20)	m3	0,639		
4.6	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage bandeau, (sect. =15 x 20)	m3	0,602		
	Sous total 4				
V	**COUVERTURE: PLANCHER/CHARPENTE**				
5.1	F/P de ferme de 7,45 m de long, en tube carré de 50, assemblage au moyen de soudure y compris accessoires et toutes autres sujétions de pose	u	6		
5.2	F et P cours de pannes en tube carré de 50	ml	162,50		
5.3	F/P de feutre bitumineux entre tôle et pannes y compris toutes sujétions de pose	ml	162,50		

5.4	F/P couverture en tôle en bac alu zinc de 63/100 éme, y compris toutes les pièces accessoires comme crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité	m2	124,31		
	Sous total 5				
VI	**ENDUIT ET REVETEMENT**				
6.1	Enduit ciment dosé à 400 kg/m3 sur parois des fosses en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées)	m2	74,80		
6.2	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	149,73		
6.3	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	149,73		
6.4	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2	285,66		
6.5	Faïence blanche sur mur des cabines (h = 1,60 m)	m2	89,60		
6.7	Carreaux G.C. 10 x 20 antidérapant au sol	m2	121,06		
6.8	Plinthe encastré dans le mur	ml	91,04		
6.9	Etanchéité en pax alu de 40 y c. ttes sujétions	FF	1,000		
	Sous total 6				
VII	**MENUISERIES**				
7.1	Porte métallique en tôle pleines 15/10éme, double faces, double battants de 80 x 220 y compris toutes sujétions de pose	u	4		
7.2	Porte métallique en tôle pleines 15/10éme, double faces, simple battant de 70 x 220 y compris toutes sujétions de pose	u	14		
7.3	Fenêtre persienne de 60 x 60 y compris toutes sujétions de pose	u	14		
7.4	Fenêtre persienne pour fenêtre de 70 x 80 y compris toutes sujétions de pose	u	2		
7.5	F/P de cadenas	u	4		
	Sous total 7				
VIII	**PEINTURE,VITRERIE**				
8.1	Peinture à huile sur murs intérieurs (couleur blanc sale)	m2	285,66		
8.2	Peinture à huile sur menuiseries métalliques et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2	69,520		

	Sous total 8				
IX	**ELECTRICITE,TELEPHONE ET INFORMATIQUE**				
9.1	**Tableau électricité**				
9.1.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens	1		
9.1.2	Tableau de distribution 12 modules	U	1		
9.1.3	Câble d'alimentation du tableau général (TGBT) au coffret y compris toutes sujétions	ff	1		
9.1.4	Disj de tête type DX³ 4500/6KA 1P+N C 16A	U	1		
9.1.5	Disj circuits éclairage type DNX³ 4500/6kA 1P+N B 10A	U	4		
9.2	**Eclairage**				
9.2.1	Ensemble fileries et gainages encastrées y.c ttes. sujétions	ff	1		
9.2.2	Accessoires de câblage (dominos, boite de dérivations, boitiers ronds, gaines etc.)	ff	1		
9.2.3	Interrupteur simple	u	18		
9.2.4	Interrupteur double	u	2		
9.2.5	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet	u	8		
9.2.6	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) complet étanche avec grille	u	6		
9.2.7	Globe	u	12		
	Sous total 9				
X	**PLOMBERIE-SANITAIRES**				
10.1	Tuyauterie de branchement au réseau	ff	1		
10.2	Tuyauterie de distribution et d'évacuation	ff	1		
10.3	Robinet de puisage	u	14		
	Sous total 10				
XI	**ASSAINISSEMENT**				
11.1	Tuyau d'aération fosse en PVC de 110	ff	5		
11.2	F/P de té en PVC de 110 avec grillage anti mouche	u	5		
	Sous total 11				
COUT TOTAL BLOC SANITAIRE HT/HD					

LOCAL ENERGIE ELECTRIQUE

REF	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P U	MONTANT
I	**TERRASSEMENT**				
1.1	**Implantation du bâtiment :** (positionnement des chaises d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes des ouvrages au moyen de cordeaux conformément aux plans)	ff	1		
1.2	Fouilles en rigoles pour soubassement/semelles filantes	m3	12,685		
1.3	Remblai ordinaire des fouilles, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	6,920		
1.4	Remblai d'apport latéritique, arrosé et compacté en couches successives de 20 cm d'épaisseur	m3	5,290		
	Sous total 1				
II	**FONDATION SOUBASSEMENT**				
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 de ciment	m3	0,634		
2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour semelles filantes	m3	2,164		
2.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour amorces des poteaux	m3	0,304		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2	20,41		
2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour longrines/ chaînage bas de 20 x 20	m3	0,826		
2.6	Protection extérieur du soubassement en latérite compactée	m3	5,400		
	Sous total 2				
III	**PLANCHER SOL**				
3.1	Herrissonnage (gravions+sable)	m3	0,044		
3.2	Traitement phytosanitaire avec stop termites	FF	1,000		
3.3	Film polyane	m2	18,62		
3.4	Béton armé pour dallage de formes d'aire (ép. = 10 cm), armée de fer 8 en maille de 20 x 20. La forme d'aire aura une chape incorporée lisse pour éviter l'absorption des produits	m3	2,119		
3.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour rampes et marches d'accès	m3	0,339		
3.6	Cornière de 30 pour seuil des perrons d'accès, rampes et terrasses	ml	6,20		
	Sous total 3				
IV	**MACONNERIE-BETON ARME**				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	57,88		

4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour poteaux (porteurs et raidisseurs)	m3	0,558		
4.3	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour appuis de fenêtre	m3	0,105		
4.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment pour chaînage linteaux , (sect =15 x 20) et linteau imposte	m3	0,670		
4.5	Béton armé pour regard de tirage des câbles y compris buses de passage des câbles et toutes suggestions	m3	0,644		
4.6	Béton ordinaire pour socles placards, groupe et climatiseurs	m3	0,608		
4.7	Gargouille en béton armé	u	3		
	Sous total 4				
V	**COUVERTURE: PLANCHER/CHARPENTE**				
5.1	**Plancher haut/terrasse (Dalle hourdis)**				
5.1.1	Béton armé pour poutres et chaînages hourdis	m3	8,876		
5.1.2	F et Pose des Hourdis de 50 cm (ép. = 10 cm) y compris coffrage, étayage et toutes suggestions	m2	17,660		
5.1.3	Béton armé pour dalle de compression et poutrelles (Nervures)	m3	1,681		
	Sous total 5				
VI	**ENDUIT ET REVETEMENT**				
6.1	Enduit ciment sur murs extérieur en trois couches, sur épaisseur cumulée de 2.5 cm (lissées à la taloche)	m2	60,03		
6.2	Tyrolien extérieur sur le mur extérieur et sera d'aspect tyrolienne écrasée, (teinte dans la masse)	m2	60,03		
6.3	Enduit ciment sur murs intérieurs en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.5 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2	67,69		
6.4	Enduits ciment sous dalle et placard en trois couches sur épaisseur cumulée de 2.0 cm. (la dernière couche sera lissée)	m2	17,86		
6.5	Chape incorporée au dallage du socle	m2	16,36		
6.6	Forme de pente en béton maigre (ép. Moy. : 5cm)	m3	2		
6.7	Etanchéité bicouche + relevé en pax alu de 40 y c. ttes sujétions	m2	31,93		
	Sous total 6				
VII	**MENUISERIES**				
7.1	**Menuiseries métalliques**				
7.1.1	Porte métallique en tôle pleine double faces de 80 x 220	u	2		
7.2	**Menuiseries métalliques grilles**				

7.2.1	Fenêtre métallique en grille forgée de 50 x 120	u	8		
7.2.2	Fenêtre métallique en grille forgée de 50 x 100	u	2		
7.2.3	Porte d'entrée métallique en grille forgée de 290 x 250	u	1		
	Sous total 7				
VIII	**PEINTURE,VITRERIE**				
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches sur mur intérieur	m2	67,69		
8.2	Peinture à huile sur murs intérieurs (couleur blanc sale)	m2	67,69		
8.3	Peinture à huile sur menuiseries métalliques et toute la charpente (couleur bleu ciel)	m2	10,560		
8.4	Peinture FOM sous dalle	m2	17,86		
	Sous total 8				
IX	**ELECTRICITE,TELEPHONE ET INFORMATIQUE**				
9.1	**Tableau électricité (armoire électrique)**				
9.1.1	Groupe électrogène de secours 400 KVA auto avec inverseur de source y compris raccordement a l'armoire A0	ff	PM		
9.1.2	Pose coffret quatre modules avec disjoncteur 10A/16A de premier choix type MAZDA ou similaire, y compris câble d'alimentation et toutes suggestions	ff	1		
9.2	**Eclairage et Prise**				
9.2.1	Mise à la terre du Bâtiment	Ens	1		
9.2.2	Tableau de distribution 6 modules	U	1		
9.2.3	Ensemble fileries (fils et câbles) et gainages encastrées	ff	1		
9.2.4	Prise simple 2P+T	u	3		
9.2.5	Interrupteur simple	u	1		
9.2.6	Interrupteur va et vient	u	2		
9.2.7	Interrupteur double	u	1		
9.2.8	Réglette simple douille 1 x 18W (fluo 60) complet	u	3		
9.2.9	Réglette simple douille 1 x 36W (fluo 120) étanche avec grille complet	u	2		
	Sous total 9				
COUT TOTAL LOCAL ENERGIE ELECTRIQUE HT/HD					

FORMULAIRES DE PROPOSITION TECHNIQUE

1) **Qualification des Candidats**

2) **Personnel affecté aux Travaux**

3) **Matériel affecté aux Travaux**

4) **Organisation des travaux sur site**

5) **Méthode de réalisation**

6) **Programme/Calendrier de Mobilisation**

7) **Programme/Calendrier de Construction**

8) **Autres**

FORMULAIRES DE QUALIFICATION

[L'Autorité contractante ne doit retenir que les formulaires qui sont nommés dans les critères de qualification (DPAO) selon qu'une pré qualification a précédé l'appel d'offres ou non]

Formulaire ELI – 1.1

Formulaire de renseignements sur le Candidat

[Le Candidat remplit le tableau ci-dessous conformément aux instructions entre crochets. Le tableau ne doit pas être modifié. Aucune substitution ne sera admise.]

Date : *[Insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]*
AAO Nº : *[Insérer le nom de l'Avis d'Appel d'Offres]*

1. Nom du Candidat : *[Insérer le nom du Candidat]*
2. En cas de groupement, noms de tous les membres : *[Insérer le nom de chaque membre du groupement]*
3. Pays où le Candidat est, ou sera légalement enregistré :*[Insérer le nom du pays de base fixe ou d'établissement stable ou d'inscription au registre du commerce]*
4. Année d'enregistrement du Candidat : *[Insérer l'année d'enregistrement]*
5. Adresse officielle du Candidat dans le pays d'enregistrement : *[Insérer l'adresse légale du Candidat dans le pays d'enregistrement]*
6. Renseignement sur le représentant dûment habilité du Candidat : Nom :*[Insérer le nom du représentant du Candidat]* Adresse :*[Insérer l'adresse du représentant du Candidat]* Téléphone/Fax :*[Insérer le no de téléphone/fax du représentant du Candidat]* Adresse électronique :*[Insérer l'adresse électronique du représentant du Candidat]*
7. Ci-joint copie des originaux des documents ci-après : *[Cocher la (les) case(s) correspondant aux documents originaux joints]* ☐ Document d'enregistrement, d'inscription ou de constitution de la firme nommée au point 1 ci-dessus, en conformité avec l'alinéa 4.1 des IC ☐ En cas de groupement, lettre d'intention de constituer un groupement, ou convention de groupement, en conformité avec l'alinéa 4.1 des IC.

Formulaire ELI – 1.2

Formulaire de renseignements sur les membres de groupement

[Le Candidat remplit le tableau ci-dessous conformément aux instructions entre crochets. Le tableau ne doit pas être modifié. Aucune substitution ne sera admise.]

Date : *[Insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]*
AAO Nº : *[Insérer le nom de l'Avis d'Appel d'Offres]*

1. Nom du Candidat :*[Insérer le nom du Candidat]*
2. Nom du membre du groupement : *[Insérer le nom du membre du groupement]*
3. Pays où le membre du groupement est, ou sera légalement enregistré : *[Insérer le nom du pays d'enregistrement du membre du groupement]*
4. Année d'enregistrement du membre du groupement : *[Insérer l'année d'enregistrement du membre du groupement]*
5. Adresse officielle du membre du groupement dans le pays d'enregistrement : *[Insérer l'adresse légale du membre du groupement dans le pays d'enregistrement]*
6. Renseignement sur le représentant dûment habilité du membre du groupement : Nom :*[Insérer le nom du représentant du membre du groupement]* Adresse :*[Insérer l'adresse du représentant du membre du groupement]* Téléphone/Fac-similé :*[Insérer le no de téléphone/fac-similé du représentant du membre du groupement]* Adresse électronique :*[Insérer l'adresse électronique du représentant du membre du groupement]*
7. Ci-joint copie des originaux des documents ci-après : *[Cocher la (les) case(s) correspondant aux documents originaux joints]* ☐ Document d'enregistrement, d'inscription ou de constitution de la firme nommée en 2 ci-dessus, en conformité avec l'alinéa 4.1 des IC

Formulaire FIN – 2.1
Situation financière

Nom du candidat : _____ Date : _____
Nom de la partie au GE : _____ __ Nº. AAO : ___
A compléter par le candidat et, dans le cas d'un Groupement d'Entreprise (GE), par chaque partie.

Données financières en équivalent FCFA et en EUR	**Antécédents pour les trois (3) dernières années (Équivalent en milliers de FCFA et en EUR)**		
	Année 1	Année 2	Année 3
Information du bilan			
Total actif (TA)			
Total passif (TP)			
Patrimoine net (PN)			
Disponibilités (D)			
Engagements (E)			
Information des comptes de résultats			
Recettes totales (RT)			
Bénéfices avant impôts (BAI)			

☐On trouvera ci-après les copies des états financiers (bilans, y compris toutes les notes y afférents, et comptes de résultats) pour les années spécifiées ci-dessus et qui satisfont aux conditions suivantes :

a) Ils doivent refléter la situation financière du candidat ou de la Partie au GE, et non pas celle de la maison-mère ou de filiales
b) Les états financiers passés doivent être vérifiés par un expert-comptable agréé
c) Les états financiers doivent être complets et inclure toutes les notes qui leur ont été ajoutées
d) Les états financiers doivent correspondre aux périodes comptables déjà terminées et vérifiées (les états financiers de périodes partielles ne seront ni demandés ni acceptés)

Formulaire FIN – 2.2

Chiffre d'affaires annuel moyen des activités de construction

Nom du candidat : _____ Date : _____
Nom de la partie au GE : _____ N°. AAO : ___

Données sur le chiffre d'affaires annuel (construction uniquement)		
Année	Montant et monnaie	Equivalent FCFA **et en EUR**
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
*Chiffre d'affaires moyen des activités de construction	_____	_____

*Le chiffre d'affaires annuel moyen des activités de construction est calculé en divisant le total des paiements ordonnancés pour les travaux en cours par le nombre d'années spécifié.

Formulaire FIN 2.3

Capacité de financement

Indiquer les sources de financement (liquidités, actifs réels non grevés, lignes de crédit et autres moyens financiers nécessaires pour les besoins de trésorerie liés aux travaux afférents au(x) marché(s) considéré(s), nets des engagements pris par le Candidat au titre d'autres marchés comme requis.

Source de financement	Montant (FCFA et EUR équivalents)
1.	
2.	
3.	
4.	

Formulaire FIN – 2.4

Attestation de capacité financière (ligne de crédit)

_____ *[nom et adresse de la banque et adresse de la banque d'émission]*

Bénéficiaire : _____ *[nom du Soumissionnaire]*

Nous soussignés *[nom et adresse de la banque et adresse de la banque d'émission]* attestons par la présente que *[nom et adresse du Soumissionnaire]* est titulaire du compte nº *[Indiquer le numéro du compte]*, sur nos livres et entretient des relations normales avec nous.

Aussi, au cas où *[nom du Soumissionnaire]* serait déclarée attributaire du marché objet de l'appel d'offres nº *[Indiquer le numéro de l'appel d'offres]* relatif à *[Indiquer l'objet de l'appel d'offres]* au profit de *[Indiquer nom de l'Autorité contractante],* Nous, *[Indiquer le nom de la banque d'émission]* nous engageons de façon inconditionnelle et irrévocable à lui apporter notre concours financier jusqu' à concurrence de *[Indiquer montant en lettres et en chiffres]*.

[*Signature de la personne dont le nom et le titre figurent ci-dessous et cachet]*

Nom : [*nom complet de la personne signataire]*

Titre [*capacité juridique de la personne signataire]*

Formulaire FIN – 2.4

Attestation de capacité financière (fonds propres)

_____ *[nom et adresse de la banque et adresse de la banque d'émission]*

Bénéficiaire : _____ *[nom du Soumissionnaire]*

Nous soussignés *[nom et adresse de la banque et adresse de la banque d'émission]* attestons par la présente que *[nom et adresse du Soumissionnaire]* est titulaire du compte nº *[Indiquer le numéro du compte]*, sur nos livres et entretient des relations normales avec nous.

Aussi, Nous, *[Indiquer le nom de la banque d'émission]* attestons solennellement que dans le cadre de l'appel d'offres nº *[Indiquer le numéro de l'appel d'offres]* relatif à *[Indiquer l'objet de l'appel d'offres]* au profit de *[Indiquer nom de l'Autorité contractante]*,*[nom du Soumissionnaire]* dispose, en fonds propres, sur le compte ci-dessus dont il est titulaire sur nos livres d'un montant au moins égal à *[Indiquer montant en lettres et en chiffres]*.

Signé *[signature de la personne dont le nom et le titre figurent ci-dessous et cachet]*

Nom : *[nom complet de la personne signataire]*

Titre *[capacité juridique de la personne signataire]*

Formulaire EXP – 3.1

Expérience générale de construction

Nom du candidat : _____ Date : _____

Nom de la partie au GE : _____ _____ No. AAO : ____

Mois/ année de départ*	Mois/ année final(e)	Identification du marché	Rôle du candidat
_____	_____	Nom du marché : Brève description des Travaux réalisés par le candidat : Nom de l'Autorité contractante : Adresse :	_____
_____	_____	Nom du marché : Brève description des Travaux réalisés par le candidat : Nom de l'Autorité contractante : Adresse :	_____
_____	_____	Nom du marché : Brève description des Travaux réalisés par le candidat : Nom de l'Autorité contractante : Adresse :	_____
_____	_____	Nom du marché : Brève description des Travaux réalisés par le candidat : Nom de l'Autorité contractante : Adresse :	_____
_____	_____	Nom du marché : Brève description des Travaux réalisés par le candidat : Nom de l'Autorité contractante : Adresse :	_____
_____	_____	Nom du marché : Brève description des Travaux réalisés par le candidat : Nom de l'Autorité contractante : Adresse :	_____

*Inscrire l'année civile en commençant par la plus ancienne.

Formulaire EXP – 3.2 a)
Expérience spécifique de construction

Nom du candidat : _____ Date : _____
Nom de la partie au GE : _____ Nº. AAO : _____

Numéro de marché similaire : ___	Information		
Identification du marché	_____		
Date d'attribution Date d'achèvement	_____ _____		
Rôle dans le marché	☐ Entrepreneur	☐ Ensemblier	☐ Sous-traitant
Montant total du marché	_____		FCFA/EUR_____
Dans le cas d'une partie à un GE ou d'un sous-traitant, préciser la participation au montant total du marché	_____%	_____	FCFA/EUR_____
Nom de l'Autorité contractante :	_____		
Adresse : Numéro de téléphone/télécopie : Adresse électronique :	_____ _____ _____ _____		

Formulaire EXP – 3.2 a) (suite)
Expérience spécifique de construction (suite)

Nom du candidat : _____
Nom de la partie au GE : _____

No. du marché similaire :	Information
Description de la similitude conformément au Sous-critère 3.2 a):	
Montant	_____
Taille physique	_____
Complexité	_____
Méthodes/Technologie	_____
Autres caractéristiques	_____

Formulaire EXP – 3.2 b)

Expérience spécifique de construction dans les principales activités

Nom du candidat : _____ Date : _____
Nom de la partie au GE : _____ _____ Nº. AAO : ____

	Information		
Identification du marché	_____		
Date d'attribution Date d'achèvement	_____ _____		
Rôle dans le marché	☐ Entrepreneur	☐ Ensemblier	☐ Sous-traitant
Montant total du marché	_____		FCFA/EUR_____
Dans le cas d'une partie au GE ou d'un sous-traitant, préciser la participation au montant total du marché	_____%	_____	FCFA/EUR_____
Nom de l'Autorité contratante :	_____		
Adresse : Numéro de téléphone/télécopie : Adresse électronique :	_____ _____ _____ _____		

Formulaire EXP – 3.2 b) (cont.)

Expérience spécifique de construction dans les activités principales (suite)

Nom du candidat : _____
Nom de la partie au GE : _____

	Information
Description des principales activités conformément au Sous-critère 3.2 (b) :	

Matériel

Formulaire MAT

Le Candidat doit fournir les détails concernant le matériel proposé afin d'établir qu'il a la possibilité de mobiliser le matériel clé dont la liste figure dans les critères de qualification. Un formulaire distinct sera préparé pour chaque pièce de matériel figurant sur la liste, ou pour du matériel de remplacement proposé par le Candidat.

Pièce de matériel		
Renseignement sur le matériel	Nom du fabricant	Modèle et puissance
	Capacité	Année de fabrication
Position courante	Localisation présente	
	Détails sur les engagements courants	
Provenance	Indiquer la provenance du matériel ☐ en possession☐ en location☐ en location vente☐ fabriqué spécialement	

Les renseignements suivants seront omis pour le matériel en possession du Candidat.

Propriétaire	Nom du Propriétaire	
	Adresse du Propriétaire	
	Téléphone	Nom et titre de la personne à contacter
	Télécopie	Télex
Accords	Détails de la location / location-vente / accord de fabrication	

Personnel

Formulaire PER -1

Personnel proposé

Le Candidat doit fournir les noms de personnels ayant les qualifications requises exigées. Les renseignements concernant leur expérience devront être indiqués dans le Formulaire ci-dessous à remplir pour chaque candidat.

1.	**Désignation du poste**
	Nom
2.	**Désignation du poste**
	Nom
3.	**Désignation du poste**
	Nom
4.	**Désignation du poste**
	Nom

Formulaire PER-2

Curriculum vitae du Personnel proposé

Nom du Candidat

Poste		
Renseignements personnels	**Nom**	**Date de naissance**
	Qualifications professionnelles	
Employeur actuel	**Nom de l'employeur**	
	Adresse de l'employeur	
	Téléphone	**Contact (responsable / chargé du personnel)**
	Télécopie	**E-mail**
	Emploi tenu	**Nombre d'années avec le présent employeur**

Résumer l'expérience professionnelle des 20 dernières années en ordre chronologique inverse. Indiquer l'expérience technique et de gestionnaire pertinente pour le projet.

De	À	Société / Projet / Position / expérience technique et de gestionnaire pertinente

Formulaire MTC

Marchés/Travaux en cours

Les Candidats et chaque partenaire du groupement doivent fournir les renseignements concernant leurs engagements courants pour tous les marchés attribués, ou pour lesquels ils ont reçu une notification d'attribution, etc.…, ou pour les marchés en voie d'achèvement, mais pour lesquels un certificat de réception provisoire sans réserve n'a pas été émis par l'Autorité contractante.

Intitulé du marché	Autorité contractante, contact adresse/tél/télécopie	Valeur des travaux restant à exécuter (FCFA/EUR équivalents)	Date d'achèvement prévue	Montant moyen mensuel facture au cours des 6 derniers mois (FCFA/EUR mois)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
etc.				

ORGANISATION DES TRAVAUX SUR SITE

METHODE DE REALISATION

CALENDRIER DE MOBILISATION

CALENDRIER DE CONSTRUCTION

FORMULAIRE DE GARANTIE DE SOUMISSION
(GARANTIE BANCAIRE)

[La banque remplit ce modèle de garantie de soumission conformément aux indications entre crochets]

[Insérer le nom de la banque, et l'adresse de l'agence émettrice]

Bénéficiaire : [Insérer nom et adresse de l'Autorité contractante]

Date : *[Insérer date]*

Garantie de soumission no. :*[Insérer N° de garantie]*

Nous avons été informés que *[Nom du Candidat]* (ci-après dénommé « le Candidat ») a répondu à votre appel d'offres n°.*[Insérer n° de l'avis d'appel d'offres]* pour la réalisation des Travaux de *[Insérer description des travaux]* et vous a soumis son offre en date du *[Insérer date du dépôt de l'offre]* (ci-après dénommée « l'Offre »).

En vertu des dispositions du dossier d'Appel d'offres, l'Offre doit être accompagnée d'une garantie de soumission.

A la demande du Candidat, nous *[Insérer nom de la banque]* nous engageons par la présente, sans réserve et irrévocablement, à vous payer à première demande, toutes sommes d'argent que vous pourriez réclamer dans la limite de *[Insérer la somme en FCFA ou un montant équivalent dans une monnaie internationale librement convertible]*. _____[*Insérer la somme en lettres]*.

Votre demande en paiement doit être accompagnée d'une déclaration attestant que le Candidat n'a pas exécuté une des obligations auxquelles il est tenu en vertu de l'Offre, à savoir :

a) S'il retire l'offre pendant la période de validité qu'il a spécifiée dans la lettre de soumission de l'offre ; ou

b) Si, s'étant vu notifier l'acceptation de l'offre par l'Autorité contractante pendant la période de validité telle qu'indiquée dans la lettre de soumission de l'offre ou prorogée par l'Autorité contractante avant l'expiration de cette période, il :

    1. Ne signe pas le Marché ; ou

    2. Ne fournit pas la garantie de bonne exécution du Marché, s'il est tenu de la faire ainsi qu'il est prévu dans les Instructions aux candidats.

La présente garantie demeurera valable jusqu'au vingt-huitième (28ème) jour suivant la fin du délai de validité des offres. Toute demande de l'Autorité contractante relative à cette garantie devra parvenir à la Banque avant la fin de ces vingt-huit (28) jours.

En tout état de cause, la présente garantie de soumission doit être établie conformément à l'Acte Uniforme OHADA portant organisation des sûretés du 17 avril 1997 dont les articles 29 et 30 sont

respectivement relatifs aux règles de formation de la lettre de garantie (encore appelée garantie à première demande) et à ses mentions obligatoires.
Nom : *[nom complet de la personne signataire]* Titre *[capacité juridique de la personne signataire]*
Signé *[signature de la personne dont le nom et le titre figurent ci-dessus]*

GARANTIE DE SOUMISSION

(Cautionnement émis par une compagnie de garantie ou d'assurance)

[La compagnie de garantie remplit cette garantie de soumission conformément aux indications entre crochets]

Garantie No *[Insérer No de garantie]*
Attendu que *[Insérer le nom du Candidat]* (ci-après dénommé « le Candidat ») a soumis son offre le *[Insérer date]* en réponse à l'AAO No *[Insérer no de l'avis d'appel d'offres]* pour la réalisation des Travaux de *[Insérer description des travaux]* (ci-après dénommée « l'Offre »).
Faisons savoir que NOUS *[Insérer le nom de la société de garantie émettrice]* dont le siège se trouve à *[Insérer l'adresse de la société de garantie]* (ci-après dénommé « le Garant »), sommes engagés vis-à-vis de *[Insérer nom de l'Autorité contractante]*(ci-après dénommé « l'Autorité contractante ») pour la somme de *[Insérer le montant en FCFA ou un montant équivalent dans une monnaie internationale librement convertible], [Insérer le montant en lettres]* que, par les présentes, le Garant s'engage et engage ses successeurs ou assignataires, à régler intégralement à ladite Autorité contractante. Certifié par le cachet dudit Garant ce __ jour le _____ *[Insérer date]*
LES CONDITIONS d'exécution de cette obligation sont les suivantes :

1. Si le Candidat retire son offre pendant la période de validité qu'il a spécifiée dans la lettre de soumission de l'offre, ou
2. Si le Candidat, s'étant vu notifier l'acceptation de son offre par l'Autorité contractante pendant la période de validité :
   a) ne signe pas ou refuse de signer le marché ; ou
   b) ne fournit pas ou refuse de fournir la Garantie de bonne exécution, s'il est tenu de le faire comme prévu par les Instructions aux candidats

Nous nous engageons à payer à l'Autorité contractante un montant égal ou plus au montant stipulé ci-dessus, dès réception de sa première demande écrite, sans que l'Autorité contractante soit tenue de justifier sa demande, étant entendu toutefois que, dans sa demande, l'Autorité contractante notera que le montant qu'elle réclame lui est dû parce que l'une ou l'autre des conditions susmentionnées ou toutes les deux sont remplies, en précisant laquelle ou lesquelles a (ou ont) motivé sa requête.
La présente garantie demeure valable jusqu'au vingt-huitième (28ème) jour inclus suivant l'expiration du délai de validité de l'offre *[Rappeler ce délai spécifié aux DPAO. 90 jours en l'occurrence]*; toute demande de l'Autorité contractante visant à la faire jouer devra parvenir au Garant à cette date au plus tard.
En tout état de cause, la présente garantie de soumission doit être établie en conformité avec l'Acte Uniforme OHADA portant organisation des sûretés du 17 avril 1997 (JO OHADA n° 03 du 1er octobre 2007) dont les articles 29 et 30 sont respectivement relatifs aux règles de formation de la lettre de garantie et à ses mentions obligatoires.

Nom : *[nom complet de la personne signataire]* Titre *[capacité juridique de la personne signataire]*Signé*[signature de la personne dont le nom et le titre figurent ci-dessus]*
En date du _____ jour de _____, _____. *[Insérer date]*

SECTION V

Cahier des Clauses Techniques et Plans (CCTP)

1. Cahiers des Clauses techniques

Table des Matières:

OBJET - DESCRIPTION ET CONSISTANCE DES TRAVAUX 209

I.1 OBJET DU MARCHE 209

I-2 DESCRIPTION DES TRAVAUX 207

I.2.1 Voiries réseaux divers 209

I.2.2 BATIMENT + CLOTURE 211

I.2.3 APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE 211

I.2.4 ELECTRICITE + ECLAIRAGE PUBLIC 211

I.2.5 LA FOURNITURE ET LA POSE DES EQUIPEMENTS PESE ESSIEUX 211

I.2.6 BRANCHEMENT AU RESEAU PUBLIC D'EAU ET D'ELECTRICITE 212

A1-1 CHAUSSEE 212

A1-2 ASSAINISSEMENT 212

A1-3 OUVRAGES D'ART 213

A2 CONSISTANCE DES TRAVAUX 213

I.3 PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX 213

A3-1 CONTRAINTES TECHNIQUES D'EXECUTION 213

A3-2 CONTRAINTES DE CIRCULATION 214

A3-3 CONTRAINTES LIEES AUX RESEAUX DE SERVICES 215

A3-4 MISE A JOUR DU PROGRAMME 215

A4 MISE AU POINT DES DOCUMENTS POUR L'EXECUTION DES TERRASSEMENTS ET DES OUVRAGES. 215

A4-1 IMPLANTATION DE LA STATION 215

A4-2 MISE AU POINT DES DOCUMENTS D'EXECUTION DES TERRASSEMENTS 214

A4-3 CUBATURE DES TERRASSEMENTS 217

A4-4 TRANSPORTS DE TERRES 217

A4-5 IMPLANTATION DES OUVRAGES ROUTIERS 217

A4-6 MISE AU POINT DES DOCUMENTS D'EXECUTION DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT 217

A5 ORGANISATION ET PREPARATION DES TRAVAUX 218

A6 - EXECUTION DES TRAVAUX 219

A6-1 DEBROUSSAILLEMENT 219

A6-2 ZONES D'EMPRUNT ET CARRIERES 219

A6-3 DEPOTS 220

A6-4 REMBLAI 220

A7 - INSTALLATIONS ET REPLI DE CHANTIER 220
A7-1 DEVIATIONS PROVISOIRES 221

A7-2 INSTALLATION GENERALE DE CHANTIER-OCCUPATION ET UTILISATION DE TERRAINS PRIVES. 222

A7-2.1 GENERALITES 222

A7-2.2. BUREAUX, LABORATOIRE DE CHANTIER ET LOGEMENT DE LA MISSION DE CONTROLE 224

A7-2.2.1 Dispositions générales 224
A7-2.2.2 Installation de la Mission de Contrôle 224
A7-2.2.2.1 Bureaux de la Mission de Contrôle 225
A7-2.2.2.2 Laboratoire de chantier pour utilisation commune par l'Entrepreneur et la Mission de Contrôle 226
A-7.2.2.2.3 Logement pour la Mission de Contrôle 227
A-7.3 INSTRUMENTS-OUTILS-MATERIELS DE VERIFICATION-LABORATOIRES DE CHANTIER 227

A8 - PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 230
A8-1 OBLIGATIONS ENVIRONNEMENTALES GENERALES DE L'ENTREPRISE 230

A8-2 OBLIGATIONS ENVIRONNEMENTALES PARTICULIERES DE L'ENTREPRISE 232

A8-3 MESURES POUR RESPECT DES ZONES, LIEUX, ELEMENTS ET PERIODES SENSIBLES 233

A8-4 CIRCULATION DES VEHICULES 235

A9 - GARANTIE D'ENTRETIEN 235

B1 - DEGAGEMENT DE L'EMPRISE 247

B2 - RESEAUX DE SERVICES 247

B3 - PREPARATION DU TERRAIN 247
B3-1 NETTOYAGE DU TERRAIN - DEBROUSSAILLEMENT 247

B3-2 DEMOLITION DES OUVRAGES 248

B3-3 CARRIERES - EXCAVATIONS 248

B3-4 REMBLAYAGE DES FOUILLES 248

B3-5 PASSAGES ROUTIERS PROVISOIRES 249

B3-6 DEPOSE DE LA SIGNALISATION EXISTANTE 249

B4 – ENTRETIEN DE LA ROUTE EXISTANTE PENDANT LES TRAVAUX 249
B4-1 REMISE EN FORME DE CHAUSSEE FORTEMENT DEGRADEE 249

B5 – PLANTATIONS 249
B5-1 TERRE VEGETALE 249

B5-2 PLANTATION D'ARBRES 250

C1 - PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX 252
C1-1PROVENANCE ET FOURNITURE DES MATERIAUX 252
C1-2 DOCUMENTS D'EXECUTION 252
C1-3 QUALITE DES MATERIAUX 252

C2 - EXECUTION DES DEBLAIS ET DES REDANS C2-1 EXECUTION DES DEBLAIS 253
C2-1 REHABILITATION ET REPROFILAGE DES TALUS EXISTANTS 254

C3 - ZONES D'EMPRUNT POUR REMBLAIS 254

C4 - OPERATIONS PREALABLES A LA MISE EN ŒUVRE 256
C4-1 PURGES 256
C4-2 PREPARATION SPECIFIQUE AUX ASSISES DE REMBLAI 256
C4-3 DECAPAGE DE L'EMPRISE ROUTIERE 257

C5 - REMBLAIS 257
C5-1 MISE EN ŒUVRE 257
C5-2 COMPACTAGE 258

C6 - COUCHE DE FORME 259
C6-1 MATERIAUX POUR COUCHE DE FORME 259
C6-2 MISE EN ŒUVRE 259
C6-3 COMPACTAGE 259

C7 - CONTROLE - RECEPTIONS 260
C7-1 CONTROLES A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR 260
C7-2 CONTROLES ET RECEPTIONS PAR L'INGENIEUR 260
C7-2.1.CONTROLES ET RECEPTION DES TERRASSEMENTS ET COURONNEMENT DE PLATE-FORME 260
C7-2.2 CONTROLES ET RECEPTION TOPOGRAPHIQUE 260

C8 - GEOTEXTILE 261
D4-1 MATERIAUX POUR COUCHE DE FONDATION D4-1.1 PROVENANCE 266
D4-1.2QUALITE 266
D4-2 EXECUTION DE LA COUCHE DE FONDATION 267
D4-3 CONTROLES - RECEPTION 268
D4-3.1CONTROLES A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR 268
D4-3.2 RECEPTION TOPOGRAPHIQUE – TOLERANCE 269

D5 - COUCHE DE BASE EN GRAVE CONCASSEE 0/20 269
D5-1 PROVENANCE DES MATERIAUX 269
D5-2 QUALITE DES MATERIAUX 270
D5-3 EXECUTION DE LA COUCHE DE BASE EN GRAVES CONCASSEES NON TRAITEES 271

D5-4 CONTROLES – RECEPTION – TOLERANCES 272

D6. - GRAVE CIMENT 273
D6-1 - PERFORMANCES MECANIQUES 273
D6-2. - CARACTERISTIQUES DES CONSTITUANTS 273
D6 – 3 - FABRICATION ET MISE EN ŒUVRE 275
D6 -4- CONTROLES DE FABRICATION 277

D7- REVÉTEMENT 277
D7.2.1 LIVRAISON ET STOCKAGE 278
D7.2.2 LE CONTROLE 278
D7.3 IMPREGNATION SUR COUCHE DE BASE 279
D7.4 - GRANULATS ENDUITS SUPERFICIELS D6-4.1 QUALITE DES GRANULATS 280
D7-4.1 MISE EN ŒUVRE DES ENDUITS SUPERFICIELS 280

ARTICLE 1 DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX 294

ARTICLE 2 – DESCRIPTION DES TRAVAUX DE FORAGE 294

ARTICLE 3 – DESCRIPTION DES TRAVAUX DE MINI AEP 299

ARTICLE 4 – CANALISATIONS – PIECES SPECIALES 302

ARTICLE 5 MISE EN SERVICE GARANTIE ET SERVICE APRES VENTE 306

OBJET - DESCRIPTION ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

I.1 OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet les travaux d'aménagement des marchés de demi-gros à Badaguicihiri et Karofane dans la région de Tahoua au Niger.

Les travaux comprennent notamment:

Marché de demi-gros de Badaguichiri

- Une plateforme aménagée de 3.49 ha
- un hall de transaction de 2 334 m²comportant les éléments suivants :
  - un hall couvert : 2 000 m²
  - Un magasin de produit céréalier 120 m²
  - Un magasin de produit maraîcher 120 m²
  - Deux paliers pour magasins 12 m²
  - Deux rampes 44 m²

Marché de demi-gros de Karofane

- Une plateforme aménagée de 6.77 ha
- un hall de transaction de 1825.5 m²comportant les éléments suivants :
  - Un hall couvert : 1 500 m²
  - Un magasin de produit céréalier 120 m²
  - Un magasin de produit maraîcher 120 m²
  - Deux paliers pour magasins 12 m²
  - Deux rampes 44 m²

I-2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

Pour la présente, les travaux seront subdivisés en quatre (04) sous lots :

- les Voiries Réseaux Divers (VRD) ;
- les Bâtiments + clôture ;
- l'approvisionnement en eau potable ;
- Electricité + Eclairage public+Groupe électrogène+Sécurité incendie ;

I.2.1 Voiries réseaux divers

Les caractéristiques géométriques sont reportées sur les plans.

Tracé en plan

Les plans figurant au dossier sont des plans types, mais qui ont été positionnés sur les sites retenu pour les marchés de demi-gros.

Profil en long

Il a été conçu de façon à assurer l'assainissement de la plateforme avec une pente longitudinale très faible (1%) et en tenant compte de l'état du terrain naturel.

a) Les terrassements comprennent notamment :

- le décapage de la terre végétale, quelle qu'en soit l'épaisseur, sur toute la largeur des terrassements et sa mise en dépôt;
- la préparation et le compactage pour l'assise des remblais;
- les déblais pour l'abaissement de la plate-forme et l'exécution des fossés et exutoires, le compactage et le profilage des fouilles de déblai;
- l'exécution et le compactage des remblais dans les emprises des marchés ;
- la plantation d'arbres;

b) voies dallées :

- La réalisation d'un revêtement pavé de 10 cm autobloquant;
- La mise en œuvre d'une couche de base en grave latéritique de 30 cm d'épaisseur ;

Il sera prévu dans les zones de stationnement, un traitement en bicouche.

c) Protections :

- Exécution de perrés maçonnés pour protection des talus en maçonnerie de moellons ;
- la mise en œuvre d'un muret de 1 m de hauteur surmonté de grille de 1m pour protection de la plateforme.

d) Bordures - Pavés :

- La fourniture et pose de bordures de type GSS2, rehaussée par un béton de pose de 15cm délimitant les zones de stationnement;
- La fourniture et la pose de pavés autobloquants de 8cm d'épaisseur dans les zones identifiées par l'Ingénieur et en conformité avec les plans et le cadre quantitatif.
- La réalisation d'un nez massif en béton armé pour protection amont de l'îlot séparateur ;

e) Signalisation et sécurité

- Panneaux de signalisation et d'indication;

I.2.2 BATIMENT + CLOTURE

Pour les bâtiments Les travaux sont constitués des corps d'état suivants :

- Gros-œuvre (Travaux préliminaires - Terrassements - Bétons - Bétons armés - Maçonneries - Etanchéité)
- Menuiserie alu métallique bois et vitrerie
- Electricité Ventilation Climatisation
- Sécurité incendie
- Revêtement-Carrelage
- Etanchéité
- Peinture
- Charpente-couverture

I.2.3 APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE

En ce qui concerne l'AEP, il s'agira de réaliser un forage et l'équipé tout en réalisant le réseau de refoulement jusqu'au château d'eau à construire. Le réseau de distribution sera également à réaliser entre le château et les points d'eau prévus.

I.2.4 ELECTRICITE + ECLAIRAGE PUBLIC

L'électricité concernera la mise à la terre des bâtiments, la production d'énergie (solaire+groupe), les protections et commandes du réseau électrique, les fileries et l'appareillage. Elle concernera également la protection incendie, le téléphone et l'informatique.

Quant à l'éclairage public, il sera autonome et composé de candélabres solaires photovoltaïques de 100Wc à LED. Leur position est indiquée sur le plan de masse dans le dossier plan.

I.2.5 LA FOURNITURE ET LA POSE DES EQUIPEMENTS PESE ESSIEUX

Ce lot concerne la fourniture et la pose des équipements de mesure à savoir : Le pèse essieux en fosse avec les caractéristiques suivantes :

- dimensions des bascules: 3.20m x 1.09 m X 0.24 m
- dimension de la plate-forme de pesage: 3.00 m x 0.85 m
- capacité max. : 30 t /essieu
- surcharge max. : 37 t/essieu
- nombre de capteurs: 4
- capacité nominale des capteurs: 15 t
- précision statique: 10 kg (classe de précision III, selon OIML R76)

- précision dynamique: de 10 kg (classe de précision 0,5 ou 1, selon OIML R60)
- vitesse max. des camions: 5 km/h pour conformité aux recommandations OIML (+/- 0,5%) ; max. à
- 10 km/h mais avec moins de précision (+/- 2%)
- matériau de construction : ST 37 - Acier
- poids total emballage 1200 - 1300 kg
- température de fonctionnement des capteurs : -40°C à +80°C

Tous ces équipements seront livrés avec la documentation nécessaire, des formations sur la mise en œuvre, le paramétrage, le logiciel d'exploitation sont prévues ainsi que la fourniture d'un stock de pièces détachées valables pour 3 ans.

Pour le groupe électrogène, il concerne la fourniture d'un groupe électrogène de secours pour le fonctionnement des marchés en cas de coupure d'électricité, l'éclairage public étant autonome.

I.2.6 BRANCHEMENT AU RESEAU PUBLIC D'EAU ET D'ELECTRICITE

Ces lots seront confiés aux concessionnaires (SEEN, NIGELEC) en vue du raccordement des marchés au réseau national selon la disponibilité sur le site.

A1-1 CHAUSSEE

Les chaussées de la « station type » ont été dimensionnées en considérant l'essieu de 13 tonnes pour un trafic équivalent de 13 tonnes ;

Les travaux en objet comprennent l'exécution complète des chaussées et de leurs accotements, conformément aux plans correspondants.

Les couches de roulement sont prévues soit en dalle de béton armé (voie de pesée, parking), soit en revêtement bitumineux (voies d'entrée et de sortie de la station).Le détail des structures de chaussée figure sur les trois coupes en travers figurant au dossier.

La couche de base est prévue en graves concassées (0/20), mise en œuvre sur toute la largeur de la chaussée, La grave proviendra du concassage de roches sélectionnées, reconstituées et humidifiées en centrale (GNT type B)

La couche de fondation est prévue en graveleux latéritiques ou détritiques naturels mise en œuvre sur toute la largeur de la chaussée et s'appuyant sur une plate-forme de portance correspondant à S4 (CBR>15%).Les accotements sur les élargissements de la route nationale sont prévus d'une largeur de 1,00 m chacun. Ils seront constitués d'une couche de base (GNT), d'une couche de fondation et d'un enduit superficiel monocouche en rase campagne.

A1-2 ASSAINISSEMENT

Les travaux comprennent notamment:

- l'exécution des fossés latéraux et leur revêtement;
- l'exécution de caniveaux en béton armé, couverts où cela est nécessaire;
- la mise en œuvre de nouveaux ouvrages hydrauliques (dalots); Chacun dalot est défini par un plan de coffrage et un plan d'armature.

Les ouvrages d'assainissement font l'objet de plans présentés par l'entreprise au maître d'œuvre pour approbation dans le dossier de plans.

La fourniture et la pose de perrés maçonnés, des maçonneries de moellons, de gabions métalliques, d'enrochements, de bordures, de descentes d'eau, de drains, etc.;

Le drainage des eaux superficielles des plates-formes et des chaussées sera prévu en conformité avec le dossier PF-DR 64 du SETRA, et ses additifs de 1967 et 1969. Les éléments constituant les réseaux d'assainissement seront conformes à la norme NF P 16- 1 00 de décembre 1988. L'Entreprise tiendra compte des dispositions de protection des remblais contigus aux ouvrages hydrauliques définis dans la Note d'information n° 41 (SETRA/CSTR - mars 1988) ainsi que de la Recommandation pour l'Assainissement Routier (SETRA/LCPC - 1982).

A1-3 OUVRAGES D'ART

Sans objet.

A2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le quantitatif des différents travaux composant le marché de génie civil est défini au Détail Quantitatif Estimatif (DQE). Ces estimations de volume de travaux s'appuient sur un schéma type d'aménagement de station de pesée; les quantités de terrassement peuvent varier sensiblement de celles qui pourraient être constatées sur le site d'implantation réelle. Les informations contenues dans le Dossier d'Appel d'Offres en matière de géotechnique (emprunts, carrières, distances de transport, etc.), et d'hydrologie ne sont données qu'à titre indicatif. En aucun cas, l'Entreprise ne pourra faire état de réclamations ou demander une indemnité quelconque en cas d'écarts entre ces informations et la réalité

I.3 PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX

A3-1 CONTRAINTES TECHNIQUES D'EXECUTION

L'Entrepreneur tiendra compte des contraintes suivantes qui peuvent influencer les délais de réalisation de certains travaux :

- recherche des zones d'emprunt et des carrières ;

- terrassements et transport des matériaux ;

- les travaux à réaliser devront être évalués en fonction des difficultés, des contraintes et des limitations que comporte le fait de réaliser des travaux sur une route ouverte à la circulation et sur des ouvrages en état de fonctionnement.

a) Présence de circulation

La plupart des travaux devant être réalisés en présence de circulation, l'Entreprise devra prendre toutes les mesures nécessaires pour en garantir la fluidité et la sécurité.

b) Productivité réduite

Les engins de chantier devront être en nombre suffisant, mais la productivité quotidienne sera conditionnée par les circonstances ci-dessus.

c) Délais courts

Les travaux devront être organisés par phases de façon à éviter de gêner la circulation dans toute la mesure du possible. Les travaux devront être achevés dans les délais les plus courts, avec une date de début et une date d'achèvements bien déterminés.

d) Suspensions imprévues de chantier

Les travaux devront s'adapter aux exigences de la circulation. Il faut donc prévoir que des suspensions, parfois imprévues, de chantier se produisent en fonction des interruptions de circulation à mettre en place et des limites de temps à respecter.

e) Main d'œuvre

Il faudra prévoir une très importante main d'œuvre spécialisée. Les interventions devront être programmées en fonction de chaque tâche précise.

f) Étude de conception

L'étude de conception indique les opérations prévisibles à réaliser. Il se peut toutefois qu'en cours de réalisation certaines modifications s'avèrent nécessaires. Il n'est pas à exclure que certaines modifications puissent s'avérer même substantielles. Elles devront toujours faire l'objet d'une concertation préalable avec l'Ingénieur.

A3-2 CONTRAINTES DE CIRCULATION

La circulation ne devra en aucun cas être interrompue par les travaux, sans accord préalable de l'Ingénieur.

A cet effet, il appartient à l'Entrepreneur de prévoir et d'entretenir, à ses frais, des déviations provisoires dont les emplacements et les caractéristiques générales devront être approuvées

préalablement par l'Ingénieur.

Les déviations provisoires ne doivent pas excéder 10 km cumulés, sauf autorisation exceptionnelle du maître d'œuvre. En conséquence, l'entrepreneur devrait en tenir compte dans la planification de ses interventions.

La signalisation que l'Entrepreneur devra fournir et entretenir devra être conforme aux exigences formulées dans le CCTP et dans les plans.

A3-3 CONTRAINTES LIEES AUX RESEAUX DE SERVICES

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la présence éventuelle de réseaux de services gérés par des concessionnaires publics à proximité des travaux. Il devra donc prendre toutes les précautions prévues à ce sujet dans le CCTP. Les articles B2 ci-après définissent les modalités de déplacement ou de protection de ces réseaux.

A3-4 MISE A JOUR DU PROGRAMME

A chaque fin de mois, l'Entrepreneur remettra à l'Ingénieur un état d'avancement des travaux et une mise à jour du Planning prévisionnel d'avancement des travaux.

A4 MISE AU POINT DES DOCUMENTS POUR L'EXECUTION DES TERRASSEMENTS ET DES OUVRAGES.

A4-1 IMPLANTATION DE LA STATION

Avant tout commencement d'exécution des travaux, il sera procédé, en présence de l'Entrepreneur ou après convocation de celui-ci, à la mise en place des axes des voies de circulation et à leur nivellement, ainsi qu'à l'implantation des bâtiments, parking et autres équipements. Cette mise en place se fera sur la base des plans d'exécution à établir par l'Entrepreneur après avoir vérifié tous les calculs (chaussée, dalots etc..) à ses propres frais. Il présentera ses calculs à l'approbation de l'Ingénieur en même temps que son projet d'exécution.

L'implantation sera matérialisée par des bornes de repère numérotées et nivelées, plantées à chaque origine et à chaque sortie de courbe de voie de circulation.

L'Entrepreneur aura à procéder, à ses frais, à l'implantation de détail des profils en travers, ainsi qu'à la mise en place des bornes d'implantation de la polygonale.

Une ligne parallèle sera piquetée parallèlement aux axes des voies de circulation hors de l'emprise des terrassements, si possible dans une zone débroussaillée et déboisée. Les piquets de cette implantation parallèle seront nivelés par rapport aux bornes de l'implantation. Un piquet sera planté à chaque profil en travers type du Dossier technique ou de façon à ce que la distance entre deux piquets ne dépasse jamais trente (10) mètres. L'Entrepreneur remettra à l'Ingénieur son Plan côté de piquetage avant d'entreprendre le début

du terrassement sur le profil considéré.

L'Entrepreneur sera tenu de veiller à la conservation des piquets, des bornes et des repères de base et de les rétablir ou de les remplacer en cas de besoin ou sur un ordre de l'Ingénieur, soit à leur emplacement primitif, soit en un autre point, si l'avancement des travaux l'exigeait Dans ce dernier cas, l'Entrepreneur devra remettre à l'Ingénieur le Plan côté d'implantation de l'implantation des nouveaux piquets ou bornes.

Le débroussaillement et le déboisement devront, dans toute la mesure du possible, respecter les bornes repères. Ces bornes devront avoir au préalable été dégagées à la main de toute végétation dans un rayon de dix (10) mètres environ et elles devront être nettement balisées de façon à pouvoir être vues par les conducteurs des éventuels engins de débroussaillement et déboisement.

Après avoir exécuté le piquetage de la station et avant tout commencement des travaux, l'Entrepreneur devra procéder contradictoirement avec l'Administration et avec la mission de surveillance des travaux à l'exécution :

1. d'une campagne de reconnaissance géotechnique consistant dans l'exécution des puits de reconnaissance à raison de 1 pour 300 à 400 m2 de surface de terrassement, avec exécution pour chaque échantillon prélevé (couche de roulement existante et sol d'appui) des essais géotechnique comprennent : identification, Proctor modifié, CBR à 3 énergies et à 4 jours d'imbibition ;

2. d'une campagne de comptage de trafic et pesage des véhicules Poids Lourds circulants sur la route. La durée de la campagne sera de 1 semaine à exécuter jour et nuits.

A4-2 MISE AU POINT DES DOCUMENTS D'EXECUTION DES TERRASSEMENTS

L'Entrepreneur devra avoir établi, quarante-cinq (45) jours avant le commencement des travaux, les documents d'exécution permettant de définir aussi exactement que possible les travaux à réaliser.

Dans un délai de quinze (15) jours, l'Ingénieur vérifiera le bien-fondé des dispositions prévues par l'Entrepreneur et demandera, le cas échéant, des levés contradictoires qui devront aboutir à un résultat dans les quinze (15) jours suivants. L'Ingénieur pourra alors, après une dernière vérification, apposer son visa sur ces dispositions dans un délai de quinze (15) jours.

Les approbations données par l'Ingénieur ne réduisent en rien la responsabilité de l'Entrepreneur, celui-ci ne pouvant, en particulier, se prévaloir d'aucune erreur ou omission dans ses plans, dessins, notes de calcul, etc. pour dégager sa responsabilité

Aucune indemnité d'aucune sorte ne pourra être allouée à l'Entrepreneur du fait d'une interruption quelconque des travaux, motivée par la non présentation en temps voulu d'un quelconque document d'exécution.

Les profils en travers types ne pourront être modifiés par l'Entrepreneur sans l'accord préalable écrit de l'Ingénieur.

Il est rappelé que la ligne rouge de calcul correspond à la ligne supérieure de la couche de roulement.

A4-3 CUBATURE DES TERRASSEMENTS

Nota: Les volumes de terrassement ont été établis sur la base du schéma type des stations. Les avant-métrés définitifs seront dressés contradictoirement par le maître d'œuvre et l'entreprise après l'implantation des stations.

L'Entrepreneur pourra faire valoir ses observations sur le dossier topographique et sur le métré établi. L'Entrepreneur ne pourra faire état de différences de métrés que si ces différences sont supérieures à 5% des cubatures des déblais et remblais.

Des levés topographiques et des puits sur les emprises de la station établis en contradictoire permettront de calculer les volumes de la base existante à prendre en compte pour le recyclage, les matériaux éventuellement nécessaires pour l'exécution des épaisseurs prévues et à prendre en compte après leur réception par l'Ingénieur.

A4-4 TRANSPORTS DE TERRES

Les transports de terres seront établis en fonction des terrassements et tiennent compte des observations faites sur le chantier. La provenance des matériaux utilisés en arase et couche de forme (couronnement des terrassements) devra être tout particulièrement précisée.

A4-5 IMPLANTATION DES OUVRAGES ROUTIERS

Sans objet

A4-6 MISE AU POINT DES DOCUMENTS D'EXECUTION DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT

Trente (30) jours avant tout commencement de travaux, l'Entrepreneur est tenu de présenter pour chaque ouvrage d'assainissement un document de vérification fondé sur les plans d'exécution des ouvrages d'assainissement. Il devra être accompagné des avant métrés correspondants. L'Entrepreneur utilisera pour cela une méthode de calcul agréée par l'Ingénieur.

Pour les ouvrages en béton armé, l'Entrepreneur devra définir les formes extérieures des ouvrages, leur largeur, longueur, tracé et la disposition de ses armatures.

Les Documents d'exécution devront être présentés à l'Ingénieur accompagnés des Notes de calcul justificatives.

L'Ingénieur renverra à l'Entrepreneur, dans un délai de trente (30) jours à partir de leur réception, les documents d'exécution revêtus de son visa ou modifiés accompagnés au quel cas de ses observations. L'Entrepreneur devra fournir à l'Ingénieur, avant tout commencement d'exécution, quatre (4) exemplaires des plans et métrés rectifiés. La mise à- jour des Documents d'exécution se fait en fonction de l'avancement des travaux.

A5 ORGANISATION ET PREPARATION DES TRAVAUX

Le tableau ci-après comporte une liste non limitative des opérations à effectuer par l'Entrepreneur pour l'organisation et la préparation des travaux.

TACHE A EXECUTER	**DELAI POUR LA PRESENTATION DES DOCUMENTS**
Hypothèses de calcul	30 jours après notification du marché
Programme d'exécution des travaux : - Plan des installations du chantier - Planning détaillé d'amenée du matériel - Planning détaillé d'approvisionnement - Prévision quantitative d'emploi de main œuvre	15 jours après notification de l'ordre de service de commencer les travaux
- Planning détaillé d'approvisionnement en eau	
- Planning prévisionnel d'avancement des travaux	
- Planning détaillé des stocks de produits, liants et matériaux	45 jours après notification de l'ordre de service de commencer les travaux
- Plan d'hygiène et sécurité du chantier	15 jours après notification de l'ordre de service de commencer les travaux
Plan d'Assurance de la Qualité (P.A.Q.)	45 jours avant le commencement de l'exécution
Plan de Protection de l'Environnement du Site (P.P.E.S.)	30 jours après notification de l'ordre de service de commencer les travaux
Liste du matériel et Note justificative	15 jours après notification de l'ordre de service de commencer les travaux
Liste du personnel d'encadrement et technique	

Notes de calcul	45 jours avant le commencement de l'exécution
Dessins de détail et Documents d'exécution	
Certificats d'origine et de conformité des matériaux et produits (ciment, acier, bitume, etc.)	45 jours avant le commencement de l'exécution
Etat d'avancement des travaux	A chaque fin de mois
Journal de chantier	Tous les jours
Remise en état des lieux	30 jours après réception provisoire
Dossier de recollement (plans, rapports mensuels et final, dossier géotechnique, compte rendus d'essais, journal de chantier)	

A6 - EXECUTION DES TRAVAUX

A6-1 DEBROUSSAILLEMENT

L'Entrepreneur ne pourra débroussailler que les zones que lui aura indiquées l'Ingénieur ou, si c'est lui qui les propose, elles devront avoir été préalablement acceptées par l'Ingénieur.

A6-2 ZONES D'EMPRUNT ET CARRIERES

L'Entrepreneur devra soumettre à l'Ingénieur une liste indiquant l'emplacement des zones d'emprunt et des carrières qu'il compte exploiter ainsi que le Plan de réaménagement correspondant à chaque site.

L'Ingénieur communiquera à l'Entrepreneur, dans les 30 jours de la date à laquelle il aura reçu ces documents, les sites agréés et l'approbation des Plans de réaménagement correspondants.

Aucun emprunt ne devra être fait en zone forestière.

Les emprunts seront déboisés, débroussaillés et dessouchés. La terre végétale sera enlevée ainsi que les couches superficielles non utilisables. Ces matériaux seront stockés séparément, dans un dépôt à l'abri des risques d'érosion, en vue de leur réutilisation future.

Dès qu'une zone d'emprunt ou une carrière est abandonnée, l'Entrepreneur devra remettre en état le site conformément à son Plan de réaménagement agréé. Après quoi, l'Entrepreneur en informera l'Ingénieur afin de prendre date pour dresser en contradictoire "l'état des lieux après travaux".

L'Entreprise sera en outre tenue d'assurer l'entretien de la piste donnant accès à la zone

d'emprunt ou à la carrière et ce pendant toute la période des travaux.

Tous impôts, taxes, redevances qui concernent l'exploitation des emprunts et carrières est à la charge de l'Administration.

A6-3 DEPOTS

L'aménagement et l'entretien des dépôts sont à la charge de l'Entrepreneur.

En plus de ce qui est prévu dans les Prescriptions Techniques, l'Entrepreneur devra veiller à ce que:

- les dépôts soient organisés de façon à assurer l'écoulement normal des eaux sans que cela entraîne une érosion des dépôts ou des zones avoisinantes;

- aucun dépôt ne soit effectué en forêt, sur une zone de culture ou à moins de 500 m d'une rivière;

- le terrain des dépôts dont il n'aura plus usage soit dûment réglé en utilisant les engins de terrassement classique.

A6-4 REMBLAI

Les talus des remblais dans le tronçon en variante plano altimétrique ont une pente de 3/2 ou suivant les instructions de l'Ingénieur.

Au terme des travaux, suivant les instructions de l'Ingénieur, l'Entrepreneur remettra sur les talus des remblais une couche de terre végétale de 0,2 m d'épaisseur, qu'il compactera légèrement. Il y plantera des graminées et autres plantes d'origine exclusivement locale et placera des fascinages faits de plantes locales pour éviter l'érosion.

Ces graminées et autres plantes locales (arbustes, etc.) devront avoir été prélevées sur place et conservées ou provenir des sites décapés.

Le prélèvement sur place devra se faire en évitant de mettre à nu les zones de prélèvement, ce qui les rendrait stériles ou de s'éroder rapidement.

Les zones à planter devront être arasées régulièrement pour permettre une bonne reprise de la végétation.

A7 - INSTALLATIONS ET REPLI DE CHANTIER

Les travaux d'installation comprennent notamment:

- la fourniture et mise en œuvre :

- d'un panneau double face en début et fin de chantier et
- de la signalisation «Travaux en cours» selon un Plan – Signalisation temporaire approuvé par l'administration des routes.
- la réalisation de pistes, voies d'accès, déviations provisoires et aires d'installation de chantier, y compris leur entretien;
- une campagne de reconnaissance géotechnique suivant les prescriptions de l'article A4-1
- l'établissement de notes de calcul détaillées, de détails d'exécution et de plans de recollement concernant les différents corps de travaux;
- le raccordement aux différents réseaux de secteur, nécessaires au bon fonctionnement du chantier;
- la réalisation de déviations et des ouvrages provisoires nécessaires au maintien de la circulation dans les zones concernées par le chantier; la réalisation des terrassements et des fondations de ces ouvrages et leurs raccordements à la route;
- la fourniture, l'organisation, la mise en place et la gestion de toute la signalisation provisoire pendant toute la durée des travaux;
- l'installation et le fonctionnement d'un laboratoire de chantier (laboratoire commun pour l'Entreprise et pour la Mission de Contrôle);
- la mise à disposition d'un bureau de chantier et un logement pour la Mission de Contrôle;
- les travaux topographiques nécessaires à l'exécution des travaux;
- les travaux géotechniques nécessaires à l'exécution des travaux;
- le nettoyage général complet, y compris tout le long de la route, et la remise en état des lieux après l'exécution des travaux et avant la réception provisoire de l'ensemble des travaux;
- le repliement complet du chantier.

L'Entrepreneur a la liberté de choisir de louer, réhabiliter ou construire les installations pour lui et pour la Mission de Contrôle.

A7-1 DEVIATIONS PROVISOIRES

L'Entrepreneur sera tenu d'aménager et d'entretenir en permanence à ses frais les pistes de service et d'accès des emprunts et toutes les déviations nécessaires au maintien de la circulation pendant toute la durée des travaux de façon à permettre la circulation dans les conditions normales de confort et de sécurité des véhicules. Il en assurera, de jour comme de nuit, à ses frais le balisage et la signalisation conformément au plan spécifique inclus au dossier.

Elle comprendra pour chaque déviation :

- deux panneaux P1 avec limitation de vitesse à 40 km/h, placés à 300 m de la zone de travaux
- un groupe de panneaux (P2 avec limitation de vitesse à 30 km/h, panneau triangulaire de danger, plaque de déviation à 150 m, panneau circulaire d'interdiction de dépasser) placés à 150 m de la zone de travaux

- un groupe de panneaux (barrière horizontale à chevrons, panneaux circulaires de sens interdit et de sens unique) placés aux extrémités des zones de travaux. Ces extrémités des zones de travaux sont à signaler de nuit par des indicateurs lumineux clignotants.
- des panneaux P2 avec limitation de vitesse à 30 km/h placés aux extrémités de la déviation.

En matière de signalisation, l'Entrepreneur devra se conformer entièrement aux ordres de l'Ingénieur.

Il sera tenu responsable de tous les dommages survenant par suite de sa négligence. Les déviations provisoires devront être conformes aux exigences du CCTP. L'Entrepreneur devra soumettre ses plans de déviations provisoires à l'approbation du Maître d'Œuvre.

En cas de mauvais entretien des déviations ou de la chaussée existante, les travaux de remise en état pourront être faits par des tiers sur ordre du Maître d'Œuvre et aux frais de l'Entrepreneur après préavis de 48 heures donné par ordre de service.

La chaussée sera construite avec des matériaux locaux présentant des caractéristiques de portance et de transi stabilité acceptables. Les terres de mauvaise tenue seront remplacées par un matériau pour couche de forme sur une épaisseur minimum de 0, 15 m.

L'Entrepreneur devra ré-profiler les déviations en service au moins une fois par semaine et elles devront être rechargées arrosés et entretenues de façon satisfaisante.

Si, par suite du mauvais état des sections et des déviations, un véhicule privé ou de l'Administration venait à s'enliser, l 'Entrepreneur aurait à sa charge et à ses frais l'obligation de remorquer ledit véhicule, pour que celui-ci puisse reprendre sa marche normale.

En ce qui concerne la circulation des engins, l'Entrepreneur devra se conformer au Code de Route en vigueur, notamment en matière d'avertisseurs sonores devant équiper le matériel de chantier. Les matériels non conformes ne seront pas autorisés à travailler.

Tous les frais entraînés par l'exécution des prescriptions du présent article seront à la charge de l'Entrepreneur.

A7-2 INSTALLATION GENERALE DE CHANTIER-OCCUPATION ET UTILISATION DE TERRAINS PRIVES.

A7-2.1 **GENERALITES**

1. L'Entrepreneur présentera à l'Ingénieur le projet des installations et de signalisation de chantier conjointement avec le programme détaillé de l'exécution des travaux, dans un délai de 30 jours suivant la notification de l'ordre de service écrit de commencer les travaux.

Le projet des installations de chantier devra comporter les propositions de l'Entrepreneur

concernant les routes d'accès, les dispositions relatives aux centrales de concassage, aux plates-formes de stockage des granulats et des matériaux, les hangars de réparations et stockages, les bureaux de l'Entreprise, le laboratoire de chantier, les équipements de loisirs et de culture.

L'Ingénieur dispose d'un délai de quinze (15) jours pour approuver ce programme ou le retourner accompagné de ses observations à l'Entrepreneur. L'Entrepreneur disposera alors d'un délai de quinze (15) jours pour appliquer les modifications demandées par l'Ingénieur.

2. Il appartient à l'Entrepreneur de réaliser toutes les alimentations en eau, énergie électrique, téléphone ; radio et autres, nécessaires au fonctionnement de son chantier.

3. Les emplacements nécessaires aux installations de chantier, au stationnement du matériel, au stockage des matériaux, seront mis gratuitement par le Maître de l'Ouvrage à la disposition de l'Entrepreneur toutes les fois qu'il existera sur les lieux des terrains libres dont il pourra disposer. A défaut, l'Entrepreneur pourra être autorisé à utiliser d'autres terrains. La remise des emplacements figurera dans les procès-verbaux de mise à disposition des terrains.

4. Dans l'hypothèse ou l'Entrepreneur choisirait d'établir ses installations sur des terrains privés il devra tenir compte des stipulations de l'article 9 du CCTP. Dans ce cas les installations fixes louées ou construits par l'Entreprise ne seront pas remises à l'Administration en fin de chantier mais devront faire l'objet d'accord entre l'Entreprise et le propriétaire du terrain.

En cas de déplacement de ses installations en cours de chantier, l'Entrepreneur devra soumettre à l'Ingénieur le projet détaillé des nouvelles installations, un mois au moins avant la date prévue pour l'utilisation effective du terrain.

5. Le Maître de l'Ouvrage assistera l'Entrepreneur dans l'accomplissement des formalités administratives éventuellement nécessaires et délivrera toutes les attestations requises.

6. Une visite contradictoire des terrains concernés sera réalisée et fera l'objet d'un procès-verbal par le quel :

- le Maître d'Ouvrage s'engage à régler tous les problèmes relatifs aux expropriations dans les délais compatibles avec le programme d'exécution des travaux

- l'Entrepreneur confirme qu'il a pris connaissance des lieux et conditions d'utilisation et déclare qu'il n'existe aucune ambiguïté lui permettant de faire ultérieurement état d'une cause d'ignorance.

Il est précisé que les éventuelles indemnités de dédommagements qui seraient accordées aux propriétaires seront fixées par l'Administration et resteront à sa charge, de même que toute taxe, impôt, redevance éventuellement due à ce titre.

En cours de travaux ou d'autres emprunts de matériaux s'avéraient indispensables à très court

terme pour la bonne marche du chantier, l'Entrepreneur sera tenu d'informer l'Administration, au moins un mois auparavant, de toutes les incidences qu'aurait l'exploitation de ces emprunts ou l'utilisation de ces terrains sur les cultures, habitation et autres installations et dont les coûts seront à charge de l'Administration.

A7-2.2. BUREAUX, LABORATOIRE DE CHANTIER ET LOGEMENT DE LA MISSION DE CONTROLE

Les dispositions suivantes sont à appliquer par le Titulaire.

A7-2.2.1 Dispositions générales

L'Entrepreneur mettra à la disposition de la Mission de Contrôle soit par location ou constructions permanentes, mobiles ou préfabriquées de bon standing, un bureau de chantier et un logement. Les matériaux mis en œuvre pour la construction des bureaux à mettre à la disposition de l'Administration et du Laboratoire de chantier, si l'option construction est choisie par l'Entrepreneur au lieu de la location, selon le libre choix de l'Entrepreneur, seront de première qualité, du type utilisé normalement au Burkina Faso pour les constructions permanentes, mobiles ou préfabriquées de bon standing. L'Entrepreneur en soumettra les plans de détail à l'approbation de l'Ingénieur avant tout début de construction si l'alternative « Construction » était retenue par L'Entrepreneur.

A7-2.2.2 Installation de la Mission de Contrôle

Tous les bâtiments définis ci-dessous à mettre à la disposition de la Mission de Contrôle doivent être équipés d'eau courante, d'électricité (220/380 V triphasé pour le laboratoire) et de sanitaires. Les bureaux seront équipés, éclairés et climatisés par l'Entrepreneur et à ses frais pendant toute la durée d'exécution des travaux.

L'ensemble de ces installations devra être délivré et être opérationnel au plus tard 30 jours après la notification du marché de travaux.

Les bureaux, le laboratoire et les logements mis à la disposition de la Mission de Contrôle resteront la propriété de l'Entrepreneur après la réception provisoire de la totalité des travaux.

Dans tous les cas, L'Entrepreneur mettra en place les installations suivantes qui seront utilisées par l'équipe de surveillance et de contrôle pendant toute la durée de sa mission sur le chantier.

A7-2.2.2.1 Bureaux de la Mission de Contrôle

L'Entrepreneur devra fournir ou construire à ses frais les bureaux de chantier de la Mission de Contrôle, à des emplacements situés dans l'enceinte de la base et indiqués par l'Ingénieur.

Les bureaux seront regroupés dans un bâtiment d'environ 150 m2 éclairé climatisé, alimenté en eau, et comprenant :

- une salle de réunion de 20 m²,
- un bureau de 16 m² pour le chef de Mission de contrôle,
- deux bureaux de 12 m² chacun pour l'équipe de la Mission de Contrôle,
- un bureau de 12 m² pour les Homologues de l'Administration,
- un bureau de dessin et topographie de 20 m²,
- un bureau secrétariat de 10 m²,
- deux blocs sanitaires équipés, chacun, d'un WC d'une douche et d'un lavabo pour chaque bloc,
- une aire de stationnement couverte pour au moins six véhicules.

Les frais de raccordement et de consommation d'eau et d'électricité, ainsi que le gardiennage et le nettoyage, seront à la charge de l'Entrepreneur.

Les bureaux (bâtiment) mis à la disposition de la Mission de Contrôle resteront la propriété de l'Entrepreneur après la réception provisoire de la totalité des travaux.

Liste des mobiliers et des équipements des bureaux de la mission de contrôle et de l'Administration :

- huit bureaux (meubles) de 2 m² comportant trois tiroirs chacun, avec fauteuils pivotants ; lampes de travail;
- un bureau de secrétaire avec retour pour machine de 2 m² et trois tiroirs, fauteuils et lampe ;
- une grande table de conférence avec dix (10) chaises ;
- six chaises ;
- cinq meubles de classement vertical, avec quatre tiroirs ;
- cinq armoires métalliques de 0.70 m3 avec quatre étagères ;
- une photocopieuse A3/A4 avec touches agrandissement/réduction et stabilisation de tension

- une machine à reliure spirale ;

- périodiquement et selon les besoins de la MdC, fournitures de bureaux (papier, encre pour imprimantes ou photocopieur, spirales, etc.);

- deux micro-ordinateurs de bureau

- deux imprimantes laser A4 (noir-blanc)

- Un réfrigérateur de 0.30 m3 ;

Après la réception provisoire de la totalité des travaux, les mobiliers et matériel ci-dessus mis à la disposition de la Mission de Contrôle resteront la propriété de l'Administration.

A7-2.2.2.2 Laboratoire de chantier pour utilisation commune par l'Entrepreneur et la Mission de Contrôle

Un bâtiment pour laboratoire de 110 m² au moins sera édifié par l'Entrepreneur et à ses frais, conformément au plan de principe agrée par l'Ingénieur. Le Laboratoire sera utilisé aussi bien par l'Entrepreneur que par la Mission de Contrôle. Il permettra l'exécution des essais de granulométrie, limite d'Atterberg, équivalent de sable, Proctor, CBR, densité in situ, compression simple, etc. ; traction diametrale, carotteuse (D= 10-15 cm), Il comprendra :

- une salle ventilée d'essai ouvrant par une grande porte à glissière et équipé d'une paillasse centrale et de deux paillasses latérales.

- deux (2) bureaux climatisés dont un destiné exclusivement au personnel de la Mission de Contrôle,

- deux (2) bureaux (meubles) avec 2 fauteuils et 2 lampes de bureau, dont un destiné au local du personnel de la Mission de Contrôle

- un réfrigérateur de 0,30 m3,

- un WC, une douche et un lavabo avec eau courante,

- un hangar accolé pour séchage et échantillonnage des matériaux.

Le bâtiment sera alimenté en courant de force 380 volt à 3 phases et comportera :

- des installations de gaz, de téléphone et de télécopie,

- des bains de 1.0x1.0x0.60, pour curage de cube de béton,

- des socles en béton, pour l'installation de certains équipements,

- des extincteurs de feu en nombre suffisant,

- une aire de compactage (Essai Proctor).

Les frais de maintien en état de toutes les installations seront assurés par l'Entrepreneur.

Le bâtiment sera alimenté en électricité et en eau pour permettre le fonctionnement de tous les équipements de laboratoire. Les frais de raccordement et de consommation correspondants, ainsi que le gardiennage seront à la charge de l'Entrepreneur. Les équipements (hormis les équipements techniques de labo utilisés par la Mission de Contrôle) et fournitures nécessaires au fonctionnement de ce laboratoire seront à la charge de l'Entrepreneur.

Ce laboratoire devra être opérationnel dès le début effectif des travaux.

En cas de déplacement des installations de chantier de l'Entreprise, l'Entrepreneur assurera à ses frais le démontage, le transport et le remontage du laboratoire de chantier.

Après la réception provisoire de la totalité des travaux, le bâtiment (bureaux, salles, hangars, aires aménagées, etc.), les mobiliers et le matériel ci-dessus mis à la disposition de la Mission de Contrôle resteront la propriété de l'Entrepreneur.

A-7.2.2.2.3 Logement pour la Mission de Contrôle

Sans objet

A-7.3 INSTRUMENTS-OUTILS-MATERIELS DE VERIFICATION-LABORATOIRES DE CHANTIER

1. L'Entrepreneur aura en permanence sur le chantier tous les instruments, outils et matériels nécessaires pour effectuer ses propres vérifications prévues aux présentes spécifiques techniques, ainsi que ceux nécessaires au travail de l'Ingénieur notamment les équipements de laboratoire.

A l'issue des travaux, ces matériels et installations resteront de propriété de l'Entrepreneur.

2. L'Entrepreneur fournira un (01) laboratoire de chantier qui sera utilisé aussi bien par son personnel que par celui de la Mission de Contrôle (voir chapitre A7-2.2.2.2). Il devra être opérationnel dès le début effectif des travaux.

Le laboratoire de chantier de l'Entreprise doit être équipé par l'Entrepreneur de matériel neuf nécessaire pour réaliser tous les essais dont (liste non exhaustive) :

SOLS ET CHAUSSEE

- Analyse granulométrique pour sols, gravillons et agrégats (tamisage et sédimentation)
- Equivalent de sable
- Limites d'Atterberg
- Dosage en matières organiques
- Essai au bleu de méthylène
- Teneur en eau
- Essai Proctor modifié
- Essai de portance CBR avec mesure du gonflement (minimum 30 moules), y compris la machine de poinçonnement CBR (3 anneaux 30 kN, 60 kN et 100 kN)
- -Essai de compression diamétrale

AGREGATS

- Mesure des masses volumiques, porosité, coefficient d'absorption et teneur en eau
- Mesure du coefficient d'aplatissement et coefficient de forme
- Détermination de l'homogénéité des granulats
- Détermination de la propreté des granulats
- Essais d'abrasion Los Angeles
- Essai Micro Deval en présence d'eau

BETON

- Qualité de l'eau pour bétons
- Résistance à la compression du béton (minimum 12 moules), y compris la machine d'écrasement des éprouvettes
- Analyse de béton frais
- Essai physico-chimiques sur ciments

LIANT

- Viscosité

- Essai RTFOT
- Densité hydrostatique

ESSAIS IN SITU

- Essais à la plaque (diamètre 30 cm)
- Contrôlé d'uni de la chaussée finie
- Densité in situ : densitomètre à membrane et gamma densitomètre
- Carotteuse

Le laboratoire de chantier devra comporter un nombre suffisant de matériel pour les besoins du chantier tenant compte de la fréquence des essais de densité requis.

L'Entrepreneur devra assurer à ses frais le maintien en bon état de toutes les installations et matériels de laboratoire y compris en cas de détérioration leur remplacement éventuel.

L'Ingénieur peut charger un laboratoire d'essais indépendant pour faire des essais complémentaires ou supplémentaires, s'il le juge nécessaire.

Des essais spéciaux seront effectués sur les matériaux aux frais de l'Entrepreneur par le Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics. Il s'agit, de façon non exhaustive, de :

- essais sur aciers (résistance à la traction),
- etc.

L'Administration a faculté d'utiliser ses propres agents pour effectuer ses contrôles. Toutefois, sur demande de l'Ingénieur, des ouvriers et laborantins devront être mis à sa disposition par l'entrepreneur pour l'aider dans les travaux de contrôle, de topographie, de prises d'échantillons et d'essais de laboratoire.

Les travaux ne peuvent commencer si le laboratoire commun de l'Entreprise et de la MdC n'est pas prêt avec tous leurs équipements.

Sauf indication contraire les normes et essais applicables sont ceux de l'AFNOR, de l'AASHTO et de l'ASTM tels qu'ils sont décrits dans les différents modes opératoires du LCPC. Sur proposition de l'Entrepreneur, l'Ingénieur peut proposer leur remplacement par d'autres normes et spécifications pour autant que ces normes soient équivalentes ou supérieures aux normes précitées et qu'elles soient traduites en langue française.

Avant de proposer tout ou partie d'une tâche ou d'un ouvrage à l'agrément de l'Ingénieur ou

de son Représentant ou aux essais de réception (notamment terrassements, chaussée, emprunts), l'Entrepreneur devra avoir préalablement effectué ses essais de contrôle internes, tels que prévus dans son P.A.Q. (Plan d'Assurance de la Qualité). Ces essais devront accompagner sa demande de réception adressée à l'Ingénieur.

A8 - PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Pour la protection de l'environnement, l'Entrepreneur devra notamment:

- mettre en œuvre son P.P.E.S. - Plan de Protection de l'Environnement du Site;

- choisir l'implantation des carrières, emprunts et dépôts de matériaux de façon à pénaliser l'environnement le moins possible;

- prendre toutes les dispositions nécessaires afin d'éviter la pollution accidentelle des eaux pendant les travaux;

- remettre en état les sites des carrières, emprunts et dépôts une fois le chantier terminé avec la régularisation des talus, la reconstitution de la végétation existante et l'assainissement des eaux de surface;

- nettoyer tous les dépôts et enlever les matériaux et matériels de début en fin de chantier,

- arroser les déviations en vue de limiter la poussière, en particulier dans les traversées des villes et des villages et pendant les travaux de revêtement.

En vue de réduire ou d'éviter l'impact négatif que les travaux pourraient avoir sur l'environnement physique, biologique ou socio-économique, l'Entrepreneur s'en tiendra aux règles suivantes sans préjudice d'autres dispositions officielles en vigueur.

A8-1 OBLIGATIONS ENVIRONNEMENTALES GENERALES DE L'ENTREPRISE

- l'Entrepreneur respecte les dispositions réglementaires environnementales en vigueur, les dispositions contractuelles du présent marché, ainsi que les conditions fixées par les diverses autorisations ou agréments requis,

- l'Entrepreneur assume pleinement et entièrement les conséquences de ses choix et actions; en particulier, et sans préjudice des dispositions réglementaires en vigueur, il assure le cas échéant la réparation à ses frais et selon la technique et les délais les plus appropriés, notamment en regard du degré de sensibilité du site concerné, des dommages causés à l'environnement et aux riverains par non respect des dispositions réglementaires et/ou administratives et/ou des prescriptions techniques applicables, ainsi que le paiement des amendes, dommages et intérêts ou autres pénalités dont il se verrait en charge,

- l'Entrepreneur met tous ses moyens en œuvre pour assurer la qualité environnementale des opérations objet du présent marché, notamment par application des prescriptions et dispositions applicables. L'Entrepreneur considérera l'exécution de travaux ou la mise en œuvre de dispositions à caractère environnemental comme faisant partie intégrante des opérations relevant du programme général d'exécution des travaux, tel que défini à l'article A1-2 du présent Cahier des Prescriptions Techniques,

- l'Entrepreneur met en place une stratégie environnementale interne à ses services pour s'acquitter de ses obligations en la matière, stratégie incluant notamment:
-
- l'embauche (à la demande du maître d'ouvrage) à mi-temps minimum d'un ingénieur responsable environnement, autonome et véhiculé, rattaché directement au directeur de projet de l'Entreprise (le plus haut niveau hiérarchique sur site). Son profil sera soumis à approbation du Maître d'Œuvre,

- la rédaction, la mise en œuvre et l'actualisation si besoin de procédures simples, soumises à l'approbation du Maître d'Œuvre, l'une portant sur l'organisation générale de sa stratégie, les autres sur des aspects techniques,

- le contrôle par des inspections régulières du respect des dispositions environnementales de toute nature prescrites,

- le suivi environnemental des travaux par le responsable environnement, et la rédaction de rapports mensuels et bilans semestriels correspondants,

- l'information systématique de l'Ingénieur pour chaque incident ou accident, dommage, dégradation causé à l'environnement dans le cadre des travaux, ainsi que sa consignation dans un répertoire spécifique

- l'information et la formation appropriée de ses personnels, cadres compris, en vue de la sécurisation et/ou de la qualité des opérations,

- et la prise de sanctions appropriées contre ses personnels ne respectant par les prescriptions et dispositions applicables en matière d'environnement.

A8-2 OBLIGATIONS ENVIRONNEMENTALES PARTICULIERES DE L'ENTREPRISE

Les obligations environnementales particulières de l'Entrepreneur au titre du présent marché comprennent, sans préjudice d'autres dispositions officielles en vigueur:

- l'utilisation rationnelle et économique d'eau pour le chantier sans concurrence avec l'alimentation en eau des riverains (consommation humaine, bétail et arrosage des cultures), ainsi que la préservation stricte de la qualité des eaux exploitées pour les besoins de chantier (notamment pompes adaptées et en bon état).

- la réalisation de constats initiaux de l'état de surface des sites d'emprise provisoire (toutes catégories), précisant la nature et la qualité du couvert végétal et des sols, les sensibilités éventuelles, le modèle de constat et son contenu étant fixé par le Maître d'Œuvre. De même l'Entrepreneur effectue un constat final des sites, précisant notamment leur état par rapport à l'initial, ce en vue des réceptions de travaux,

- le nettoyage, la remise en état puis, le cas échéant, la réhabilitation ou le réaménagement approprié des sites de travaux (toutes catégories) libérés par l'Entrepreneur au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Cette obligation, qui inclut le drainage éventuel des eaux stagnantes et la réalisation des plantations arborées compensatoires, conditionne les réceptions de travaux et la mise en règlement par le Maître d'Ouvrage des sommes dues à l'Entrepreneur,

- le contrôle des risques pour la santé propres aux travaux et au personnel de l'Entrepreneur, notamment l'adoption de règles d'hygiène minimale sur son installation et vis-à-vis des riverains, le contrôle par arrosage des envols de poussière en zones habitées et le contrôle des eaux stagnantes,

- l'identification des zones, lieux, éléments ou périodes environnementaux sensibles, leur signalisation le cas échéant et la mise en œuvre de mesures appropriées, de mesures de protection et/ou sécurisation et/ou évitement,

- la limitation des pollutions avec humidification des pistes en terre et des nuisances générées par les travaux à proximité des habitations,

- l'interdiction stricte de recours au feu pour le débroussaillement, le nettoyage des sites, sauf pour le traitement des déchets en incinérateur agréé et selon les modalités fixées par l'Ingénieur,

- l'interdiction pour l'Entrepreneur et son personnel d'exploitation et de vente de la flore (notamment la cueillette, le ramassage ou le prélèvement de tout ou parties d'espèces végétales en vue de leur consommation, utilisation à des fins médicinales, production de bois d'œuvre, de service ou de feu, production de charbon de bois) et de la faune (notamment la chasse, le braconnage, la pêche).

- L'Entrepreneur pourra toutefois exploiter les ressources en bois abattus par ses soins dans l'emprise légale de 50 m de la nouvelle voie, aux fins de constitution d'étais, coffrages, fascines ou pour des besoins justifiés en bois de ses employés (sous réserves du respect des disposition de l'article B.3 du présent Cahier des Prescriptions Techniques). En dehors de cette situation, les bois abattus restent propriété du Maître d'Ouvrage, et devront être laissés à disposition des riverains,

- la préservation maximale des ressources naturelles, et l'économie des consommations d'espace, de sol et de végétation, notamment par la minimisation des surfaces débroussaillées et décapées, par le passage d'engin lame haute (5 cm au dessus du

terrain naturel) chaque fois qu'un simple débroussaillement ou un dépôt provisoire de matériau est requis, par le contrôle des abattages, dont les arbres d'alignement, par la gestion adaptée de la terre végétale, par la circulation et le travail des engins perpendiculairement à la pente, par le maintien sur les sites de bandes naturellement enherbées (formations savanicoles ou forestières), par le contrôle de l'érosion des sites,

- le décapage préalable systématique de tous les sites d'opérations sauf (accord préalable de l'Ingénieur) si l'horizon pédologique de surface, à dominante organique ("terre végétale" ou vase), n'existe pas ou présente une épaisseur inférieure au réglage opérationnel de la lame du bouteur ou de l'engin utilisé étant donné l'état du terrain (sol érodé, sol gravillonnaire, sol à blocs rocheux ne permettant pas le passage de l'engin…),

- la réutilisation des matériaux disponibles sur le site de la station, chaque fois les conditions techniques et économiques permettent de l'envisager de manière satisfaisante du point de vue de l'Ingénieur,

- l'arrosage, l'entretien et le remplacement éventuel des plants mis en place dans le cadre des travaux objet du présent marché, durant la période des travaux puis durant la période des travaux puis durant une période de garantie de deux ans après la réception définitive de l'ouvrage.

A8-3 MESURES POUR RESPECT DES ZONES, LIEUX, ELEMENTS ET PERIODES SENSIBLES

L'Entrepreneur devra identifier pour l'ensemble de son chantier (sites d'emprunts et dépôts, carrières et installations compris) les zones, lieux, éléments et périodes environnementaux sensibles, dont notamment:

- la proximité et les traversées de zones habitées ou loties, les titres fonciers, les propriétés privées,

- la proximité d'équipements collectifs (dispensaires, écoles…), de marchés,

- les zones de traversées de chaussée,

- les bois sacrés et les lieux protégés dans un but socioreligieux, les sépultures,

- les périmètres de protection existants ou justifiés de points d'alimentation en eau (forages, puits, mares…), de naissance ou de réception des cours d'eau,

- les lits mineurs des cours d'eau, à sec ou non,

- les lits majeurs, à nappes superficielles non protégées et/ou sols fertiles,

- les zones de protection contre le bruit (liste du décret N° 95-325 du 14 septembre

1995),

- les cultures pérennes et les périmètres de reboisement, les parcs arborés, les aménagements culturaux, le parcellaire délimité,

- les terres en pente, la nature particulière du sol (érodabilité accrue de matériaux à faible cohésion, instabilité…), le faible taux de couverture avec concentrations érosives d'eaux de ruissellement, etc.

- la végétation de nature et/ou à statut de protection et/ou en état de conservation (bonne conservation ou régénération) remarquable, incluant les arbres isolés à préserver (périmètre des racines inclus), dont ceux d'alignement de bord de chaussée. Les autres critères à considérer sont la biodiversité, l'importance du couvert, la taille, l'âge et l'état sanitaire des arbres, les particularismes de station (zones rocheuses, bas- fonds…), les possibilités de régénération, l'appartenance ou non à une zone de transition entre milieux (écotones),

- les servitudes particulières éventuellement concernées par les travaux, les lignes électriques et téléphoniques, emprise de la conduite d'alimentation en eau potable, les projets de développement locaux et réserves foncières de toute nature, les propriétés privées,

- les conditions atmosphériques spéciales (grand vent, pluie…),

- les dates particulières (jours de marché, de consultation au dispensaire….) ou certaines heures déterminées (corvée d'eau, entrées et sorties de classe…)

Il mettra en œuvre toutes les dispositions utiles et pertinentes pour en assurer la préservation et/ou la sécurité et/ou l'évitement dans le cadre de ce marché, notamment leur repérage sur site en cas de besoin.

Le caractère intolérable d'une contrainte, résultat des prescriptions ci-dessus pour l'exécution des travaux dont il a la charge pourra être accepté par le Maître d'Œuvre, si l'Entrepreneur en propose une justification convaincante, motivée (formellement acceptée par les services techniques compétents du Maître d'Ouvrage si le type et le niveau de sensibilité le justifient).

L'Entrepreneur demeure quoiqu'il en soit responsable durant la période contractuelle de garantie applicable de toutes conséquences éventuelles du non-respect d'une sensibilité environnementale.

L'Entrepreneur complète le personnel d'encadrement du chantier par un Ingénieur environnemental expérimenté, dont le CV et les diplômes spécifiques sont joints à son offre.

A8-4 CIRCULATION DES VEHICULES

L'Entrepreneur devra imposer à l'ensemble de ses chauffeurs et à ses éventuels sous-traitants

une limitation de vitesse de 40 km/h pour la traversée des villages et hameaux tant que la route n'est pas revêtue.

Cette limitation devra également être respectée aux croisements de pistes.

A cet effet, l'Entrepreneur sera tenu de placer, dès le début des travaux, des panneaux indiquant clairement la proximité des villages, hameaux ou croisements de pistes de transhumance. Il devra remettre à l'Ingénieur le Plan indiquant l'emplacement de ces panneaux et il sera responsable de leur maintien durant toute la durée des travaux.

A9 - GARANTIE D'ENTRETIEN

Durant la période de garantie, l'Entrepreneur assurera, à ses frais, tous les travaux d'entretien et de réparation de l'ouvrage quelle qu'en soit la cause. Il réparera les nids de poules, ornières, tassements de la chaussée et des ouvrages, fissures de la chaussée et des ouvrages, plumages et ressuages de l'enduit superficiel, bouchages des fossés, affouillements, érosions notamment des talus de remblais et de déblais, érosions régressives, etc. cette liste n'étant pas limitative.
L'entrepreneur devra disposer du matériel et du personnel nécessaire pour maintenir la circulation sans coupure de plus de douze heures, quelle que soit la période de l'année. Les interventions à faire devront être possibles à tout moment et sur toute la longueur du lot dans un délai de dix heures à compter de la constatation de la dégradation. Pour ce faire, les soumissionnaires explicitent dans leur offre la manière dont ils comptent assurer leurs obligations durant la période de garantie suivant la fréquence et les délais exigés par l'Administration.

Toutes dispositions devront être prises par l'Entreprise pour mettre en place le personnel et l'équipement de maintenance en fonction du volume de travaux d'entretien et de réparation à effectuer (réparation du revêtement de la chaussée, réparation d'ouvrage et béton armé, etc.).

Le Maître d'Ouvrage pourra faire exécuter ces travaux par des tiers et à la charge de l'Entreprise défaillante, en déduisant les frais correspondants de la caution de garantie, en cas de non-exécution des travaux d'entretien et de réparation, dans un délai de:

- Douze heures pour les réparations urgentes telles que toute coupure de la route (crevasse dans la chaussée, ou éboulement sur la chaussée) empêchant le passage de tout ou partie des véhicules ou rendant la circulation dangereuse.
- Un mois à partir de la notification à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre pour les dégradations n'empêchant pas la circulation routière.

Toute éventuelle contestation sur la prise en charge d'une intervention ne pourra être présentée qu'à posteriori, à titre de réclamation, et ce après avoir exécuté les travaux de réparation et d'entretien.
Les travaux de réparation et entretien devront être assurés pendant toute la période de garantie, et non seulement à l'approche de la réception définitive des travaux.

AFNOR - NORMES ET SPECIFICATIONS PRINCIPALES EN VIGUEUR APPLICABLES AUX TRAVAUX ROUTIERS (OU NORMES EQUIVALENTES)

Sols

Classification des matériaux utilisables en remblais et couches de forme	NF-P	11-300	09/92
Limite d'Atterberg	NP- P	94-051	03/93
Masse volumique de sols fins	NP-P	94-053	10/91
Masse volumique des particules solides (pycnomètre)	NP-P	94-054	10/91
Analyse granulométrique par tamisage à sec	NP-P	94-056	03/96
Analyse granulométrique par sédimentation	NP-P	94-057	05/92
Détermination de la masse volumique en place : 1 : gamma densimètre 2 : densitomètre à membrane 3 : méthode au sable	NP-P	94-061	10/96
Masse volumique d'une roche par pesée Hydrostatique	NP-P	94-064	11/93
Essai du bleu de méthylène	NP-P	94-068	10/98
Essai de cisaillement à la boîte 1 : direct 2 : alterné	NP-P	94-071	08/94
Scissomètre en laboratoire	NP-P	94-072	09/95
Essai triaxial (UU, CU et CD)	NP-P	94-074	10/94
Essai CBR	NP-P	94-078	05/99
Essai proctor normal-essai proctor modifié	NP-P	94-093	10/99
Pressiomètre MENARD	NP-P	94-110	08/99
Essai scissométrique en place	NP-P	94-112	11/91
Essai de pénétration statique	NP-P	94-113	10/96
Essai de pénétration dynamique A	NP-P	94-114	12/90
Essai de pénétration dynamique B	NP-P	94-115	12/90

Granulats

Définition, conformités, spécifications	XP-P	18-540	10/97
Essai d'alcali réaction	XP-P	18-542	05/94
Prélèvement de matériaux sur stocks	XP-P	18-551	12/90
Prélèvement de matériaux en cours d'écoulement	XP-P	18-552	09/90
Identification des granulats	XP-P	18-557	09/90
Masse absolue des fines	XP-P	18-558	
Analyse granulométrique par tamisage	XP-P	18-560	09/90
Coefficient d'aplatissement	XP-P	18-561	09/90
Epaisseur moyenne	XP-P	18-562	12/90
Indice des vides RIGDEN	XP-P	18-565	09/90
Homogénéité des granulats (d < 4 mm)	XP-P	18-571	09/90
Micro Deval	XP-P	18-572	12/90
Los Angeles	XP-P	18-573	12/90
Fragmentation statique	XP-P	18-574	12/90
Polissage accéléré	XP-P	18-575	12/90
Propreté superficielle	XP-P	18-591	04/93
Essai du bleu de méthylène	XP-P	18-592	12/90
Equivalent de sable à 10% de fines	XP-P	18-579	
Equivalent de sable	XP-P	18-598	
Caractéristiques géométriques des granulats analyse granulométrique par tamisage dimensions des tamis	XP-P EN	18-622 933	05/96
Aplatissement surfaces cassées évaluation des fines essai au bleu de méthylène			
Résistance à l'usure 1 : Micro Deval 2 : Fragmentation	XP-P EN	18-650 1097	11/96

Essais sur fondations d'ouvrages

Essai statique de pieu sous compression axiale	NF-P	94-150	10/91
Essai statique de pieu sous effort transversal	NF-P	94-151	12/93
Auscultation des fondations 1 : par transparence 2 : par réflexion 3 : par sismique parallèle 4 : par impédance	NF-P	94-160	 05/93 11/93 05/93 03/94

Ciments

Guide de l'utilisation de ciments	FD-P	15-010	10/91
Evaluation de la conformité	ENV	15-101-2-FD 197,2	
Vérification de la qualité de livraisons, emballage marquage	NF-P	15-300	
Ciments courants	NF-P	15-301	06/94
Ciment à usage tropical	NF-P	15-302	09/95
Ciments pour travaux à la mer	NF-P	15-317	
Ciment à teneur en sulfures limitée pour béton précontraint	NF-P	15-318	10/98
Technique des essais des détermination des Temps de prise	NP-P	15-431	02/94
Détermination du retrait et du gonflement	NP-P	15-433	02/94
Méthodes d'essais de ciment	EN	196-1 à 7	

Bétons

Contrôle qualité	NF-P EN	18-050 450	
Classification et désignation des bétons hydrauliques	NF-P	18-010	
Classification et désignation des environnements agressifs	NF-P	18-011	
Béton mise en œuvre	XP-P	18-303	
Béton prêt à l'emploi	NP-P	18-305	
Adjuvants ; pourcentage d'air	NP-P	18-353	
Adjuvants ; reconnaissance chimique	NP-P	18-380	
Moules pour éprouvettes	NP-P	18-400	
Essais d'étude de convenance et contrôle	NP-P	18-404	
Essai d'information	NP-P	18-405	
Essai de compression	NP-P	18-406	
Essai d'affaissement	NP-P	18-451	
Addition de fillers	NP-P	18-501	

Chaussées

Méthodologie d'étude en laboratoire 1 : graves 2 : sables	NF-P	98-114	12/92 11/94
Grave ciment	NF-P	98-116	07/91
Grave pouzzolane chaux	NF-P	98-117	07/91
Grave laitier	NF-P	98-118	07/91
Grave émulsion	NF-P	98-121	11/93
Essai statique de chargement à la plaque	NF-P	94-117	
Exécution des corps de chaussée. Exécution et Contrôle	NF-P	98-115	01/92

Mesure de la déflexion 1 : définition, moyens de mesure, valeurs 2 : déflectométre Benkelman	NF-P	98-200	07/91 11/92
Mesure d'uni 1 : règle fixe de 3 m 2 : règle roulante de 3 m	NF-P	98-218	05/92
Uni transversal 1 : définition et classification	NF-P	98-219	07/98
Comportement au compactage (autres que Traités aux liants hydrocarbonés) 1 : Essai Proctor Modifié adapté aux graves et sable utilisées en assises de chaussée (si interprétation de l'essai classique impossible) 2 : Compactage à la presse à cisaillement giratoire (PCG)	NF-P	98-231	02/99 02/92 12/92
Essai statique de chargement à la plaque	NF-P	94-117	
Mesure de la masse volumique par Gammadensimètre	NF-P	98-241	08/93

Chaussées : graves non traitées

Etude en laboratoire	NF-P	98-125	11/94
Définition, composition, classification	NF-P	98-129	11/94

Liants

Définition et classification	NF-T	65-000	
Bitume pur	NF	EN 12591	
Bitumes fluidifiés	T	65-002	
Bitumes fluxés	T	65-003	
Emulsions de bitume	NF-T	65-011	
Teneur en bitume par KUMAGAWA	NF-T	66-001	

Pénétration	NF	En 1426	
Pseudo viscosité (bitumes fluidifiés et bitumes Fluxés)	NF-T	66-005	
Ductilité	NF-T	66-006	
Densité relative / Densité apparentes des enrobés	EN	ISO 3838	
Bille anneau	NF	EN 1427	
Point éclair appareil ABEL	NF-T	66-009	
Solubilité dans le trichloréthylène	NF	EN 12592	
Point d'éclair en vase ouvert	EN	22-592	
Teneur en paraffine	NF	EN 12606-2	
Essai d'homogénéité des émulsions	NF-T	66-016	
Indice de rupture émulsion cationique	NF-T	66-017	12/83
Adhésivité d'une émulsion cationique	NF-T	66-018	
Indice de rupture d'une émulsion anionique	NF-T	66-019	12/83
Pseudo viscosité des émulsions	NF-T	66-020	
Détermination du signe de la charge des particules d'une émulsion	NF-T	66-021	12/83
Stabilité du stockage par décantation	NF-T	66-022	12/83
Teneur en eau des émulsions	NF	EN 1428	
Stabilité au ciment des émulsions	NF-T	66-024	
Point de Fraass	NF-T	66-026	
Teneur en bitume par dissolution à froid	NF-T	66-041	12/95

Enduits superficiels

Essai Vialit d'adhésivité	NF-P	98-274-1	11/94
Essai de dosage moyen et de régularité Transversal	NF-P	98-275-1	09/92
Dosage d'un enduit superficiel 1 : essai à la boite doseuse 2 : régularité transversale	NF-P	98-276	 01/92 06/94

2 : Mesure de compactage à la PCG	NF-P	98231	
Répandeuses de liant	NF-P	98-707	
Gravillonneurs	NF-P	98-709	06/92

Centrales (doseurs)

Banc et méthode d'essai de la mesure du débit	NF-P	98-721	06/92
Acquisition des données pour les centrales	XP-P	98-772	03/96
Calibrage et vérification sur chantier des Calibrages 2 : doseur pondéral à granulats 3 : doseur volumétrique à granulats	NF-P	98-744	10/96

Compacteurs

évaluation des performances des compacteurs	NF-P	98-737	02/96
Matériel d'aide à la conduite et au contrôle des compacteurs	XP-P	98-771	14/92

Divers

Géo membranes	NF-P	84-510	12/94
Ralentisseurs des trafics type dos d'âne	NF-P	98-300	06/94
Bordures et caniveaux préfabriqués en béton	NF-P	98-302	06/82

Glissières de sécurité

Fonctionnement et performance	NF-P	98-410	04/91
Spécifications techniques de fabrication	NF-P	98-411	04/91
Implantation et montage	NF-P	98-413	04/91

Marquages pour chaussée

Produits de marquage routiers	NF-P EN	98-660 1423	11/91
Performances	NF-P	98-601	12/89

Produits de marquage et essais	NF-P EN	98-602 1824	02/99
Dénominations	NF-P	98-609	04/99
Détermination des dosages pour tricouche et enrobé	NF-P	98-614	04/91
Produits de marquage	NF-P EN	98-616 1790	05/99

Signalisation verticale

Généralités	NF-P	98-501	

FASCICULE B

TRAVAUX PREPARATOIRES

B1 - DEGAGEMENT DE L'EMPRISE

L'Entrepreneur effectue cette prestation après obtention de toutes les autorisations nécessaires et sous son entière responsabilité.

B2 - RESEAUX DE SERVICES

Le déplacement des conduites, lignes électriques ou téléphoniques, des expropriations ou déguerpissements nécessaires à l'exécution du projet sont à la charge de l'Administration.

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur devra prendre contact avec les différents concessionnaires de services publics pour:

- convenir avec eux du déplacement des conduites qui se trouveraient dans les zones concernées par les travaux;

- s'assurer qu'aucune conduite ne peut entraver la bonne marche du chantier.

De même, l'Entrepreneur s'assurera qu'aucun réseau privé ne nécessite d'être déplacé ou protégé de façon particulière.

L'Entrepreneur est tenu de signaler le nombre, la nature et la localisation des réseaux sur le site d'implantation de la station dans un délai de 30 jours à compter de la notification du Marché.

Pour sa part, l'Administration s'attachera à exécuter le déplacement ou le déguerpissement, avec une avance d'au moins 15 jours sur la date de commencement des travaux selon le programme approuvé.

B3 - PREPARATION DU TERRAIN

B3-1 NETTOYAGE DU TERRAIN - DEBROUSSAILLEMENT

Ces travaux seront effectués sur une largeur de deux (2) mètres au-delà du pied des talus pour la route et des limites de l'aire d'aménagement de la station. Cette largeur pourra être augmentée par endroits sur ordre de l'Ingénieur et pourra s'étendre aux exutoires en amont et en aval des ouvrages hydrauliques par l'Ingénieur. Il comprend également le stockage du bois récupéré découpé en pièces de moins de 1,50 m de long, en un endroit agréé par l'Ingénieur.

Tous ces produits devront être évacués à plus de cent (100) mètres des limites extérieures de l'emprise de la station. Leur incinération ne pourra être effectuée qu'après autorisation préalable de l'Ingénieur.

Le débroussaillement des zones d'emprunt et des carrières, des installations de chantier, des pistes de service et des déviations provisoires sont à la charge de l'Entrepreneur.

B3-2 DEMOLITION DES OUVRAGES

L'Entrepreneur est tenu de procéder à la démolition de tous les ouvrages d'assainissement situés de manière inapproprié sur le site des travaux ainsi que ceux présents sur la route existante et qui empêchent l'écoulement correct des eaux.

La démolition ne pourra être commencée avant la mise en place d'un dispositif permettant le maintien normal de la circulation pendant et après la démolition.

Les matériaux provenant de la démolition des ouvrages seront mis en dépôt à l'endroit indiqué par l'Ingénieur, à plus de 100 m de la zone des travaux.

Sauf instructions contraires du Représentant du maître d'œuvre, la démolition des fondations des ouvrages concernés est poursuivie jusqu'à 30 cm au-dessous du terrain naturel. Si les fondations des ouvrages concernés sont situées dans l'emprise d'un ouvrage de remplacement, elles doivent être enlevées de manière à permettre la construction du nouvel ouvrage.

L'usage d'explosifs et les opérations de démolition risquant d'endommager l'ouvrage de remplacement doivent être achevés avant la construction du nouvel ouvrage.

Les tranchées et les puits occasionnés par la démolition sont remblayés à l'aide de matériaux de remblais sans que le Titulaire puisse prétendre à rémunération supplémentaire de ce fait.

B3-3 CARRIERES - EXCAVATIONS

Les vides formés par des carrières ou des fouilles de toute nature, seront aménagés conformément aux prescriptions de l'Article A8 du CCTP.

B3-4 REMBLAYAGE DES FOUILLES

Cette opération consiste au remblayage des fouilles occasionnées par la démolition des ouvrages avec des matériaux de terrassement jusqu'au niveau du terrain naturel mis en œuvre conformément aux prescriptions :

- des remblais courants si l'emplacement de la démolition fait partie d'un remblai sans remplacement de l'ouvrage à cet emplacement

- de la couche de forme si les matériaux sont en contact avec les ouvrages à construire ou à prolonger.

Le débroussaillement comprend le défrichement, l'arrachage des herbes et des broussailles, l'abattage des arbustes et des arbres dont la circonférence mesurée à 1,50 (un et demi) mètres du sol est inférieure à 2 (deux) mètres n'ayant pas été signalés par l'Ingénieur comme devant être préservés, l'enlèvement des racines et des souches. L'abattage des arbres comprend

l'essouchement et l'enlèvement des troncs, des branches et des souches hors de la limite de l'emprise de la route et de la station, aux endroits qui lui auront été indiqués.

B3-5 PASSAGES ROUTIERS PROVISOIRES

Les emplacements ainsi que les modes d'exécution des passages routiers provisoires devront être approuvés par l'Ingénieur. Ils devront être terminés dans les délais de sorte que la circulation sur la route existante ne soit jamais interrompue par les travaux pendant plus de deux heures par jour.

B3-6 DEPOSE DE LA SIGNALISATION EXISTANTE

Tout panneau de signalisation, balisage de tournants ou borne kilométrique devenu inutile ou susceptible de gêner les travaux devra être déposé, transporté et entreposé en sites agrées par l'Ingénieur de manière à pouvoir être éventuellement réutilisé en fin des travaux ou transmis à l'Administration.

B4 – Entretien de la route existante pendant les travaux

B4-1 REMISE EN FORME DE CHAUSSEE FORTEMENT DEGRADEE

Les sections de routes désignées par l'Ingénieur et dont la chaussée présente des dégradations importantes, seront, traitées de la manière suivante :

- scarification 10 cm de la couche de roulement sur la largeur établie par l'Ingénier y compris le broyage du revêtement ;
- éventuelle mise en dépôt de matériaux de mauvaise nature ;
- apport de graveleux latéritiques qualité de base sur une épaisseur moyenne de 10 cm ;
- reprofilage, humidification et compactage à 95% de l'OPM.

Le Titulaire maintiendra, à ses frais, ces sections de routes en bon état, par des reprofilages, jusqu'au renforcement ou rechargement de la section considérée.

B5 – PLANTATIONS

B5-1 TERRE VEGETALE

La terre végétale proviendra des décapages avant terrassements. La qualité physique de la terre doit être celle d'une bonne terre franche, homogène, exempte de pierres ayant un diamètre supérieur à 0,075 m, et de corps étrangers non organique.

L'accord de l'Ingénieur sur la qualité de la terre végétale sera nécessaire avant sa mise en place.

B5-2 PLANTATION D'ARBRES

Ce poste concerne la fourniture et la plantation manuelle d'arbres d'espèces adaptées au milieu naturel - plateau ou fond de vallée - pour constituer des écrans en bordure relativement aux emplacements définis par l'Ingénieur.
Il comprend notamment :

- la fourniture des plants, de hauteur minimale 1,00 (un) mètre,
- leur plantation, leur protection, l'arrosage et l'entretien jusqu'à la réception définitive, le remplacement en cas d'échec.

Ces prescriptions s'appliquent aussi aux plantations d'arbres effectuées par l'Entreprise dans le cadre de son plan de gestion environnementale et de ses P.P.E.S. approuvés par l'Ingénieur.

FASCICULE C

TERRASSEMENTS GENERAUX

C1 - PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX

C1-1PROVENANCE ET FOURNITURE DES MATERIAUX

La fourniture de tous les matériaux incombe à l'Entrepreneur.

Ce dernier devra soumettre la provenance de tous les matériaux destinés à l'exécution du présent marché à l'agrément de l'Ingénieur avant leur mise en œuvre et en temps utile pour respecter le Programme d'exécution des travaux.

Les matériaux pour remblais et couche de forme proviendront de déblais ou d'emprunts proposés par l'Entrepreneur, après agrément de l'Ingénieur. Celui-ci pourra refuser son agrément s'il estime que la zone d'emprunt ou la carrière ne donne pas de matériaux de la qualité requise.

C1-2 DOCUMENTS D'EXECUTION

L'art. A5 précise les conditions dans lesquelles l'Entrepreneur doit présenter les Documents d'exécution.

C1-3 QUALITE DES MATERIAUX

L'emplacement et les caractéristiques des zones d'emprunt ou carrières prospectées ainsi que l'analyse des matériaux prélevés seront reportées dans un "Rapport Géotechnique" à soumettre à l'approbation du maître d'oeuvre.

L'entrepreneur devra effectuer toutes les enquêtes, vérifications et analyses qui lui paraîtront utiles et rechercher les zones d'emprunt susceptibles de minimiser les distances de transport.

Les matériaux à utiliser pour les remblais proviendront soit d'emprunts, soit de déblais. Les caractéristiques de ces matériaux seront les suivantes :

- limite de liquidité : inférieure ou égale à 60 %
- indice de plasticité inférieure à 25
- dimension du plus gros élément :< 100 mm
- indice portant CBR à 90% de l'OPM et à 4 jours d'imbibition supérieure ou égal à 10 %
- gonflement linéaire dans le module CBR <2%
- teneur en matières organiques <1%

Les sols classifiés A7-5 et A7-6, selon la classification AASHTO, ne sont pas utilisables pour les remblais.

C2 - EXECUTION DES DEBLAIS ET DES REDANS C2-1 EXECUTION DES DEBLAIS

Les déblais seront exécutés selon les plans et les cotes du projet d'exécution présenté par l'Entreprise et approuvé par l'Ingénieur.

Les matériaux provenant des déblais pourront être réutilisés en remblais s'ils présentent les qualités requises à l'Article C2-3 ci-dessus.

Les fossés de déblais seront exécutés conformément aux profils en travers types du dossier.

La banquette entre arête de fossé et pied de talus, est prévue dans le cas général à deux (2,00) m de largeur, permettant ainsi de se prémunir contre tout risque d'éboulement.

Dans le cas des fonds de déblais présentant un CBR inférieur à 10%, le terrassement sera descendu de trente (30) centimètres et la couche de forme sera rapportée par-dessus et compactée à 95 % de l'O.P.M. Si nécessaire et après avis de l'Ingénieur, cette épaisseur pourra être constituée de deux (2) couches de trente (30) cm.

Les matériaux de déblai non réemployés en remblais seront évacués et mis en dépôt hors de l'emprise de des travaux en des emplacements autorisés par l'Ingénieur, faute de quoi l'Entreprise supportera seule les conséquences des réclamations éventuelles des riverains ou les déplacements imposés par l'Ingénieur pour améliorer la visibilité, l'écoulement des eaux et/ou le respect des dispositions environnementales.

La recherche des zones de dépôt sera de la compétence de l'Entreprise.

La mise en dépôt sur les bords de la route et dans des zones qui n'ont pas reçu l'approbation de l'Ingénieur est absolument interdite. L'Entreprise devra préparer et soumettre à l'agrément de l'Ingénieur un
« Plan de Protection de l'Environnement du Site » (P.P.E.S.) pour chaque zone de dépôt. Ce plan précisera les mesures que 1'Entreprise se propose d'adopter pour remettre en état le site à la fin des travaux. Les travaux de remise en état comprendront, entre autres, le remodelage du terrain, l'installation d'ouvrages de drainage appropriés pour réduire l'accumulation des eaux, le remplacement de la terre végétale et la végétalisation des pentes pour réduire l'érosion.

Les déblais sont classés en deux catégories :

- les déblais meubles et les déblais rippables constituent la première catégorie
- les déblais rocheux à l'explosif constituent la deuxième catégorie.

Par déblais rippables on entend tous ceux qui peuvent être exécutés par un tracteur à chenilles d'une puissance de 405 chevaux (hp) ou 302 kW au volant (au moins Caterpillar

D-9, ou équivalent) équipé d'un ripper à mono dent.

Ceux qui ne rentrent pas dans la catégorie a) nécessitant donc l'emploi d'explosifs sont considérés comme déblais rocheux à l'explosif.

La décision d'arrêt de défonçage sera soumise à l'agrément de l'Ingénieur. Aucune extraction à l'explosif ne sera autorisée sans cet agrément.

Les blocs de rochers isolés se trouvant sur la plate-forme existante seront enlevés et évacués en un lieu agréé par l'Ingénieur. Les blocs de masse inférieure à trois (3) tonnes sont considérés comme déblais meubles ou défonçables.

C2-1 REHABILITATION ET REPROFILAGE DES TALUS EXISTANTS

Après avoir fait le levé de détail du talus, l'Entrepreneur devra soumettre à l'approbation de l'Ingénieur la manière dont il entend procéder, en accompagnant sa proposition des plans de détail nécessaires. Ces coûts doivent être intégrés dans l'offre.

Les eaux seront recueillies par des fossés ou caniveaux.

C3 - ZONES D'EMPRUNT POUR REMBLAIS

Les matériaux de remblais proviendront de déblais, ou extraits de zones d'emprunt ou de carrières. Ils ne pourront être utilisés sans l'agrément préalable de l'Ingénieur qui aura faculté de prescrire des essais d'identification et de compactage.

L'ouverture d'une zone d'emprunt ou d'une carrière devra toujours se faire dans le respect de la réglementation en vigueur.

L'Entrepreneur devra faire, à ses frais, les sondages et essais nécessaires pour déterminer la qualité des produits des zones d'emprunt ou des carrières qu'il entend utiliser, dont il restera le seul responsable.

Il ne pourra commencer à exploiter les zones d'emprunt ou carrières retenues qu'après en avoir reçu l'autorisation écrite de l'Ingénieur, celui-ci pouvant la retirer à tout moment s'il estime que la qualité n'est plus convenable. Le cas échéant, l'Entrepreneur ne pourra réclamer aucune indemnité.

L'Entrepreneur supportera tous les frais d'exploitation des zones d'emprunt et des carrières et notamment l'ouverture et l'aménagement de leurs pistes d'accès, leur débroussaillement et déboisement, l'enlèvement de la terre végétale ou des matériaux indésirables et leur mise en dépôt. Le drainage des zones d'emprunt ou carrières devra être efficace. Toutes les dispositions nécessaires devront être prises pour que l'eau de ruissellement puisse s'écouler normalement sans causer de dégâts aux propriétés riveraines.

Aucune zone d'emprunt ou carrière ne devra être ouverte en contrebas de la route et de la

station à moins de cinquante (50) mètres de la limite de l'emprise, cette distance étant augmentée en fonction de la profondeur de l'emprunt. L'Entrepreneur sera tenu de réaliser, à ses frais, un système d'évacuation des eaux et de protection des aménagements (route et station de pesée/comptage) qui ne puisse plus tard provoquer des écoulements nuisibles à la bonne conservation de la route.

Trente (30) jours avant de commencer les terrassements, l'Entrepreneur remettra au Représentant du Maître d'œuvre les dossiers techniques relatifs aux zones d'emprunt ou aux carrières qu'il se propose d'utiliser, qu'il s'agisse de celles qui sont indiquées dans le Dossier technique du marché ou d'autres qu'il aurait lui-même prospectées.

Le dossier remis par l'Entrepreneur devra indiquer, pour chaque zone d'emprunt ou carrière prospectée :

- sa position par rapport à l'axe routier ;
- un croquis de la zone indiquant l'emplacement des sondages effectués (carrés de 25 m de côté) avec indication des sondages pour lesquels des essais ont été effectués ;
- les coupes des sondages avec indication de la découverte éventuelle ;
- le volume présumé des matériaux utilisables.

Ce dossier sera complété par l'indication des endroits où les matériaux seront mis en œuvre (Plan d'épandage).

La documentation accompagnant ce dossier devra indiquer les résultats obtenus aux essais suivants :

- Teneur en eau naturelle ;
- Analyse granulométrique ;
- Limites d'Atterberg ;
- CBR à 3 points à 4 jours d'imbibition et Proctor modifié.

Ces essais devront avoir été exécutés sur des échantillons pris à différents emplacements et à différentes profondeurs de la zone d'emprunt ou de la carrière étudiée.

L'Entrepreneur fournira à l'Administration l'ensemble de cette documentation. Celle-ci se réserve toutefois le droit d'exécuter des contrôles dans le laboratoire de chantier, aux frais de l'Entrepreneur.

Ces essais seront exécutés sur un échantillon obtenu en mélangeant des matériaux extraits de plusieurs sondages voisins correspondant au plus à un volume d'emprunt possible de 5 000 m3et tenant compte de l'homogénéité du site.

L'Ingénieur devra faire connaître sa décision ou ses instructions sur l'exploitation de la zone d'emprunt ou de la carrière dans un délai de 15 jours.

Si les zones d'emprunt ou les carrières retenues ne sont pas en mesure de fournir le cubage de

matériaux utilisables escompté, l'Entrepreneur devra prospecter de nouvelles possibilités et remettre à l'Ingénieur les dossiers techniques correspondants.

L'Entrepreneur ne pourra se prévaloir de l'insuffisance qualitative ou quantitative des zones d'emprunt ou des carrières, assurant lui-même l'identification de ses zones sur indications du maître d'œuvre.

Au titre de la protection de l'environnement, l'Entrepreneur devra :

- épargner les sites présentant un intérêt écologique ou touristique ;
- remettre en état les lieux à l'issue du chantier, en veillant notamment à remettre en végétation les zones d'emprunt et les carrières pour leur redonner un aspect de relief "naturel".

L'Entrepreneur devra préparer un "Plan de Protection de l'Environnement du Site" (P.P.E.S.) qu'il soumettra à l'agrément de l'Ingénieur. Ce Plan devra préciser les mesures que l'Entrepreneur se propose d'adopter pour réduire l'impact de ses travaux sur l'environnement.

Le P.P.E.S. devra préciser, notamment, les mesures que l'Entrepreneur se propose de mettre en œuvre pour réhabiliter les sites utilisés à la fin des travaux. Les travaux de réhabilitation comprendront, entre autres, le remodelage du terrain, l'installation d'ouvrages de drainage appropriés pour réduire l'accumulation des eaux (à moins que les populations locales ne souhaitent en profiter pour créer une mare), le remplacement de la terre végétale, la mise en végétation des talus.

C4 - OPERATIONS PREALABLES A LA MISE EN ŒUVRE

C4-1 PURGES

La purge des sols impropres sera exécutée conformément aux Prescriptions Techniques, à l'épaisseur et à la largeur sur instruction expresse de l'Ingénieur, après décapage.

Le remplacement de ces sols sera assuré par un matériau de qualité remblai, compacté à 90 % de l'O.P.M. au moins, jusqu'à rétablir la côte du terrain décapé. Le comblement des vides, caves, puits, puisards et excavations de toute nature sera réalisé dans les mêmes conditions.

L'Entrepreneur installera et entretiendra des systèmes de drainage temporaire du site pour garantir la mise en place des matériaux de substitution et pour l'exécution des ouvrages d'assainissement.

C4-2 PREPARATION SPECIFIQUE AUX ASSISES DE REMBLAI

La préparation des assises des remblais sera exécutée dans les sections de route et emprises de la station lorsque la hauteur de remblai après décapage sera inférieure à 1 m.

Les zones concernées seront précisées par l'Ingénieur au fur et à mesure de l'avancement du

chantier. Le compactage consistera en un nombre de passes déterminé en fonction de la classe du sol rencontré. L'épaisseur de la couche compactée sera comprise entre 0,20 et 0,30 m.

C4-3 DECAPAGE DE L'EMPRISE ROUTIERE

Avant de procéder aux terrassements, l'Entrepreneur devra enlever la couche de terre végétale du terrain, quelle qu'en soit la profondeur. Cet enlèvement doit être effectué sur toute la largeur de l'emprise, sauf aux endroits précisés par l'Ingénieur.

Le décapage des zones d'emprunt pour remblais, des aires destinées aux installations de chantier, des pistes de service et des déviations sont à la charge de l'Entrepreneur.

Les terres enlevées seront stockées sur le chantier pour être réutilisées pour l'aménagement des talus ou d'autres surfaces ou elles seront directement évacuées et mises en dépôt, selon ce qu'en décidera l'Ingénieur.

C5 - REMBLAIS

C5-1 MISE EN ŒUVRE

Avant de mettre en place la première couche de remblai, l'Entrepreneur est tenu d'exécuter les prescriptions prévues à l'art. C4 ci-dessus.

Les matériaux devront répondre aux spécifications définies à l'art. C1 -3 ci-dessus.

Les remblais seront exécutés conformément aux profils définis au projet en utilisant des matériaux provenant en priorité de déblais ou de redans.

Il est rappelé que l'Entrepreneur est tenu d'exécuter les ouvrages provisoires nécessaires à la bonne exécution des travaux afin d'éviter que les eaux ne stagnent sous l'assise des remblais. Après décapage, déboisement, déboisage, essouchement et préparation des surfaces destinées à recevoir les remblais, les matériaux pour remblais seront mis en œuvre par couche d'une épaisseur de vingt (20) centimètres en moyenne sur toute la largeur du remblai (mesurée après compactage) jusqu'à arriver aux cotes indiquées sur les plans et profils.

L'Ingénieur pourra autoriser la réalisation d'une épaisseur différente en fonction de la nature du matériau et/ou du matériel utilisé.

L'exécution des remblais se fera par application de la méthode dite "du remblai excédentaire". Les talus devront être soigneusement dressés et reprofilés après compactage, de manière qu'il n'y ait ni jarrets, ni irrégularités. Les pentes à donner aux talus sont conformes aux dessins des profils en travers approuvés par l'Ingénieur.

L'Entrepreneur devra exécuter les remblais de façon à maintenir en permanence des pentes transversales comprises entre cinq (5) et six (6) % pour les voies de circulation.

En saison des pluies, en cas d'arrêt des chantiers d'une durée supérieure à quatre (4) heures, l'Entrepreneur prendra ses dispositions pour que l'arase des terrassements soit nivelée puis fermée au moyen d'un compacteur approprié.

L'Entrepreneur sera tenu d'assurer l'écoulement des eaux superficielles en bordure de la plate-forme et de prendre toutes les dispositions nécessaires pour qu'elles ne ravinent pas les bords des remblais et des talus. Il s'assurera du bon fonctionnement des ouvrages provisoires d'écoulement des eaux.

L'élargissement des remblais existants se fera à travers l'exécution d'un ré-profilage à redans des talus du remblai existant.

C5-2 COMPACTAGE

Le mode d'exécution du compactage sera soumis à l'agrément de l'Ingénieur. Avant tout commencement d'exécution, l'Entrepreneur procédera à l'étalonnage de son matériel de compactage en présence de l'Ingénieur.

Une planche d'essai de mise en œuvre sera réalisée pour définir la teneur en eau et la composition de l'atelier de mise en œuvre. On donnera aux matériaux la teneur en eau optimale déterminée par l'essai Proctor modifié. Le compactage se fera avec des engins d'une efficacité éprouvée de façon à obtenir, sur toute l'épaisseur de la couche, la densité prévue de 90 % de l'O.P.M. pour toutes les couches du remblai, sauf pour la dernière couche qui devra être compactée à la densité de 95% de l'O.P.M en absence de couche de forme.

Si l'Entrepreneur possède des moyens de compactage suffisants, l'épaisseur de cette couche pourra être augmentée en accord avec l'Ingénieur, après essais. Cette épaisseur ne pourra toutefois jamais excéder trente cinq (35) centimètres.

L'exécution des remblais comprend aussi leur régalage, humidification et aération pour évaporation.

Les essais Proctor modifié devront obligatoirement, pour tous les matériaux, être effectués dans des moules CBR

L'Entrepreneur devra veiller particulièrement au compactage des bords de remblais. Pour cela, il leur donnera provisoirement une légère inclinaison vers l'intérieur de façon à ce que les compacteurs puissent circuler sur ces bords sans risquer d'être déséquilibrés.

Pour assurer le compactage des bords de remblai, l'Entrepreneur pourra être appelé à prévoir, aux seuls endroits nécessaires, une plus grande largeur de remblai afin de pouvoir ensuite le reprofiler selon la section type établie.

La pente à réaliser est indiquée sur les profils en travers types.

Après une forte averse, la poursuite du remblaiement et la circulation des engins et des véhicules devront être subordonnées à l'état de la plate-forme.

C6 - COUCHE DE FORME

C6-1 MATERIAUX POUR COUCHE DE FORME

Les matériaux pour couche de forme (soit la couche d'une épaisseur de 20 cm en couronnement des plates-formes de remblai ou au fond des déblais), devront répondre aux spécifications suivantes :

Taille maximum des éléments	100 mm
Passant au tamis de 2 mm	30 à 80%
Passant au tamis de 80 µ (F)	inférieur à 35 %
Indice de plasticité (IP)	inférieur à 20
F x IP < 650;	
CBR après 4 jours d'imbibition à 95 % de l'O.P.M	supérieur à 20 %

Ces matériaux pourront être extraits des zones d'emprunt ou de carrières dans les conditions définies à l'art. C3.

C6-2 MISE EN ŒUVRE

La couche de forme aura une épaisseur de 20 - 30 cm. Elle sera mise en œuvre en couronnement des remblais ou au fond des déblais lorsqu'il sera nécessaire de pallier l'insuffisance de portance de l'arase des terrassements et, de toutes façons, sur instructions de l'Ingénieur.

C6-3 COMPACTAGE

L'Entrepreneur devra proposer à l'agrément de l'Ingénieur les moyens de compactage qu'il a l'intention d'employer.

Une planche d'essai permettra de définir le nombre de passes et les compacteurs à utiliser pour obtenir les résultats exigés.

Les matériaux seront portés (après séchage ou humidification éventuelle) à une teneur en eau proche de la teneur en eau optimale (±1% de l'essai Proctor modifié), puis compactés jusqu'à atteindre 95% de la densité sèche maximum de l'Optimum Proctor modifié.

L'Entrepreneur devra enlever et reprendre, à ses frais, les couches dont les caractéristiques de densité et les profils en long ou les profils en travers ne seraient pas conformes.

C7 - CONTROLE - RECEPTIONS

C7-1 CONTROLES A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR

Les contrôles des matériaux effectués par l'Entreprise et à ses frais comportent les opérations suivantes pour le matériau qu'elle doit fournir :

- teneur en eau tous les 250 m 3
- limites d'Atterberg tous les 500 m 3
- analyse granulométrique tous les 500 m 3
- essai Proctor Modifié tous les 2 000 m 3
- essai CBR tous les 3 000 m 3
- densité in situ tous les 50 m en quinconce
- essai à la plaque (SNV 670317 a)Md > 500 Kg / cm2 tous les 100 m

Le nombre et la fréquence des essais à exécuter pourront être modifié par l'Ingénieur au cours du chantier.

Si ces valeurs ne sont pas atteintes, l'Ingénieur pourra prescrire un compactage supplémentaire ou une reprise complète de la (ou des) couche (s) aux frais de l'Entreprise.

Les essais réalisés en vue d'une réception seront effectués contradictoirement par l'Entreprise et l'Ingénieur.

C7-2 CONTROLES ET RECEPTIONS PAR L'INGENIEUR

Les essais réalisés en vue d'une réception seront effectués contradictoirement par l'Entreprise et l'Ingénieur.

C7-2.1.CONTROLES ET RECEPTION DES TERRASSEMENTS ET COURONNEMENT DE PLATE-FORME

Pour suivre l'exécution des remblais et des déblais, l'Entreprise sera tenue de mettre en place, par tranche maximale verticale de deux (2) m, des gabarits intermédiaires permettant de vérifier la conformité du profil.

Les prescriptions relatives à la portance des terrassements devront être atteintes quelle que soit la saison et notamment après imbibition, aux si bien en remblai qu'en déblai, pour plus de quatre-vingt-dix (90 %) des mesures.

C7-2.2 CONTROLES ET RECEPTION TOPOGRAPHIQUE

La réception sera effectuée contradictoirement à chaque profil en travers.

Le couronnement de plate-forme devra être réalisé de façon à respecter, après exécution, les tolérances suivantes :

- Nivellement : + 2 cm par rapport aux cotes d'études d'exécution approuvées
- Largeur en crête de la plate-forme : ± 5 cm par rapport aux études d'exécution approuvées
- Implantation des bords de la plate-forme: ± 5 cm par rapport aux études d'exécution approuvées

Si ces valeurs ne sont pas respectées, l'Ingénieur pourra prescrire la reprise de la couche.

Les quantités à prendre en compte pour les Décomptes seront celles résultant des opérations de réception, étant entendu que seules seront payées les quantités réellement mise en œuvre, à l'exception des sur épaisseurs.

C8 - GEOTEXTILE

Le géotextile utilisé sera un matériau non-tissé constitué de fibres de polypropylène et de polyéthylène agglomérées à chaud.

Son épaisseur selon NF G 38-012 sera au moins égale à 0,9 mm et sa masse surfacique sera au moins égale à 250 g/m².

Il devra répondre aux spécifications suivantes :

- Résistance à la traction selon NF G 38-014 supérieure ou égale à 12 kN/m,
- Allongement à l'effort maximal selon NF G 38-014 supérieur ou égal à 50%,
- Résistance à la déchirure selon NF G 38-015 supérieure ou égale à 0,30 kN,
- Perméabilité selon NF G 38-016 supérieure ou égale à 25 l/m²/s,
- Porométrie selon NF G 38-017 inférieure ou égale à 50Nm.

Les zones à protéger seront désignées par l'Ingénieur.

Des essais de contrôle sur la qualité des géotextiles seront effectués à discrétion de l'Ingénieur :

- ils seront faits à l'extérieur dans un laboratoire à choix de l'Ingénieur

- le transport des échantillons à tester est à charge de l'Entreprise

- les résultats seront adressés au siège de l'Ingénieur

- les délais d'obtention des résultats doivent être prise en compte par l'Entrepreneur.

FASCICULE D

CHAUSSEE

D1 - TERMINOLOGIE ET ABREVIATIONS PRODUITS

GNT GRAVE NON TRAITEE
GLN GRAVELEUX LATERITIQUE NATUREL
ES ENDUIT SUPERFICIEL
BC BICOUCHE
MC MONOCOUCHE
GLC GRAVELEUX LATERITIQUE AMELIORE AU CIMENT
GC GRAVE CIMENT
BBM BETON BITUMINEUX MINCE
GB GRAVE BITUME

IDENTIFICATION DES PRODUITS

d/D GRANULARITE COMPRISE ENTRE LES OUVERTURES DE TAMIS A MAILLES CARREES (d et D), EXPRIMEES EN mm
W TENEUR EN EAU
Es EQUIVALENT DE SABLE
IP INDICE DE PLASTICITE LAT LIMITES D'ATTERBERG
WP-WL LIMITES DE PLASTICITE ET DE LIQUIDITE
OPM OPTIMUM DU PROCTOR MODIFIE
CBR INDICE DE PORTANCE CALIFORNIEN CARACTERISTIQUES DES ROCHES ET GRANULATS
LA ESSAI LOS ANGELES
FS FRIABILITE DES SABLES
M MODULE DE FINESSE
A COEFFICIENT D'APLATISSEMENT
IC INDICE DE CONCASSAGE
RC RAPPORT DE CONCASSAGE
P PROPRETE SUPERFICIELLE DES GRAVILLONS
FD FRAGMENTATION DYNAMIQUE
VBS ESSAI AU BLEU DE METHYLENE

D2 - EMPRUNTS DE GRAVELEUX LATÉRITIQUE POUR COUCHE DE FONDATION

L'exploitation des emprunts, proposée par l'Entreprise et approuvée par l'Ingénieur, est subordonnée à l'exécution d'un nombre suffisant de sondages et d'essais de laboratoire sur échantillon des matériaux (en provenance de sondages mêmes); on pourra ainsi vérifier si les matériaux ont les caractéristiques indiquées au présent CCTP.

Aucun emprunt ou carrière ne pourra être ouvert en aval d'un lit d'une rivière.

Aucun emprunt ne devra être ouvert en contrebas de la route et de la station à moins de quinze mètres des limites de l'assiette, cette distance étant augmentée de la profondeur de la fouille d'emprunt. Le fond des emprunts sera réglé de manière que l'eau ne séjourne pas à proximité de la route.

Aucun emprunt ou carrière ne pourra être ouvert sans l'accord préalable de l'Ingénieur.

L'Entreprise remettra des dossiers techniques relatifs aux emprunts de matériaux pour couche de base et/ou fondation qu'elle se propose d'utiliser avec une avance minimale de 15 km sur le point extrême du chantier de terrassement. Ces emprunts seront soit ceux indiqués au dossier technique du marché, soit ceux qu'elle aura elle-même trouvés et étudiés.

Le dossier remis par l'Entreprise devra indiquer :

- pour chaque emprunt prospecté la position repérée par rapport à l'axe du tracé de la route et les limites extérieures de la station ;

- un croquis de l'emprunt indiquant la limite des matériaux utilisables et l'emplacement des sondages effectués (carrés de 25 m de côté) avec indication des sondages où un prélèvement a été effectué ainsi que les sondages sans prélèvement ;

- une coupe de sondage avec indication de la découverte éventuelle et du fond des emprunts ;

- le volume présumé des matériaux utilisables de l'emprunt.

Il sera complété tant pour les emprunts figurant dans les documents techniques du marché que pour ceux proposés ou étudiés par l'Entreprise,

- par l'indication des zones de mise en œuvre du matériau (plan de répandage);

- par les essais suivants :
    - analyse granulométrique
    - limites d'Atterberg
    - Proctor Modifié
    - CBR à trois énergies de compactage (90, 95, 100 % de l'OPM) à 4 jours d'imbibition

Ces essais seront exécutés sur un échantillon moyen obtenu en mélangeant des matériaux extraits de plusieurs sondages voisins correspondant au plus à un volume d'emprunt possible de cinq mille (5 000) m3. L'Ingénieur devra faire connaître sa décision ou ses instructions sur l'exploitation de l'emprunt dans un délai de quinze (15) jours par tranche de quinze (15) km.

Si les emprunts ne donnent pas le volume de matériaux utilisables escomptés, l'Entreprise devra prospecter de nouvelles zones d'emprunt et remettra à l'Ingénieur les dossiers techniques correspondants. L'Entreprise ne pourra se prévaloir de l'insuffisance qualitative ou quantitative des emprunts figurant au « Rapport Géotechnique » remis par le maître d'ouvrage pour présenter des réclamations de prix ou de délais.

D3 - CARRIERES POUR AGREGATS - SABLES - GRAVILLONS - ET MATERIAUX ROCHEUX

Dans un délai de un mois avant tout début d'utilisation des sables, matériaux alluvionnaires ou matériaux rocheux, l'Entrepreneur présentera à l'Ingénieur les Dossiers techniques des carrières d'où il entend extraire les matériaux, accompagnés d'un échantillon desdits matériaux.

L'exploitation des carrières, indépendamment du fait qu'elles aient été proposées par l'Entrepreneur ou par l'Ingénieur, est subordonnée à l'exécution d'un nombre suffisant d'essais de laboratoire sur échantillons permettant de vérifier que les matériaux ont bien les caractéristiques indiquées aux articles ci-dessous.

Le "Rapport Géotechnique" donne, à titre indicatif, une description des possibilités de la région. L'Entrepreneur devra en prendre connaissance pour apprécier la qualité de la roche et les difficultés de sa perforation, fracturation, découverte, etc.

L'Entrepreneur devra préparer un "Plan de Protection de l'Environnement du Site" (P.P.E.S.) relatif à la manière dont il entend exploiter les carrières, plan qu'il devra soumettre à l'agrément préalable de l'Ingénieur. Ce P.P.E.S. précisera en particulier les mesures à adopter pour réduire l'ensablement des cours d'eau dû à l'eau de lavage des granulats. Ces mesures pourront inclure des bacs ou bassins de sédimentation, avec ou sans recyclage de l'eau. La méthode utilisée pour évacuer les sédiments déposés dans les bacs ou les bassins devra être précisée et devra prévoir leur stockage sans risque d'érosion. Le P.P.E.S. devra aussi préciser les mesures qui seront prises en fin d'exploitation pour remettre les sites en état, ces mesures étant destinées à laisser les sites bien aménagés et sans danger.

Les Dossiers techniques indiqueront :

- l'emplacement des carrières et celui des couches utilisées ;
- l'exploitation que l'Entrepreneur compte réaliser (front de taille) ;
- l'exploitation et le stockage des dépôts ;
- le mode d'extraction (programmation des mises à feu, nature des explosifs utilisés) ; les traitements (lavage, criblage, concassage, etc.) et les modes de stockage et de transport prévu pour les carrières de matériau rocheux ;
- les tronçons de route ou les ouvrages pour lesquels les matériaux seront utilisés.

En outre, les Dossiers techniques, accompagnés des échantillons correspondants, comprendront :

- *pour les sables, gravillons et graviers (pour chaque 1 000 m3 de volume exploitable):*

    - une analyse granulométrique sur un échantillon de cinq (5) litres de matériaux pour les sables, les gravillons et les granulats;
    - un équivalent de sable
    - une mesure du coefficient d'aplatissement .

- *pour les roches (pour chaque 3 000 m3 de volume exploitable) :*

- . Une mesure du coefficient Micro Deval en présence d'eau
- Un compte-rendu d'essai Los Angeles ;
- Un essai d'adhésivité aux liants hydrocarbonés des gravillons que l'Entrepreneur entend utiliser en couche de roulement.

De plus, une étude pétrographique et minéralogique sera effectuée pour chaque carrière de roche massive. Cette étude pourra être renouvelée pendant l'exploitation au gré de l'Ingénieur et en fonction de la modification de la texture de la roche.

Ces essais devront être réalisés selon les modes opératoires définis par le LCPC.

L'Ingénieur pourra exécuter tous les contrôles qu'il jugera opportuns et donnera sa décision sur l'utilisation des emprunts proposés dans un délai de quinze (15) jours à dater de la réception des Dossiers techniques et échantillons correspondants. Ces Dossiers et échantillons seront conservés pour servir de référence en cas d'éventuelles contestations ultérieures entre l'Ingénieur et l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur devra prévoir l'utilisation de dopes d'adhésivité. Le type et le dosage du dope seront proposés par l'Entrepreneur à l'agrément préalable de l'Ingénieur et cette dernière aura faculté de demander l'exécution d'essais de laboratoire. Le cas échéant l'Ingénieur pourra également demander que les gravillons soient dépoussiérés par criblage ou lavage.

L'Entrepreneur ne pourra se prévaloir de l'insuffisance qualitative ou quantitative des matériaux mentionnés dans le "Rapport Géotechnique" du Dossier technique fourni par la maîtrise d'œuvre pour présenter des réclamations de prix ou de délais.

Dans le cas où l'Entrepreneur préférait exploiter des carrières de son choix aux lieux et en place des carrières disponibles à un distance inférieure, la distance a vol d'oiseau prise en compte sera celle plus courte.

L'Entrepreneur est chargé de l'aménagement des carrières en saison des pluies et de la remise en état des sites suivant les prescriptions de l'Article A8 du CCTP.

D4 - COUCHE DE FONDATION

D4-1 MATERIAUX POUR COUCHE DE FONDATION D4-1.1 PROVENANCE

Les matériaux pour couche de fondation proviendront d'emprunts et seront des graveleux latéritiques ou des graveleux détritiques. Il appartient à l'Entrepreneur de rechercher les zones d'emprunts susceptibles de fournir la meilleure qualité de matériaux.

D4-1.2QUALITE

Les matériaux pour couche de fondation devront répondre aux spécifications suivantes :

- limite de liquidité inférieure à 40% ;

- IP inférieur à 20 ;
- F x IP < 650 ;
- valeur au bleu de méthylène inférieure à 2,5 g ;
- densité sèche à 100% de l'OPM supérieure à 20,0 kN/m3 ;
- CBR à 95% de l'OPM après 4 jours d'imbibition supérieur ou égal à 30% ;
- gonflement linéaire inférieur à 0,5 % ;
- taux de matériaux organiques < 0,5%.

Les graveleux latéritiques devront présenter le fuseau suivant:

Tamis passant	
10,0 mm	< 80 %
2,0 mm	<40 %
0,08 mm	<35 %

D4-2 EXECUTION DE LA COUCHE DE FONDATION

La couche de fondation sera exécutée sur la largeur totale de la plate-forme et avec l'épaisseur indiquée sur les profils en travers types étudiés (plans d'exécution), conformément à l'étude faite de la chaussée au-dessus de la plate-forme.

Les matériaux pour couche de fondation devront avoir les caractéristiques indiquées ci-dessus et devront provenir d'emprunts ayant obtenu l'agrément de l'Ingénieur.

Les matériaux seront brassés mécaniquement et arrosés jusqu'à ce que leur teneur en eau soit supérieure de 2 points au plus à celle de l'Optimum du Proctor modifié. On s'assurera que ceux-ci sont exempts de matériaux impropres 'racines, blocs de cailloux, etc.).

Immédiatement après, les matériaux seront répandus mécaniquement en une couche, conformément aux instructions reçues de l'Ingénieur sur la base des résultats obtenus aux essais de compactage. On devra s'assurer de l'homogénéité des matériaux répandus tant en épaisseur qu'en qualité. Dans le cas contraire, une homogénéisation par malaxage sera rendue nécessaire.

Au moment du réglage et du compactage, la teneur en eau devra être maintenue par arrosage ou par séchage à +/- 1% de l'Optimum du Proctor Modifié.

Le nombre de passes sera fixé en fonction de la planche d'essai réalisée en dehors du projet, sur une plate-forme de même qualité que la plate-forme de la route et de la station de pesée. La mise en œuvre et l'interprétation est à la charge de l'Entrepreneur.

Après compactage selon les règles de l'art par application systématique d'un atelier agréé, 95% des mesures devront donner une compacité supérieure à 95% (au sens des statistiques mathématiques en utilisant la moyenne et l'écart type des mesures sur une planche de compactage donnée).

L'Entrepreneur devra reprendre et exécuter à nouveau, à ses frais, les couches dont les caractéristiques de densité et/ou les profils en long et les profils en travers ne seraient pas conformes.

Au cas où l'Ingénieur ordonnerait une variation de l'épaisseur de la couche de fondation, l'épaisseur de chaque couche mise en œuvre, après compactage, devra se situer entre un minimum de dix (10) centimètres et un maximum de trente (30) centimètres.

La tolérance admise par rapport aux épaisseurs prévues est limitée à une épaisseur supplémentaire qui ne devra pas excéder 10 %.

La surface de la couche, après exécution, devra être conforme aux plans, une tolérance de 1,0 cm étant admise par rapport aux cotes théoriques.

Il faudra procéder à des mesures d'épaisseur tous les 100 m au moins pour les voies de circulation et tous 200 m2 pour la plateforme de la station de pesée ; ces prescriptions pourrons être réduites au gré de l'Ingénieur. En cas de sous épaisseur l'Ingénieur détermine par des mesures complémentaires les zones à reprendre.

Par temps de pluie continue la mise en œuvre des matériaux latéritiques est strictement interdite.

La tolérance est prise en compte pour la réception technique, mais elle n'est pas prise en compte pour le paiement quand l'épaisseur contractuelle est dépassée.

L'excès d'épaisseur n'entraînera en revanche aucune majoration pour l'Entrepreneur.

D4-3 CONTROLES - RECEPTION

D4-3.1CONTROLES A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR

- teneur en eau et densité in situ tous les 50 m en quinconce et tous les 200 m2 sur l'emprise de la station

- granulométrie et limites d'Atterberg tous les 500 m3

- Proctor Modifié tous les 2 000 m3

- CBR, à 3 énergies de compactage (90, 95, 100 % OPM) tous les 3 000 m3

- déflexion caractéristique (essieu de 13 t) D90 ≤ 100/100 tous les 25 m en quinconce (à exécuter 24 h après compactage)

Le nombre et la fréquence des essais à exécuter pourront être modifiés par l'Ingénieur au cours du chantier. Si ces valeurs ne sont pas atteintes, l'Ingénieur pourra prescrire un compactage supplémentaire ou une reprise complète de la (ou des) couche (s) aux frais de l'Entreprise.

Les essais réalisés en vue d'une réception seront effectués contradictoirement par l'Entreprise et l'Ingénieur.
L'administration se réserve le droit d'effectuer tous les essais de contrôle qu'elle estime nécessaire.

D4-3.2 RECEPTION TOPOGRAPHIQUE – TOLERANCE

La réception sera effectuée contradictoirement à chaque profil en travers ou, si la distance entre profils est supérieure à 25 m, tous les 12,5 m.

La tolérance admise par rapport aux épaisseurs prévues est de dix (10) % en plus ou en moins, par rapport à l'épaisseur théorique.

La tolérance de nivellement admissible est de plus ou moins 1 cm.

La tolérance en largeur horizontale est de dix centimètres (+ 10 cm).

Si ces valeurs ne sont pas respectées, l'Ingénieur prescrira une reprise de la couche.

L'Entreprise sera tenue de maintenir, même sous trafic, la couche de fondation en parfait état de manière à ce que ces caractéristiques soient maintenues jusqu'au moment de la mise en œuvre de la couche de base.

D5 - COUCHE DE BASE EN GRAVE CONCASSEE 0/20

D5-1 PROVENANCE DES MATERIAUX

Les granulats proviendront de carrières de roches massives dures (situées si possible dans la région du Projet). Les matériaux seront exploités en carrières dans une centrale de concassage.

D5-2 QUALITE DES MATERIAUX

Les matériaux devront présenter un fuseau granulométrique 0/20:

tamis	passant	ouverture du fuseau de régularité (passant)	
31,5 mm	100 %		
20,0 mm	85 - 100 %		
10,0 mm	55 - 82 %	±10%	
6,3 mm	42 - 70 %		±8 %
4 mm	32 – 60 %		±7 %
2,0 mm	22 - 49 %	±6 %	
0,5 mm	11 - 30 %	±4 %	
0,2 mm	7 – 20 %		
0,08 mm	4 - 10 %	±2 %	

Le fuseau de régularité, défini par la zone dans laquelle doivent se situer 95% des courbes obtenues lors des contrôles, doit se situer à l'intérieur du fuseau de spécification (0/20). Il sera établi à partir de la courbe moyenne de fabrication en respectant les écarts indiqués ci-dessus.

Autres caractéristiques :

- Catégorie selon norme XP P 18-540 (ou équivalente)	D III b
Indice de concassage Indice de plasticité (IP) Taux de compactage à l'OPM Résistance à l'abrasion (Los Angeles)	>100% 0 > 98%

La composition du matériau sera définie selon la méthode indiquée dans la norme NF P 98-125 (ou équivalente), pour une GNT de type "B" au sens de la norme NF P 98-129 (ou équivalente).

Dans un délai minimum d'un mois avant tout début d'utilisation des graves sélectionnées et concassées, l'Entrepreneur présentera à l'Ingénieur les résultats complets de l'étude de laboratoire faite relative à la carrière d'où ces matériaux seront extraits.

D5-3 EXECUTION DE LA COUCHE DE BASE EN GRAVES CONCASSEES NON TRAITEES

La couche de base sera exécutée selon une largeur et l'épaisseur indiquées sur les profils en travers types du projet (plans d'exécution), conformément à l'étude de la chaussée.

La mise en œuvre sera conforme à la norme NF P 98-115 de janvier 1992 (ou équivalente), en tenant compte des précisions ci-après.

L'Entrepreneur devra prendre grand soin d'éviter la ségrégation des matériaux concassés lors des opérations de mise en place et de compactage. Si, malgré ces précautions, certaines zones présentaient une granulométrie défectueuse par suite d'une ségrégation ou d'un mauvais régalage, elles devront être décapées, reprises en cordon et mises en place à nouveau jusqu'à obtenir une couche parfaitement homogène.

Entre deux opérations successives de régalage des matériaux, l'Entrepreneur procédera à un arrosage approprié et régulier des cordons.

Le contrôle consistera à déterminer les courbes granulométriques en effectuant des prélèvements dans la couche mise en place. Ces courbes seront soumises à l'agrément de l'Ingénieur.

Les graves seront brassées mécaniquement en centrale et humidifiées pour assurer une teneur en eau homogène des matériaux, supérieure de 2 points à celle de l'Optimum du Proctor modifié.

Les graves seront immédiatement répandues mécaniquement, à la niveleuse ou au finisseur, en une ou plusieurs couches, selon les instructions reçues de l'Ingénieur en fonction des résultats obtenus aux essais de compactage. Quand le répandage se fait à la niveleuse, il faut veiller à limiter autant que possible pour éviter les phénomènes de ségrégation, en limitant au minimum le nombre de passes de l'engin.

Au moment du régalage et du compactage, la teneur en eau des graves non traitées devra être maintenue par arrosage prés de celle de l'Optimum du Proctor modifié (WOPM-1% à WOPM+05%).

Le compactage sera réalisé au moyen de compacteurs vibrants (M/L 30 kg/cm) et des compacteurs à pneu d'un poids suffisant (>3 tonnes). La méthode de compactage sera définie sur une planche d'essai, en fonction des recommandations SETRA/LCPC. La planche d'essai sera réalisée en dehors du projet, sur une plate-forme de même qualité que la plate-forme de la route. La mise en œuvre et l'interprétation est à la charge de l'Entrepreneur.

Le résultat obtenu par un nombre croissant de passes en fonction des différents types de compacteurs sera apprécié sur des essais à la plaque. Le nombre de passes et le système ayant produit la résistance maximum seront ceux qui seront adoptés et exigés sur le chantier. Cette étude de compactage est à la charge de l'Entrepreneur. Après compactage selon les règles de l'art, par application systématique d'un atelier agréé, la compacité en place ne devra pas être inférieure à 98% de la densité de l'OPM pour 95% des points des mesures, et à 95% de l'OPM pour les autres points.

L'Ingénieur procédera à des contrôles d'épaisseur de la couche de base tous les tous les 100 m au moins pour les voies de circulation et tous 200 m2 pour la plateforme de la station de

pesée. Ces contrôles pourront être réalisés aux emplacements où auront été faites les mesures de densité en place ou à des emplacements différents. L'épaisseur de la couche de base sera mesurée en ouvrant un puits cylindrique d'environ 10 cm de diamètre. L'épaisseur mesurée sera la moyenne de 4 mesures faites le long des génératrices du cylindre.

Les tolérances sont limitées à 0,5 cm par rapport à l'épaisseur théorique. Si ces tolérances ne sont pas respectées, l'Entrepreneur sera tenu de reprendre à ses frais la section défectueuse sur 125 m de part et d'autre du point où le contrôle a été fait. Cette reprise se fera par apport ou élimination de matériaux. Dans les deux cas, l'Entrepreneur devra procéder à la scarification de la couche de base et à son re-compactage.

La reprise des zones défectueuses terminée, l'Entrepreneur sera tenu de maintenir en parfait état la couche de base jusqu'à la mise en œuvre de l'imprégnation puis du revêtement.

D5-4 CONTROLES – RECEPTION – TOLERANCES

1. CONTROLES A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR

Tous les 1000 m³ mise en œuvre:

- essais Proctor modifié

Tous les 500 m³ mise en œuvre

- granulométrie et limites d'Atterberg ou Equivalent de sable.

Tous les 50 m (sur l'axe et à 4 m de part et d'autre de l'axe)et tous les 200m2 de plateforme de la station :

- essai à la plaque (SNV 670317a) : Me ≥ 1200 kg/cm².

Tous les 25 m (sur l'axe des voies de circulation et à 4 m de part et d'autre de l'axe) :

- déflexion sous essieux de 13 t D90 ≤ 80/100 mm (à exécuter 24 h après compactage)

Tous les 50 m alternativement à gauche et à droite de l'axe des voies

- teneur en eau et densité en place

L'Entreprise remettra l'ensemble des essais au contrôle pour la vérification éventuelle.

CONTROLES A LA CHARGE DE 1'ADMINISTRATION

Tous les 100 m environ de voirie et 200 m2 de plateforme de la station après compactage :

- Teneur en eau et de densité sèche (ou mesure au gamma densimètre) exécutées de manière homogène.

L'administration se réserve le droit d'effectuer tous les essais de contrôle qu'elle estime nécessaire en utilisant le laboratoire du chantier, ou tout Laboratoire agréé.

3. TOLERANCES

La tolérance de nivellement admissible est de plus ou moins 0,5 cm par rapport à la cote du projet d'exécution approuvé par l'administration et le maître d'œuvre.

La tolérance en épaisseur est limitée à +1 cm pour une épaisseur supplémentaire et – 0,5 cm pour une épaisseur inférieure.

La tolérance en largeur horizontale est de zéro à plus dix centimètres (0 ±10 cm).

La tolérance est prise en compte pour la réception technique, mais elle n'est pas prise en compte pour le paiement quand l'épaisseur contractuelle est dépassée.

On prend en compte la quantité réellement mise en œuvre mais dans la limite du projet d'exécution sans tenir compte des quantités que l'Entreprise aurait mise en œuvre en plus.

D6. - GRAVE CIMENT

D6-1 - Performances mécaniques

Les classes de performances à adopter pour chaque technique sont les suivantes :

Normes		Classes	Rt à 360 j	d'utilisation
-116	Grave traitée aux liants hydrauliques	G3	> 1,3 MPa	

La grave traitée doit avoir une portance immédiate suffisante pour assurer la circulation des engins de chantier.

D6-2. - Caractéristiques des constituants

1- GRANULATS

Les dispositions du fascicule 23 du C.C.T.G. "Fournitures de granulats employés à la construction et à l'entretien des chaussées" sont applicables.

La classe granulaire est 0/20 ou 0/14. Le fuseau de spécification de la grave (liant compris) est conforme à la zone 1 définie dans la norme NF P 98-116.

Selon la classe granulaire, le fuseau est le suivant :

	AVE 0/14		AVE 0/20	
maille (mm)	Min.	Max.	Min.	Max.
31,5	-	-	100	-
25	100	-	-	-
20	-	-	85	100
14	85	100	-	
10	68	90	55	80
6,3	50	72	42	66
4	38	60	32	56
2	26	46	23	43
0,5	13	27	11	26
0,2	9	19	7	17
0,08	5	11	4	10

Ces courbes doivent permettre d'obtenir une compacité absolue supérieure ou égale à 80 %.

2- GRAVILLONS

Les caractéristiques seront conformes aux spécifications de la norme NF EN 13242 et répondront aux caractéristiques minimales ci-après :

* Caractéristiques intrinsèques de la fraction gravillon : D III b
- - Los Angelès ≤ 30
- - Micro Deval Humide ≤ 25

* Caractéristiques de fabrication des gravillons :
- - coefficient d'aplatissement (Fl) ≤ 25

* Autres caractéristiques : Angularité :
- - Pourcentage de surfaces cassées C50/10 (Ang 3)

3 - SABLE

SE : Vsi = 50
ou M B: Vss = 2,5

4 - LIANT

Le ciment doit présenter un durcissement lent et progressif conduisant à un délai de maniabilité d'au moins 12 heures. Il sera fait emploi d'un ciment normalisé de classe 32,5 - essentiellement de type Portland ou Portland composé (CEMI, CEMII/A, CEMII B) conformément à la norme NF EN 197-1 éventuellement classe 42,5 en arrière- saison sur agrément du Maître d'Oeuvre. L'approvisionnement simultané par usines différentes est interdit.

Liant spécial à usage routier

L'Entrepreneur peut proposer une grave traitée contenant un liant hydraulique routier. Le liant hydraulique doit être conforme à la norme NF P 15-108.
Les exigences concernant les performances mécaniques de la grave traitée au liant spécial à usage routier sont les mêmes que celles de la grave traitée ciment et sont mentionnées dans la norme NF P 98-16.

5- RETARDATEURS

L'utilisation d'un retardateur de prise est le plus souvent indispensable avec les ciments afin d'obtenir un délai de maniabilité suffisant pour la mise en œuvre. Elle est quelque fois nécessaire avec les liants spéciaux et les cendres hydrauliques.

On doit utiliser les retardeurs choisis par référence à la norme NF P 98-115, soit des retardeurs de prise spécialement mis au point pour la technique des graves traitées. Pour ces derniers, une étude doit être fournie, montrant que le produit n'altère pas la résistance à 1 an de la grave traitée avec le ciment retenu.

L'étude de formulation devra préciser le délai de maniabilité minimal du mélange obtenu par les méthodes des normes P 98-231-5 ou NF P 98-231-6.

D6 – 3 - Fabrication et mise en œuvre

1 - COMPOSITION DE LA GRAVE

La grave est proposée par l'Entrepreneur qui fournit, à l'appui de sa proposition, une étude de formulation conduite selon les dispositions de la norme NF P 98-115 (Chapitre 6). Le contenu de l'étude sera conforme à l'article 6.1.2. de la norme NF P 98-115 et devra figurer au P.A.Q.

L'étude doit dater de moins de cinq ans, et avoir été réalisée avec les granulats et le liant proposés pour le chantier.

2 - MISE EN ŒUVRE

L'atelier de mise en œuvre doit être relié par liaison radiotéléphonique au lieu de fabrication des matériaux.

Conditions climatiques

La mise en œuvre de grave hydraulique par temps de pluie continue et intense est interdite. En cas d'orage l'Entrepreneur dresse une fiche d'action qualité. A titre d'exemple :

- si l'augmentation de la teneur en eau est estimée faible par le Maître d'Œuvre, on laisse la grave s'essorer naturellement. Le compactage est alors repris dans les conditions normales, dans le délai de maniabilité du mélange.

- si l'augmentation de la teneur en eau de la grave hydraulique est supérieure à 2 points par rapport à l'OPM, on procède à une mise en cordon de façon à faciliter l'essorage, la mise en place et le compactage sont ensuite repris dans un délai compatible avec le délai de maniabilité du matériau.

Répandage

Celui-ci sera effectué conformément à l'article 7.5.2. de la norme NF P 98-115, en une seule fois et en prévoyant une surépaisseur pour permettre un réglage fin sans feuilletage.

L'épaisseur maximale de chaque couche est de 0.30 m. L'épaisseur minimale après compactage ne doit pas être inférieure à 0.15 m.

Réglage

Celui-ci sera réalisé conformément à l'article 7.5.3 de la norme NF P 98-115, le réglage fin après la fin de compactage étant une opération proscrite.

Dessiccation superficielle de la couche

Les dispositions suivantes pour lutter contre ce phénomène seront appliquées :

- maintien de la teneur en eau par une arroseuse d'au moins 10 m3 de contenance permettent un dosage surfacique contrôlé de 0.2 l/m2 à 2 l/m2,
- réalisation de l'enduit de protection par demi-journée ou en fin de journée, selon les conditions climatiques.

Maîtrise de la fissuration

Pour les couches de base entièrement hydrauliques, l'utilisation de la pré fissuration est fortement souhaitable, afin de retarder la remontée de fissures au travers de la couche de surface.

Le pas de pré fissuration est généralement de 3 m, à moduler suivant la nature du matériau (calcaire, siliceux, etc…).

D6 -4- Contrôles de fabrication

Le contrôle de conformité des mélanges fabriqués est réalisé en permanence par un système d'acquisition de données. En outre, des prélèvements sont effectués dans les conditions

définies à l'article 8.2.1.5.1 de la norme NF P 98-115. Les résultats sont comparés aux seuils d'alerte et de refus indiqués dans les tableaux ci- après :

- chaîne d'acquisition :

Constituants	Seuils d'alerte	Seuils de refus
gravillons	+ 2.5 % (valeur absolue)	+ 5.0 % (valeur absolue)
sables	+ 5.0 % (valeur absolue)	+ 10.0 % (valeur absolue)
liant	+ 5.0 % (valeur relative)	+ 10.0 % (valeur relative)

- prélèvements : (sur valeurs moyennes journalières)

Paramètres	Seuils d'alerte	Seuils de refus
passants à 14 ou 20 mm	+ 1.5 % (valeur absolue)	+ 3.0 % (valeur absolue)
passants à 10 mm	+ 2.0 % (valeur absolue)	+ 4.0 % (valeur absolue)
passants à 6.3 mm	+ 3.0 % (valeur absolue)	+ 6.0 % (valeur absolue)
passants à 2 mm	+ 2.0 % (valeur absolue)	+ 4.0 % (valeur absolue)

D7- REVÉTEMENT

Les revêtements sont indiqués sur les coupes projets.

D7.1LES LIANTS

Bitumes purs : obtenus par raffinage de brut pétrolier et ne comportant aucun ajout

Bitumes fluidifiés ou cut back : obtenus par un mélange de bitume pur avec un diluant provenant de la distillation du pétrole (à l'exclusion du gazole).

Bitumes fluxés : obtenus par une addition à du bitume pur d'une huile de fluxage.

Emulsion de bitume : dispersion pouvant être du bitume ou éventuellement du bitume fluidifié ou fluxé

D7.2 LIANT POUR DIFFERENTES COUCHES

Pour l'enduit tri couche, on utilisera un bitume pur 70/100, ou fluidifié de classe 800/1400 provenant d'un bitume de classe 50/70 ou 70/100, ou une émulsion cationique de bitume dosée à 69% de bitume résiduel (ECR 69).

A condition que l'entreprise dispose d'une petite unité susceptible d'assurer un mélange homogène, une légère fluidification du bitume de classe 50/70 par un solvant pétrolier pourra

être acceptée par le Représentant du Maître d'œuvre pour constituer le liant d'enduisage.

Pour l'imprégnation, on utilisera un bitume fluidifié 0/1. Le dosage du liant sera contrôlé conformément aux clauses des chapitres suivants.

Dans le cas d'un enduit monocouche, on utilisera de préférence des liants anhydres (bitumes purs ou fluidifiés).

D7.2.1 LIVRAISON ET STOCKAGE

Les liants seront livrés en citernes ou en fûts de 200 kg.

Le Titulaire doit prendre toutes les dispositions de sécurité pour le transport de ces produits et notamment utiliser des camions en parfait état respectant les normes de sécurité.

Le Titulaire remettra à la mission de contrôle les bons d'origine et de transport indiquant la qualité et la quantité du produit livré. Dans le cas de livraison par fûts, les fûts seront stockés par arrivage, obturés et référencés sur l'aire de stockage.

D7.2.2 LE CONTROLE

Le Titulaire prélèvera 2 litres par camion-citerne ou par 25 t de produit transporté pour effectuer le contrôle de conformité et s'assurer que la livraison correspond aux caractéristiques indiquées par le fournisseur.

Les essais de réception seront les suivants :

Bitumes purs	**Bitumes fluidifiés**	**Emulsions de bitume**
- Pénétration à 25°C - Point de ramollissement bille et anneau - pénétrabilité résiduelle après chauffage (essai RTFOT)	- Pseudo viscosité - Distillation fractionnée - Pénétrabilité à 25°C sur le liant résiduel	- Pseudo viscosité - Teneur en eau - Indice de rupture

Périodiquement et cela au gré de l'Ingénieur, il sera procédé et aux frais de l'entrepreneur, à des vérifications de l'affinité liant granulat par des essais d'adhésivité.

D7.3 IMPREGNATION SUR COUCHE DE BASE

La couche de base sera imprégnée sur toute sa largeur en accord avec le profil en travers type au bitume fluidifié. Le type de bitume à utiliser, ainsi que les dosages correspondants, sont les suivants:

- couche de bases graves concassées GNT
- -bitume fluidifié 10/15
- dosage du liant 1,2 kg/m2

On dosage différent, une émulsion cationique de bitume ECR 65 ou au bitume fluidifié 10/12, pourront être employés sur ordre écrit de l'Ingénieur en fonction des résultats obtenus sur la planche d'essais. Tout excès de liant devra impérativement être évité. L'emploi de dopes sera soumis à l'accord préalable de l'Ingénieur, et leur éventuelle utilisation est comprise dans le prix de l'offre.

L'Entrepreneur devra fournir à l'Ingénieur tous les certificats authentifiant l'origine et la classe des bitumes approvisionnés, sans préjuger des essais qu'il fera lui-même selon besoin.

L'Entrepreneur ne pourra procéder à l'imprégnation de la couche de base avant qu'elle n'ait été dûment réceptionnée par l'Ingénieur. Un balayage préalable énergique avec une balayeuse mécanique et un soufflage à air haute pression seront effectués sur la couche de base, avant mise en œuvre de la couche d'imprégnation de façon à éliminer tout matériau roulant et toute poussière résiduelle. La surface doit être exempte de matériaux roulants ou de ségrégations.

En tout état de cause, l'imprégnation devra être exécutée sur les graves concassées GNT trois (3) jours au plus tard après réception de la couche de base par l'Ingénieur, à condition que celle-ci n'ait subi aucune dégradation depuis sa réception.
Le répandage du bitume fluidifié sera exécuté à la température normale de répandage (120° - 130°). L'écart autorisé par rapport à la quantité de liant fixée ne pourra excéder un dixième de kilogramme par mètre carré (0,1 kg/m2). Le dosage en liant répandu sera contrôlé conformément à la norme NF P 98-275-1 (ou équivalente).

Un sablage éventuel sera exécuté sur les surfaces imprégnées à raison de sept (7) à huit (8) litres de sable 2/4 par mètre carré qui devra présenter une propreté telle que ESV > 60. Un compactage léger pourra être prescrit par l'Ingénieur après exécution du sablage. Le sablage sera obligatoire en cas d'excès de liant ou en cas de passage de circulation lourde sur la couche de base, sans frais supplémentaires.

La circulation de tous véhicules sera rigoureusement interdite sur les surfaces imprégnées jusqu'à leur séchage complet et après l'approbation de l'Ingénieur.

Des échantillons des liants utilisés pourront être prélevés contradictoirement en vue de leur examen par un laboratoire agréé.

D7.4 - GRANULATS ENDUITS SUPERFICIELS D6-4.1 QUALITE DES GRANULATS

Les enduits superficiels destinés à la chaussée et/ou aux trottoirs seront composés de gravillons d'une ou de plusieurs fractions granulométriques (2/4, 4/6, 6/8 et 10/14).

Tous les gravillons appartiendront à la catégorie C III définie par la norme X PP 18-540 (ou équivalente).

L'adhésivité sera mesurée d'après la norme NF P 98-274-1 de novembre 1994 (ou équivalente). L'Entrepreneur devra prévoir l'ajout d'un dope d'adhésivité introduit dans la masse si nécessaire.

D7-4.1 MISE EN ŒUVRE DES ENDUITS SUPERFICIELS

L'Entrepreneur utilisera un matériel fiable en bon état d'entretien ; et en particulier:

- la répandeuse de liant sera calorifugée pour maintenir la température du liant dans la cuve, dans la pompe et dans la rampe et sera munie des dispositifs nécessaires pour assurer un dosage régulier du bitume (par pompe de dosage ou à pression), conformément à la norme NF P 98-707 d'octobre 1992 (ou équivalente);
- le camion gravillonneur devra pouvoir assurer une parfaite régularité de dosage pour le répandage des gravillons, conformément à la norme NF P 98-709 de juin 1992 (ou équivalente).

Le bitume fluidifié stocké à une température de 70 - 80°C maximum, sera répandu après avoir été réchauffé à une température entre 150 et 160 °C (entre 120° et 130° pour le bitume 400/600).

FASCICULE E

EQUIPEMENT ELECTRIQUES ET ECLAIRAGE

Introduction.

Ce document n'est pas limitatif mais décrit la approximativement les qualités du matériel électriques souhaité du projet.

Mise à la terre.

Elle sera exécutée par un câble cuivre nu de diamètre 29mm². Les jonctions seront exécutées par des cosses acier ou cuivre. Le piquet de terre sera en cuivre. La barrette de coupure de terre sera en cuivre.

1. Groupe électrogène,

Il sera de type capoté insonorisé de puissance 15 KVA en secours et 17KVA en fonctionnement continue. Ce groupe sera muni d'inverseur automatique de source, normal/ secours.

- CARACTERISTIQUES GENERALES

- Fréquence [Hz] : 50
- Puissance Max [kW] : 12
- Puissance Max [kVA] : 15
- Niveau sonore Lwa [dB(A)] : 96
- Niveau sonore dB(A) @7m : 71
- L x l x h [cm] : 175 x 77,5 x 123

- 1.1.3. CARACTERISTIQUES MOTEUR

- Marque / Type : Mitsubishi / L3E-SDH ou similaire
- Distribution : Diesel
- Démarrage : Electrique
- Carburant : Gasoil
- Autonomie [h] : 11.9
- Réservoir [l] : 50
- Sécurité d'huile : Oui

- 1.1.4 OPTIONS

- Démarrage automatique
- Inverseur automatique

2. Cuve journalière :

- Pour garantir le fonctionnement continu, il sera prévu une cuve journalière de carburant de 500l. Cette cuve sera construite en acier galvanisé avec un orifice de remplissage et une de vidage.

3. Dispositif de remplissage :

Le dispositif de remplissage du réservoir sera composé d'une pompe de remplissage automatique et de raccord

Fig1 : Groupe électrogène

4. Système solaire photovoltaïque avec stockage,

- Caractéristique des Panneaux solaires

Rendement maximum	250W±3%
Voltage MPP (Vmpp)	34.3 V
Courant (Impp)	7.29 A
Voltage sans charge (Voc)	44 V
Courant coupe-circuit (Isc)	7.96 A
Coefficient de température (Pmpp)	-0.5% / °C
Coefficient de température (Voc)	-0.35% / °C
Coefficient de température (Isc)	+0,04% / °C

Voltage maximum du système	1000V
Nombre de cellules	50 cellules monocristallines
Type de cellule	CEEG / JA Solar
Dimensions des cellules	125 x 125 mm
Type de connecteur	MC4
Dimensions du module (L x l x H)	1956 x 992 x 45 mm
Poids	28 kg
Rendement du module	12.89%

Fig2 : module solaire monocristallin

5. Caractéristique des Batteries d'accumulation

- Puissance au démarrage
- Alimentation en continu 6V
- Stockage de l'énergie solaire
- Aucune vérification de l'acide au niveau
- Pas d'eau doit être ajoutée
- Sans entretien
- L'acide de plomb valve réglementés VRLA
- Capacité (C100): 200 Ah
- Dimensions (en mm): 190 x 244 x 275
- Technologie GEL : batterie étanche, sans entretien, sans adjonction d'eau

Fig3 : Batteries solaires

2.3- Caractéristique des Onduleurs chargeurs

2.3.1. Entrée (DC)

- Puissance DC max. (quand cos φ = 1) - 10350 W
- Tension DC max. - 700 V
- Plage de tension photovoltaïque MPPT - 333 V - 500 V
- Tension nominale DC - 350 V
- Tension DC min. / tension de démarrage - 333 V / 400 V
- Courant max. par MPPT / par entrée - 31 A / 31 A
- Nbr. de trackers / Nbr. max. d'entrées (parallèle) - / 5

2.3.2. Sortie (AC)

- Puissance nominale AC (230 V, 50 Hz) - 10000 W

- Puissance apparente AC max. - 10000 VA
- Tension nominale AC / plage - 220, 230, 240 V ; 180 V - 260 V
- Fréquence du réseau AC / plage - 50, 60 Hz ; ± 4,5 Hz
- Courant de sortie max. - 44 A
- Facteur de puissance réglable (cos φ) -
- Phase d'injection / phases de raccordement / Power balancing - / 1 / Oui

2.3.3. Rendement

- Rendement max. / Euro-eta 97,7 % / 97,2 %

2.3.4. Dispositifs de protection

- Protection inversion de polarité DC / Protection retour de courant Oui / Option
- Interrupteur sectionneur DC ESS - Oui
- Résistance aux courts-circuits AC - Oui
- Surveillance du défaut à la terre - Oui
- Surveillance du réseau (SMA Grid Guard) - Oui
- Séparation galvanique / Unité de surveillance du courant de défaut - - / Oui
- Parafoudre DC de type II intégrable - -
- Détection de défaut de string - -
- Classe de protection / Catégorie de surtension - I / III

2.3.5. Caractéristiques générales

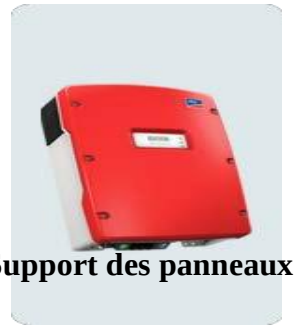
- Dimensions (L / H / P) en mm - 468 / 613 / 242
- Poids - 35 kg
- Plage de températures de fonctionnement - -25°C ... +60°C
- Emissions de bruits - ≤ 45 dB (A)
- Autoconsommation - 0,25 W
- Topologie - Sans transformateur
- Système de refroidissement - OptiCool
- Indice de protection électronique / Zone de raccordement IEC 60529 - IP65 / IP65
- Catégorie climatique - 4K4H

2.3.6. Equipements

- -Raccordement DC : Sunclix - Oui
- Raccordement AC : borne filetée / borne à ressort - Oui / -
- Ecran : Texte / Graphique - Oui / -
- Interfaces : RS485 / Bluetooth - Option / Option
  Oui / Option / Option / Option
- Garantie : 5 / 10 / 15 / 20 / 25 ans

Fig4 : Onduleur chargeur

2.4- Tableau intelligent



Ce tableau doit être conçu pour piloter trois sources à savoir : la source solaire photovoltaïque, le groupe électrogène et éventuellement le réseau électrique national. A ce tableau sera connecté, le SONY SENSOR BOX qui permet de signaler tout défaut sur la centrale solaire,

2.5- Support des panneaux

Les supports des panneaux peuvent être de fabrication locale mais la matière sera en aluminium pour accueillir un groupe de modules appelé string. La hauteur doit être de 1.20m. Les pieds seront en acier galvanisé tubulaire de diamètre 60mm, ou carré de 50mm fixé avec des écrous et vis sur une platine carré enfoncé dans un dé béton.

2.6- Support des batteries

Les supports batterie seront en bois traité de hauteur 500mm. Ces supports seront disposés pour tenir un groupe de batterie appelé string selon les dispositions de raccordement.

2.7- Câbles et Accessoires de connexions.

Les câbles de connexion seront de type souple et spécial pour les connecteurs des modules solaires et des connecteurs de batteries. Ils peuvent être des câbles solaires FLEX de 4mm² de couleur noir pour le pole négatif, et de couleur rouge pour le pole positif. Au bout de chaque câble sera sertie les connecteurs multi contact, femelle et mâle.

2.8- Candélabre solaires photovoltaïque

Le lampadaire d'éclairage public du site sera de type solaire. Il sera doté de la fonction allumage automatique on/off et d'un régulateur automatique d'intensité offrant une gestion énergétique intelligente et une autonomie plus importante.

Le lampadaire solaire doit avoir une longue durée de vie et une performance fiable. Le choix sera basé sur le principe d'un système autonome, offrant jusqu'à 3 nuits d'autonomie. Le lampadaire sera alimenté par un module 250 Wc spécialement conçu à cet effet, afin d'obtenir un chargement des batteries plus efficace. Il sera également muni d'une Lampe LED de 30 W offrant une durée de vie de plus de 100 000 heures et une pollution lumineuse nulle (ULOR=0). L'autonomie sera assurée par un large choix de solutions de technologie de stockage d'énergie, batteries AGM 12 V à décharge profonde, disponibles de 90 à 135 Ah de capacité. Et avec 1 500 cycles à 50% de charge, ces batteries approvisionneront les lampadaires pendant plus de 10 ans.

La gestion efficace de l'énergie sera assurée par la présence d'un photo-détecteur, qui permet de mesurer l'intensité de lumière de l'environnement, permet d'automatiquement allumer ou éteindre la lampe. Le dispositif sera également accompagné d'un socle réglable pour la lampe

LED et d'une minuterie configurable. De plus, c'est cette minuterie, qui pourra être programmée pour chaque jour de la semaine, qui va contrôler la fonction automatique de l'allumage on/off et le régulateur d'intensité.

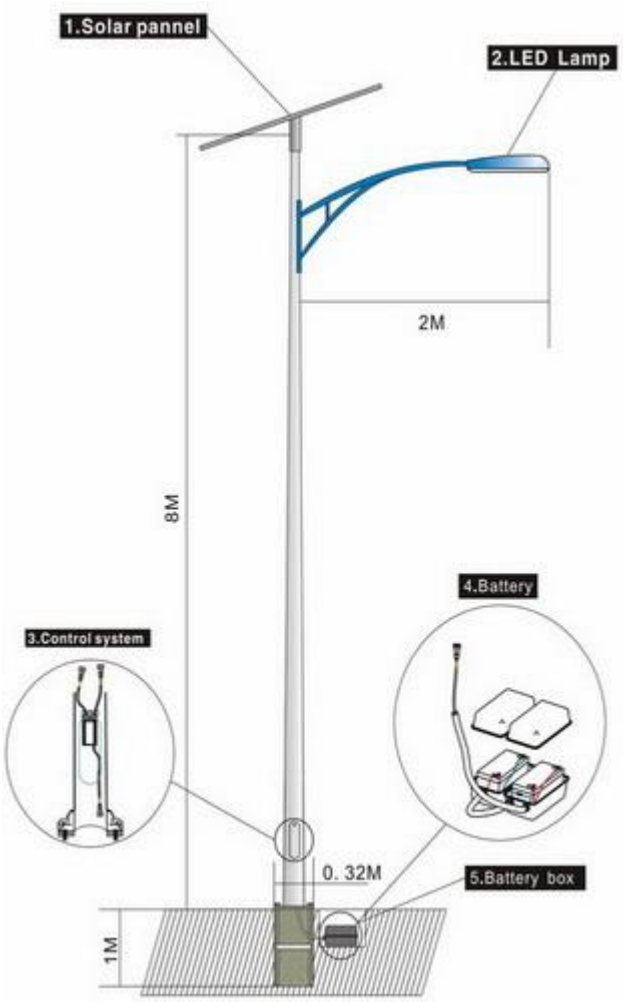


Fig5 : lampadaire solaire

Paratonnerre

Il sera prévu des paratonnerres type HELITA contre la foudre. Ils doivent avoir un rayon de protection de 120m s'ils sont posés à la hauteur de 12m.

1. Les organes de protection

4.1. Les disjoncteurs

Les organes de protection et de commande seront assurés par des disjoncteurs de type tétra polaire et bipolaire. Ils seront choisit selon les calibres indiqués sur le schéma et leur pouvoir de coupure. Ils seront de marque LEGRAND ou similaire.

Fig7 : Disjoncteurs

4.2. Les coffrets électriques

Les coffrets se présenteront comme le montre la figure suivante. Ils seront tous métallique avec indice de protection IP 30 minimum, une réserve de 20% une porte avec serrure à clé. La disposition du matériel à l'intérieur est indiquée comme la figure suivante. Ces coffrets peuvent être de chez le fabricant LEGRAND ou similaire.

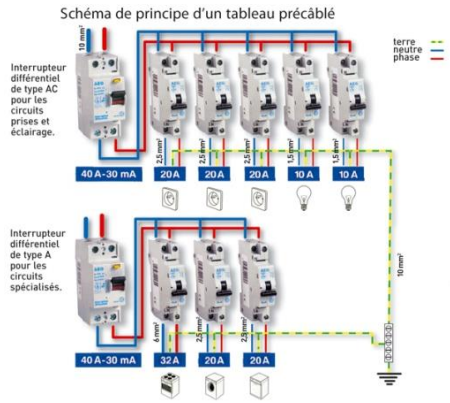


Fig8 : disposition dans les tableaux

3. Matériel électrique.

Le matériel électrique est subdivisé en quatre catégories :

- Le petit appareillage de commande des récepteurs (prises, interrupteurs, dismatics etc.)
- Les appareils récepteurs (luminaires, brasseurs, climatiseurs)
- Les organes de protection et commandes des circuits,
- Les câbles d'alimentation.

5.1- le petit appareillage

Tout le petit appareillage sera de type encastré dans le mur. Ils seront de modèle MOSAIC de couleur blanche du fabricant LEGRAND ou similaire. La composition sera comme suit : un

enjoliver, un support, un contact avec les bornes de branchement.

5.2- Les appareils récepteurs :

5.2.1- les luminaires

Ils seront de type économique à LED. Il sera essentiellement accepté des réglettes 120cm et 60cm. Pour l'extérieur il sera autorisé seulement des types étanches. Ces lampes peuvent être de type combinées bloc ou assemblées. Ils répondront à la luminosité du jour. La puissance ne doit pas dépasser 20W pour les 120 et 14Wpour les 60. Ils peuvent être de marque VETO, PHILIPS, ou similaire.

5.2- Les appareils récepteurs :

5.2.1- les luminaires

Ils seront de type économique à LED. Il sera essentiellement accepté des réglettes 120cm et 60cm. Pour l'extérieur il sera autorisé seulement des types étanches. Ces lampes peuvent être de type combinées bloc ou assemblées. Ils répondront à la luminosité du jour. La puissance ne doit pas dépasser 20W pour les 120 et 14Wpour les 60. Ils peuvent être de marque VETO, PHILIPS, ou similaire.

Tension	Efficacité lumineuse	Facteur de puissance
85-265VAC	90-100lm/w	CosΦ 0.9

Fig. 9 : Lampe à LED

L’éclairage en cas de coupure d’électricité sera assuré par des blocs autonomes d’éclairage de sécurité et d’ambiance ces blocs (BASE et BAEA) auront minimum 60 lumens avec autonomie de 2 heures minimum.

Fig10 : Bloc autonome d’éclairage de sécurité

5.2.2- Les brasseurs

Il sera prévu des brasseurs type PANASONIC de couleur blanche de puissance 75W maximum. Ces brasseurs seront constitués de 3 pales fixés sur le moteur le tout monté sur une tige support fixée au plafond. Ils seront munis de rhéostats.

5.2.3- les climatiseurs

Les climatiseurs seront composés de condenseur, d’évaporateur. Les climatiseurs seront de type DAIKIN Ururu Sarara ou similaire avec la puissance correspondante. Ces climatiseurs seront commandés à distance par des télécommandes. Ils seront munis de dispositif d’autorégulation de la température par sonde de température et un dispositif de sécurité qui arrête le climatiseur à chaque coupure sans redémarrage automatique.

Fig11 : climatiseur split

5. Les conducteurs

Les installations fixes et câblage des tableaux électriques seront exécutés par des Fils H07VU ou VR, H07VK :

- H : harmonisé, conforme aux normes internationales.
- 07 : tension admissible jusqu'à 700 volts.
- V : gaine en polychlorure de vinyle (PVC).
- U : âme pleine rigide.
- R : rigide multibrins.
- K : souple multibrins.

Fig12 : fils électriques

Les canalisations enterrées reliant les bâtiments seront exécutées par des câbles U1000R2V double isolation PVC (fils et enveloppe protectrice).

La dénomination des câbles est suivie d'une autre codification qui indique la présence ou non d'un conducteur de terre (G ou X), le nombre de fils et leur section.

Exemple : U1000R2V 3G 1,5 mm².
Un câble codifié U1000R2V 3 x 1,5 mm² signifie qu'il comporte simplement 3 fils, sans la couleur jaune/vert spécifique à la terre

Fig13 : câble électrique

FASCICULE F

APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE (AEP)

Le présent descriptif défini et fixe les conditions des travaux de réalisation d'un forage et une Mini-AEP au marché de demi-gros de produits agricoles de Karofane dans la-Région de Tahoua.

Ce document a pour but de définir la nature, la qualité, les prescriptions techniques, les normes à observer et toute mise en œuvre dont l'exécution est nécessaire à la réalisation des travaux.

ARTICLE 1 DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX

Les travaux de réalisation d'un forage et de la mini-AEP se résument comme suit :

- Réalisation d'un forage d'eau profondeur prévisionnel 90m en PVC 120/140mm
- Analyse physico chimique et bactériologique de l'eau du forage réalisé
- Fourniture et mise en place d'équipements de la tête de forage DN 50 (vanne, ventouse, manomètre, robinet puisage …) ;
- Fourniture et pose de la pompe immergée Grundfos débit 5m3/h , HMT =70m
- Fourniture et pose de tuyau PEHD DN50 PN16 pour la colonne montante (exhaure) ;
- Fourniture et mise en place des conduites de refoulement et de distribution ;
- Construction des clôtures grillagées pour contenir la tête du forage le réservoir
- Fourniture et pose du réseau de distribution, y compris les vannes de sectionnement et , les coudes, les tés ainsi que l'installation des bouches à clé et la construction des regards ;
- Construction d'un réservoir de 5m3 en acier inox sur une hauteur de 5m y compris fondation en béton et tous les accessoires nécessaires à son fonctionnement.
- Construction des Bornes Fontaines - Les emplacements de ces bornes fontaines sont indiqués dans le plan de masse et les plans de situation des réseaux ;
- Fourniture et pose d'un (1) poteau d'incendie sur conduite DN110

ARTICLE 2 – DESCRIPTION DES TRAVAUX DE FORAGE

DESCRIPTION DES TRAVAUX

Ces travaux consistent à:

2.1 Travaux de forages

a. **La foration**

Le Forage sera exécuté à la boue biodégradable en 9 ‘’7/8. Il est précisé que tous les produits utilisés seront d’une composition propre à ne pas colmater les couches productives et devront être biodégradables. Toutefois, dans le cas de perte de circulation de boue dans les zones stériles de surface, l’entrepreneur pourra utiliser des boues benthoniques.

Le forage sera réalisé par un atelier utilisant le procédé rotary fonctionnant à l'air, l'eau, la mousse ou la boue, spécialement adapté à l'utilisation du marteau fond de trou, équipé d'un dispositif de tubage à l'avancement ou permettant l'emploi d'un tubage provisoire de travail en acier ou en PVC.

La traversée des niveaux non consolidés pourra nécessiter une injection de mousse ou l'utilisation de la boue biodégradable. Les produits utilisés dans ces cas seront d'une composition propre à ne pas colmater les couches productives et devront être biodégradables.

Le choix des méthodes et des matériels à mettre en œuvre ainsi seront à l'initiative de l'Entrepreneur et sous sa seule responsabilité.

La foration sera réalisée en rotary aux produits biodégradables (**l'utilisation des produits de bentonite ne sera pas admise**), en un diamètre d'au moins 12" ¼ de 0 à 10 mètres pour permettre la pose de tubes provisoires de travail en PVC ou en acier à la charge de l’entrepreneur.

L’entrepreneur devra pouvoir disposer sur place des instruments nécessaires au contrôle de routine de la qualité des boues (la viscosité et la densité). Ce contrôle interviendra toutes les heures et sera consigné dans le cahier de chantier.

Poursuite de la foration en rotary en diamètre d’au moins Ø 9"7/8 ". La foration sera poursuivie au moins 20 mètres dans les terrains aquifères.

La profondeur d'arrêt des forages sera conjointement décidée par l'entreprise et les représentants du maître d'œuvre.

Définition d'un forage positif

Est considéré comme forage positif un forage dont le débit minimum en pompage est de 2 m3/h avec un rabattement compatible avec son exploitation par une pompe immergée.

Il est rappelé à ce propos que les travaux d'un forage déjà mis en eau ne pourront être arrêtés qu'après l'équipement total du forage et ceci pour éviter l'éboulement du forage

Il est aussi rappelé que le forage ne sera définitivement déclaré positif et réceptionné qu'après le pompage d'essai.

Les forages positifs seront équipés immédiatement après leur exécution.

Le plan de l'équipement sera déterminé conjointement par le chef d'atelier et les représentants du maître d'œuvre sur la base des diagraphies exécutées (si nécessaire), la granulométrie des terrains et les venues d'eau éventuelles observées.

Les tubes et crépines seront en PVC rigides de diamètre 120/140 mm et capable de résister à 'une pression nominale de 10 bars. Ils seront vissés sans manchons en longueur de 3 et de 6 mètres, avec un vissage trapézoïdale.

Les chutes ne seront pas comptabilisées et non rémunérées.

Le crépinage des tubes devra être réalisé en usine et aura des ouvertures des fentes de 0,5 mm pour les forages en terrain sédimentaire.

La base de la colonne de captage comportera un tube de décantation d'au moins 3 m de longueur obturé à sa base par un bouchon de pied en PVC ou en ciment dont la confection est à la charge de l'entrepreneur.

En surface, la colonne devra dépasser le terrain naturel de 0,5 m et sera obturée par un bouchon provisoire pourvu d'un cadenas avant le déplacement de la sondeuse.

Au terme de la pose de la colonne de captage, l'espace annulaire sera comblé jusqu'à 10 mètres au-dessus du niveau de la dernière crépine avec du gravier de quartz roulé de granulométrie adaptée 0,7 à 1 mm pour les fentes de 0,5 mm.

<u>L'emploi de rochers concassé et de gravier même partiellement latéritique est interdit.</u>

Un bouchon étanche en pellets d'argiles expansives sera mis en place au dessus du niveau de gravier, sur une hauteur d'au moins 1 mètre.

Le reste de l'espace annulaire sera comblé à l'aide des déblais de forage jusqu'à une profondeur de 2 mètres du niveau du sol et cimenté sur cette hauteur à l'aide d'un coulis de ciment dosé à 25 litres d'eau par sac de 50 Kg de ciment.

En cas de chute d'équipement due à une fausse manœuvre, l'entreprise est tenue à ses frais de procéder au repêchage et reprendre un nouvel équipement. A défaut l'entrepreneur est tenu de recommencer un nouveau forage à l'endroit indiqué par le contrôleur.

Développement

Le développement se fera par la méthode de l'air lift soit par l'atelier de forage soit par une unité indépendante et ce dans un délai acceptable après la réalisation de l'ouvrage.

La durée du soufflage sera en moyenne de 4 heures. Dans tous les cas cette opération sera poursuivie si nécessaire jusqu'à l'obtention d'une eau claire exempte de particules sableuses ou argileuses.

Au cours du développement, le débit sera mesuré toutes les 15 minutes et en cas d'utilisation d'une colonne simple, le niveau d'eau sera mesuré avant le début du soufflage et immédiatement après l'arrêt. Dans le cas d'un air lift exécuté à l'aide d'une double colonne (air /eau), on mesurera

simultanément toutes les 10 minutes le débit et le niveau d'eau.

Le débit minimum mesuré au moment du développement à l'air lift ne pourra en aucun cas être inférieur au débit mesuré au soufflage en fin de foration. Si tel était le cas, l'ouvrage ne pourra être valablement réceptionné.

La hauteur libre du forage sera mesurée avant et après le développement.

La précision pour les mesures ne sera pas moins de 10% pour les débits, de 2 centimètres pour les niveaux et de 5 centimètres pour les profondeurs.

A la fin du développement, il sera procédé à la désinfection du forage à l'aide de pastilles de chlore.

Pompages d'essai

Les essais de débit devront être réalisés dans un délai de 3 jours après la réalisation du forage à l'aide d'un atelier indépendant.

Au cas où cet atelier serait équipé pour réaliser également le développement à l'air lift, le pompage d'essai pourra intervenir immédiatement après la fin du développement mais en aucun cas avant que la nappe n'ait retrouvé son niveau statique d'avant développement.

L'entreprise devra disposer sur place d'un groupe électrique avec une 'électropompe immergée permettant l'exhaure de 7 m3/h à 60 m jusqu'à 5 m3/h à 90 m.

Les essais de débit devront être réalisés dans un délai de 5 jours après la réalisation du forage à l'aide d'un atelier indépendant et seront réalisés par paliers.

Les essais par paliers sont de type non enchaîné (au minimum 4 paliers d'une durée minimum de 60 minutes par palier suivie de 2 heures de remontée).

Le débit d'exhaure, la fréquence des mesures, le choix des éventuels paliers et leurs durées, et la durée d'observation de la remontée de la nappe seront déterminés conjointement par l'entrepreneur et le Maître d'Œuvre ou son représentant.

Les mesures de débit seront faites au seau de 20 litres et chronomètre ou éventuellement par un débitmètre et les mesures de niveau à l'aide de sondes électriques.

La précision pour les mesures ne sera pas moins de 5% pour les débits, de 1 centimètre pour les niveaux.

Au cas où le débit constaté au pompage d'essai ne correspondrait pas, au minimum, à la productivité enregistrée pendant le développement tout en restant supérieur au critère fixé pour les forages positifs, l'entreprise pourra être amenée à recommencer à ses frais une opération de développement.

La programmation et l'interprétation des données relève au Maitre d'Œuvre ou son représentant.

Analyses d'eau.

A la fin de l'essai de débit, un échantillon d'un litre d'eau sera prélevé par un spécialiste et immédiatement envoyé au laboratoire agréé par l'administration pour analyse physico-chimique. Les échantillons d'eau seront prélevés dans des récipients propres rincés trois fois avec l'eau à analyser, puis fermés hermétiquement et au besoin stabilisés.

Les paramètres à tester seront : la température, le PH, la conductivité, les ions Cl, SO4, Na, K, Mg, NO3, NO2, le fer et le fluor.

Fermeture du forage et nettoyage du chantier

A la fin des travaux, la tête de forage sera protégée par un chapeau cadenassé couvrant tout le tubage au-dessus du sol. Le jeu de clés sera remis au maître d'œuvre.

L'Entrepreneur procédera ensuite au nettoyage des lieux et leur remise en état, la fosse à boue sera fermée avant le repli de l'équipe.

2.2 La pompe immergée

Les caractéristiques générales de la pompe sont :

- Groupe électropompe immergé avec moteur en acier inoxydable type Grundfos ;
- Diamètre de la pompe est de 4'' ;
- Fonctionnement en triphasé 50 HZ, 380 V.

L'entrepreneur fournira une armoire électrique contenant :

- une protection contre la foudre par varistance ou équivalent
- une protection contre le dénoyage de la pompe, par déconnexion ou arrêt automatique de la source d'énergie. Le dispositif sera doté d'une signalisation

Le câble d'alimentation sur la colonne montante sera de 3 x 6 mm2.

L'entrepreneur fournira un câble de sécurité en nylon qui assurera la sécurité de l'électropompe en cas de chute ou de déboîtement de la colonne montante de la tête de forage.

ARTICLE 3 – DESCRIPTION DES TRAVAUX DE MINI AEP

3.1 Tête de forage

La réalisation de la tête du forage sur le site est décrite comme suit :

Equipements de la tête de forage

Il sera installé sur le site les équipements hydrauliques suivants:

- Un manomètre de pression de 20 bars dans un bain d'huile (glycérine) ;
- Une vanne d'arrêt de diamètre DN 50 mm PN 10 ;
- Une ventouse DN 50 mm ;
- Un clapet anti-retour DN 50 mm PN 10 ;
- Un compteur volumétrique DN 50 mm.

Installation de la pompe dans le forage

Le débit de la pompe immergée est donné titre provisoire, il sera définitivement définie après la réalisation des essais de pompage du nouveau forage

La pose de la pompe et de la colonne d'exhaure se fera avec le plus grand soin, en respectant les prescriptions du fournisseur.

Une attention particulière sera portée à :

- La fixation des câbles d'alimentation électrique à la colonne de refoulement, qui sera réalisée au fur et à mesure de sa descente, par des colliers rilsans à raison d'au moins un collier par mètre ;

- La fixation des électrodes de niveaux à la colonne de refoulement, aux cotes spécifiées (respectivement 1 mètre et 2,5 mètres au-dessus de la crépine pour l'électrode d'arrêt et celle de déclenchement du redémarrage). Les câbles seront fixés à la colonne de refoulement au fur et à mesure de sa descente, par des colliers rilsans à raison d'au moins un collier par mètre ;

- Il est rappelé qu'en cas de chute d'objets dans le forage lors de ces opérations, ou de toute autre détérioration de l'ouvrage, impliquant la responsabilité de l'entrepreneur, le maître d'ouvrage sera en droit de demander une remise en état de l'ouvrage aux frais de l'entrepreneur, et ce cas de figure peut être une cause de résiliation du marché, si les dommages occasionnés aux ouvrages existants entraînent l'impossibilité de leur exploitation ultérieure.

3.2 Châteaux d'eau

Les travaux relatifs au château d'eau portent sur la construction de nouveaux ouvrages.

Tableau : Ouvrage de stockage

Nom du village	Nouveau réservoir		
	Volume (m^3)	Hauteur (m)	Matériau

.Les travaux de construction du réservoir comprennent :

- Les fondations qui seront définies en fonction du résultat de l'analyse géotechnique du sol, les supports, et la tour en acier inoxydable profilé supportant le réservoir ainsi que l'aménagement d'un dispositif de vidange.
- Des joints en caoutchouc seront prévus entre les supports métalliques et la cuve afin d'éviter le phénomène redox ainsi que des compensateurs de dilatation pour le montage des tuyauteries.
- La jonction du tuyau en AG de la tête de forage et du château sera assurée par une conduite en PVC de Ø90 mm.

3.3. a. Cuves et charpentes métalliques

Le château d'eau sera construit en acier inoxydable soudé selon les normes ISO ou équivalentes sur des supports en acier profilé. L'épaisseur de la tôle ne peut être inférieure aux épaisseurs couramment utilisées au Niger (entre 3 et 5 mm).

Le réservoir sera conforme aux plans d'exécution fournis à l'entrepreneur avant le démarrage des travaux.

Le château d'eau sera contrôlé et approuvé en usine pendant la phase de construction par le Maître d'œuvre et ne pourra être transporté sur le terrain qu'avec son accord écrit.

Les soumissionnaires pourront proposer une solution technique conforme au descriptif de base.

3.3 b. Équipements du château d'eau

L'entrepreneur devra prévoir la fourniture, le transport et l'installation de tous les tuyaux, pièces spéciales et pièces de raccordement nécessaires pour les conduites :

- de refoulement en AG DN 50 qui mène de la tranchée hors du réservoir jusqu'à la manchette de remplissage située sur le coté, en partie haute de la cuve, y compris tout le matériel de

fixation.

- de départ pour la distribution, une conduite en AG DN 50. La conduite de distribution munie d'une vanne à brides sera coiffée d'une crépine en acier inoxydable.

- de "By-Pass" en AG DN 50 entre le refoulement et la distribution. Une vanne à brides sera placée sur le "By-Pass".

- de trop plein AG DN 50 avec une trompette d'entrée.

- de vidange AG DN 50 partant du fond du réservoir jusqu'à la conduite du trop-plein, cette conduite doit être munie d'une vanne d'arrêt.

Le château d'eau devra comprendre :

- une cheminée d'aération coudée en 3" soudée sur le toit du château et protégée par une grille contre les insectes ;

- un trou d'homme muni d'une fermeture étanche ;

- une échelle d'accès extérieure protégée par un garde-fou ;

- une échelle d'accès intérieure fixée sur le fond de la cuve ;

- un dispositif de visualisation extérieur du niveau d'eau.

La conduite de trop plein sera en partie enterrée et débouchera sur un puits perdu rempli de moellons dont l'ouverture sera protégée par une grille métallique avec des mailles de diamètre 1 à 2 mm.

- Les notes de calcul portant sur la stabilité de l'ouvrage : fondation, caractéristiques de structure devant supporter la cuve ;

- La liste de matériels et équipements qu'il compte utiliser dans le cadre de ce travail

La réception provisoire ne pourra être prononcée qu'après exécution concluante de l'essai d'étanchéité.

3.3 Clôture grillagée

La tête de forage et le réservoir seront placés dans une clôture grillagée de 15 m x 15 m qui assurera leur protection contre les riverains et la divagation des animaux.

La clôture sera constituée de grillage (diamètre minimum 2 mm) galvanisé simple torsion de maille 50 x 50mm et soutenu par des cornières de 50mm tous les trois (3) mètres au maximum et des poteaux en béton armé de 20 x 20cm placés aux angles.

Au niveau du portail, seront également placés 2 poteaux en béton armé de section 20 x 20cm. Les semelles isolées pour fondations des poteaux et cornières, seront en Béton Armé dosé à 350 kg/ m3 et auront des dimensions de 40 x 40 cm, profondeur 40cm.

Le grillage sera attaché au moyen du fil de fer galvanisé diamètre 2.5 mm et du fil de fer recuit. Le fil de fer galvanisé sera tendu sur les poteaux avec quatre tendeurs et raidisseurs.

La partie inférieure du grillage sera ancrée dans un chaînage reposant sur un mur de deux (2) rangées d'agglos pleins de 15 X 20 X 40cm.

Les cornières seront protégées de la rouille par une double couche croisée de peinture antirouille. L'accès à l'enceinte de clôture grillagée se fera par une porte métallique à double battant de 2 x 1.50 mètre de large et de 1.80 mètre de hauteur, avec dispositif de fermeture à cadenas.

3.4 Borne fontaine

La borne fontaine comprendra :

- Une dalle en B.A de 3,00 m x 3,00m x 0,20 m avec des pentes telles indiquées sur les plans permettant de rassembler les eaux de débordement pour les évacuer par un chenal de drainage cimenté. La longueur de ce chenal sera déterminée pour chaque borne fontaine. La dalle repose sur un béton de propreté de 0,05 m d'épaisseur.

- Un compartiment en béton armé de 1,15 m de hauteur et 0,80m de large devant abriter le compteur et la vanne de la borne fontaine. Une porte métallique cadenassée assure la fermeture du compartiment.

- Un regard construit en maçonneries dont les dimensions intérieures sont de 0,80 m x 0,10m. Ce regard est équipé d'une conduite d'infiltration de diamètre normal 150 mm. La longueur de cette conduite sera déterminée en fonction de la nature du terrain avec le contrôleur des travaux avant son installation.

ARTICLE 4 – CANALISATIONS – PIECES SPECIALES

Les plans des réseaux ci-joints indiquent, le tracé du réseau, les longueurs et diamètres des canalisations, l'emplacement et le nombre des pièces spéciales ainsi que les emplacements des bornes fontaines.

Dans la mesure du possible, les réseaux seront construits avec des canalisations en PVC ou en PE enterrées. Dans certains cas (fouilles difficiles, franchissement de route ou de pont, risque de détérioration), on pourra utiliser des canalisations en acier galvanisé, faiblement enterrées ou posées à même le sol, en aérien.

La pose des canalisations se fera suivant les règles de l'art.

On prêtera une attention particulière aux opérations de manutention des canalisations : éviter les

chocs, les balancements, les frottements, les chutes, utiliser exclusivement les systèmes de levage préconisés par le fournisseur, éviter de poser les conduites en porte-à-faux.

Le stockage des canalisations se fera à l'abri de la lumière, dans les règles de l'art (c'est-à-dire de façon à ne pas provoquer une contrainte excessive sur les tubes) et la hauteur totale des empilages ne devra pas excéder un mètre vingt (1,20 m).

Les pièces de raccords, coudes, tés seront exécutées en usines à partir d'éléments tubulaires présentant les mêmes caractéristiques que les tuyauteries.

Pour la fontainerie des bornes fontaines on se conformera au plan en annexe.

Accessoires

4.1. Vannes de sectionnement

Les vannes de sectionnement auront les caractéristiques suivantes:

- corps en fonte ductile
- opercule caoutchouc
- deux brides GN 10, ou deux sorties à emboîtement pour PVC,
- vis de manœuvre en inox
- étanchéité supérieure par joints toriques
- pression nominale (PN) de 10 bars
- Commande par cane 30 x 30 mm.

La vanne de sectionnement sera protégée par un regard de visite en béton. Un soin particulier sera apporté à la mise en butée de la vanne. Les vannes de sectionnement seront actionnées à partir de la surface du sol, à partir d'une bouche à clef et d'une tige de commande de dimension suffisante.

Compteurs

Les bornes fontaines seront toutes munies de compteurs. Ces compteurs seront conformes aux prescriptions de la norme NFE 17002, et seront en laiton, à vitesse à jet unique, de classe B.

4.2 Pose de canalisations

Travaux préliminaires

Avant de commencer le chantier de pose, l'entrepreneur, sur directives du maître d'œuvre, doit procéder aux opérations de piquetage et de jalonnement qui permettent de matérialiser sur le terrain le tracé et le profil en long des canalisations.

L'entrepreneur doit s'assurer de la concordance entre les hypothèses définies au niveau du projet et les conditions d'exécution des travaux. Dans le cas où certains paramètres tels que la nature du sol, les conditions de pose, la pente de terrain etc. sont en discordance avec les directives du projet, il

convient d'en informer le maître d'œuvre. Il devra à cet effet réaliser le levé topographique devant ressortir les profils de ces conduites.

Exécution de la tranchée

Lors de l'exécution de la tranchée, l'entrepreneur veillera à stabiliser les parois par talutage et à ne pas déposer les déblais près de la fouille. Il est conseillé de mener le terrassement de l'aval vers l'amont afin de permettre une auto évacuation de l'eau du fond de fouille.

La tranchée devra présenter à son fond une largeur d'au moins égale au diamètre extérieur de la conduite à poser avec des sur largeurs de part et d'autre de 30 cm pour permettre un damage correct du remblai sur les flancs de la canalisation. Au droit des joints, il pourrait être nécessaire de pratiquer dans les parois latérales, des élargissements de la tranchée.

Les tranchées seront établies conformément à la profondeur indiquée sur le profil en long. La profondeur des tranchées est telle que l'épaisseur du remblai ne soit pas inférieure à 0,80 m au-dessus de la génératrice du tuyau.

Confection du lit de pose

Dans le cas où le sol en place serait pulvérulent, la pose directe peut être envisagée à la condition d'inscrire préalablement la surface de contact du tuyau dans le sol en place de façon à constituer une assise uniforme sur toute sa longueur.

Lorsque le fond de la fouille ne se prête pas à la réalisation in situ du lit de pose, du fait de sa nature, de sa portance, des efforts statiques et dynamiques la tranchée sera décaissée plus profondément afin d'apporter un lit de pose en sable. L'épaisseur après damage du lit de pose sous la génératrice extérieur du tuyau sera au minimum égal à dix centimètres (10 cm).

Zone d'enrobage

L'enrobage de la canalisation jusqu'à environ 30 cm au-dessus de sa génératrice supérieure est à distinguer du remblaiement qui a lieu au-delà de cette zone.

Lorsque les déblais ne présentent pas une bonne aptitude au compactage et que la canalisation le nécessite, il y a lieu d'utiliser des matériaux d'apport pulvérulents tel que sable.

Le matériau de remblayage doit être exempt de pierres et blocs. De plus, des sols ayant des tassements ultérieurs importants ne doivent pas être utilisés comme remblais.

Manutention des tuyaux

La manutention des tuyaux et accessoires sur le chantier doit être réalisée en suivant quelques précautions pouvant faciliter le déroulement de celui-ci.

Il sera procédé au contrôle avant la descente en fouille de l'état de tuyau, raccords et accessoires

afin de s'assurer que ces éléments ne présentent pas des défauts. Il sera procédé à l'examen de l'intérieur des tuyaux afin de les débarrasser d'éventuels corps étrangers qui pourraient s'y trouver.

Les fonds de fouille seront rectilignes pour que les tuyaux y reposent sur toute leur longueur.

Mise en place des conduites

L'Attributaire doit à l'avance soumettre à l'appréciation de l'ingénieur un carnet des nœuds.

- Les fouilles seront boisées autant que nécessaire sans avoir droit à une plus-value ;

- Les pentes minimales seront adoptées pour la pose des canalisations de façon à ce que l'air puisse être évacué par le réservoir et par les bornes fontaines dans le réseau de distribution ;

- Les coudes, les pièces à tubulures, robinets – vannes et tous les appareils intercalés sur les conduites et susceptibles de donner lieu à des efforts sur le terrain seront contrebutés par des massifs de béton dont le calcul sera soumis à l'agrément de l'ingénieur ;

- Les joints devront être neufs et seront posés selon les indications du fabricant ;

- Les terrassements seront exécutés mécaniquement ou à la main. Les explosifs ne seront utilisés qu'après autorisation de l'administration.

Epreuves de pression

Après la pose et le montage des tuyaux, armatures et la réalisation des butées des ancrages et la mise en place des contrebutées pour l'essai, l'Entrepreneur avertira l'Administration. Après accord avec l'Administration et en sa présence, l'Entrepreneur pourra commencer à remplir la conduite et la mettre sous pression pour pouvoir procéder à une série d'essais. Pour éviter tout déplacement des conduites sous l'effet de la pression, les tuyaux seront remblayés sur leur partie médiane.

Pendant les essais, les extrémités des conduites seront fermées par des plaques pleines ou par des bouchons et seront contrebutées par des vérins. Chaque point sera vérifié quant à son étanchéité pendant l'essai. Les essais de pression dureront deux heures, la pression d'épreuve sera de dix (10) bars. La perte de pression ne doit pas dépasser 0,1 bars.

L'Entrepreneur devra exécuter immédiatement et à ses frais les réparations éventuelles et en particulier la réfection des joints et le remplacement de tuyaux où se manifesterait le moindre suintement. Après essais satisfaisants, une pièce justificative sera établie contradictoirement pour servir de base à la réception provisoire.

4.3 Raccordement à la tête de forage

La tête de forage sera équipée comme montrée dans le plan en annexe.

Il est rappelé à l'Entrepreneur que tous les joints des brides doivent être d'origine.

4.4 Bornes fontaines

Les bornes fontaines seront raccordées tel que montré dans le plan en annexe. Les bornes fontaines disposeront :

- d'une bouche à clé placée après le collier de prise avec tige et dalles de fixation ;
- d'une vanne d'arrêt ;
- d'un compteur d'eau (2,5 m3/h) ;
- de deux robinets de puisage à boisseau sphérique.

4.5 Vannes de sectionnement, dispositif de vidange et de ventouse

Les vannes de sectionnement prévues seront posées dans un regard de même que les dispositifs de vidange.

ARTICLE 5 MISE EN SERVICE GARANTIE ET SERVICE APRES VENTE

La mise en service effectuée préalablement à la réception provisoire comprendra :

- la désinfection du réseau et du réservoir,
- les essais de production d'eau et de consommation de carburant.

5.1 Désinfection des forages des conduites et des réservoirs

La désinfection se fera à l'hypochlorite à raison de 10 g de chlore actif par m3 d'eau. L'opération de désinfection se déroulera comme suit:

- traitement du forage après mise en place de la pompe pendant 24 heures ;
- remplissage du réservoir et du réseau d'eau claire en ouvrant successivement les décharges et points de puisage de l'amont vers l'aval. On laissera couler une heure pour évacuer les matières solides qui auraient pu s'introduire lors des travaux on refermera en sens inverse les différentes décharges ;
- le réservoir étant plein d'eau on désinfecte celui-ci en premier, on isole la vanne de tête de distribution du réservoir du reste du circuit. Durée du contact : 24 heures. Après 24 heures, contrôle de la teneur en chlore résiduel, on ramènera la teneur à 10 g/m3 puis on ouvrira successivement de l'amont vers l'aval toutes décharges jusqu'à l'apparition du désinfectant. On refermera les décharges en sens inverse.

Après 24h, évacuation et rinçage du réservoir et des conduites.

Les analyses de contrôle bactériologique doivent être fournies avant la réception provisoire.

5.2 Essais

Des essais sur les principaux éléments constituant les installations, seront effectués. Ces essais seront réalisés par l'Entrepreneur en présence d'un représentant du maître d'œuvre et d'un représentant du comité de gestion du point d'eau. Deux séries d'essais sont prévues, l'une avant la réception provisoire et l'autre avant la réception définitive.

Les essais porteront sur:

- La qualité d'eau produite dans les conditions d'exploitation (remplissage du réservoir), au préalable les compteurs auront été étalonnés ;

- La consommation en gasoil et en huile des groupes ;

- Le niveau d'eau dans le forage.

Si, lors de l'essai, et compte tenu des corrections à apporter, le débit est inférieur aux prévisions, l'Entrepreneur devra apporter les modifications nécessaires pour que la production atteigne au moins la valeur prévue.

SECTION V bis

Système des Critères de Notation(SCN)

1. Généralités

1.1. Seuls les candidats ayant satisfait les critères d'exclusion et de sélection ainsi que les exigences minimales indiquées dans ce DAO verront leur offre prise en compte pour l'évaluation des critères d'attribution.

1.2. Le marché sera attribué sur la base de l'offre économiquement la plus avantageuse en considérant l'offre technique/qualitative qui doit respecter les conditions essentielles indiquées dans ce DAO.

1.3 Seules les offres ayant atteint une évaluation technique positive seront pris en considération pour l'attribution du Contrat.

2. Critères techniques

2.1 Selon les règles établées par l'Administration contractante toute les entreprises devront respecter les conditions techniques essentielles indiquées dans ce DAO, sans attribution des scores technique.

3. Critères financiers

3.1 Score financier du projet de base = (Prix de l'offre sur le projet la plus basse reçue/ Prix de l'offre sur le projet de base du soumissionnaire) x 100.

3.2 Les soumissionnaires sont invités à noter que seuls les montants établis de leur offre seront contractuels, les prix pondérés par les quantités du métré indicatif seront utilisés uniquement pour l'évaluation financière.

3.3 Concernant les prix forfaitaires, dans le cas où des erreurs purement matérielles (de multiplication, d'addition ou de report) seraient constatées dans l'offre du candidat, l'entreprise sera invitée à confirmer l'offre rectifiée ; en cas de refus, son offre sera éliminée comme non cohérente.

3.4 Concernant les prix unitaires, dans le cas où des erreurs purement matérielles (de multiplication, d'addition ou de report) seraient constatées entre les indications portées sur le bordereau des prix unitaires et le détail quantitatif estimatif, le bordereau des prix prévaudra et le montant du détail quantitatif estimatif sera rectifié en conséquence. L'entreprise sera invitée à confirmer l'offre ainsi rectifiée ; en cas de refus, son offre sera éliminée comme non cohérente.

3.5 L'administration contractante se réserve la possibilité de contacter les candidats à tout moment de la procédure afin d'obtenir des informations ou des précisions sur l'offre des candidats.

SECTION VI

Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG)

Table des Matières :

A. Généralités 312
B. Prix et règlement des comptes 328
C. Délais 344
D. Réalisation des ouvrages 346
E. Réception et Garanties 361
F. Résiliation du Marché - Interruption des Travaux 362
G. Mesures coercitives - Règlement des différends et des litiges - Entrée en vigueur 364

A. Généralités

1. Définitions

1.1 Au sens du présent document :

"Marché" désigne l'ensemble des droits et obligations souscrits par les parties au titre de la réalisation des travaux. Les documents et pièces contractuelles sont énumérés à l'Article 5.2 du CCAG.

« Documents contractuels » désigne les documents visés dans l'Acte d'Engagement, y compris les avenants éventuels auxdits documents.

"Montant du Marché" désigne la somme des prix de base définis au paragraphe 11.1.1 du CCAG.

"Maître d'Ouvrage" ou « Autorité contractante » désigne la division administrative, l'entité ou la personne morale pour le compte de laquelle les travaux sont exécutés et dont l'identification complète figure au Cahier des Clauses administratives particulières.

"Maître d'Ouvrage délégué" désigne l'entité à qui l'autorité contractante a confié, le cas échéant l'exercice, en son nom et pour son compte, de tout ou partie de ses attributions.

"Chef de Projet" désigne le représentant légal du Maître d'Ouvrage, Autorité contractante ou du Maître d'Ouvrage délégué au cours de l'exécution du Marché ;

"Maître d'Œuvre" désigne la personne physique ou morale qui, pour sa compétence technique, est chargée par le Maître d'Ouvrage, Autorité contractante ou le Maître d'Ouvrage délégué de diriger et de contrôler l'exécution des travaux et de proposer leur réception et leur règlement; si le Maître d'Œuvre est une personne morale, il désigne également la personne physique qui a seule qualité pour le représenter.

"L'Entrepreneur" désigne la personne morale dont l'offre a été acceptée par l'Autorité contractante.

"Site" désigne l'ensemble des terrains sur lesquels seront réalisés les travaux et les ouvrages ainsi que l'ensemble des terrains nécessaires aux installations de chantier et comprenant les voies d'accès spéciales ainsi que tous autres lieux spécifiquement désignés dans le Marché.

"Cahier des Clauses administratives particulières" (CCAP) signifie le document établi par le Maître d'Ouvrage, Autorité contractante faisant partie du dossier d'Appel d'offres, modifié en tant que de besoin et inclus dans les pièces constitutives du Marché.

"Ordre de service" signifie toute instruction écrite donnée par le Maître d'ouvrage, Autorité contractante ou le Maître d'ouvrage délégué à l'Entrepreneur concernant l'exécution du Marché.

"Sous-traitant" désigne la ou les personnes morales chargées par l'Entrepreneur de réaliser une partie des travaux.

2. Interprétation

2.1 Interprétation

Les titres et sous-titres du présent Cahier sont exclusivement destinés à en faciliter l'usage mais ne possèdent aucune valeur contractuelle.

Les mots désignant des personnes ou les parties peuvent englober également des sociétés, entreprises et toute organisation ou groupement ayant une personnalité juridique.

Les mots comportant le singulier seulement doivent également s'entendre au pluriel et réciproquement selon le contexte.

2.2 Intégralité des conventions

Le Marché représente la totalité des dispositions contractuelles sur lesquelles se sont accordés l'Autorité contractante et le Titulaire relativement à son objet, et il remplace toutes communications, et accords (écrits comme oraux) conclus entre les parties relativement à son objet avant la date du dernier signataire du Marché.

2.3 Avenants

Les avenants et autres modifications au marché ne pourront entrer en vigueur que s'ils sont faits par écrit, datés, s'ils se réfèrent expressément au marché et sont signés par un représentant dûment autorisé de chacune des parties au marché.

2.4 Absence de renonciation

a) Sous réserve des dispositions de la clause 2.4(b) du CCAG ci-dessous, aucune relaxe, abstention, retard ou indulgence de l'une des parties pour faire appliquer l'un quelconque des termes et conditions du Marché ou le fait que l'une des parties accorde un délai supplémentaire à l'autre, ne saurait préjuger des droits dévolus à cette partie par le Marché, ni de les affecter ou de les restreindre ; de même, la renonciation de l'une des parties à demander réparation pour toute infraction au Marché ne saurait valoir renonciation à toute demande de réparation pour infraction ultérieure ou persistante du Marché.

b) Toute renonciation aux droits, pouvoirs ou recours d'une partie en vertu du Marché devra être effectuée par écrit, être datée et signée par un représentant autorisé de la partie accordant cette renonciation, et préciser le droit faisant l'objet de cette renonciation et la portée de cette renonciation.

2.5 Divisibilité

Si une quelconque disposition ou condition du Marché est interdite ou rendue invalide ou inapplicable, cette interdiction, invalidité ou

inapplicabilité ne saurait affecter la validité ou le caractère exécutoire des autres clauses et conditions du Marché.

3. Sanction des fautes commises par les candidats ou titulaires de marchés publics

3.1 La République du Niger exige des candidats, soumissionnaires et titulaires de ses marchés publics, qu'ils respectent les règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l'exécution de ces marchés. Des sanctions peuvent être prononcées par le Comité de Règlement des Différends de l'Agence de Régulation des Marchés publics à l'égard des candidats, soumissionnaires et titulaires de marchés en cas de constatation des infractions des règles de passation des marchés publics commises par les intéressés. Est passible de telles sanctions le candidat, soumissionnaire ou titulaire qui :

a) a octroyé ou promis d'octroyer à toute personne intervenant à quelque titre que ce soit dans la procédure de passation du marché un avantage indu, pécuniaire ou autre, directement ou par des intermédiaires, en vue d'obtenir le marché ;

b) a procédé à des pratiques de collusion entre soumissionnaires afin d'établir les prix des offres à des niveaux artificiels et non concurrentiels et de priver l'autorité contractante des avantages d'une concurrence libre et ouverte ;

c) a participé à des pratiques visant sur le plan technique à instaurer un fractionnement du marché ou à influer sur le contenu du dossier d'appel d'offres ;

d) a eu recours à la surfacturation et/ou à la fausse facturation dûment établie ;

e) a influé sur le mode de passation du marché ou sur la définition des prestations de façon à bénéficier d'un avantage indu ;

f) a influé ou tenté d'influer sur l'évaluation des offres ou sur les décisions d'attribution, y compris la proposition de tout paiement ou avantage indu ;

g) a fourni délibérément dans son offre des informations ou des déclarations fausses, mensongères ou confidentielles susceptibles d'influer sur le résultat de la procédure de passation;

h) a fait usage d'informations confidentielles dans le cadre de la procédure d'appel d'offres ;

i) a participé pendant l'exécution du marché à des actes et pratiques frauduleuses préjudiciables aux intérêts de l'autorité contractante, contraires à la réglementation applicable en matière de marché public, susceptibles d'affecter la qualité des prestations ou leur prix ainsi que les garanties dont bénéficie l'autorité contractante.

3.2 Les infractions commises sont constatées par le Comité de Règlement des Différends qui diligente toutes enquêtes nécessaires et saisit toutes autorités compétentes. Sans préjudice de poursuites pénales et d'actions

en réparation du préjudice subi par l'autorité contractante les sanctions suivantes peuvent être prononcées, et, selon le cas, de façon cumulative:

a) confiscation des garanties constituées par le contrevenant dans le cadre des procédures de passation de marchés auxquelles il a participé ;

b) exclusion du droit à concourir pour l'obtention de marchés publics et de délégations de service public pour une durée déterminée en fonction de la gravité de la faute commise. La durée de l'exclusion ne saurait dépasser un total de cinq (5) années civiles.

c) retrait d'agrément et/ou de certificat de qualification ;

d) sanction à caractère pécuniaire dont le montant est fonction de la gravité des irrégularités et des violations de la réglementation, ainsi que des avantages que l'auteur a pu en tirer, sans préjudice de la réparation des dommages subis par l'autorité contractante.

3.3 Ces sanctions peuvent être étendues à toute entreprise qui possède la majorité du capital de l'entreprise contrevenante, ou dont l'entreprise contrevenante possède la majorité du capital, en cas de collusion établie par le Comité de Règlement des Différends.

3.4 Lorsque les infractions commises sont établies après l'attribution d'un marché, la sanction prononcée peut être assortie de la résiliation du contrat en cours ou de la substitution d'une autre entreprise aux risques et périls du contrevenant sanctionné.

3.5 Le contrevenant dispose d'un recours devant les tribunaux à compétence administrative à l'encontre des décisions du Comité de Règlement des Différends. Ce recours n'est pas suspensif.

4. Intervenants au Marché

4.1 Désignation des Intervenants

4.1.1 Le CCAP désigne le Maître d'Ouvrage et le cas échéant, le Maître d'Ouvrage délégué, le Chef de Projet, la Personne Responsable des Marchés et le Maître d'Œuvre.

4.1.2 La soumission de l'Entrepreneur comprend toutes indications nécessaires ou utiles à l'identification de l'Entrepreneur et de son (ou ses) représentants légaux.

4.2 Entrepreneurs groupés

4.2.1 Au sens du présent document, des Entrepreneurs sont considérés comme groupés s'ils ont souscrit un Acte d'engagement unique et signé une convention de groupement.

4.2.2 Le groupement peut être conjoint ou solidaire. Toutefois, sauf dispositions contraires figurant au CCAP, tous les membres du groupement seront solidairement tenus envers l'Autorité

contractante de respecter les clauses du Marché, et ils devront désigner dans l'Acte d'engagement et la convention de groupement, comme mandataire commun, l'un d'entre eux pour représenter l'ensemble des Entrepreneurs, vis-à-vis du Maître d'Ouvrage, du Chef de Projet et du Maître d'Œuvre, pour l'exécution du Marché. La composition ou la constitution du groupement ne pourra être modifiée sans l'accord préalable écrit de l'Autorité contractante

4.3 Cession, délégation, sous-traitance

4.3.1 Sauf accord préalable du Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur ne peut en aucun cas céder ou déléguer tout ou partie du Marché, à l'exception d'une cession ou délégation aux assureurs de l'Entrepreneur (dans le cas où les assureurs ont dégagé l'Entrepreneur de toute perte en responsabilité) de son droit à obtenir réparation de la part d'une partie responsable. De plus, l'Entrepreneur peut céder ou déléguer au profit des banquiers de l'Entrepreneur tout ou partie des sommes dues ou à devoir au titre du Marché.

4.3.2 L'Entrepreneur ne peut sous-traiter l'intégralité de son Marché. Il peut, toutefois, sous-traiter l'exécution de certaines parties de son Marché, dans la limite maximale de trente pour cent (30 %) de la valeur globale du marché, à condition d'avoir obtenu l'acceptation préalable du Maître d'Ouvrage sur l'identité de chaque sous-traitant et son agrément préalable des conditions de paiement de chaque sous-traitant. Dans tous les cas, l'Entrepreneur reste pleinement responsable des actes, défaillances et négligences des sous-traitants, de leurs représentants, employés ou ouvriers aussi pleinement que s'il s'agissait de ses propres actes, défaillances ou négligences ou de ceux de ses propres représentants, employés ou ouvriers.

4.3.2 Le sous-traitant agréé peut obtenir directement du Maître d'Ouvrage si celui-ci et les autorités dont l'approbation est nécessaire à l'entrée en vigueur du Marché en sont d'accord ou si la réglementation applicable l'impose, le règlement des travaux, fournitures ou services dont il a assuré l'exécution et qui n'ont pas déjà donné lieu à paiement au profit du titulaire du Marché. Dans ce cas, l'Entrepreneur remet au Chef de Projet, avant tout commencement d'exécution du contrat de sous-traitance, une déclaration mentionnant:

a) la nature des prestations dont la sous-traitance est prévue,

b) le nom, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse du sous-traitant proposé,

c) les conditions de paiements prévues par le projet de contrat de sous-traitance et le montant prévisionnel de chaque sous-traité, notamment la date d'établissement des prix et, le cas échéant, les modalités de variation de prix, le régime des avances, des acomptes, des réfactions, des pénalités.

Le Chef du projet doit revêtir de son visa toutes les pièces justificatives servant de base au paiement direct du (des) sous-traitant (s). Il dispose d'un délai d'un (1) mois pour signifier son acceptation ou son refus motivé. Passé ce délai, le Chef de Projet est réputé avoir accepté celles des pièces justificatives qu'il n'a pas expressément refusées.

Lorsque le sous-traitant doit être payé directement, le titulaire est tenu, lors de la demande d'acceptation du sous-traitant, d'établir que la cession ou le nantissement de créances résultant du Marché ne fait pas obstacle au paiement direct du sous-traitant.

4.3.4 Dès que l'acceptation et l'agrément ont été obtenus, l'Entrepreneur fait connaître au Chef de Projet le nom de la personne physique qualifiée pour représenter le sous-traitant et le domicile élu par ce dernier à proximité des travaux.

4.3.5 Le recours à la sous-traitance occulte, c'est-à-dire, sans acceptation préalable du sous-traitant par le Maître d'Ouvrage est interdit et expose l'Entrepreneur à l'application des mesures prévues à l'Article 49 du CCAG.

4.4 Représentant de l'Entrepreneur

Dès l'entrée en vigueur du Marché, l'Entrepreneur désigne une personne physique qui le représente vis-à-vis du Chef de Projet et du Maître d'Ouvrage pour tout ce qui concerne l'exécution du Marché; cette personne, chargée de la conduite des travaux, doit disposer de pouvoirs suffisants pour prendre sans délai les décisions nécessaires. A défaut d'une telle désignation, l'Entrepreneur, ou son représentant légal, est personnellement réputé être chargé de la conduite des travaux.

4.5 Domicile de l'Entrepreneur

4.5.1 L'Entrepreneur est tenu d'élire domicile à proximité du site des travaux et de faire connaître l'adresse de ce domicile au Chef de Projet et au Maître d'Ouvrage. Faute par lui d'avoir satisfait à cette obligation dans un délai de quinze (15) jours à dater de la notification du Marché, toutes les notifications qui se rapportent au Marché seront valables lorsqu'elles ont été faites à l'adresse du site principal des travaux.

4.5.2 Après la réception provisoire des travaux, l'Entrepreneur est relevé de l'obligation indiquée à l'alinéa qui précède; toute notification lui est alors valablement faite au domicile ou au siège social mentionné dans l'Acte d'engagement.

4.6 Modification de l'entreprise

L'Entrepreneur est tenu de notifier immédiatement au Chef de Projet les modifications portées à son entreprise survenant au cours de l'exécution du Marché, qui se rapportent :

a) aux personnes ayant le pouvoir d'engager l'entreprise;

b) à la forme de l'entreprise;

c) à la raison sociale de l'entreprise ou à sa dénomination;

d) à l'adresse du siège de l'entreprise;

e) au capital social de l'entreprise;

et, généralement, toutes les modifications importantes relatives au fonctionnement de l'entreprise.

5. Documents contractuels

5.1 Langue

Le Marché et toute la correspondance et la documentation relative au Marché échangées par le Titulaire et l'Autorité contractante, seront rédigés en langue française.

5.2 Pièces constitutives du Marché - Ordre de priorité

Les pièces contractuelles constituant le Marché comprennent :

a) la lettre de notification d'attribution et l'Acte d'engagement dûment signés (la convention de groupement, le cas échéant);

b) la soumission et ses annexes;

c) le Cahier des Clauses administratives particulières;

d) les Clauses ou conditions techniques particulières contenant la description et les caractéristiques des ouvrages telles que stipulées dans les Cahier des Clauses techniques;

e) les documents tels que plans, notes de calculs, cahier des sondages, dossier géotechnique lorsque ces pièces sont mentionnées dans le CCAP;

f) le Bordereau des prix unitaires ou la série de prix qui en tient lieu ainsi que, le cas échéant, l'état des prix forfaitaires si le Marché en prévoit;

g) le Détail quantitatif et estimatif, sous réserve de la même exception que ci-dessus;

h) la décomposition des prix forfaitaires et les sous-détails de prix unitaires, lorsque ces pièces sont mentionnées comme pièces contractuelles dans le CCAP;

i) le Cahier des Clauses administratives générales; et

j) les Clauses techniques générales applicables aux prestations faisant l'objet du Marché telles que stipulées dans le Cahier des Clauses techniques ainsi que tout autre document du même type visé au CCAP.

En cas de différence entre les pièces constitutives du Marché, ces pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus.

5.3 Pièces contractuelles postérieures à la conclusion du Marché

Après sa conclusion, le Marché n'est susceptible d'être modifié que par la conclusion d'avenants écrits soumis à la même procédure que celle du Marché. Par modification au sens du présent paragraphe, on entend un changement qui ne découle pas de la mise en oeuvre des termes du Marché ou de la réglementation en vigueur dont le changement est, le cas échéant, pris en compte dans les conditions prévues à l'Article 51.2 du CCAG.

5.4 Plans et documents fournis par le Maître d'Ouvrage

5.4.1 Deux (2) exemplaires des plans préparés par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Oeuvre sont fournis à l'Entrepreneur gratuitement. L'Entrepreneur est chargé de reproduire à ses propres frais tous autres exemplaires dont il peut avoir besoin. Sauf dans les cas où cela s'avère strictement nécessaire pour l'exécution du Marché, les plans, les spécifications et tous autres documents fournis par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Oeuvre ne devront pas, sans l'accord du Chef de Projet, être utilisés ou communiqués à des tiers par l'Entrepreneur.

5.4.2 L'Entrepreneur fournira au Maître d'Oeuvre trois (3) exemplaires dont un (1) sur calque de tous les plans et autres documents dont la réalisation est à sa charge au titre du Marché ainsi qu'un (1) exemplaire reproductible de tout document dont la reproduction par photocopie ne peut pas être d'aussi bonne qualité que l'original.

5.4.3 Un (1) exemplaire des plans, fourni à l'Entrepreneur ou réalisé par lui dans les conditions prévues aux alinéas 5.4.1 et 5.4.2 du présent article sera conservé par l'Entrepreneur sur le chantier afin d'être contrôlé et utilisé par le Maître d'Oeuvre.

5.4.4 L'Entrepreneur est tenu d'avertir le Maître d'Oeuvre par écrit, avec copie au Chef de Projet, chaque fois que le planning ou l'exécution des travaux est susceptible d'être retardé ou interrompu si le Maître d'Oeuvre ou le Chef de Projet ne délivre pas dans un délai raisonnable un plan qu'il est tenu de transmettre à l'Entrepreneur. La notification de l'Entrepreneur doit préciser les caractéristiques des plans requis et les dates de remise de ces plans.

5.4.5 Dans le cas où des retards du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Oeuvre dans la remise des plans ou la délivrance des instructions portent préjudice à l'Entrepreneur, ce dernier aura droit à réparation de ce préjudice sauf dans le cas où ces retards sont eux-mêmes causés par une défaillance de l'Entrepreneur dans la remise au Maître d'Oeuvre d'informations, plans ou documents qu'il est tenu de lui fournir.

5.5 Pièces à délivrer à l'Entrepreneur en cas de nantissement du marché.

5.5.1 Dès la notification du marché, le Maître d'Ouvrage délivre sans frais à l'Entrepreneur, contre récépissé, une expédition certifiée conforme de l'Acte d'engagement et des autres pièces que mentionne le paragraphe 2 du présent Article (5.2) à l'exclusion du CCAG.

5.5.2 Le Maître d'Ouvrage délivre également, sans frais, à l'Entrepreneur, aux co-traitants et aux sous-traitants payés directement les pièces qui leur sont nécessaires pour le nantissement de leurs créances.

6. Obligations générales

6.1 Adéquation de l'offre

6.1.1 L'Entrepreneur est réputé avoir remis une offre complète basée sur des prix unitaires ainsi que des prix forfaitaires si le Marché en prévoit, qui sont, sauf dispositions contraires du Marché, réputés couvrir l'ensemble de ses obligations au titre du Marché et des sujétions nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux et à la réparation des vices de construction ou reprise des malfaçons. La composition des prix est plus amplement décrite à l'article 11.1 du CCAG.

6.1.2 L'Entrepreneur est réputé avoir inspecté et examiné le site et ses environs et avoir pris connaissance et analysé les données disponibles s'y rapportant avant de remettre son offre, notamment en ce qui concerne :

a) la topographie du site et la nature du chantier, y compris les conditions du sous-sol;

b) les conditions hydrologiques et climatiques;

c) l'étendue et la nature des travaux et des matériaux nécessaires à la réalisation des travaux et à la réparation des vices de construction ou reprise des malfaçons;

d) les moyens d'accès au site et les installations matérielles dont il peut avoir besoin.

En règle générale, il est considéré avoir obtenu toutes les informations nécessaires relatives aux risques, aléas et à tout élément susceptible d'affecter ou d'influer sur son offre.

6.2 Exécution conforme au Marché

L'Entrepreneur doit entreprendre les études d'exécution, dans les limites des dispositions du Marché, l'exécution complète des travaux et doit remédier aux désordres ou malfaçons, conformément aux dispositions du Marché. L'Entrepreneur doit diriger les travaux, fournir la main-d'œuvre, les matériaux, le matériel, les équipements, ainsi que les ouvrages provisoires requis pour l'exécution et l'achèvement des travaux et la reprise des désordres et malfaçons.

6.3 Respect des lois et règlements

L'Entrepreneur doit se conformer en tous points aux dispositions de la réglementation en vigueur ayant trait à l'exécution des travaux et à la reprise des malfaçons.

6.4 Confidentialité

L'Entrepreneur est tenu à une obligation de confidentialité en ce qui concerne le Marché et les documents contractuels qui s'y rapportent. Cette même obligation s'applique à toute information, de quelque nature que ce soit, qui ne soit pas déjà rendue publique, dont lui-même, son personnel et ses sous-traitants auraient pu prendre connaissance à l'occasion de la réalisation du Marché. Il ne pourra en aucun cas publier ou révéler de telles informations sans avoir obtenu l'accord écrit et préalable du Chef de Projet, et seulement dans les limites strictement nécessaires avec la bonne exécution du Marché.

6.5 Procédés et méthodes de construction

L'Entrepreneur est entièrement responsable de l'adéquation, de la stabilité et de la sécurité de tous les procédés et méthodes de construction employées pour la réalisation des ouvrages.

6.6 Convocation de l'Entrepreneur - Réunions de chantier

L'Entrepreneur ou son représentant se rend dans les bureaux du Maître d'Œuvre ou sur les chantiers toutes les fois qu'il en est requis: il est accompagné, s'il y a lieu, de ses sous-traitants. En cas d'Entrepreneurs groupés, l'obligation qui précède s'applique au mandataire commun; il peut être accompagné, s'il y a lieu, des autres entrepreneurs et sous-traitants.

6.7 Ordres de service

6.7.1 Les ordres de service sont écrits; ils sont signés par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'ouvrage délégué, datés et numérotés. Ils sont adressés en trois (3) exemplaires à l'Entrepreneur; celui-ci renvoie immédiatement au Maître d'Ouvrage ou le Maître d'ouvrage délégué l'un des deux exemplaires pour approbation et ventilation, après l'avoir signé et y avoir porté la date à laquelle

il l'a reçu. Le premier ordre de service est transmis à l'Entrepreneur le jour de l'entrée en vigueur du Marché.

6.7.2 Lorsque l'Entrepreneur estime que les prescriptions d'un ordre de service appellent des réserves de sa part, il doit, sous peine de forclusion, les présenter par écrit au Maître d'Ouvrage dans un délai de quinze (15) jours calculé dans les conditions prévues à l'Article 8 du CCAG. A l'exception des cas prévus aux Articles 16.4 et 15.1 du CCAG, l'Entrepreneur se conforme strictement aux ordres de service qui lui sont notifiés, qu'ils aient ou non fait l'objet de réserves de sa part.

6.7.3 Les ordres de service relatifs à des travaux sous-traités sont adressés à l'Entrepreneur, qui a, seul, qualité pour présenter des réserves.

6.7.4 En cas d'Entrepreneurs groupés, les ordres de services sont adressés au mandataire commun qui a, seul, qualité pour présenter des réserves.

6.8 Estimation des engagements financiers du Maître d'Ouvrage

L'Entrepreneur doit, dans le délai stipulé au CCAP, fournir au Maître d'Œuvre une estimation trimestrielle détaillée des engagements financiers du Maître d'Ouvrage comportant tous les paiements auxquels l'Entrepreneur aura droit au titre du Marché. Il s'engage, en outre, à fournir au Maître d'Œuvre, sur simple demande de celui-ci des estimations révisées de ces engagements.

6.9 Personnel de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur emploiera sur le site, en vue de l'exécution des travaux et de la reprise des malfaçons :

6.9.1 uniquement des techniciens compétents et expérimentés dans leurs spécialités respectives ainsi que les contremaîtres et chefs d'équipe capables d'assurer la bonne surveillance des travaux,

6.9.2 une main-d'œuvre qualifiée, semi-qualifiée et non qualifiée permettant la bonne réalisation de toutes ses obligations dans le cadre du Marché et dans le strict respect des délais d'exécution.

6.10 Sécurité des personnes et des biens et protection de l'environnement

L'Entrepreneur doit, pendant le délai d'exécution des ouvrages et la période de garantie :

6.10.1 assurer la sécurité des personnes autorisées à être présentes sur le site et maintenir ce dernier et les ouvrages (tant que ceux-ci ne sont pas réceptionnés ou occupés par le Maître d'Ouvrage) en bon état, de manière à éviter tous risques pour les personnes,

6.10.2 fournir et entretenir à ses propres frais tous dispositifs d'éclairage, protection, clôture, signaux d'alarme et

gardiennage aux moments et aux endroits nécessaires ou requis par le Maître d'Oeuvre, par toute autre autorité dûment constituée et par la réglementation en vigueur, pour la protection des travaux ou pour la sécurité et la commodité du public ou autres,

6.10.3 prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger l'environnement tant sur le site qu'en dehors et pour éviter tous dégâts ou dommages aux personnes ou propriétés publiques ou autres qui résulteraient de la pollution, du bruit ou autres inconvénients résultant des méthodes mises en œuvre pour la réalisation des travaux.

6.11 Facilités et accès accordés aux autres entrepreneurs

6.11.1 L'Entrepreneur doit permettre l'accès au Site, pour l'exécution des obligations qui leur incombent :

a) aux autres entrepreneurs employés par le Maître d'Ouvrage et à leur personnel,

b) au personnel du Maître d'Ouvrage ou relevant d'une autre autorité et désigné par le Maître d'Ouvrage.

6.11.2 Dans le cas où, en application de l'alinéa 6.11.1 ci-dessus, l'Entrepreneur est invité par ordre de service:

a) à mettre à la disposition des autres entrepreneurs, du Maître d'Oeuvre ou des tiers, des routes ou voies dont l'entretien est à la charge de l'Entrepreneur,

b) à permettre à ces personnes d'utiliser les ouvrages provisoires ou l'équipement de l'Entrepreneur sur le Site,

c) à leur fournir d'autres services.

De telles prestations seront assimilées à des ouvrages non prévus qui seront régis par les dispositions figurant à l'Article 15 ci-après.

7. Garanties de bonne exécution et de restitution d'avance - Retenue de garantie - Responsabilité - Assurances

7.1 Garanties de bonne exécution, et de restitution d'avance

7.1.1 L'Entrepreneur est tenu de fournir au Maître d'Ouvrage une garantie bancaire de bonne exécution, conforme au modèle inclus dans le Dossier d'Appel d'offres.

En cas de prélèvement sur la garantie, pour quelque motif que ce soit, l'Entrepreneur doit aussitôt la reconstituer.

Le montant de la garantie de bonne exécution sera égal à un pourcentage du montant du Marché indiqué dans le CCAP mais qui ne pourra être supérieur à cinq (5) pour cent du Montant initial du Marché augmenté ou diminué, le cas échéant, du montant des avenants. En cas d'avenant, la garantie doit être

complétée dans les mêmes conditions. La garantie entrera en vigueur lors de l'entrée en vigueur du Marché.

La garantie de bonne exécution est libérée dans le délai d'un mois suivant le début du délai de garantie ou, si le marché ne comporte pas un tel délai, immédiatement suivant la réception provisoire des travaux.

7.1.2 L'Entrepreneur fournira, en outre, au Maître d'Ouvrage une garantie de restitution d'avance de démarrage, conforme au modèle inclus dans le Dossier d'Appel d'offres. Le montant de cette garantie sera égal au montant de l'avance de démarrage et se réduira automatiquement et à due concurrence, au fur et à mesure de l'imputation de l'avance sur les acomptes. La garantie de restitution d'avance sera caduque de plein droit le jour de l'imputation de la dernière partie de l'avance sur un acompte contractuel.

7.2 Retenue de garantie

7.2.1 Une retenue de garantie sera prélevée, par ailleurs, sur tous les montants à régler à l'Entrepreneur. Une partie de chaque paiement est retenue par l'autorité contractante au titre de retenue de garantie pour couvrir l'obligation de parfait achèvement des travaux. La part des paiements retenue par l'autorité contractante ne peut être supérieure à cinq pour cent (5 %) du montant des paiements. Elle est fixée dans le CCAP.

7.2.2 La retenue de garantie peut être remplacée, au gré de l'Entrepreneur, par une garantie à première demande d'un montant égal à la totalité des sommes à retenir.

7.2.3 Le montant de la retenue de garantie est remboursé ou la garantie à première demande est libérée à l'expiration du délai de garantie. Toutefois, si des réserves ont été notifiées au titulaire du marché ou aux établissements ayant accordé leur garantie à première demande pendant le délai de garantie et si elles n'ont pas été levées avant l'expiration de ce délai, la retenue ou la garantie sont libérées un mois au plus tard après la date de leur levée.

En tout état de cause, la forme, la nature et les conditions de libération des garanties ainsi que les modalités de leur restitution sont fixées en conformité avec les dispositions du Traité OHADA et de l'Acte uniforme du 17 avril 1997 portant organisation des sûretés.

7.3 Responsabilité - Assurances

7.3.1 Nonobstant les obligations d'assurances imposées ci-après, l'Entrepreneur est et demeure seul responsable et garantit le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre contre toute réclamation émanant de tiers, pour la réparation de préjudices de toute nature, ou de lésions corporelles survenus à raison de la réalisation du présent Marché par l'Entrepreneur, ses sous-traitants et leurs employés.

L'Entrepreneur est tenu de souscrire au minimum les assurances figurant aux paragraphes 7.3.2 à 7.3.5 du présent Article et pour les montants minima spécifiés au CCAP.

7.3.2 Assurance des risques causés à des tiers

L'Entrepreneur souscrira une assurance de responsabilité civile couvrant les dommages corporels et matériels pouvant être causés à des tiers à raison de l'exécution des travaux ainsi que pendant le délai de garantie. La police d'assurance doit spécifier que le personnel du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Oeuvre ainsi que celui d'autres entreprises se trouvant sur le chantier sont considérés comme des tiers au titre de cette assurance, qui doit être illimitée pour les dommages corporels.

7.3.3 Assurance des accidents du travail

L'Entrepreneur souscrira, en conformité avec la réglementation applicable, les assurances nécessaires à cet effet. Il veillera à ce que ses sous-traitants agissent de même. Il garantit le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Oeuvre contre tous recours que son personnel ou celui de ses sous-traitants pourrait exercer à cet égard. Pour son personnel permanent expatrié, le cas échéant, l'Entrepreneur se conformera en outre à la législation et la réglementation applicable du pays d'origine.

7.3.4 Assurance couvrant les risques de chantier

L'Entrepreneur souscrira une assurance "Tous risques chantier" au bénéfice conjoint de lui-même, de ses sous-traitants, du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Oeuvre. Cette assurance couvrira l'ensemble des dommages matériels auxquels peuvent être soumis les ouvrages objet du Marché, y compris les dommages dus à un vice ou à un défaut de conception, de plans, de matériaux de construction ou de mise en œuvre dont l'Entrepreneur est responsable au titre du Marché et les dommages dus à des événements naturels. Cette assurance couvrira également les dommages causés aux biens et propriétés existantes du Maître d'Ouvrage.

7.3.5 Assurance de la responsabilité décennale

L'Entrepreneur souscrira une assurance couvrant intégralement sa responsabilité décennale, susceptible d'être mise en jeu à l'occasion de la réalisation du Marché.

7.3.6 Souscription et production des polices

Les assurances figurant aux paragraphes 7.3.2 à 7.3.5 du présent article devront être présentées par l'Entrepreneur au Chef de Projet pour approbation puis souscrites par l'Entrepreneur avant tout commencement des travaux.

L'Entrepreneur souscrira l'assurance responsabilité décennale prévue au paragraphe 7.3.5 du présent Article, préalablement au commencement des travaux.

Toutes ces polices comporteront une disposition subordonnant leur résiliation à un avis notifié au préalable par la compagnie d'assurances au Maître d'Ouvrage.

8. Décompte de délais - Formes des notifications

8.1 Tout délai imparti dans le Marché au Maître d'Ouvrage, au Chef de Projet, au Maître d'Oeuvre ou à l'Entrepreneur commence à courir le lendemain du jour où s'est produit le fait qui sert de point de départ à ce délai.

8.2 Lorsque le délai est fixé en jours, il s'entend en jours de calendrier et il expire à la fin du dernier jour de la durée prévue.

Lorsque le délai est fixé en mois, il est compté de quantième à quantième. S'il n'existe pas de quantième correspondant dans le mois où se termine le délai, celui-ci expire à la fin du dernier jour de ce mois.

Lorsque le dernier jour d'un délai est un jour de repos hebdomadaire, férié ou chômé, le délai est prolongé jusqu'à la fin du premier jour ouvrable qui suit.

8.3 Lorsqu'un document doit être remis, dans un délai déterminé, par l'Entrepreneur au Maître d'Ouvrage, au Chef de Projet ou au Maître d'Oeuvre, ou réciproquement, ou encore lorsque la remise d'un document doit faire courir un délai, le document doit être remis au destinataire contre récépissé ou lui être adressé par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. La date du récépissé ou de l'avis de réception constituera la date de remise de document.

9. Propriété industrielle ou commerciale

9.1 Le Maître d'Ouvrage garantit l'Entrepreneur contre toute revendication des tiers concernant les brevets, licences, dessins et modèles, marque de fabrique ou de commerce dont l'emploi lui est imposé par le Marché. Il appartient au Maître d'Ouvrage d'obtenir dans ce cas, à ses frais, les cessions, licences ou autorisations nécessaires.

9.2 Sous réserve des dispositions figurant au précédent alinéa, l'Entrepreneur garantit le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre contre toute revendication des tiers concernant les brevets, licences,

dessins et modèles, marques de fabrique ou de commerce et tous autres droits protégés relatifs aux équipements de l'Entrepreneur ou de ses sous-traitants, matériaux ou matériels utilisés pour ou en relation avec les travaux ou incorporés à ceux-ci ainsi que de tous dommages intérêts, coûts, charges et frais de toute nature y afférents. Il appartient à l'Entrepreneur d'obtenir dans ce cas, à ses frais, toutes cessions, licences ou autorisations nécessaires permettant notamment au Maître d'Ouvrage de procéder ou de faire procéder ultérieurement et par qui bon lui semble à toutes les réparations nécessaires.

10. Protection de la main-d'oeuvre et conditions de travail

10.1 L'Entrepreneur doit, sauf disposition contraire du Marché, faire son affaire du recrutement du personnel et de la main-d'œuvre, ainsi que de leur rémunération, hébergement, ravitaillement et transport dans le strict respect de la réglementation en vigueur en se conformant, en particulier, à la réglementation du travail (notamment en ce qui concerne les horaires de travail et les jours de repos), à la réglementation sociale et à l'ensemble de la réglementation applicable en matière d'hygiène et de sécurité.

10.2 En ce qui concerne le personnel expatrié, l'Entrepreneur doit veiller au strict respect de la législation et de la réglementation qui le concerne.

10.3 Indépendamment des obligations prescrites par les lois et règlements concernant la main-d'œuvre, l'Entrepreneur est tenu de communiquer au Chef de Projet, sur sa demande, la liste nominative à jour du personnel qu'il emploie avec leur qualification.

10.4 L'Autorité contractante peut exiger à tout moment de l'Entrepreneur la justification qu'il est en règle, en ce qui concerne l'application à son personnel employé à l'exécution des travaux objet du Marché, à l'égard de la législation sociale, notamment en matière de salaires, d'hygiène et de sécurité.

10.5 L'Entrepreneur peut, s'il le juge utile et après accord de l'Autorité contractante, demander et utiliser après les avoir obtenues les dérogations à la réglementation en vigueur et aux conventions collectives existantes. Aucune majoration du ou des prix, ni aucun paiement supplémentaire n'est accordé à l'Entrepreneur du fait de ces dérogations.

10.6 L'Autorité contractante peut exiger le départ du chantier de toute personne employée par l'Entrepreneur faisant preuve d'incapacité ou coupable de négligences, imprudences répétées ou défaut de probité et, plus généralement, de toute personne employée par lui et dont l'action est contraire à la bonne exécution des travaux.

10.7 L'Entrepreneur supporte seul les conséquences dommageables des fraudes ou malfaçons commises par les personnes qu'il emploie dans l'exécution des travaux.

10.8 Lorsque l'Entrepreneur est autorisé à sous-traiter une partie des travaux, ses sous-traitants sont liés par des obligations identiques.

B. Prix et règlement des comptes

11. Contenu et caractère des prix

11.1 **Contenu des prix**

11.1.1 Les prix sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux, y compris les frais généraux et, comme spécifié au paragraphe 5 du présent Article sauf dispositions contraires du CCAP, tous les impôts, droits et taxes de toute nature dus par l'Entrepreneur et/ou ses employés et sous-traitants en raison de l'exécution des travaux, est spécifiquement exempté..

11.1.2 Sous réserves de disposition contraire du CCAP, les prix sont exprimés en francs CFA (FCFA) et en euro (EUR).

11.1.3 A l'exception des seules sujétions qui sont spécifiquement mentionnées dans le Marché comme n'étant pas couvertes par les prix, ceux-ci sont réputés assurer à l'Entrepreneur une marge pour risques et bénéfices et tenir compte de toutes les sujétions d'exécution des travaux qui sont normalement prévisibles par un entrepreneur compétent dans les circonstances où s'exécutent ces travaux et notamment des sujétions résultant :

a) de phénomènes naturels;

b) de l'utilisation du domaine public et du fonctionnement des services publics;

c) de la présence de canalisations, conduites et câbles de toute nature, ainsi que des travaux nécessaires au déplacement ou à la transformation de ces installations;

d) de la réalisation simultanée d'autres ouvrages, due à la présence d'autres entrepreneurs;

e) de l'application de la réglementation fiscale et douanière.

Sauf stipulation différente du CCAP, les prix sont réputés avoir été établis en considérant qu'aucune prestation n'est à fournir par le Maître d'Ouvrage.

11.1.4 En cas de sous-traitance, les prix du Marché sont notamment réputés couvrir les frais de coordination et de contrôle, par l'Entrepreneur, de ses sous-traitants ainsi que les conséquences de leurs défaillances éventuelles.

11.2 **Distinction des prix unitaires et des prix forfaitaires**

11.2.1 Les prix sont soit des prix unitaires, soit des prix forfaitaires qui se définissent respectivement comme suit :

a) est prix unitaire, tout prix qui n'est pas forfaitaire au sens défini ci-dessous, notamment, tout prix qui s'applique à une nature d'ouvrage ou à un élément d'ouvrage dont les quantités ne sont indiquées dans le Marché qu'à titre prévisionnel.

b) est prix forfaitaire, tout prix qui rémunère l'Entrepreneur pour un ouvrage, une partie d'ouvrage ou un ensemble déterminé de prestations défini par le Marché et qui, ou bien est mentionné explicitement dans le Marché comme étant forfaitaire, ou bien ne s'applique dans le Marché qu'à un ensemble de prestations qui n'est pas de nature à être répété.

11.3 **Décomposition et sous-détails des prix**

11.3.1 Les prix sont détaillés au moyen de décomposition de prix forfaitaires et de sous-détails de prix unitaires.

11.3.2 La décomposition d'un prix forfaitaire est présentée sous la forme d'un détail estimatif comprenant, pour chaque nature d'ouvrage ou chaque élément d'ouvrage, la quantité à exécuter et le prix correspondant et indiquant quels sont, pour ces prix en question, les pourcentages mentionnés aux alinéas a) et b) du paragraphe 11.3.3 du présent Article.

11.3.3 Le sous-détails d'un prix unitaire donne le contenu du prix par référence aux catégories suivantes :

a) les déboursés ou frais directs, décomposés en dépenses de salaires et indemnités du personnel, charges salariales, dépenses de matériaux et de matières consommables, dépenses de matériel;

b) les frais généraux exprimés par des pourcentages des déboursés définis à l'alinéa a);

c) la marge pour risques et bénéfices, exprimés par un pourcentage de l'ensemble des deux postes précédents.

11.3.4 Si la décomposition d'un prix forfaitaire ou le sous-détail d'un prix unitaire ne figure pas parmi les pièces contractuelles; si sa production n'est pas prévue par le CCAP dans un certain délai, un ordre de service peut ordonner cette production et, dans ce cas, le délai accordé à l'Entrepreneur ne peut être inférieur à vingt et un (21) jours.

L'absence de production de la décomposition d'un prix forfaitaire ou du sous-détail d'un prix unitaire, quand cette pièce est à produire dans un délai déterminé, fait obstacle au paiement du premier acompte qui suit la date d'exigibilité de ladite pièce.

11.4 **Révision des prix**

11.4.1 Les prix sont réputés fermes.

11.4.2 En cas d'un retard dans l'exécution des travaux imputable à l'Entrepreneur, les prestations réalisées après le délai contractuel d'exécution seront payées sur la base des prix révisés au jour de l'expiration du délai contractuel d'exécution (lui-même, éventuellement prorogé de la durée des retards non imputables à l'Entrepreneur).

11.4.3 Si les prix du Marché sont fermes et que le délai de validité des offres est expiré sans que le titulaire ne reçoive une notification de l'ordre de service de commencer les travaux de la part du maître d'ouvrage ou du maître d'ouvrage délégué, le Montant du Marché est actualisable pour tenir compte des variations de coûts entre la date limite de validité des offres et la date du début de l'exécution du marché, en appliquant au montant d'origine de l'offre la formule d'actualisation figurant au CCAP

11.5 **Impôts, droits, taxes, redevances, cotisations**

11.5.1 *Le présent Marché est exempté* d'impôts, droits de douanes et taxes y compris la TVA.

12. Rémunération de l'Entrepreneur

12.1 **Règlement des comptes**

Le règlement des comptes du Marché se fait par le paiement des avances, des acomptes mensuels et du solde, établis et payés dans les conditions prévues à l'Article 14 du CCAG.

12.2 **Travaux à l'entreprise**

12.2.1 Les travaux à l'entreprise correspondent à l'ensemble des travaux exécutés par l'Entrepreneur au titre du Marché, sous sa responsabilité, à l'exception des travaux en régie définis au paragraphe 12.3 ci-dessous. Ils sont rémunérés dans les conditions prévues au Marché, soit sur la base de prix forfaitaires ou de prix unitaires, soit selon une formule mixte incluant prix forfaitaires et prix unitaires.

12.2.2 Dans le cas d'application d'un prix unitaire, la détermination de la somme due s'obtient en multipliant ce prix par la quantité de natures d'ouvrage exécutée ou par le nombre d'éléments d'ouvrage mis en œuvre.

12.2.3 Dans le cas d'application d'un prix forfaitaire, le prix est dû dès lors que l'ouvrage, la partie d'ouvrage ou l'ensemble de prestations auquel il se rapporte a été exécuté; les différences éventuellement constatées, pour chaque nature d'ouvrage ou chaque élément d'ouvrage, entre les quantités réellement exécutées et les quantités indiquées dans la décomposition de ce prix, établie conformément au paragraphe 11.3.2 du CCAG,

même si celle-ci a valeur contractuelle, ne peuvent conduire à une modification dudit prix; il en est de même pour les erreurs que pourrait comporter cette décomposition.

12.3 **Travaux en régie**

12.3.1 L'Entrepreneur doit, lorsqu'il en est requis par le Maître d'Ouvrage, mettre à la disposition de celui-ci le personnel, les fournitures et le matériel qui lui sont demandés pour l'exécution de travaux accessoires à ceux que prévoit le Marché. Pour ces travaux, dits "travaux en régie", l'Entrepreneur a droit au remboursement :

a) des salaires et des indemnités passibles des charges salariales qu'il a payés au personnel, majorés dans les conditions fixées par le CCAP pour couvrir les charges salariales, les frais généraux et bénéfices;

b) des sommes qu'il a dépensées pour les autres prestations fournies, à savoir les indemnités non passibles des charges salariales payées au personnel, les fournitures et le matériel, ces sommes étant majorées dans les conditions fixées par le CCAP pour couvrir les frais généraux, impôts, taxes et bénéfices.

12.3.2 L'obligation pour l'Entrepreneur d'exécuter des travaux en régie cesse lorsque le montant total des droits à remboursement atteint un pourcentage du Montant du Marché fixé par les CCAP.

12.4 **Acomptes sur approvisionnements**

Chaque acompte reçu dans les conditions du paragraphe 1 du présent Article comprend, s'il y a lieu, une part correspondant aux approvisionnements constitués en vue des travaux, à condition que le CCAP prévoie la possibilité de telles avances et les modalités de leur règlement.

Le montant correspondant s'obtient en appliquant aux quantités à prendre en compte les prix du Bordereau de prix inséré dans le Marché relatifs aux matériaux produits ou composants de construction à mettre en œuvre.

Les matériaux, produits ou composants de construction ayant fait l'objet d'un acompte pour approvisionnement restent la propriété de l'Entrepreneur. Ils ne peuvent toutefois être enlevés du chantier sans l'autorisation écrite du Maître d'Ouvrage.

12.5 **Avance forfaitaire de démarrage**

L'Entrepreneur bénéficiera d'une avance forfaitaire de démarrage aussitôt qu'il aura constitué la garantie visée au paragraphe 7.1.2 du

CCAG. Le montant de cette avance et ses conditions d'imputation sur les acomptes sont fixés au CCAP.

12.6 **Révision des prix**

Les prix sont fermes et les dispositions de l'Article 11.4.2 du CCAG relatif à la révision des prix ne sont pas applicables.

12.7 **Intérêts moratoires**

En cas de retard dans les paiements exigibles conformément aux dispositions de l'Article 14.2 du CCAG, l'Entrepreneur a droit à des intérêts moratoires au taux prévu au CCAP. Si ces retards résultent d'une cause pour laquelle le Maître d'Ouvrage est habilité, au titre du Marché, à suspendre les paiements, les intérêts moratoires ne sont pas dus.

12.8 **Rémunération des Entrepreneurs groupés**

Dans le cas d'un Marché passé avec des Entrepreneurs groupés, les travaux exécutés font l'objet d'un paiement à un compte unique dont les caractéristiques sont transmises au Maître d'Ouvrage par le mandataire commun désigné nommément dans la convention de groupement.

12.9 **Rémunération des entrepreneurs sous-traitants payés directement**

Les travaux exécutés par des sous-traitants ayant droit au paiement direct sont payés dans les conditions stipulées par le Marché, un avenant ou un acte spécial.

13. Constatations et constats contradictoires

13.1 Au sens du présent Article, la constatation est une opération matérielle, le constat est le document qui en résulte.

13.2 Des constatations contradictoires concernant les prestations exécutées ou les circonstances de leur exécution sont faites sur la demande, soit de l'Entrepreneur, soit du Maître d'Œuvre.

Les constatations concernant les prestations exécutées, quand il s'agit de travaux réglés sur prix unitaire, portent sur les éléments nécessaires au calcul des quantités à prendre en compte, tels que résultats de mesurages, jaugeages, pesages, comptages, et sur les éléments caractéristiques nécessaires à la détermination du prix unitaire à appliquer.

13.3 Les constatations contradictoires faites pour la sauvegarde des droits éventuels de l'une ou l'autre des parties ne préjugent pas l'existence de ces droits.

13.4 Le Maître d'Œuvre fixe la date des constatations; lorsque la demande est présentée par l'Entrepreneur, cette date ne peut être postérieure de plus de huit (8) jours à celle de la demande. Les constatations donnent lieu à la rédaction d'un constat dressé sur le champ par le Maître d'Œuvre contradictoirement avec l'Entrepreneur.

Si l'Entrepreneur refuse de signer ce constat ou ne le signe qu'avec réserves, il doit, dans les quinze (15) jours qui suivent, préciser par écrit ses observations ou réserves au Maître d'Oeuvre.

Si l'Entrepreneur, dûment convoqué en temps utile, n'est pas présent ou représenté aux constatations, il est réputé accepter sans réserve le constat qui en résulte.

13.5 L'Entrepreneur est tenu de demander en temps utile qu'il soit procédé à des constatations contradictoires pour les prestations qui ne pourraient faire l'objet de constatations ultérieures, notamment lorsque les ouvrages doivent se trouver, par la suite, cachés ou inaccessibles. A défaut et sauf preuve contraire fournie par lui et à ses frais, il n'est pas fondé à contester la décision du Maître d'Oeuvre relative à ces prestations.

14. Modalités de règlement des comptes

14.1 **Décomptes mensuels**

14.1.1 Avant la fin de chaque mois ou dans les conditions prévues au CCAP en ce qui concerne la ou les avances, l'Entrepreneur remet au Maître d'Oeuvreun projet de décompte établissant le montant total arrêté à la fin du mois précédent des sommes auxquelles il peut prétendre, du fait de l'exécution du Marché depuis le début de celle-ci.

Ce montant est établi à partir des prix de base, c'est-à-dire des prix figurant dans le Marché, y compris les rabais ou majorations qui peuvent y être indiqués, mais sans révision des prix.

Si des ouvrages ou travaux non prévus ont été exécutés, les prix provisoires mentionnés à l'Article 14.3 sont appliqués tant que les prix définitifs ne sont pas arrêtés.

Si des réfactions ont été fixées en conformité des dispositions de l'article 25.6 du CCAG, elles sont appliquées.

Le projet de décompte mensuel établi par l'Entrepreneur est accepté ou rectifié par le Maître d'Ouvrage; il devient alors le décompte mensuel.

14.1.2 Le décompte mensuel comprend, en tant que de besoin, les différentes parties suivantes:

a) travaux à l'entreprise;

b) travaux en régie;

c) approvisionnements;

d) avances;

e) indemnités, pénalités, et retenues autres que la retenue de garantie;

f) remboursements des dépenses incombant au Maître d'Ouvrage dont l'Entrepreneur a fait l'avance;

g) montant à déduire égal à l'excédent des dépenses faites pour les prestations exécutées d'office à la place de l'Entrepreneur défaillant sur les sommes qui auraient été réglées à cet Entrepreneur s'il avait exécuté ces prestations;

h) intérêts moratoires.

14.1.3 Le montant des travaux à l'entreprise est établi de la façon suivante:

Le décompte comporte le relevé des travaux exécutés, tels qu'ils résultent des constats contradictoires ou, à défaut, des évaluations du Maître d'Ouvrage. Les prix forfaitaires peuvent être fractionnés si l'ouvrage ou la partie d'ouvrage auquel le prix se rapporte n'est pas terminé: il est alors compté une fraction du prix égale au pourcentage d'exécution de l'ouvrage ou de la partie d'ouvrage; pour déterminer ce pourcentage, il est fait usage, si le Maître d'Ouvrage l'exige, de la décomposition de prix définie à l'Article 11.3 du CCAG.

L'avancement des travaux déterminé selon l'un des deux modes de règlement définis ci-dessus fait l'objet d'un constat contradictoire.

14.1.4 Le montant des approvisionnements est établi en prenant en compte ceux qui sont constitués et non encore utilisés.

14.1.5 Dans chacune des parties énumérées au paragraphe 14.1.2 du présent Article, le décompte distingue, s'il y a lieu, les éléments dont le prix est ferme et ceux dont le prix est révisable, comme il est dit à l'Article 11.4 du CCAG, en répartissant éventuellement ces derniers éléments entre les différents modes de révision prévus par le Marché.

Le décompte précise, le cas échéant, les éléments passibles de la taxe sur le chiffre d'affaires due sur les paiements du Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur, distinguant éventuellement les taux de taxe applicables.

14.1.6 Le Maître d'Ouvrage peut demander à l'Entrepreneur d'établir le projet de décompte suivant un modèle ou des modalités recommandés par les autorités compétentes ou par les organismes de financement.

14.1.7 L'Entrepreneur joint au projet de décompte les pièces suivantes, s'il ne les a pas déjà fournies :

a) les calculs des quantités prises en compte, effectués à partir des éléments contenus dans les constats contradictoires;

b) le calcul, avec justifications à l'appui, des coefficients de révision des prix; et

c) le cas échéant, les pièces justifiant les débours, effectués au titre de l'Article 27.4 du CCAG, dont il demande le remboursement.

14.1.8 Les éléments figurant dans les décomptes mensuels n'ont pas un caractère définitif et ne lient pas les parties contractantes.

14.2 **Acomptes mensuels**

14.2.1 Le montant de l'acompte mensuel à régler à l'Entrepreneur est déterminé, à partir du décompte mensuel, par le Maître d'Ouvrage qui dresse à cet effet un état faisant ressortir :

a) le montant de l'acompte établi à partir des prix de base: ce montant est la différence entre le montant du décompte mensuel dont il s'agit et celui du décompte mensuel précédent

b) le montant total de l'acompte à régler, ce montant étant la somme des montants spécifiés aux alinéas a), b) et c) ci-dessus, diminuée de la retenue de garantie prévue au Marché.

14.2.2 Le Maître d'Œuvre notifie à l'Entrepreneur, par ordre de service, l'état d'acompte accompagné du décompte ayant servi de base à ce dernier si le projet établi par l'Entrepreneur a été modifié.

14.2.3 Le paiement de l'acompte doit être fait au compte bancaire désignés au CCAP, et intervenir soixante (60) jours au plus tard après la date à laquelle le projet de décompte est remis par l'Entrepreneur au Maître d'Œuvre. Lorsque, pour une raison non imputable à l'Entrepreneur, le paiement n'est pas effectué dans ce délai, le Maître d'Œuvre en informe l'Entrepreneur.

14.2.4 Les montants figurant dans les états d'acomptes mensuels n'ont pas un caractère définitif et ne lient pas les parties contractantes, sauf en ce qui concerne l'effet de la révision des prix mentionné à l'alinéa 14.2.1 (b) du présent Article lorsque l'Entrepreneur n'a pas fait de réserves à ce sujet à la réception de l'ordre de service mentionné à l'alinéa 14.2.2 du présent Article.

14.3 **Décompte final**

14.3.1 Après l'achèvement des travaux, l'Entrepreneur, concurremment avec le projet de décompte afférent au dernier mois de leur exécution ou à la place de ce projet, dresse le projet de décompte final établissant le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du Marché dans son ensemble, les évaluations étant faites en tenant compte des prestations réellement exécutées. Ce projet de décompte est établi à partir des prix de base comme les projets de décompte mensuels et comporte les mêmes parties que ceux-ci, à l'exception des approvisionnements et des avances; il est accompagné des éléments et pièces mentionnés au paragraphe 1.7 du présent Article s'ils n'ont pas été précédemment fournis.

14.3.2 Le projet de décompte final est remis au Maître d'œuvre dans le délai de quarante-cinq (45) jours à compter de la date de notification de la décision de réception provisoire des travaux telle qu'elle est prévue à l'Article 41.3 du CCAG. Toutefois, s'il est fait application des dispositions de l'Article 41.5 du CCAG, la date du procès-verbal constatant l'exécution des prestations complémentaires est substituée à la date de notification de la décision de réception des travaux comme point de départ des délais ci-dessus.

En cas de retard dans la présentation du projet de décompte final, après mise en demeure restée sans effet, le décompte peut être établi d'office par le Maître d'œuvre aux frais de l'Entrepreneur. Ce décompte est notifié à l'Entrepreneur avec le décompte général prévu à l'Article 14.4 ci-dessous.

14.3.3 L'Entrepreneur est lié par les indications figurant au projet de décompte final, sauf sur les points sur lesquels il aurait émis antérieurement des réserves, ainsi que sur le montant définitif des intérêts moratoires.

14.3.4 Le projet de décompte final par l'Entrepreneur est accepté ou rectifié par le Maître d'Œuvre; il devient alors le décompte final.

14.4 **Décompte général et définitif, solde**

14.4.1 Le Maître d'Œuvre établit le décompte général qui comprend:

a) Le décompte final défini au paragraphe 14.3.4 du présent Article;

b) L'état du solde établi, à partir du décompte final et du dernier décompte mensuel, dans les mêmes conditions que celles qui sont définies au paragraphe 14.2.1 du présent Article pour les acomptes mensuels;

c) La récapitulation des acomptes mensuels et du solde; et

d) Le montant du décompte général est égal au résultat de cette dernière récapitulation.

14.4.2 Le décompte général, signé par le Chef de Projet, doit être notifié à l'Entrepreneur par ordre de service avant la plus tardive des deux dates ci-après :

a) quarante-cinq (45) jours après la date de remise du projet de décompte final;

b) trente (30) jours après la publication des derniers index de référence permettant la révision du solde.

14.4.3 Le paiement du solde doit intervenir dans un délai de soixante (60) jours à compter de la notification du décompte général.

14.4.4 L'Entrepreneur doit, dans un délai de quarante-cinq (45) jours compté à partir de la notification du décompte général, le renvoyer au Maître d'œuvre, revêtu de sa signature, avec ou sans réserves, ou faire connaître les raisons pour lesquelles il refuse de le signer. Aucune réserve ultérieure ne sera acceptée après que l'Entrepreneur aura renvoyé le décompte.

Si la signature du décompte général est donnée sans réserves, cette acceptation lie définitivement les parties, sauf en ce qui concerne le montant des intérêts moratoires; ce décompte devient ainsi le décompte général et définitif du Marché.

Si la signature du décompte général est refusée ou donnée avec réserves, les motifs de ce refus ou de ces réserves doivent être exposés par l'Entrepreneur dans un mémoire de réclamation qui précise le montant des sommes dont il revendique le paiement et qui fournit les justifications nécessaires en reprenant, sous peine de forclusion, les réclamations déjà formulées antérieurement qui n'ont pas fait l'objet d'un règlement définitif; ce mémoire doit être remis au Maître d'œuvre dans le délai indiqué au premier alinéa du présent paragraphe. Le règlement du différend intervient alors suivant les modalités indiquées à l'Article 50 du CCAG.

Si les réserves sont partielles, l'Entrepreneur est lié par son acceptation implicite des éléments du décompte sur lesquels ces réserves ne portent pas.

14.4.5 Dans le cas où l'Entrepreneur n'a pas renvoyé au Maître d'œuvre le décompte général signé dans le délai de quarante-cinq (45) jours fixé au paragraphe 14.4.4 du présent Article, ou encore, dans le cas où, l'ayant renvoyé dans ce délai, il n'a pas motivé son refus ou n'a pas exposé en détail les motifs de ses réserves en précisant le montant de ses réclamations, ce

décompte général est réputé être accepté par lui; il devient le décompte général et définitif du Marché.

14.5 **Règlement en cas de sous-traitants payés directement**

14.5.1 Lorsqu'un sous-traitant bénéficie d'un paiement direct, l'Entrepreneur joint au projet de décompte une attestation indiquant la somme à prélever, sur celles qui lui sont dues, pour la partie de la prestation exécutée, et que le Chef de Projet devra faire régler à ce sous-traitant.

Les paiements du sous-traitant intéressé sont effectués dans la limite du montant des états d'acomptes et de solde ainsi que des attestations prévues à l'alinéa précédent.

Le montant total des paiements effectués au profit d'un sous-traitant ramené aux conditions du mois d'établissement des prix du Marché ne peut excéder le montant à sous-traiter qui est stipulé dans le Marché.

14.5.2 L'Entrepreneur est seul habilité à présenter les projets de décomptes et à accepter le décompte général; sont seules recevables les réclamations formulées ou transmises par ses soins.

14.5.3 Les paiements à faire au sous-traitant sont effectués sur la base des pièces justificatives et de l'acceptation de l'Entrepreneur donnée sous la forme d'une attestation, transmises par celui-ci conformément aux stipulations de l'Article 14.5.1.

Dès réception de ces pièces, le Maître d'Ouvrage avise directement le sous-traitant de la date de réception du projet de décompte et de l'attestation envoyés par l'Entrepreneur, et lui indique les sommes dont le paiement à son profit a été accepté par l'Entrepreneur.

Le paiement des sommes dues au sous-traitant doit intervenir dans les délais prévus aux Articles 14.2.3 et 14.4.3.

Un avis de paiement est adressé à l'Entrepreneur et au sous-traitant.

L'Entrepreneur dispose d'un délai de quinze (15) jours, comptés à partir de la réception des pièces justificatives servant de base au paiement direct, pour les accepter ou pour signifier au sous-traitant son refus motivé d'acceptation. Passé ce délai, l'Entrepreneur est réputé avoir accepté celles des pièces justificatives ou des parties des pièces

justificatives qu'il n'a pas expressément acceptées ou refusées.

Dans le cas où l'Entrepreneur n'a, dans le délai de quinze (15) jours suivant la réception du projet de décompte du sous-traitant, ni opposé un refus motivé, ni transmis celui-ci au Maître d'Ouvrage, le sous-traitant envoie directement au Maître d'Ouvrage une copie du projet de décompte. Il y joint une copie de l'avis de réception de l'envoi du projet de décompte à l'Entrepreneur.

Le Maître d'Ouvrage met aussitôt en demeure l'Entrepreneur, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception postal, de lui faire la preuve dans un délai de quinze jours à compter de la réception de cette lettre qu'il a opposé un refus motivé à son sous-traitant dans le délai prévu au cinquième alinéa ci-dessus. Dès réception de l'avis, le Maître d'Ouvrage informe le sous-traitant de la date de cette mise en demeure.

A l'expiration de ce délai, et au cas où l'Entrepreneur ne serait pas en mesure d'apporter cette preuve, le Maître d'Ouvrage dispose du délai prévu à l'Article 14.2.3 pour mandater les sommes à régler au sous-traitant, à due concurrence des sommes restant dues à l'Entrepreneur au titre des projets de décompte qu'il a présentés.

14.6 **Réclamation ou action directe d'un sous-traitant**

Si un sous-traitant de l'Entrepreneur met en demeure le Maître d'Ouvrage de lui régler directement certaines sommes qu'il estime lui être dues par l'Entrepreneur au titre du contrat de sous-traitance, le Chef de Projet peut retenir les sommes réclamées sur celles qui restent à payer à l'Entrepreneur, à condition que le sous-traitant ait été un sous-traitant agréé et que son droit à paiement direct ait été reconnu préalablement dans le cadre du Marché ou qu'il résulte de la réglementation en vigueur. Les sommes ainsi retenues ne portent pas intérêt.

Si le droit du sous-traitant est définitivement établi, le Chef de Projet paie le sous-traitant et les sommes dues à l'Entrepreneur sont réduites en conséquence.

15. Règlement du prix des ouvrages pour travaux non prévus

15.1 Le présent Article concerne les ouvrages ou travaux dont la réalisation est décidée par le Maître d'Ouvrage et pour lesquels le Marché ne prévoit pas de prix. Ces travaux pourront être demandés à l'Entrepreneur, par un ordre de service, qui sera tenu de les réaliser dans la mesure où le Montant du Marché, à la date de sa conclusion, est modifié de moins de dix (10) pour cent.

15.2 Les prix nouveaux concernant les ouvrages ou travaux définis au paragraphe 1 ci-dessus peuvent être soit des prix unitaires, soit des prix forfaitaires.

Sauf indication contraire, ils sont établis sur les mêmes bases que les prix du Marché et sur la base des conditions économiques en vigueur le mois d'établissement de ces prix.

S'il existe des décompositions de prix forfaitaires ou des sous détails de prix unitaires, leurs éléments, notamment les prix contenus dans les décompositions, sont utilisés pour l'établissement des prix nouveaux.

15.3 L'ordre de service mentionné au paragraphe 1 du présent Article, ou un autre ordre de service intervenant au plus tard quinze (15) jours après, notifie à l'Entrepreneur des prix provisoires pour le règlement des ouvrages ou travaux non prévus.

Ces prix provisoires sont arrêtés par le Maître d'Œuvre après consultation de l'Entrepreneur. Ils sont obligatoirement assortis d'un sous-détail, s'il s'agit de prix unitaires, ou d'une décomposition, s'il s'agit de prix forfaitaires, cette décomposition ne comprenant aucun prix d'unité nouveau dans le cas d'un prix forfaitaire pour lequel les changements prescrits ne portent que sur les quantités de natures d'ouvrage ou d'éléments d'ouvrage.

Les prix provisoires sont des prix d'attente qui n'impliquent ni l'acceptation du Maître d'Œuvre ni celle de l'Entrepreneur; ils sont appliqués pour l'établissement des décomptes jusqu'à la fixation des prix définitifs.

15.4 L'Entrepreneur est réputé avoir accepté les prix provisoires si, dans le délai de trente (30) jours suivant l'ordre de service qui lui a notifié ces prix, il n'a pas présenté d'observation au Maître d'Œuvre en indiquant, avec toutes justifications utiles, les prix qu'il propose.

15.5 Lorsque le Chef de Projet et l'Entrepreneur sont d'accord pour arrêter les prix définitifs, ceux-ci font l'objet d'un avenant.

15.6 En cas de désaccord persistant plus de soixante (60) jours après l'ordre de service entre le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur pour la fixation des prix définitifs, le différend sera tranché en application des dispositions de l'Article 50 du CCAG.

16. Augmentation dans la masse des travaux

16.1 Pour l'application du présent Article et de l'Article 17 du CCAG, la "masse" des travaux s'entend du montant des travaux à l'entreprise, évalués à partir des prix de base définis au paragraphe 11.1.1 du CCAG, en tenant compte éventuellement des prix nouveaux, définitifs ou provisoires, fixés en application de l'Article 15 du CCAG.

La "masse initiale" des travaux est la masse des travaux résultant des prévisions du Marché, c'est-à-dire du Marché initial éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus.

16.2 Par dérogation au CCAG, les modifications qui augmentent le montant total du contrat sont permises jusqu'à 5%, pourvu que les fonds soient disponibles et après autorisation préalable du M.O. comme prévu à l'art. 2.7.6 de l'Annexe 2 de l'Accord.

16.3 Lorsque la masse des travaux exécutés atteint la masse initiale, l'Entrepreneur doit arrêter les travaux s'il n'a pas reçu un ordre de service régulier lui notifiant la décision de les poursuivre prise par le Chef de Projet. Cette décision de poursuivre n'est valable que si elle indique le montant limite jusqu'où les travaux pourront être poursuivis, le dépassement éventuel de ce montant limite devant donner lieu à la même procédure et entraîner les mêmes conséquences que celles qui sont définies ci-après pour le dépassement de la masse initiale.

L'Entrepreneur est tenu d'aviser le Maître d'Œuvre, trente (30) jours au moins à l'avance de la date probable à laquelle la masse des travaux atteindra la masse initiale. L'ordre de poursuivre les travaux au-delà de la masse initiale, s'il est donné, doit être notifié dix (10) jours au moins avant cette date.

A défaut d'ordre de poursuivre, les travaux qui sont exécutés au-delà de la masse initiale ne sont pas payés et les mesures conservatoires à prendre, décidées par le Maître d'Œuvre, sont à la charge du Maître d'Ouvrage sauf si l'Entrepreneur n'a pas adressé l'avis prévu ci-dessus.

16.4 Dans les quinze (15) jours qui suivent tout ordre de service ayant pour effet d'entraîner une modification de la masse des travaux, le Maître d'Œuvre fait part à l'Entrepreneur de l'estimation prévisionnelle qu'il fait de cette modification.

17. Diminution de la masse des travaux

17.1 Par dérogation au CCAG, les modifications qui diminuent le montant total du contrat sont permises jusqu'à 5%, pourvu que les fonds soient disponibles et après autorisation préalable du M.O. comme prévu à l'art. 2.7.6 de l'Annexe 2 de l'Accord.

18. Changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrage

18.1 Dans le cas d'éléments de travaux réglés sur prix unitaires, lorsque par suite d'ordres de service ou de circonstances qui ne sont ni de la faute ni du fait de l'Entrepreneur, l'importance de certaines natures d'ouvrages est modifiée de telle sorte que les quantités exécutées diffèrent de plus de trente (30) pour cent en plus, ou de plus de vingt-cinq (25) pour cent en moins des quantités portées au Détail estimatif et quantitatif du Marché, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé en fin de compte du préjudice que lui ont éventuellement causé ces changements.

L'indemnité à accorder s'il y a lieu sera calculée d'après la différence entre les quantités réellement exécutées et les quantités prévues augmentées de trente (30) pour cent ou diminué de vingt cinq (25) pour cent.

Les stipulations qui précèdent ne sont pas applicables aux natures d'ouvrages pour lesquelles les montants des travaux figurant, d'une part, au Détail quantitatif et estimatif du Marché et, d'autre part, au décompte final des travaux sont l'un et l'autre inférieurs à cinq (5) pour cent du montant du Marché.

Sauf stipulation différente du CCAP, l'Entrepreneur ne peut prétendre à aucune indemnité à l'occasion de l'exécution de natures d'ouvrages dont les prix unitaires figurent au Bordereau des prix mais pour lesquels le Détail quantitatif et estimatif ne comporte pas explicitement des quantités.

18.2 Dans le cas d'éléments de travaux réglés sur prix forfaitaires, lorsque des changements sont ordonnés par le Maître d'Œuvre dans la consistance des travaux, le prix nouveau fixé suivant les modalités prévues à l'Article 15 du CCAG tient compte des charges supplémentaires éventuellement supportées par l'Entrepreneur du fait de ces changements, à l'exclusion du préjudice indemnisé, s'il y a lieu, par application de l'Article 16.3 ou de l'Article 17.

19. Pertes et avaries - Force majeure

19.1 Il n'est alloué à l'Entrepreneur aucune indemnité au titre des pertes, avaries ou dommages causés par sa négligence, son imprévoyance, son défaut de moyens ou ses fausses manœuvres.

19.2 L'Entrepreneur doit prendre à ses frais, risques et périls les dispositions nécessaires pour que les approvisionnements et le matériel et les installations de chantier ainsi que les ouvrages en construction ne puissent être enlevés ou endommagés par les tempêtes, les crues, la houle et les autres phénomènes naturels qui sont normalement prévisibles dans les circonstances où sont exécutés les travaux.

19.3 On entend par force majeure, pour l'exécution du présent Marché, tout acte ou événement imprévisible, irrésistible, hors du contrôle des parties et qui rend l'exécution du Marché pratiquement impossible, tel que catastrophes naturelles, incendies, explosions, guerre, insurrection, mobilisation, grèves générales, tremblements de terre, mais non les actes ou événements qui rendraient seulement l'exécution d'une obligation plus difficile ou plus onéreuse pour son débiteur.

Le CCAP définit, en tant que besoin, le seuil des intempéries et autres phénomènes naturels qui sont réputés constituer un événement de force majeure au titre du présent Marché.

En cas de survenance d'un événement de force majeure, l'Entrepreneur a droit à une indemnisation du préjudice subi et à une augmentation raisonnable des délais d'exécution, étant précisé toutefois qu'aucune indemnité ne peut néanmoins être accordée à l'Entrepreneur pour perte totale ou partielle de son matériel flottant, les frais d'assurance de ce matériel étant réputés compris dans les prix du Marché.

L'Entrepreneur qui invoque le cas de force majeure devra aussitôt après l'apparition d'un cas de force majeure, et dans un délai maximum de sept (7) jours, adresser au Maître d'Ouvrage une notification par lettre recommandée établissant les éléments constitutifs de la force majeure et ses conséquences probables sur la réalisation du Marché.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour assurer, dans les plus brefs délais, la reprise normale de l'exécution des obligations affectées par le cas de force majeure.

Si, par la suite de cas de force majeure, l'Entrepreneur ne pouvait exécuter les prestations telles que prévues au Marché pendant une période de trente (30) jours, il devra examiner dans les plus brefs délais avec le Maître d'Ouvrage les incidences contractuelles desdits événements sur l'exécution du Marché et en particulier sur le prix, les délais et les obligations respectives de chacune des parties.

Quand une situation de force majeure aura existé pendant une période de soixante (60) jours au moins, chaque partie aura le droit de résilier le Marché par une notification écrite à l'autre partie.

C. Délais

20. Fixation et prolongation des délais

20.1 **Délais d'exécution**

20.1.1 Le délai d'exécution des travaux fixé par le Marché s'applique à l'achèvement de tous les travaux prévus incombant à l'Entrepreneur, y compris, sauf dispositions contraires du Marché, le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et des lieux. Ce délai tient compte notamment de toutes les sujétions résultant, le cas échéant, des travaux réalisés par des sous-traitants et/ou par toutes autres entreprises sur le Site.

Sous réserve de dispositions contraires figurant au CCAP, ce délai commence à courir à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les prestations

20.1.2 Les dispositions du paragraphe 20.1.1 du présent Article s'appliquent aux délais, distincts du délai d'exécution de l'ensemble des travaux, qui peuvent être fixés par le Marché pour l'exécution de certaines tranches de travaux, ou de certains ouvrages, parties d'ouvrages ou ensembles des prestations.

20.2 **Prolongation des délais d'exécution**

20.2.1 Lorsqu'un changement de la masse de travaux ou une modification de l'importance de certaines natures d'ouvrages, une substitution à des ouvrages initialement prévus d'ouvrages différents, une rencontre de difficultés imprévues au cours du

chantier, un ajournement de travaux décidé par le Chef de Projet ou encore un retard dans l'exécution d'opérations préliminaires qui sont à la charge du Maître d'Ouvrage ou de travaux préalables qui font l'objet d'un autre Marché, justifie soit une prolongation du délai d'exécution, soit le report du début des travaux, l'importance de la prolongation ou du report est débattue par le Maître d'Oeuvre avec l'Entrepreneur, puis elle est soumise à l'approbation du Chef de Projet, et la décision prise par celui-ci est notifiée à l'Entrepreneur par ordre de service.

20.2.2 Dans le cas d'intempéries dépassant le seuil fixé au CCAP, entraînant un arrêt de travail sur les chantiers, les délais d'exécution des travaux sont prolongés. Cette prolongation est notifiée à l'Entrepreneur par un ordre de service qui en précise la durée, laquelle est égale au nombre de journées réellement constaté au cours desquelles le travail a été arrêté du fait des intempéries, conformément auxdites dispositions, en défalquant, s'il y a lieu, le nombre de journées d'intempéries prévisibles indiqué au CCAP.

20.2.3 En dehors des cas prévus aux paragraphes 2.1 et 2.2 du présent Article, l'Entrepreneur ne pourra avoir droit à une prolongation des délais d'exécution que dans les cas suivants :

a) mise en œuvre des dispositions de l'Article 19 du CCAG,

b) non respect par le Maître d'Ouvrage de ses propres obligations; ou

c) conclusion d'un avenant.

20.2.4 Lorsque la prolongation des délais d'exécution notifiée à l'Entrepreneur par ordre de service aura dépassé une durée fixée dans le CCAP, ce dernier aura la faculté, dans les quinze (15) jours qui suivent la notification de l'ordre de service entraînant un dépassement de cette durée, de demander la résiliation du Marché.

21. Pénalités, et retenues

21.1 En cas de retard dans l'exécution des travaux, il est appliqué une pénalité journalière, fixée par le CCAP, égale à un certain nombre de millièmes du montant de l'ensemble du Marché. Ce montant est celui qui résulte des prévisions du Marché, c'est-à-dire du Marché initial éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus; il est évalué à partir des prix de base définis au paragraphe 14.1.1 du CCAG.

21.2 Les pénalités sont encourues du simple fait de la constatation du retard par le Maître d'Oeuvre et le Maître d'Ouvrage peut, sans préjudice de toute autre méthode de recouvrement, déduire le montant de ces pénalités de toutes les sommes dont il est redevable à l'Entrepreneur. Le paiement de ces pénalités par l'Entrepreneur, qui représentent une

évaluation forfaitaire des dommages intérêts dus au Maître d'Ouvrage au titre du retard dans l'exécution des travaux, ne libère en rien l'Entrepreneur de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il a souscrites au titre du Marché.

21.3 Dans le cas de résiliation, les pénalités sont appliquées jusqu'au jour inclus de la notification de la décision de résiliation ou jusqu'au jour d'arrêt de l'exploitation de l'entreprise de l'Entrepreneur si la résiliation résulte d'un des cas prévus à l'Article 47 du CCAG.

21.4 Les dispositions des deux alinéas qui précèdent sont applicables aux pénalités éventuellement prévues par le CCAP pour le cas de retard dans la réalisation de certains ouvrages, parties d'ouvrages ou ensembles de prestations faisant l'objet de délais particuliers ou de dates limites fixés dans le Marché.

21.5 Les journées de repos hebdomadaire ainsi que les jours fériés ou chômés, ne sont pas déduits pour le calcul des pénalités.

21.6 Le montant des pénalités est plafonné au niveau fixé par le CCAP. Lorsque le plafond des pénalités est atteint, le Maître d'Ouvrage est en droit de résilier le Marché sans mise en demeure préalable.

D. Réalisation des ouvrages

22. Provenance des fournitures, équipements, matériels, matériaux et produits

22.1 L'Entrepreneur a le libre choix de la provenance des matériaux ou composants de construction ainsi que du mode de transport de ces divers éléments, leur assurance et les services bancaires qui s'y rapportent, sous réserve de pouvoir justifier que ceux-ci satisfont aux conditions fixées par le Marché.

23. Lieux d'extraction ou emprunt des matériaux

23.1 Lorsque le Marché fixe les lieux d'extraction ou d'emprunt des matériaux et qu'au cours des travaux les gisements se révèlent insuffisants en qualité ou en quantité, l'Entrepreneur doit en aviser à temps le Maître d'œuvre; ce dernier désigne alors, sur proposition éventuelle de l'Entrepreneur, de nouveaux lieux d'extraction ou d'emprunt. La substitution peut donner lieu à l'application d'un nouveau prix établi suivant les modalités prévues à l'Article 15 du CCAG.

23.2 Si le Marché prévoit que des lieux d'extraction ou d'emprunt sont mis à la disposition de l'Entrepreneur par le Maître d'Ouvrage, les indemnités d'occupation et, le cas échéant, les redevances de toute nature sont à la charge du Maître d'Ouvrage; l'Entrepreneur ne peut alors, sans autorisation écrite du Maître d'œuvre, utiliser pour des travaux qui ne font pas partie du Marché les matériaux qu'il a extraits dans ces lieux d'extraction ou d'emprunt.

23.3 Sauf dans le cas prévu au paragraphe 2 du présent Article, l'Entrepreneur est tenu d'obtenir, en tant que de besoin, les autorisations administratives nécessaires pour les extractions et

emprunts de matériaux. Les indemnités d'occupation ou les redevances de toute nature éventuellement dues pour ces extractions ou emprunts sont à la charge de l'Entrepreneur. Toutefois, le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre apporteront leur concours à l'Entrepreneur si celui-ci le leur demande pour lui faciliter l'obtention de toutes autorisations administratives dont il aurait besoin pour les extractions et emprunts de matériaux.

23.4 L'Entrepreneur supporte dans tous les cas les charges d'exploitation des lieux d'extraction ou d'emprunt et, le cas échéant, les frais d'ouverture.

Il supporte également, sans recours contre le Maître d'Ouvrage, la charge des dommages entraînés par l'extraction des matériaux, par l'établissement des chemins de desserte et, d'une façon générale, par les travaux d'aménagement nécessaires à l'exploitation des lieux d'extraction ou d'emprunt, et la remise en état. Il garantit le Maître d'Ouvrage au cas où la réparation de tels dommages serait mise à la charge de celui-ci.

24. Qualité des matériaux et produits— Application des normes

24.1 Les matériaux et composants de construction doivent être conformes aux stipulations du Marché, aux prescriptions de normes homologuées au plan international et conformes à la réglementation en vigueur. Les normes applicables sont celles qui sont en vigueur le premier jour du mois du dépôt des offres. Les dérogations éventuelles aux normes, si elles ne résultent pas expressément de documents techniques du Marché, sont indiquées ou récapitulées comme telles au CCAP.

24.2 L'Entrepreneur ne peut utiliser des matériaux, produits ou composants de construction d'une qualité différente de celle qui est fixée par le Marché que si le Maître d'œuvre l'y autorise par écrit. Les prix correspondants ne sont modifiés que si l'autorisation accordée précise que la substitution donne lieu à l'application de nouveaux prix et si l'augmentation ou réduction résultant de ces nouveaux prix a été acceptée par les autorités compétentes. Ces prix sont établis suivant les modalités prévues à l'Article 15 du CCAG, le Maître d'œuvre devant notifier par ordre de service les prix provisoires dans les quinze (15) jours qui suivent l'autorisation donnée.

25. Vérification qualitative des matériaux et produits - Essais et épreuves

25.1 Les matériaux produits et composants de construction sont soumis, pour leur vérification qualitative, à des essais et épreuves, conformément aux stipulations du Marché, aux prescriptions des normes internationales homologuées et conformes à la réglementation en vigueur; les dispositions de l'Article 24 du CCAG relatives à la définition des normes applicables et les dérogations éventuelles à ces normes sont à retenir pour le présent Article.

A défaut d'indication, dans le Marché ou dans les normes, des modes opératoires à utiliser, ceux-ci font l'objet de propositions de l'Entrepreneur soumises à l'acceptation du Maître d'œuvre.

25.2 L'Entrepreneur entrepose les matériaux, produits et composants de construction de manière à faciliter les vérifications prévues. Il prend toutes mesures utiles pour que les matériaux, produits et composants puissent être facilement distingués, selon qu'ils sont en attente de vérification ou acceptés ou refusés; les matériaux, produits et composants refusés doivent être enlevés rapidement du chantier, les dispositions de l'Article 37 du CCAG étant appliquées s'il y a lieu.

25.3 Les vérifications sont faites, suivant les indications du Marché ou, à défaut, suivant les décisions du Maître d'œuvre, soit sur le chantier, soit dans les usines, magasins ou carrières de l'Entrepreneur et des sous-traitants ou fournisseurs. Elles sont exécutées par le Maître d'œuvre ou, si le Marché le prévoit, par un laboratoire ou un organisme de contrôle.

Dans le cas où le Maître d'œuvre ou son préposé effectue personnellement les essais, l'Entrepreneur met à sa disposition le matériel nécessaire et il doit également fournir l'assistance, la main-d'œuvre, l'électricité, les carburants, les entrepôts et les appareils et instruments qui sont normalement nécessaires pour examiner, mesurer et tester tous matériaux et matériels. Toutefois, l'Entrepreneur n'a la charge d'aucune rémunération du Maître d'œuvre ou de son préposé.

Les vérifications effectuées par un laboratoire ou organisme de contrôle sont faites à la diligence et à la charge de l'Entrepreneur. Ce dernier adresse au Maître d'œuvre, les certificats constatant les résultats des vérifications faites. Au vu de ces certificats, le Maître d'œuvre décide si les matériaux, produits ou composants de construction peuvent ou non être utilisés.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur, le fournisseur ou le sous-traitant autorisera l'accès à ses locaux au Maître d'œuvre ou à l'organisme de contrôle afin qu'ils puissent opérer toutes vérifications en conformité avec les dispositions du Marché.

25.4 L'Entrepreneur doit convenir avec le Maître d'œuvre des dates et lieux d'exécution des contrôles et des essais des matériaux et matériel conformément aux dispositions du Marché. Le Maître d'œuvre doit notifier à l'Entrepreneur au moins vingt-quatre (24) heures à l'avance son intention de procéder au contrôle ou d'assister aux essais; si le Maître d'œuvre n'est pas présent à la date convenue, l'Entrepreneur peut, sauf instruction contraire du Maître d'œuvre, procéder aux essais, qui seront considérés comme ayant été faits en présence du Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur doit immédiatement faire parvenir au Maître d'œuvre des copies dûment certifiées des résultats des essais. Si le Maître d'œuvre n'a pas assisté aux essais, les résultats de ces derniers sont présumés avoir été approuvés par lui.

25.5 L'Entrepreneur est tenu de fournir à ses frais tous les échantillons nécessaires pour les vérifications.

L'Entrepreneur équipe, s'il y a lieu, les matériels de fabrication des dispositifs permettant d'opérer le prélèvement des matériaux aux différents stades de l'élaboration des produits fabriqués.

25.6 Si les résultats de vérifications prévues dans le Marché ou par les normes pour une fourniture de matériaux, produits ou composants de construction ne permettent pas l'acceptation de cette fourniture, le Maître d'œuvre peut prescrire, en accord avec l'Entrepreneur, des vérifications supplémentaires pour permettre d'accepter éventuellement tout ou partie de la fourniture, avec ou sans réfaction sur les prix; les dépenses correspondant à ces dernières vérifications sont à la charge de l'Entrepreneur.

25.7 Ne sont pas à la charge de l'Entrepreneur :

a) les essais et épreuves que le Maître d'œuvre exécute ou fait exécuter et qui ne sont pas prévus dans le Marché ou par les normes; ni

b) les vérifications éventuellement prescrites par le Maître d'œuvre sur des matériaux, produits ou composants de construction devant porter un estampillage mentionné au Marché ou ayant fait l'objet d'un agrément administratif, qui n'auraient pour but que de s'assurer du respect des qualités inhérentes à la marque ou exigées pour l'agrément.

25.8 L'Entrepreneur ne supporte pas la charge des frais de déplacement et de séjour que les vérifications entraînent pour le Chef de Projet, le Maître d'œuvre ou leurs préposés.

26. Vérification quantitative des matériaux et produits

26.1 La détermination des quantités de matériaux et produits est effectuée contradictoirement.

Pour les matériaux et produits faisant l'objet de lettres de voiture, les indications de masse portées sur celles-ci sont présumées exactes; toutefois, le Maître d'œuvre a toujours le droit de faire procéder, pour chaque livraison, à une vérification contradictoire sur bascule. Les frais de cette vérification sont :

a) à la charge de l'Entrepreneur si la pesée révèle qu'il existe, au préjudice du Maître d'Ouvrage, un écart de masse supérieur à la freinte normale de transport;

b) à la charge du Maître d'Ouvrage dans le cas contraire.

26.2 S'il est établi que des transports de matériaux, produits ou composants de construction sont effectués dans des véhicules routiers en surcharge, les dépenses afférentes à ces transports ne sont pas prises en compte dans le règlement du Marché.

Lorsque ces dépenses ne font pas l'objet d'un règlement distinct, les prix des ouvrages qui comprennent la rémunération de ces transports subissent une réfaction fixée par ordre de service en se référant, s'il y a lieu, aux sous-détails des prix unitaires et aux décompositions des prix forfaitaires.

27. Prise en charge, manutention et conservation par l'Entrepreneur des matériaux et produits fournis par le Maître d'Ouvrage dans le cadre du Marché

27.1 Lorsque le Marché prévoit la fourniture par le Maître d'Ouvrage de certains matériaux, produits ou composants de construction, l'Entrepreneur, avisé en temps utile, les prend en charge à leur arrivée sur le Site.

27.2 Si la prise en charge a lieu en présence d'un représentant du Maître d'Ouvrage, elle fait l'objet d'un procès-verbal contradictoire portant sur les quantités prises en charge.

27.3 Si la prise en charge a lieu en l'absence du Maître d'Ouvrage, les quantités prises en charge par l'Entrepreneur sont réputées être celles pour lesquelles il a donné décharge écrite au transporteur ou au fournisseur qui a effectué la livraison.

Dans ce cas, l'Entrepreneur doit s'assurer, compte tenu des indications de la lettre de voiture ou de l'avis de livraison porté à sa connaissance, qu'il n'y a ni omission, ni erreur, ni avarie ou défectuosité normalement décelables. S'il constate une omission, une erreur, une avarie ou une défectuosité, il doit faire à l'objet du transporteur ou du fournisseur les réserves d'usage et en informer aussitôt le Maître d'œuvre.

27.4 Quel que soit le mode de transport et de livraison des matériaux, produits ou composants, et même en cas de prise sur stock, l'Entrepreneur est tenu de procéder aux opérations nécessaires de déchargement, de débarquement, de manutention, de rechargement et de transport, jusque et y compris la mise en dépôt ou à pied d'œuvre des matériaux, produits ou composants, éventuellement dans les conditions et délais stipulés au CCAP.

L'Entrepreneur acquitte tous les frais de location, de surestaries ou de dépassement de délais, toutes redevances pour dépassement de délais tarifaires de chargement et/ou de déchargement et, d'une façon générale, toutes pénalités et tous frais tels qu'ils résultent des règlements, des tarifs homologués ou des contrats, mais il ne conserve définitivement la charge de ces frais et pénalités que dans la mesure où le retard résulte de son fait.

27.5 Si le Marché stipule que la conservation qualitative ou quantitative de certains matériaux, produits ou composants, nécessite leur mise en magasin, l'Entrepreneur est tenu de construire ou de se procurer les magasins nécessaires, même en dehors du chantier, dans les conditions et dans les limites territoriales éventuellement stipulées au CCAP.

Il supporte les frais de magasinage, de manutention, d'arrimage, de conservation et de transport entre les magasins et le chantier.

27.6 Dans tous les cas, l'Entrepreneur a la garde des matériaux, produits et composants à partir de leur prise en charge. Il assume la responsabilité légale du dépositaire, compte tenu des conditions particulières de conservation imposées éventuellement par le Marché.

27.7 L'Entrepreneur ne peut être chargé de procéder en tout ou partie à la réception des matériaux, produits ou composants fournis par le Maître d'Ouvrage que si le Marché précise :

a) le contenu du mandat correspondant;

b) la nature, la provenance et les caractéristiques de ces matériaux, produits ou composants;

c) les vérifications à effectuer; et

d) les moyens de contrôle à employer, ceux-ci devant être mis à la disposition de l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

27.8 En l'absence de stipulations particulières du Marché, la charge des frais résultant des prestations prévues au présent Article est réputée incluse dans les prix.

28. Implantation des ouvrages

28.1 **Plan général d'implantation des ouvrages**

Le plan général d'implantation des ouvrages est un plan orienté qui précise la position des ouvrages, en planimétrie et en altimétrie, par rapport à des repères fixes. Ce plan est notifié à l'Entrepreneur, par ordre de service, dans les quinze (15) jours de l'entrée en vigueur du Marché.

28.2 **Responsabilité de l'Entrepreneur**

L'Entrepreneur est responsable :

a) de l'implantation exacte des ouvrages par rapport aux repères, lignes et niveaux de référence originaux fournis par le Maître d'Œuvre;

b) de l'exactitude du positionnement, du nivellement, du dimensionnement et de l'alignement de toutes les parties des ouvrages; et

c) de la fourniture de tous les instruments et accessoires et de la main-d'œuvre nécessaires en rapport avec les tâches énumérées ci-dessus.

28.3 Si, à un moment quelconque lors de l'exécution des travaux, une erreur apparaît dans le positionnement, dans le nivellement, dans le dimensionnement ou dans l'alignement d'une partie quelconque des ouvrages, l'Entrepreneur doit, si le Maître d'œuvre le demande, rectifier cette erreur à ses propres frais et à la satisfaction du Maître d'œuvre, à moins que cette erreur ne repose sur des données incorrectes

fournies par celui-ci, auquel cas le coût de la rectification incombe au Maître d'Ouvrage.

28.4 La vérification de tout tracement ou de tout alignement ou nivellement par le Maître d'œuvre ne dégage en aucune façon l'Entrepreneur de sa responsabilité quant à l'exactitude de ces opérations; l'Entrepreneur doit protéger et conserver soigneusement tous les repères, jalon à voyant fixe, piquets et autres marques utilisés lors de l'implantation des ouvrages.

29. Préparation des travaux

29.1 **Période de mobilisation**

La période de mobilisation est la période qui court à compter de l'entrée en vigueur du Marché et pendant laquelle, avant l'exécution proprement dite des travaux, le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur ont à prendre certaines dispositions préparatoires et à établir certains documents nécessaires à la réalisation des ouvrages, cette période dont la durée est fixée au CCAP, est incluse dans le délai d'exécution.

29.2 **Programme d'exécution**

Dans le délai stipulé au CCAP, l'Entrepreneur soumettra au Chef de Projet, pour approbation, un programme d'exécution des travaux qui soit compatible avec la bonne exécution du Marché tenant compte notamment, le cas échéant, de la présence de sous-traitants ou d'autres entreprises sur le Site. L'Entrepreneur est tenu, en outre, sur demande du Maître d'œuvre, de lui donner par écrit, à titre d'information, une description générale des dispositions et méthodes qu'il propose d'adopter pour la réalisation des travaux.

Si à un moment quelconque, il apparaît au Maître d'œuvre que l'avancement des travaux ne correspond pas au programme d'exécution approuvé, l'Entrepreneur fournira, sur demande du Maître d'Œuvre, un programme révisé présentant les modifications nécessaires pour assurer l'achèvement des travaux dans le délai d'exécution.

Le programme d'exécution des travaux précise notamment les matériels et les méthodes qui seront utilisés et le calendrier d'exécution des travaux. Le projet des installations de chantier et des ouvrages provisoires est annexé à ce programme. Le programme correspondant distinguera les matériels et équipements devant être importés de façon temporaire et exclusivement destinés à la réalisation des travaux.

Le programme d'exécution des travaux est soumis au visa du Maître d'œuvre quinze (15) jours au moins avant l'expiration de la période de mobilisation. Ce visa ne décharge en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de réaliser les travaux dans des délais et selon un programme compatible avec la bonne exécution du Marché. En outre, sauf dispositions contraires du Marché, l'absence de visa ne saurait faire obstacle à l'exécution des travaux.

29.3 **Plan de sécurité et d'hygiène**

Si le CCAP le prévoit, les mesures et dispositions énumérées au paragraphe 32.4 du CCAG font l'objet d'un plan de sécurité et d'hygiène. Les dispositions des deuxième et troisième alinéas du paragraphe 2 du présent Article sont alors applicables à ce plan.

30. Plans d'exécution - Notes de calculs - Etudes de détail

30.1 **Documents fournis par l'Entrepreneur**

30.1.1 Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur établit d'après les pièces contractuelles les documents nécessaires à la réalisation des ouvrages, tels que les plans d'exécution, notes de calculs, études de détail. A cet effet, l'Entrepreneur fait sur place tous les relevés nécessaires et demeure responsable des conséquences de toute erreur de mesure. Il doit, suivant le cas, établir, vérifier ou compléter les calculs notamment en ce qui concerne la stabilité et la résistance des travaux et ouvrages. S'il reconnaît une erreur dans les documents de base fournis par le Maître d'œuvre; il doit le signaler immédiatement par écrit au Maître d'œuvre.

30.1.2 Les plans d'exécution sont cotés avec le plus grand soin et doivent nettement distinguer les diverses natures d'ouvrages et les qualités des matériaux à mettre en œuvre. Ils doivent définir complètement, en conformité avec les Cahier des Clauses techniques figurant au Marché, les formes des ouvrages, la nature des parements, les formes des pièces dans tous les éléments et assemblages, les armatures et leur disposition.

30.1.3 Les plans, notes de calculs, études de détail et autres documents établis par les soins ou à la diligence de l'Entrepreneur sont soumis à l'approbation du Maître d'œuvre, celui-ci pouvant demander également la présentation des avant-métrés. Toutefois, si le Marché le prévoit, tout ou partie des documents énumérés ci-dessus ne sont soumis qu'au visa du Maître d'œuvre.

30.1.4 L'Entrepreneur ne peut commencer l'exécution d'un ouvrage qu'après avoir reçu l'approbation ou le visa du Maître d'œuvre sur les documents nécessaires à cette exécution. Ces documents sont fournis dans les conditions figurant au paragraphe 5.4.2 du CCAG, sauf dispositions contraires des Cahier des Clauses techniques.

30.1.5 Si le Marché prévoit que le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'œuvre fournissent à l'Entrepreneur des documents nécessaires à la réalisation des ouvrages, la responsabilité de l'Entrepreneur n'est pas engagée sur la teneur de ces documents. Toutefois, l'Entrepreneur a l'obligation de vérifier, avant toute exécution, que ces documents ne contiennent pas d'erreurs, omissions ou contradictions qui sont normalement décelables par un homme de l'art; s'il relève des erreurs,

omissions ou contradictions, il doit les signaler immédiatement au Maître d'œuvre par écrit.

31. Modifications apportées aux dispositions techniques

31.1 L'Entrepreneur ne peut, de lui-même, apporter aucun changement aux dispositions techniques prévues par le Marché. Sur injonction du Maître d'Œuvre par ordre de service et dans le délai fixé par cet ordre, il est tenu de reconstruire à ses frais les ouvrages qui ne sont pas conformes aux dispositions contractuelles. Toutefois, le Maître d'œuvre peut accepter les changements faits par l'Entrepreneur et les dispositions suivantes sont alors appliquées pour le règlement des comptes :

a) si les dimensions ou les caractéristiques des ouvrages sont supérieures à celles que prévoit le Marché, les métrés restent fondés sur les dimensions et caractéristiques prescrites par le Marché et l'Entrepreneur n'a droit à aucune augmentation de prix; et

b) si elles sont inférieures, les métrés sont fondés sur les dimensions constatées des ouvrages (si les nouvelles dimensions ne portent pas préjudice à la stabilité et à la durée de vie des ouvrages), et les prix font l'objet d'une nouvelle détermination suivant les modalités prévues à l'Article 15 du CCAG.

32. Installation, organisation, sécurité et hygiène des chantiers

32.1 **Installation des chantiers de l'entreprise**

32.1.1 L'Entrepreneur se procure, à ses frais et risques, les terrains dont il peut avoir besoin pour l'installation de ses chantiers dans la mesure où ceux que le Maître d'Ouvrage a mis à sa disposition et compris dans le Site ne sont pas suffisants.

32.1.2 Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur supporte toutes les charges relatives à l'établissement et à l'entretien des installations de chantier, y compris les chemins de service et les voies de desserte du chantier qui ne sont pas ouverts à la circulation publique.

32.1.3 Si les chantiers ne sont d'un accès facile que par voie d'eau, notamment lorsqu'il s'agit de travaux de dragage, d'endiguement ou de pose de blocs, l'Entrepreneur doit, sauf dispositions contraires du Marché, mettre gratuitement une embarcation armée à la disposition du Maître d'Œuvre et de ses agents, chaque fois que celui-ci le lui demande.

32.1.4 L'Entrepreneur doit faire implanter dans les chantiers et ateliers un panneau indiquant le Maître d'Ouvrage pour le compte duquel les travaux sont exécutés, le nom, la qualité et l'adresse du Maître d'Œuvre, ainsi que les autres renseignements requis par la législation du travail [*compléter, le cas échéant, si d'autres législations de l'Etat membre imposent d'autres renseignements de la part de l'Entrepreneur*].

32.1.5 Tout équipement de l'Entrepreneur et ses sous-traitants, tous ouvrages provisoires et matériaux fournis par l'Entrepreneur et ses sous-traitants sont réputés, une fois qu'ils sont sur le Site, être exclusivement destinés à l'exécution des travaux et l'Entrepreneur ne doit pas les enlever en tout ou en partie, sauf dans le but de les déplacer d'une partie du Site vers une autre, sans l'accord du Chef de Projet. Il est entendu que cet accord n'est pas nécessaire pour les véhicules destinés à transporter le personnel, la main-d'œuvre et l'équipement, les fournitures, le matériel ou les matériaux de l'Entrepreneur vers ou en provenance du Site.

32.2 **Lieux de dépôt des déblais en excédent**

L'Entrepreneur se procure, à ses frais et risques, les terrains dont il peut avoir besoin comme lieu de dépôt des déblais en excédent, en sus des emplacements que le Maître d'Œuvre met éventuellement à sa disposition comme lieux de dépôt définitifs ou provisoires. Il doit soumettre le choix de ces terrains à l'accord préalable du Maître d'Œuvre, qui peut refuser l'autorisation ou la subordonner à des dispositions spéciales à prendre, notamment pour l'aménagement des dépôts à y constituer, si des motifs d'intérêt général, comme la sauvegarde de l'environnement, le justifient.

32.3 **Autorisations administratives**

Le Maître d'Ouvrage fait son affaire de la délivrance à l'Entrepreneur de toutes autorisations administratives, telles que les autorisations d'occupation temporaire du domaine public ou privé, les permissions de voirie, les permis de construire nécessaires à la réalisation des ouvrages faisant l'objet du Marché.

Le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre apporteront leur concours à l'Entrepreneur, si celui-ci le leur demande, pour lui faciliter l'obtention des autres autorisations administratives dont il aurait besoin, notamment pour pouvoir importer puis réexporter en temps utile, le cas échéant selon un régime douanier et fiscal suspensif, tout le matériel et l'équipement exclusivement destinés à la réalisation des travaux et pour disposer des emplacements nécessaires au dépôt des déblais.

32.4 **Sécurité et hygiène des chantiers**

32.4.1 L'Entrepreneur doit prendre sur ses chantiers toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente. Il assure notamment l'éclairage et le gardiennage de ses chantiers, ainsi que leur signalisation tant intérieure

qu'extérieure. Il assure également, en tant que de besoin, la clôture de ses chantiers.

Il doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne causent un danger aux tiers, notamment pour la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée. Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié; ils doivent être éclairés et, au besoin, gardés.

32.4.2 L'Entrepreneur doit prendre les dispositions utiles pour assurer l'hygiène des installations de chantier destinées au personnel, notamment par l'établissement des réseaux de voirie, d'alimentation en eau potable et d'assainissement, si l'importance des chantiers le justifie.

32.4.3 Sauf dispositions contraires du Marché, toutes les mesures d'ordre, de sécurité et d'hygiène prescrites ci-dessus sont à la charge de l'Entrepreneur.

32.4.4 En cas d'inobservation par l'Entrepreneur des prescriptions ci-dessus et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, le Maître d'Œuvre peut prendre aux frais de l'Entrepreneur les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet. En cas d'urgence ou de danger, ces mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable. L'intervention des autorités compétentes ou du Maître d'Œuvre ne dégage pas la responsabilité de l'Entrepreneur.

32.5 **Signalisation des chantiers à l'égard de la circulation publique**

Lorsque les travaux intéressent la circulation publique, la signalisation à l'usage du public doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière : elle est réalisée sous le contrôle des services compétents par l'Entrepreneur, ce dernier ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation, sauf dispositions contraires du Marché et sans préjudice de l'application du paragraphe 4.4 du présent Article.

Si le Marché prévoit une déviation de la circulation, l'Entrepreneur a la charge, dans les mêmes conditions, de la signalisation aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et de la signalisation des itinéraires déviés. La police de la circulation aux abords des chantiers ou aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et le long des itinéraires déviés incombe aux services compétents.

L'Entrepreneur doit informer par écrit les services compétents, au moins huit (8) jours ouvrables à l'avance, de la date de commencement des travaux en mentionnant, s'il y a lieu, le caractère mobile du chantier. L'Entrepreneur doit, dans les mêmes formes et délai,

informer les services compétents du repliement ou du déplacement du chantier.

32.6 **Maintien des communications et de l'écoulement des eaux**

32.6.1 L'Entrepreneur doit conduire les travaux de manière à maintenir dans des conditions convenables les communications de toute nature traversant le site des travaux, notamment celles qui intéressent la circulation des personnes, ainsi que l'écoulement des eaux, sous réserve des précisions données, le cas échéant, par le CCAP sur les conditions dans lesquelles des restrictions peuvent être apportées à ces communications et à l'écoulement des eaux.

32.6.2 En cas d'inobservation par l'Entrepreneur des prescriptions ci-dessus et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, le Maître d'œuvre peut prendre aux frais de l'Entrepreneur les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet. En cas d'urgence ou de danger, ces mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable.

32.7 **Sujétions spéciales pour les travaux exécutés à proximité de lieux habités, fréquentés ou protégés**

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité de lieux habités ou fréquentés, ou méritant une protection au titre de la sauvegarde de l'environnement, l'Entrepreneur doit prendre à ses frais et risques les dispositions nécessaires pour réduire, dans toute la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers et aux voisins, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières.

32.8 **Sujétions spéciales pour les travaux exécutés à proximité des câbles ou ouvrages souterrains de télécommunications**

Lorsque, au cours de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur rencontre des repères indiquant le parcours de câbles, de canalisations ou d'ouvrages souterrains, il maintient ces repères à leur place ou les remet en place si l'exécution des travaux a nécessité leur enlèvement momentané. Ces opérations requièrent l'autorisation préalable du Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur est responsable de la conservation, du déplacement et de la remise en place, selon le cas, des câbles, des canalisations et ouvrages spécifiés par le Maître d'Ouvrage dans le Marché et prend à sa charge les frais y afférents. Lorsque la présence de câbles, de canalisations ou installations n'a pas été mentionnée dans le Marché, mais est signalée par des repères ou des indices, l'Entrepreneur a un devoir général de diligence et des obligations analogues à celles énoncées ci-avant en ce qui concerne la conservation, le déplacement et la remise en place. Dans ce cas, le Maître d'Ouvrage l'indemnise

des frais afférents à ces travaux, dans la mesure où ces travaux sont nécessaires à l'exécution du Marché.

32.9 **Démolition de constructions**

32.9.1 L'Entrepreneur ne peut démolir les constructions situées dans les emprises des chantiers qu'après en avoir fait la demande au Maître d'œuvre quinze (15) jours à l'avance, le défaut de réponse dans ce délai vaut autorisation.

32.9.2 Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur n'est tenu, en ce qui concerne les matériaux et les produits provenant de démolition ou de démontage, à aucune précaution particulière pour leur dépôt, ni à aucune obligation de tri en vue de leur réemploi.

32.10 **Emploi des explosifs**

32.10.1 Sous réserve des restrictions ou des interdictions éventuellement stipulées dans le Marché, l'Entrepreneur doit prendre sous sa responsabilité, toutes les précautions nécessaires pour que l'emploi des explosifs ne présente aucun danger pour le personnel et pour les tiers, et ne cause aucun dommage aux propriétés et ouvrages voisins ainsi qu'aux ouvrages faisant l'objet du Marché.

32.10.2 Pendant toute la durée des travaux, et notamment après le tir des mines, l'Entrepreneur, sans être pour autant dégagé de la responsabilité prévue au paragraphe 32.10.1 du présent Article, doit visiter fréquemment les talus des déblais et les terrains supérieurs afin de faire tomber les parties de rochers ou autres qui pourraient avoir été ébranlées directement ou indirectement par le tir des mines.

33. Engins explosifs de guerre

33.1 Si le Marché indique que le site des travaux peut contenir des engins de guerre non explosés, l'Entrepreneur applique les mesures spéciales de prospection et de sécurité édictées par l'autorité compétente. En tout état de cause, si un engin de guerre est découvert ou repéré, l'Entrepreneur doit :

a) suspendre le travail dans le voisinage et y interdire toute circulation au moyen de clôtures, panneaux de signalisation, balises, etc.;

b) informer immédiatement le Maître d'œuvre et l'autorité chargée de faire procéder à l'enlèvement des engins non explosés; et

c) ne reprendre les travaux qu'après en avoir reçu l'autorisation par ordre de service.

33.2 En cas d'explosion fortuite d'un engin de guerre, l'Entrepreneur doit en informer immédiatement le Maître d'œuvre ainsi que les autorités

administratives compétentes et prendre les mesures définies aux alinéas a) et c) du paragraphe 1 du présent Article.

33.3 Les dépenses justifiées entraînées par les stipulations du présent Article ne sont pas à la charge de l'Entrepreneur.

34. Matériaux, objets et vestiges trouvés sur les chantiers

34.1 L'Entrepreneur n'a aucun droit sur les matériaux et objets de toute nature trouvés sur les chantiers en cours de travaux, notamment dans les fouilles ou dans les démolitions, mais il a droit à être indemnisé si le Maître d'Œuvre lui demande de les extraire ou de les conserver avec des soins particuliers.

34.2 Lorsque les travaux mettent au jour des objets ou des vestiges pouvant avoir un caractère artistique, archéologique ou historique, l'Entrepreneur doit le signaler au Maître d'Œuvre et faire toute déclaration prévue par la réglementation en vigueur. Sans préjudice des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur, l'Entrepreneur ne doit pas déplacer ces objets ou vestiges sans autorisation du Chef de Projet. Il doit mettre en lieu sûr ceux qui auraient été détachés fortuitement du sol.

34.3 Sans préjudice de la réglementation en vigueur, lorsque les travaux mettent au jour des restes humains, l'Entrepreneur en informe immédiatement l'autorité compétente sur le territoire de laquelle cette découverte a été faite et en rend compte au Maître d'Œuvre.

34.4 Dans les cas prévus aux paragraphes 2 et 3 du présent Article, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé des dépenses justifiées entraînées par ces découvertes.

35. Dégradations causées aux voies publiques

35.1 L'Entrepreneur doit utiliser tous les moyens raisonnables pour éviter que les routes ou les ponts communiquant avec ou se trouvant sur les itinéraires menant au Site ne soient endommagés ou détériorés par la circulation des véhicules et engins de l'Entrepreneur ou de l'un quelconque de ses sous-traitants; en particulier, il doit choisir des itinéraires et des véhicules adaptés et limiter et répartir les chargements de manière à ce que toute circulation exceptionnelle qui résultera du déplacement des équipements, fournitures, matériels et matériaux de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants vers ou en provenance du Site soit aussi limitée que possible et que ces routes et ponts ne subissent aucun dommage ou détérioration inutile.

35.2 Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur est responsable et doit faire exécuter à ses frais tout renforcement des ponts ou modification ou amélioration des routes communiquant avec ou se trouvant sur les itinéraires menant au Site qui faciliterait le transport des équipements, fournitures, matériels et matériaux de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants et l'Entrepreneur doit indemniser le Maître d'Ouvrage de toutes réclamations relatives à des dégâts occasionnés à ces routes ou ponts par ledit transport, y compris les réclamations directement adressées au Maître d'Ouvrage.

35.3 Dans tous les cas, si ces transports ou ces circulations sont faits en infraction aux prescriptions du Code de la route ou des arrêtés ou décisions pris par les autorités compétentes, intéressant la conservation des voies publiques, l'Entrepreneur supporte seul la charge des contributions ou réparations.

36. Dommages divers causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution

36.1 L'Entrepreneur a, à l'égard du Maître d'Ouvrage, la responsabilité pécuniaire des dommages aux personnes et aux biens causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution, sauf s'il établit que cette conduite ou ces modalités résultent nécessairement des dispositions du Marché ou de prescriptions d'ordre de service, ou sauf si le Maître d'Ouvrage, poursuivi par le tiers victime de tels dommages, a été condamné sans avoir appelé l'Entrepreneur en garantie devant la juridiction saisie. Les dispositions de cet article ne font pas obstacle à l'application des dispositions de l'Article 35 du CCAG.

37. Enlèvement du matériel et des matériaux sans emploi

37.1 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'Entrepreneur procède au dégagement, au nettoiement et à la remise en état des emplacements mis à sa disposition par le Maître d'Ouvrage pour l'exécution des travaux. Il doit prendre toutes dispositions pour éviter d'encombrer inutilement le Site et, en particulier, enlever tous équipements, fournitures, matériel et matériaux qui ne sont plus nécessaires.

37.2 A défaut d'exécution de tout ou partie de ces prescriptions, après ordre de service resté sans effet et mise en demeure par le Chef de Projet, les matériels, installations, matériaux, décombres et déchets non enlevés peuvent, à l'expiration d'un délai de trente (30) jours après la mise en demeure, être transportés d'office, suivant leur nature, soit en dépôt, soit à la décharge publique, aux frais et risques de l'Entrepreneur, ou être vendus aux enchères publiques.

37.3 Les mesures définies au paragraphe 2 du présent Article sont appliquées sans préjudice des pénalités particulières qui peuvent avoir été stipulées dans le Marché à l'encontre de l'Entrepreneur.

38. Essais et contrôle des ouvrages

38.1 Les essais et contrôles des ouvrages, lorsqu'ils sont définis dans le Marché, sont à la charge de l'Entrepreneur. Si le Maître d'Œuvre prescrit, pour les ouvrages, d'autres essais ou contrôles, ils sont à la charge du Maître d'Ouvrage.

39. Vices de construction

39.1 Lorsque le Maître d'Œuvre présume qu'il existe un vice de construction dans un ouvrage, il peut, jusqu'à l'expiration du délai de garantie, prescrire par ordre de service les mesures de nature à permettre de déceler ce vice. Ces mesures peuvent comprendre, le cas échéant, la démolition partielle ou totale de l'ouvrage. Le Maître d'Œuvre peut également exécuter ces mesures lui-même ou les faire exécuter par un tiers, mais les opérations doivent être faites en présence de l'Entrepreneur ou lui dûment convoqué.

39.2 Si un vice de construction est constaté, les dépenses correspondant au rétablissement de l'intégralité de l'ouvrage ou à sa mise en conformité

avec les règles de l'art et les stipulations du Marché, ainsi que les dépenses résultant des opérations éventuelles ayant permis de mettre le vice en évidence, sont à la charge de l'Entrepreneur sans préjudice de l'indemnité à laquelle le Maître d'Ouvrage peut alors prétendre.

Si aucun vice de construction n'est constaté, l'Entrepreneur est remboursé des dépenses définies à l'alinéa précédent, s'il les a supportées.

40. Documents fournis après exécution

40.1 Sauf dispositions différentes du Marché et indépendamment des documents qu'il est tenu de fournir avant ou pendant l'exécution des travaux en application de l'Article 30.1 du CCAG, l'Entrepreneur remet au Maître d'œuvre, en trois (3) exemplaires, dont un sur calque:

a) au plus tard lorsqu'il demande la réception : les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages établies conformément aux prescriptions et recommandations des normes internationale en vigueur et conforme à la réglementation applicable; et

b) dans les soixante (60) jours suivant la réception : les plans et autres documents conformes à l'exécution, pliés au format normalisé A4.

E. Réception et Garanties

41. Réception provisoire

41.1 La réception provisoire a pour but le contrôle et la conformité des travaux avec l'ensemble des obligations du Marché et, en particulier, avec les Cahier des Clauses techniques. Si le CCAP le prévoit, la réception peut être prononcée par tranche de travaux étant précisé que, dans ce cas, c'est la réception de la dernière tranche qui tiendra lieu de réception provisoire de travaux au sens du présent Marché.

L'Entrepreneur avise à la fois le Chef de Projet et le Maître d'Œuvre, par écrit, de la date à laquelle il estime que les travaux ont été achevés ou le seront.

Le Maître d'Œuvre procède, l'Entrepreneur ayant été convoqué, aux opérations préalables à la réception des ouvrages dans un délai qui, sauf dispositions contraires du CCAP, est de vingt (20) jours à compter de la date de réception de l'avis mentionné ci-dessus ou de la date indiquée dans cet avis pour l'achèvement des travaux si cette dernière date est postérieure.

Le Chef de Projet, avisé par le Maître d'œuvre de la date de ces opérations, peut y assister ou s'y faire représenter. Le procès-verbal prévu au paragraphe 2 du présent Article mentionne soit la présence du Chef de Projet ou de son représentant, soit, en son absence le fait que le Maître d'œuvre l'avait dûment avisée.

En cas d'absence de l'Entrepreneur à ces opérations, il en est fait mention audit procès-verbal et ce procès-verbal lui est alors notifié.

41.2 Les opérations préalables à la réception comportent :

a) la reconnaissance des ouvrages exécutés;

b) les épreuves éventuellement prévues par le CCAP;

c) la constatation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues au Marché;

d) la constatation éventuelle d'imperfections ou malfaçons;

e) la constatation du repliement des installations de chantier et de la remise en état des terrains et des lieux, sauf stipulation différente du CCAP, prévue au paragraphe 1.1 de l'Article 20 du CCAG; et

f) les constatations relatives à l'achèvement des travaux.

Ces opérations font l'objet d'un procès-verbal dressé sur-le-champ par le Maître d'Œuvre et signé par lui et par l'Entrepreneur; si ce dernier refuse de le signer; il en est fait mention.

- Dans le délai de quinze (15) jours suivant la date du procès-verbal, le Maître d'Œuvre fait connaître à l'Entrepreneur s'il a ou non proposé au Chef de Projet de prononcer la réception provisoire des ouvrages et, dans l'affirmative, la date d'achèvement des travaux qu'il a proposé de retenir ainsi que les réserves dont il a éventuellement proposé d'assortir la réception. Dans ce cas, l'entrepreneur peut saisir l'Autorité de régulation pour un règlement amiable.

41.3 Au vu du procès-verbal des opérations préalables à la réception provisoire et des propositions du Maître d'Œuvre, le Chef de Projet décide si la réception provisoire est ou non prononcée ou si elle est prononcée avec réserves.

S'il n'émet pas de réserves, il fixe la date de réception provisoire dans les 15 jours calendaires. S'il émet des réserves, il fixe, d'accord partie, un délai d'achèvement des travaux en vue de réception provisoire.

41.4 S'il apparaît que certaines prestations prévues au Marché et devant encore donner lieu à règlement n'ont pas été exécutées, le Chef de Projet peut décider de prononcer la réception provisoire, sous réserve que l'Entrepreneur s'engage à exécuter ces prestations dans un délai qui n'excède pas trois (3) mois. La constatation de l'exécution de ces prestations doit donner lieu à un procès-verbal dressé dans les mêmes conditions que le procès-verbal des opérations préalables à la réception.

41.5 Lorsque la réception provisoire est assortie de réserves, l'Entrepreneur doit remédier aux imperfections et malfaçons correspondantes dans le

délai fixé par le Chef de Projet ou, en l'absence d'un tel délai, trois (3) mois avant la réception définitive.

Au cas où ces travaux ne seraient pas réalisés dans le délai prescrit, le Chef de Projet peut les faire exécuter aux frais et risques de l'Entrepreneur.

41.6 Si certains ouvrages ou certaines parties d'ouvrages ne sont pas entièrement conformes aux spécifications du Marché, sans que les imperfections constatées soient de nature à porter atteinte à la sécurité, au comportement ou à l'utilisation des ouvrages, le Chef de Projet peut, eu égard à la faible importance des imperfections et aux difficultés que présenterait la mise en conformité, renoncer à ordonner la réfection des ouvrages estimés défectueux et proposer à l'Entrepreneur une réfaction sur les prix.

Si l'Entrepreneur accepte la réfaction, les imperfections qui l'ont motivée se trouvent couvertes de ce fait et la réception est prononcée sans réserve.

Dans le cas contraire, l'Entrepreneur demeure tenu de réparer ces imperfections, la réception étant prononcée sous réserve de leur réparation.

41.7 Toute prise de possession des ouvrages par le Maître d'Ouvrage doit être précédée de leur réception. Toutefois, s'il y a urgence, la prise de possession peut intervenir antérieurement à la réception, sous réserve de l'établissement préalable d'un état des lieux contradictoire.

41.8 La réception provisoire entraîne le transfert de la propriété et des risques au profit du Maître d'Ouvrage et constitue le point de départ de l'obligation de garantie contractuelle selon les dispositions de l'Article 44 du CCAG.

41.9 A l'issue de la réception provisoire, l'Entrepreneur doit débarrasser et retirer tous ses équipements, fournitures, matériels et matériaux excédentaires ainsi que tous détritus et ouvrages provisoires de toute nature et laisser le site et les ouvrages propres et en bon état de fonctionnement. Il est toutefois entendu que l'Entrepreneur est autorisé à conserver sur le Site, jusqu'à la fin du délai de garantie, tous les équipements, fournitures, matériels, matériaux et ouvrages provisoires dont il a besoin pour remplir ses obligations au cours de la période de garantie.

42. Réception définitive

42.1 Sous réserve de disposition contraire figurant au CCAP, la réception définitive sera prononcée un (1) an après la date du procès-verbal de réception provisoire. Au sein de cette période, l'Entrepreneur est tenu à l'obligation de garantie contractuelle plus amplement décrite à l'Article 44 du CCAG.

En outre, au plus tard dix (10) mois après la réception provisoire, le Maître d'Œuvre adressera à l'Entrepreneur les listes détaillées de

malfaçons relevées, à l'exception de celles résultant de l'usure normale, d'un abus d'usage ou de dommages causés par des tiers.

L'Entrepreneur disposera d'un délai de deux (2) mois pour y apporter remède dans les conditions du Marché. Il retournera au Maître d'Œuvre les listes de malfaçons complétées par le détail des travaux effectués.

Le Chef de Projet délivrera alors, après avoir vérifié que les travaux ont été correctement vérifiés et à l'issue de cette période de deux (2) mois, le procès-verbal de réception définitive des travaux.

42.2 Si l'Entrepreneur ne remédie par aux malfaçons dans les délais, la réception définitive ne sera prononcée qu'après la réalisation parfaite des travaux qui s'y rapportent. Dans le cas où ces travaux ne seraient toujours pas réalisés deux (2) mois après la fin de la période de garantie contractuelle, le Maître d'Ouvrage prononcera néanmoins la réception définitive à l'issue de cette période tout en faisant réaliser les travaux par toute entreprise de son choix aux frais et risques de l'Entrepreneur. Dans ce cas, la Retenue de garantie visée à l'Article 7.2 sera maintenue jusqu'au désintéressement complet du Maître d'Ouvrage par l'Entrepreneur.

42.3 La réception définitive marquera la fin d'exécution du présent Marché et libérera les parties contractantes de leurs obligations.

43. Mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrages

43.1 Le présent Article s'applique lorsque le Marché, ou un ordre de service, prescrit à l'Entrepreneur de mettre, pendant une certaine période, certains ouvrages, ou certaines parties d'ouvrages, non encore achevées à la disposition du Maître d'Ouvrage et sans que celui-ci en prenne possession, afin notamment de lui permettre d'exécuter, ou de faire exécuter par d'autres entrepreneurs, des travaux autres que ceux qui font l'objet du Marché.

43.2 Avant la mise à disposition de ces ouvrages ou parties d'ouvrages, un état des lieux est dressé contradictoirement entre le Maître d'Oeuvre et l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur a le droit de suivre les travaux non compris dans son Marché qui intéressent les ouvrages ou parties d'ouvrages ainsi mis à la disposition du Maître d'Ouvrage. Il peut faire des réserves s'il estime que les caractéristiques des ouvrages ne permettent pas ces travaux ou que lesdits travaux risquent de les détériorer. Ces réserves doivent être motivées par écrit et adressées au Maître d'Oeuvre.

Lorsque la période de mise à disposition est terminée, un nouvel état des lieux contradictoire est dressé.

43.3 Sous réserve des conséquences des malfaçons qui lui sont imputables, l'Entrepreneur n'est pas responsable de la garde des ouvrages ou parties d'ouvrages pendant toute la durée où ils sont mis à la disposition du Maître d'Ouvrage.

44. Garanties contractuelles

44.1 **Délai de garantie**

Le délai de garantie est, sauf stipulation contraire du Marché égal à la durée comprise entre la réception provisoire et la réception définitive. Pendant le délai de garantie, indépendamment des obligations qui peuvent résulter pour lui de l'application de l'Article 42 du CCAG, l'Entrepreneur est tenu à une obligation dite "obligation de parfait achèvement" au titre de laquelle il doit, à ses frais :

a) exécuter les travaux ou prestations éventuels de finition ou de reprise prévus aux paragraphes 4 et 5 de l'Article 41 du CCAG;

b) remédier à tous les désordres signalés par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre, de telle sorte que l'ouvrage soit conforme à l'état où il était lors de la réception ou après correction des imperfections constatées lors de celle-ci;

e) procéder, le cas échéant, aux travaux confortatifs ou modificatifs jugés nécessaires par le Maître d'œuvre et présentés par lui au cours de la période de garantie; et

d) remettre au Maître d'Œuvre les plans des ouvrages conformes à l'exécution dans les conditions précisées à l'Article 40 du CCAG.

Les dépenses correspondant aux travaux complémentaires prescrits par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre ayant pour objet de remédier aux déficiences énoncées aux alinéas b) et c) ci-dessus ne sont à la charge de l'Entrepreneur que si la cause de ces déficiences lui est imputable.

L'obligation pour l'Entrepreneur de réaliser ces travaux de parfait achèvement à ses frais ne s'étend pas aux travaux nécessaires pour remédier aux effets de l'usage ou de l'usure normale, étant précisé que la propreté et l'entretien courant incombent au Maître d'Ouvrage.

A l'expiration du délai de garantie, l'Entrepreneur est dégagé de ses obligations contractuelles, à l'exception de celles qui sont mentionnées au paragraphe 2 du présent Article et la garantie prévue à l'Article 7.2.2 du CCAG sera échue de plein droit sauf dans le cas prévu à l'Article 42.2 du CCAG.

44.2 **Garanties particulières**

Les stipulations qui précèdent ne font pas obstacle à ce que le CCAP définisse, pour certains ouvrages ou certaines catégories de travaux, des garanties particulières s'étendant au-delà du délai de garantie fixé au paragraphe 1 du présent Article. L'existence de ces garanties particulières n'a pas pour effet de retarder la libération des sûretés au-delà de la réception définitive.

45. Garantie légale

45.1 En application de la réglementation en vigueur, l'Entrepreneur est responsable de plein droit pendant dix (10) ans [*Précisez un autre délai*

si la règlementation nationale de l'Etat membre de l'UEMOA prévoit d'autres durées] envers le Maître d'Ouvrage, à compter de la réception provisoire, des dommages même résultant d'un vice du sol qui compromettent la solidité de l'ouvrage ou qui l'affectent dans l'un de ses éléments constitutifs ou l'un de ses éléments d'équipement le rendant impropre à sa destination. Pour s'exonérer de sa responsabilité au titre du présent Article, l'Entrepreneur doit prouver que les dommages proviennent d'une cause qui lui est étrangère.

F. Résiliation du Marché - Interruption des Travaux

46. Résiliation du Marché

46.1 Il peut être mis fin à l'exécution des travaux faisant l'objet du Marché avant l'achèvement de ceux-ci, par une décision de résiliation du Marché qui en fixe la date d'effet.

Le règlement du Marché est fait alors selon les modalités prévues aux paragraphes 3 et 4 de l'Article 14 du CCAG, sous réserve des autres stipulations du présent Article.

Sauf dans les cas de résiliation prévus aux Articles 47 et 49 du CCAG, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé, s'il y a lieu, du préjudice qu'il subit du fait de cette décision. II doit, à cet effet, présenter une demande écrite, dûment justifiée, dans le délai de quarante-cinq (45) jours compté à partir de la notification du décompte général.

46.2 En cas de résiliation, il est procédé, l'Entrepreneur ou ses ayants droit, curateur ou syndic, dûment convoqués, aux constatations relatives aux ouvrages et parties d'ouvrages exécutés, à l'inventaire des matériaux approvisionnés, ainsi qu'à l'inventaire descriptif du matériel et des installations de chantier. Il est dressé procès-verbal de ces opérations.

L'établissement de ce procès-verbal comporte réception provisoire des ouvrages et parties d'ouvrages exécutés, avec effet de la date d'effet de la résiliation, tant pour le point de départ du délai de garantie défini à l'Article 44 du CCAG que pour le point de départ du délai prévu pour le règlement final du Marché au paragraphe 3.2 de l'Article 14 du CCAG. En outre, les dispositions du paragraphe 8 de l'Article 41 du CCAG sont alors applicables.

46.3 Dans les dix (10) jours suivant la date de ce procès-verbal, le Chef de Projet fixe les mesures qui doivent être prises avant la fermeture du chantier pour assurer la conservation et la sécurité des ouvrages ou parties d'ouvrages exécutés. Ces mesures peuvent comporter la démolition de certaines parties d'ouvrages.

A défaut d'exécution de ces mesures par L'Entrepreneur dans le délai imparti par le Chef de Projet, le Maître d'Oeuvre les fait exécuter d'office.

Sauf dans les cas de résiliation prévus aux Articles 47 et 49 du CCAG, ces mesures ne sont pas à la charge de L'Entrepreneur.

46.4 Le Maître d'Ouvrage dispose du droit de racheter, en totalité ou en partie les ouvrages provisoires utiles à l'exécution du Marché, ainsi que les matériaux approvisionnés, dans la limite où il en a besoin pour le chantier.

Il dispose, en outre, pour la poursuite des travaux, du droit, soit de racheter, soit de conserver à sa disposition le matériel spécialement construit pour l'exécution du Marché.

En cas d'application des deux alinéas précédents, le prix de rachat des ouvrages provisoires et du matériel est égal à la partie non amortie de leur valeur. Si le matériel est maintenu à disposition, son prix de location est déterminé en fonction de la partie non amortie de sa valeur.

Les matériaux approvisionnés sont rachetés aux prix du Marché ou, à défaut, à ceux qui résultent de l'application de l'Article 15 du CCAG.

46.5 L'Entrepreneur est tenu d'évacuer les lieux dans le délai qui est fixé par le Maître d'Œuvre.

47. Décès, incapacité, règlement judiciaire ou liquidation des biens de l'Entrepreneur

47.1 En cas de règlement judiciaire ou de liquidation des biens de l'Entrepreneur, la résiliation du Marché est prononcée, sauf si, dans le mois qui suit la décision de justice intervenue, l'autorité compétente décide de poursuivre l'exécution du Marché.

La résiliation, si elle est prononcée, prend effet à la date de la décision du syndic de renoncer à poursuivre l'exécution du Marché ou de l'expiration du délai d'un (1) mois ci-dessus. Elle n'ouvre droit, pour l'Entrepreneur, à aucune indemnité.

47.2 Dans les cas de résiliation prévus au présent Article, pour l'application des dispositions des paragraphes 3 et 4 de l'Article 46 du CCAG, l'autorité compétente est substituée à l'Entrepreneur.

48. Ajournement des travaux

48.1 L'ajournement des travaux peut être décidé par le Maître d'Ouvrage. II est alors procédé, suivant les modalités indiquées à l'Article 13 du CCAG, à la constatation des ouvrages et parties d'ouvrages exécutés et des matériaux approvisionnés.

L'Entrepreneur qui conserve la garde du chantier a droit à être indemnisé des frais que lui impose cette garde et du préjudice qu'il aura éventuellement subi du fait de l'ajournement.

Une indemnité d'attente de reprise des travaux peut être fixée dans les mêmes conditions que les prix nouveaux, suivant les modalités prévues à l'Article 15 du CCAG.

48.2 Si, par suite d'un ajournement ou de plusieurs ajournements successifs, les travaux ont été interrompus pendant plus de trois (3) mois, l'Entrepreneur a le droit d'obtenir la résiliation du Marché, sauf si,

informé par écrit d'une durée d'ajournement conduisant au dépassement de la durée de trois (3) mois indiquée ci-dessus, il n'a pas, dans un délai de quinze (15) jours, demandé la résiliation.

48.3 Au cas où un acompte mensuel n'aurait pas été payé, l'Entrepreneur, trente (30) jours après la date limite fixée au paragraphe 2.3 de l'Article 14 du CCAG pour le paiement de cet acompte, peut, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception adressée au Chef de Projet, prévenir le Maître d'Ouvrage de son intention de suspendre les travaux au terme d'un délai de quinze (15) jours. Si dans ce délai, l'acompte n'a pas été mandaté, l'Entrepreneur peut suspendre la poursuite des travaux et obtenir la résiliation de son marché aux torts du Maître d'Ouvrage par notice effective dans un délai de quinze (15) jours suivant son envoi.

G. Mesures coercitives - Règlement des différends et des litiges - Entrée en vigueur

49. Mesures coercitives

49.1 A l'exception des cas prévus au paragraphe 2 de l'Article 16, lorsque l'Entrepreneur ne se conforme pas aux dispositions du Marché ou aux ordres de service, le Chef de Projet le met en demeure d'y satisfaire, dans un délai déterminé, par une décision qui lui est notifiée par écrit. Ce délai, sauf en cas d'urgence, n'est pas inférieur à quinze (15) jours à compter de la date de notification de la mise en demeure.

49.2 Si l'Entrepreneur n'a pas déféré à la mise en demeure, la résiliation du Marché peut être décidée.

49.3 La résiliation du Marché décidée en application du présent Article peut être soit simple, soit aux frais et risques de l'Entrepreneur.

49.4 En cas de résiliation aux frais et risques de l'Entrepreneur, il peut être passé un Marché avec un autre Entrepreneur pour l'achèvement des travaux. Par exception aux dispositions du paragraphe 4.2 de l'Article 14, le décompte général du Marché résilié ne sera notifié à l'Entrepreneur qu'après règlement définitif du nouveau Marché passé pour l'achèvement des travaux.

Dans le cas d'un nouveau marché aux frais et risques de l'Entrepreneur, ce dernier est autorisé à en suivre l'exécution sans pouvoir entraver les ordres du Maître d'Œuvre et de ses représentants. Les excédents de dépenses qui résultent du nouveau marché sont à la charge de l'Entrepreneur. Ils sont prélevés sur les sommes qui peuvent lui être dues ou, à défaut, sur ses garanties, sans préjudice des droits à exercer contre lui en cas d'insuffisance.

49.5 Dans le cas d'un Marché passé avec des Entrepreneurs groupés, si le mandataire commun ne se conforme pas aux obligations qui lui incombent en tant que représentant et coordonnateur des autres

entrepreneurs, il est mis en demeure d'y satisfaire suivant les modalités définies au paragraphe 1 du présent Article.

Si cette mise en demeure reste sans effet, le Chef de Projet invite les entrepreneurs groupés à désigner un autre mandataire dans le délai d'un (1) mois. Le nouveau mandataire**,** une fois agréé par le Maître d'Ouvrage**,** est alors substitué à l'ancien dans tous ses droits et obligations.

Faute de cette désignation, le Chef de Projet choisit une personne physique ou morale pour coordonner l'action des divers entrepreneurs groupés. Le mandataire défaillant reste solidaire des autres entrepreneurs et supporte les dépenses d'intervention du nouveau coordonnateur.

50. Règlement des différends

50.1 **Intervention du Maître d'Ouvrage**

Si un différend survient entre le Maître d'Œuvre et l'Entrepreneur, sous la forme de réserves faites à un ordre de service ou sous toute autre forme, l'Entrepreneur remet au Maître d'Œuvre, aux fins de transmission au Maître d'Ouvrage par l'intermédiaire du Chef de Projet, un mémoire exposant les motifs et indiquant les montants de ses réclamations.

Le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur feront tout leur possible pour régler à l'amiable, par voie de négociation directe et informelle, tout différend entre eux ou en rapport avec le Marché.

50.2 Le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur peuvent recourir au Comité ad'hoc de Conciliation placé près l'Agence de Régulation des Marchés publics. Ce recours n'a pas d'effet suspensif de l'exécution du marché.

50.3 Ils peuvent également avoir recours à l'arbitrage pour le règlement de leur différend en conformité avec l'article 42.5 des IC.

50.3.1 Si les parties n'ont pas réussi à résoudre leur différend à l'amiable, le litige sera soumis à la juridiction du Niger compétente à l'initiative de l'Autorité contractante ou du Titulaire, sous réserve des dispositions du CCAP.

50.3.2 Nonobstant toute référence au titre du recours contentieux, les parties continueront de réaliser leurs obligations contractuelles respectives, à moins qu'elles n'en décident autrement d'un commun accord, et l'Autorité contractante paiera au Titulaire toute somme qui lui sera due.

51. Droit applicable et changement dans la réglementation

51.1 **Droit applicable**

En l'absence de disposition figurant au CCAP, le droit applicable pour l'interprétation et l'exécution du présent Marché est le droit de la République du Niger.

51.2 **Changement dans la réglementation**

51.2.1 A l'exception des changements de lois ou règlements ayant pour effet de bouleverser l'économie des relations contractuelles et engendrant une perte manifeste pour l'Entrepreneur et imprévisible à la date de remise de l'offre, seuls les changements intervenus au Niger pourront être pris en compte pour modifier les conditions financières du Marché, toutefois toute loi, disposition ou réglementation, de toute origine, doivent respecter les clauses indiquées dans la section VII/B Clauses Administratives Harmonisées avec l'Accord. En cas d'incompatibilité les clauses harmonisées prévalent.

51.2.2 En cas de modification de la réglementation en vigueur au Niger ayant un caractère impératif, à l'exception des modifications aux lois fiscales ou assimilées qui sont régies par l'Article 11.5 du CCAG, qui entraîne pour l'Entrepreneur une augmentation ou une réduction du coût d'exécution des travaux non pris en compte par les autres dispositions du Marché et qui est au moins égale à un (1) pour cent du Montant du Marché, un avenant sera conclu entre les parties pour augmenter ou diminuer, selon le cas, le Montant du Marché. Dans le cas où les parties ne pourraient se mettre d'accord sur les termes de l'avenant dans un délai de trois (3) mois à compter de la proposition d'avenant transmise par une partie à l'autre, les dispositions de l'Article 50.1 du CCAG s'appliqueront.

52. Entrée en vigueur du Marché

52.1 L'entrée en vigueur du Marché est subordonnée à la réalisation des conditions suivantes qui sont spécifiées au CCAP :

a) Mise en place du financement du Marché ;

b) Approbation du marché par les autorités compétentes ;

c) Notification de l'ordre de service de commencer les travaux ;

d) Mise à la disposition du site par le Maître d'Œuvre à l'Entrepreneur ;

e) Mise en place des garanties à produire par l'Entrepreneur;

52.2 Si l'entrée en vigueur du Marché n'est pas survenue dans les trois (3) mois suivant la date de la lettre de notification d'attribution, chaque partie est libre de dénoncer le Marché pour défaut d'entrée en vigueur.

SECTION VII

Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)

Section VII. Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)

Les dispositions du Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) qui suivent complètent les dispositions du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) et précisent les dispositions contenues dans les accords avec le bailleur de fonds. Dans tous les cas où les dispositions se contredisent, les dispositions ci-après prévaudront sur celles des Clauses administratives générales (Les dispositions du CCAP prévalent sur celles du CCAG).

A. CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES :

CONDITIONS	ARTICLES	DISPOSITIONS
Désignation des intervenants	4.1.1	Maître d'Ouvrage : Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage Maître d'Ouvrage délégué : UGP/PAMIRTA Chef de Projet : Coordonnateur de l'UGP/PAMIRTA Personne Responsable du Marché : Secrétaire Général du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage Maître d'Œuvre : Bureau d'étude retenu
Documents contractuels	5.2 (e)	Plans, notes de calcul, cahiers de sondage et dossiers géotechniques ne sont pas contractuels, ils sont fournis à titre indicatif. Les entreprises fourniront un dossier d'exécution détaillé à soumettre à validation avant démarrage de tout travaux
	5.2 (h)	Décomposition des prix forfaitaires et/ou sous détail des prix unitaire
Estimation des engagements financiers du Maître d'Ouvrage	6.8	Délai de remise de l'estimation est de 15 jours
Garanties	7.1.1	La garantie de bonne exécution sera de 5% du Montant du Marché.
Retenue de garantie	7.2.1	La retenue de garantie sera de 5%.
Assurances	7.3.1	Les polices d'assurances suivantes sont requises au titre du présent Marché pour les montants minimum indiqués ci-après : *[Insérer, les montants de couverture requis]*
	7.3.2	Assurance des risques causés à des tiers : 115%
	7.3.3	Assurance des accidents de travail : illimitée
	7.3.4	Assurance "Tous risques chantier" : 115%
	7.3.5	Assurance couvrant la responsabilité décennale : illimitée

CONDITIONS	ARTICLES	DISPOSITIONS
Montant du Marché	11.1.	Le Montant du Marché résultant du Détail quantitatif et estimatif et calculé dans les conditions prévues à l'Article 11.1 du CCAG est un montant estimé égal à : *[Insérer la somme en lettre et en chiffres]* en FCFA et Euro.
Révision des prix	11.4.2	Les prix sont fermes et les dispositions de l'Article 11.4.2 du CCAG relatif à la révision des prix ne sont pas applicables.
Actualisation des prix	11.4.3	Sans objet
Impôts, droits, taxes, redevances, cotisations	11.5.1	*Le présent Marché est exempté* d'impôts, droits de douanes et taxes y compris la TVA Cependant, l'exonération ne concerne pas la somme forfaitaire de CINQUANTE MILLE (50.000) Francs CFA qui reste à la charge du soumissionnaire payée au Service des impôts à l'occasion de l'enregistrement du marché. Aussi, les frais d'adjudication équivalent à un pour cent (1 %) du montant du marché, à verser à l'Agence de Régulation des Marchés Publics (ARMP), sont à la charge du soumissionnaire. Le soumissionnaire est a tenu de payer l'acompte sur l'Impôt sur le Bénéfice, sauf en cas de présentation d'une dispense relative à l'objet délivrée par les services administratifs compétents
Travaux en régie	12.3.1 a)	Les modalités de calcul de la rémunération des travaux en régie sont les suivantes : Les salaires et indemnités versées à l'occasion de travaux en régie passibles des charges salariales seront majorés dans les conditions ci-après : charges salariales : 30%, frais généraux, impôts, taxes et bénéfices 50%.
	12.3.1 b)	Les autres sommes dépensées à l'occasion de travaux en régie seront majorées dans les conditions ci-après : frais généraux, impôts, taxes et bénéfices 50%
Pourcentage maximum des travaux en régie par rapport au Montant du Marché	12.3.2	Le pourcentage est de : 30%
Acomptes sur approvisionnement	12.4	Il n'est pas prévu d'acompte sur approvisionnement
Avance forfaitaire de démarrage	12.5	Le mode de calcul de l'avance est le suivant :

CONDITIONS	ARTICLES	DISPOSITIONS
		a) Pourcentage par rapport au Montant du Marché : (Conformément à l'article 90 de la Directive N°04/2005/CM/UEMOA, le montant total des avances accordées au titre du marché est de vingt pour cent (20 %) du montant du marché initial) b) L'avance sur les paiements contractuels sera remboursée comme suit : Le remboursement de l'avance est effectué par précompte sur les acomptes et éventuellement sur le solde dû à l'entrepreneur. Ce remboursement commence lorsque le montant des sommes dues au titre du marché atteint 20 % du montant initial de celui-ci et doit être terminé lorsque ce montant atteint 80 %. $R1 = \frac{A (X' - X'')}{(80\% - 20\%)}$ Dans laquelle : - R1 Représente le montant à rembourser - A Représente le montant de l'avance consentie - X' Représente la valeur en pourcentage du décompte introduit par rapport au montant initial du marché et doit être inférieur ou égal à 80% (X' final=80%) - X'' Représente la valeur en pourcentage du décompte précédent par rapport au montant initial du marché et doit être inférieur ou égal à 20% (X'' final=20%) NB : le calcul de X' et X'' est poussé jusqu'à la deuxième décimale arrondie au chiffre supérieur.
Intérêts moratoires	12.7	Le Maître d'Ouvrage est tenu de procéder au paiement des sommes dues dans un délai qui ne peut dépasser quatre-vingt-dix (90) jours à compter du droit à paiement. Le défaut de règlement dans ce délai fait courir des intérêts moratoires dus à compter du jour qui suit l'expiration dudit délai jusqu'au jour du règlement. ▪ Taux mensuel pour les paiements en Franc CFA : taux d'escompte pratiqué par la BCEAO. ▪ Taux mensuel pour les paiements en Monnaies autres que le CFA : taux d'escompte de la Banque d'émission de ces monnaies. Il n'est pas prévu d'avances spécifiques pour achat de matériel et ou de matériaux.

CONDITIONS	ARTICLES	DISPOSITIONS
Modalités de règlement des acomptes	14.2.3	Le règlement des sommes dues à l'Entrepreneur au titre du présent marché se fera en Euro par IFI (Cassa Depositi e Prestiti) sur instruction du Ministère du Plan de l'Aménagement du Territoire de la République du Niger au compte bancaire indique par l'Entrepreneur. Compte n° ……. ouvert au nom de ……. .à la banque …… à *(adresse complète de la banque)* *[Pour les références bancaires, préciser le code bancaire, le code guichet, la clé RIB, l'IBAN et le code SWIFT]*.
Force majeure	19.3	Le seuil des intempéries constituant un cas de force majeur est fixé à : • Pluviométrie en 24 h (mesurée en un point du projet chantier) : supérieure à 150 mm Ou • Nombre de jours de pluie dont la pluviométrie (mesurée en un même point du projet) est supérieure à 100 mm : 7 jours au moins en deux semaines consécutives, Ou • Vitesse du vent (mesurée à moins de vingt kilomètres d'un point du projet) : supérieure à 150 km/h. Les valeurs à considérer sont celles enregistrées par le laboratoire commun ou, à défaut, par la station météorologique la plus proche.
Délai d'exécution	20.1.1	Les délais d'exécution pour chaque lot est de 18 mois Ils commencent à courir à compter de la date de notification de commencer les travaux.
Prolongation des délais d'exécution pour cause d'aléas climatiques	20.2.2	Seuil des intempéries entraînant une prolongation des délais d'exécution des travaux : ***Vents :*** Si les vents enregistrés dépassent cent vingt kilomètres à l'heure (120 km/h). La période d'application ne portera que sur les journées ou aurait été observé le vent dépassant cette vitesse au moins une fois dans la journée. ***Pluies :***

CONDITIONS	ARTICLES	DISPOSITIONS
		Si, dans une période de trente (30) jours consécutifs, les deux conditions suivantes sont constatées : 1. Plus de dix (10) jours enregistrant une précipitation en 24 heures supérieure à quatorze (14) millimètres ; 2. Valeur moyenne des dix (10) plus fortes précipitations en 24 heures supérieure à vingt (20) millimètres. L'entrepreneur ne pourra prétendre qu'à l'augmentation, par avenant, du délai contractuel dans la limite indiquée ci dessous et ce, sans compensation financière. Il devra, de plus, apporter la preuve que les conditions météorologiques sont la cause directe des retards subis sur le chantier, sous réserve que les périodes de réalisation des travaux soient en conformité avec les prévisions du planning d'exécution approuvé par l'Ingénieur. La limite d'augmentation du délai contractuel est fixée au nombre de jours ci-après : Le nombre de jour consécutifs enregistrant les valeurs indiquées ci-dessus (précipitations sur 24 h >14 mm et moyenne des dix plus fortes >20 mm), augmenté du nombre de jours où le vent a été mesuré à plus de 120 km/h.
Prolongation des délais d'exécution ouvrant droit à résiliation	20.2.4	Seuil de prolongation des délais d'exécution ouvrant droit à résiliation du Marché : La durée correspondant au montant maximum (10%) de la pénalité de retard**.**
Pénalités et retenues	21.6	La pénalité journalière pour retard dans l'exécution est fixée à : 1/2000ème du montant du marché par jour calendaire de retard
	21.4	Le montant maximum des pénalités est de : dix pour cent (10%) du montant du marché augmenté le cas échéant de ses avenants éventuels
Prise en charge, manutention et conservation par l'Entrepreneur des matériaux et produits fournis par le Maître d'Ouvrage dans le cadre du Marché	27.4	Sans objet
Préparation des travaux	29.1	Durée de la période de mobilisation : un (1) mois

CONDITIONS	ARTICLES	DISPOSITIONS
Programme d'exécution	29.2	Délai de soumission du programme d'exécution : quinze (15) jours
Sécuritaires	29.3	Plan de sécurité et d'hygiène : contenu dans le PGES
Maintien des communications et de l'écoulement des eaux	32.6.1	L'Entrepreneur doit conduire les travaux de manière à maintenir dans des conditions convenables les communications de toute nature traversant le site des travaux, notamment celles qui intéressent la circulation des personnes, ainsi que l'écoulement des eaux
Réception provisoire	41.1	Les modalités de réception par tranche de travaux sont les suivantes : non applicable Modification du délai du début des opérations préalables à la réception des ouvrages : non applicable
Essais	41.2 b)	Epreuves comprises dans les opérations préalables à la réception : non applicable
Garanties particulières	44.2	Sans objet
Règlement des différends	50.3.1	[**Note :** Tout litige sera soumis à la juridiction compétente par défaut. Toutefois, l'Autorité contractante peut insérer une clause compromissoire d'arbitrage, notamment dans l'hypothèse d'un Marché avec un Attributaire étranger. Au moment de finaliser le Marché, la clause appropriée retenue dans le Marché. La note explicative qui suit doit donc être insérée au titre de l'alinéa 50.3.1 du CCAG dans le document d'appel d'offres.] Note explicative à l'intention des candidats : Au moment de la finalisation du marché l'alinéa 50.3.1 du CCAG sera retenu dans le cas où le Marché est passé avec un Attributaire de nationalité nigérienne ; cette disposition sera remplacée par le texte ci-après dans le cas d'un Marché passé avec un attributaire étranger : « L'alinéa 50.3.1 du CCAG est modifié et remplacée par : Si les parties n'ont pas réussi à résoudre leur différend à l'amiable, le litige sera soumis à un tribunal arbitral dans les conditions prévues par l'Acte Uniforme de l'OHADA relatif à l'arbitrage ».
Entrée en vigueur du Marché	52.1	La date d'entrée en vigueur du Marché est la date de notification de l'approbation du Marché par l'autorité compétente.

B/ CLAUSES ADMINISTRATIVES HARMONISEES AVEC LES ACCORDS :

1. Généralités

1.1 Cette Section a la fonction d'harmoniser le Code des Marches Publiques de la République du Niger avec les principes fondamentaux de la loi italienne sur les marches publiques et l'aide au développement.

1.2 Cette Section énonce les dispositions applicables à tous les marchés, et modifie ou complète la Section VI, Cahier des Clauses administratives générales. Le contenu de cette section ne peut pas être modifié par les Clauses administratives particulières (CCAP) ou par aucune autre clause de ce document, ou par les lois nationales ou régionales, car il provient d'un accord intergouvernemental avec la République italienne ratifié par le parlement de la République du Niger qui prévaut sur tout autre règlement.

1.3 Toute loi, disposition ou réglementation, de toute origine, qui dussent résulter incompatible avec les clauses indiquées dans la présente section, et qui ne peuvent pas être résolues par une interprétation authentique extrajudiciaire de ce document, ne peut jamais, et en aucun cas, conduire à une modification des clauses contenu dans cette section. En cas d'incompatibilité irréconciliable et en absence d'une résolution interprétative où les clauses de la présente section prévalent, l'appel d'offres doit être considéré annulé et tous les documents doivent être soumis à nouveau à l'attention des autorités nigérianes et italiennes compétentes.

1.4 Avec sa participation à l'appel d'offres, le candidat accepte directement et sans équivoque toutes les clauses contenues dans cette section.

2. Eligibilité de l'adjudicataire

2.1 **Règle d'objectivité et d'impartialité**

Pour éviter tout conflit d'intérêt, toute personne physique ou morale impliquée dans la préparation du projet (y compris les sociétés appartenant au même groupement, membres de consortiums,

associations temporaires d'entreprises et sous-traitants) devra être exclue de la participation à l'appel d'offres et de la soumission d'offres pour la réalisation du même projet.

2.2 **Règle relative aux capacités économiques, financières, techniques et professionnelles**

Les candidats/soumissionnaires doivent prouver que leurs capacités économiques, financières, techniques et professionnelles sont appropriées pour l'exécution du projet. Les candidats/soumissionnaires doivent prouver ce qui suit :

2.2.1 Situation économique et financière : le chiffre d'affaire total des candidats/soumissionnaires pendant les trois dernières années dans le même secteur du marché doit être au moins équivalent au budget maximum du contrat; les entreprises fondées depuis moins de trois doivent prouver leur situation économique et financière avec les documents juges appropriés par l'administration contractante.

2.2.2 Capacité professionnelle et technique: les candidats/soumissionnaires doivent produire un rapport complet des activités menées dans les derniers trois années; les entreprises fondées depuis moins de trois ans doivent prouver leur capacité professionnelle et technique avec les documents juges appropries par l'administration contractante.

2.2.3 Qualités requises pour les entreprises italiennes : elles doivent posséder les qualités requises pour le marché selon ce qui est établi par le clairet du Président de la République italienne n. 34/2000, ainsi que ses modifications ultérieures.

2.2.4 Les entreprises non italiennes doivent posséder les qualités requises par les lois nationales respectives.

2.3 **Situation d'exclusion de la participation aux contrats**

Ne peuvent pas répondre aux appels d'offres être adjudicataires de contrats les personnes physiques et morales :

2.3.1 se trouvent dans les conditions prévues par le **décret législatif 159/2011 et ss.mm.ii** ; les candidats italiens doivent fournir le « certificat antimafia » des autorités italiennes compétentes et les candidats/soumissionnaires non italiens doivent fournir une certification équivalente selon le modèle joint au présent dossier de présélection ou les pièces justificatives ayant la même valeur, si prévues par leurs lois nationales respectives;

2.3.2 qui sont en état de faillite, de liquidation, de règlement judiciaire ou de concordat préventif, de cessation d'activité ou qui sont dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature existant dans les législations et règlementations nationales;

2.3.3 qui font l'objet d'une procédure suite a: une déclaration de banqueroute, liquidation, administration judiciaire, concordat préventif ou procédure de même nature existant dans les législations et règlementations nationales;

2.3.4 qui ont fait l'objet d'une condamnation prononcée par un jugement ayant autorité de chose jugée pour tout délit affectant leur moralité professionnelle, commis par les sujets juridiques soumissionnaires ou leurs partenaires ou leurs directeurs;

2.3.5 qui, en matière professionnelle, ont commis une faute grave constatée par tout moyen que les pouvoirs adjudicateurs peuvent justifier ;

2.3.6 qui ne soient pas h jour avec leurs obligations en ma cotisations de sécurité sociale selon les lois du pays dans lequel el établies;

2.3.7 qui ne soient pas à jour avec leurs obligations relatives au payement de leurs impôts selon les lois du pays dans lequel elles sont établies;

2.3.8 qui se soient rendues responsables de graves inexactitudes dans les informations fournies et requises par la Direction General de Coopération au Développent du Ministère des Affaires Etrangers italien (MAECI-DGCS) ou l'Agence Italienne pour la Coopération au Développent (AICS) pour être admises l'appel d'offres ou pour signer le contrat;

2.3.9 qui ont été déclarées responsables, pour non-respect des obligations contractuelles, de fautes graves dans l'exécution d'un autre contrat passé avec le Gouvernement Italien, ou d'un contrat finance par des fonds italiens.

3. Principes Généraux des contrats

3.1 L'adjudication et l'exécution du contrat doivent assurer une qualité appropriée de la prestation et le respect des principes d'économicité, d'efficience, de ponctualité et d'impartialité. L'attribution du contrat doit aussi respecter les principes de libre compétition, d'Egalite de traitement, de non-discrimination, de transparence, de proportionnalité et, quand possible, de publicité.

3.2 Moyennant un accord préalable entre les parties, la convenance économique peut être contrebalancée par la justice sociale, la protection de la sante publique, la conservation de l'environnement et la promotion du développement durable.

3.3 Les procédures d'adjudication doivent être annulées s'il y a moins de trois candidats/soumissionnaires éligibles.

3.4 Les contrats ne peuvent être modifies sans approbation de la part du MAECI DGCS ou l'AICS selon les clauses suivantes. Les adjudicataires n'ont droit à aucun payement ou remboursement pour toute activité réalisée sans autorisation préalable. Au cas où le MAECI DGCS ou l'AICS ou l'administration contractante le requerraient, l'adjudicataire pourrait être oblige à rétablir ses frais, l'état originaire avant la modification non autorisée ;

3.5 Les documents de soumission doivent spécifier les ressources financières disponibles pour le contrat ;

3.6 Les modifications des contrats de fournitures et de services ne seront efficaces qu'après l'obtention de l'autorisation préalable du MAECI-DGCS et de l'AICS, qui ne pourra être accord que dans les cas suivants :

3.6.1 Modifications des lois ou des règlements applicables ;

3.6.2 Circonstances imprévues et imprévisibles, y inclus l'emploi de nouveaux matériaux, composantes ou technologies qui n'existaient pas lorsque la procédure d'adjudication a été entamée, à condition que les modifications améliorent la qualité de la prestation sans augmenter le montant total du contrat ;

3.6.3 Evènements liés à la nature ou à la qualité des biens ou des lieux où les activités du contrat se déroulent, qui se vérifient pendant l'exécution du contrat et qui étaient imprévisibles au moment de la passation du marché ;

3.6.4 Modifications qui augmentent ou diminuent le montant total du contrat, dans l'intérêt de l'administration contractante, et qui sont nécessaires pour améliorer la qualité et les résultats du projet, sont permises jusqu'à 5%, pourvu que les fonds soient disponibles et qu'aucune modification substantielle ne soit apportée ; les modifications devront être dues à des raisons objectives et imprévisibles au moment de la stipulation du contrat;

3.6.5 Sauf si autrement établi, les modifications susmentionnées ne peuvent pas augmenter ou diminuer le montant total du contrat au-delà de 20% ;

3.6.6 Les adjudicataires ne peuvent pas refuser les modifications susmentionnées, ces modifications doivent être exécutées aux mêmes conditions contractuelles ;

3.6.7 Les adjudicataires doivent exécuter toute modification non substantielle que L'administration contractante jugera appropriée, pourvu que la nature de l'activité ne soit pas modifiée dans la substance et qu'aucun coût additionnel ne soit impose ;

3.7 Les modifications des marches ne seront efficaces qu'après l'obtention de l'autorisation préalable du MAECI-DGCS et de l'AICS, qui ne sera accordée que dans les cas suivants :

3.7.1 Modifications des lois ou des règlements applicables ;

3.7.2 Circonstances imprévues et imprévisibles, y inclus l'emploi de nouveaux matériaux, composantes ou technologies qui n'existaient pas au moment de la formulation du projet, a condition que les modifications améliorent la qualité de la prestation, sans altérer le projet initial et sans augmenter le montant total du contrat ;

3.7.3 Evènements lies a la nature spécifique des activités du contrat qui se vérifient pendant l'exécution du contrat ;

3.7.4 Problèmes géologiques qui étaient imprévisibles lorsque le projet opérationnel a été formulé ;

3.7.5 Erreurs ou omissions du projet qui empêchent l'implémentation du contrat ; dans ce cas, les consultants ingénieurs sont responsables pour les dégâts ; l'adjudicataire ne pourra pas refuser d'opérer des modifications si leur valeur ne passe 20% du montant total du contrat ;

3.7.6 Modifications qui augmentent ou diminuent le montant total du contrat, et qui sont nécessaires pour améliorer la qualité et la performance du projet, sont permises jusqu'à 5%, pourvu que les fonds soient disponibles ;

3.8 Les contrats ne pourront pas être transférés à une tierce partie. Dans le cas d'un tel transfert, le contrat sera automatiquement résilié.

3.9 La sous-traitance est permise jusqu'à 30% du montant total du contrat. Le cahier de charges de l'appel d'offre doit spécifier si la sous-traitance est permise et à quelles conditions. En présentant leurs offres, les soumissionnaires doivent déclarer quelles fournitures/services/travaux ilsveulent sous-traiter. Les adjudicataires doivent déposer les contrats de sous-traitance auprès de l'administration contractante au moins 20 jours avant le début de l'exécution des sous-traitances. Les adjudicataires des sous-traitances doivent être éligibles pour les fournitures/services/travaux qui leur ont été confies ;

3.10 Les prix des contrats doivent être consolides, fixes et non révisables ;

3.11 Les prix des contrats doivent êtres cotises et payés exclusivement en Euro. Le risque de variation du taux d'échange ne peut faire objet d'aucune compensation ;

3.12 Le contrat sera automatiquement résilie sites adjudicataires font l'objet d'une procédure suite a: une déclaration de banqueroute, de liquidation, de règlement judiciaire, de concordat préventif ou suite à une procédure de même nature existant dans les législations et règlementations nationales.

3.13 Dans le cas de dol ou de faute lourde les responsabilités des adjudicataires ne peuvent pas être limitées ;

3.14 L'exécution du contrat sera régie par la législation de la République du Niger ;

3.15 Tout différend qui surgirait entre les adjudicataires et l'administration contractante ne sera pas soumis à la juridiction italienne ;

3.16 La partie italienne se réserve le droit d'appliquer les principes fondamentaux de la loi italienne dans le cas de lacune juridique.

4. Eligibilité et inéligibilité des coûts

4.1 Pour être éligibles les coûts inclus dans le(s) contrat(s) doivent être réels, économiques et nécessaires pour la réalisation du projet selon le Document de projet.

4.2 En tout cas, les biens suivants ne seront pas considères éligibles :

- biens de luxe ou superflus (par ex. parfums, cosmétiques, objets d'art, alcools, articles de sport, etc.);
- biens, services, travaux civils directement ou indirectement lies a des activités militaires ou de police;
- impôts (y compris la TVA) et taxes douanières;
- fournitures aux bénéficiaires pour dettes non réglées ou pour pertes futures;
- paiements pour intérêts dus par les bénéficiaires ou par les utilisateurs finaux a des tierces parties.

5. Clauses déontologiques

5.1 Toute tentative d'un candidat ou d'un soumissionnaire visant à se procurer des informations confidentielles, à procéder à des ententes illicites avec ses concurrents ou a influencer le comité d'évaluation ou L'administration contractante au cours de la procédure d'examen, de clarification, d'évaluation et de comparaison des offres et des candidatures peut entrainer le rejet de sa candidature, proposition ou soumission, ainsi que des sanctions administrative ;

5.2 Sauf autorisation écrite de l'administration contractante, le titulaire d'un marché et son personnel, ainsi que toute autre société à laquelle le titulaire est associé ou lié, n'ont pas qualité pour exécuter, même a titre accessoire ou de sous-traitance, d'autres services, pour réaliser d'autres travaux ou pour livrer des fournitures pour le projet. Cette interdiction est également applicable aux autres projets pour lesquels le titulaire, en raison de la nature du marché, pourrait se retrouver dans une situation de conflit d'intérêts.

5.3 Lors de la remise de sa candidature ou de son offre, le candidat ou le soumissionnaire est tenu de déclarer qu'il n'existe aucun conflit d'intérêts potentiel et qu'il n'a aucun lien spécifique équivalent avec d'autres soumissionnaires ou d'autres parties au projet. Si durant l'exécution du marché une telle situation se produisait, le titulaire aurait l'obligation d'en informer immédiatement l'administration contractante.

5.4 Les soumissionnaires ne peuvent pas engager en tant qu'experts des fonctionnaires ou autres agents de l'administration publique du pays bénéficiaire, que soit leur statut administratif, sauf si l'accord préalable du MAECI-DGCS a été obtenu.

5.5 Le titulaire du contrat devra agir en toute occasion avec impartialité et comme un conseiller loyal conformément au code de déontologie de sa profession. Il s'abstient de faire des déclarations publiques concernant le projet ou les services sans l'approbation préalable du pouvoir adjudicateur. Il n'engage l'administration contractante d'aucune manière sans consentement préalable écrit.

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

5.7 La rémunération du titulaire au titre du marché constitue sa seule rémunération dans le cadre du marché. Le titulaire et son personnel doivent s'abstenir d'exercer toute activité ou de recevoir tout avantage qui soit en conflit avec leurs obligations envers le pouvoir adjudicateur.

5.8 Le titulaire et son personnel sont tenus au secret professionnel pendant toute la durée du marché et après son achèvement. Tous les rapports et documents reçus ou établis par le titulaire dans le cadre de l'exécution du marché sont confidentiels.

5.9 L'utilisation par les parties contractantes de tous rapports et documents établis, reçus, ou remis au cours de l'exécution du contrat est réglée par le contrat.

5.10 Le titulaire s'abstient de toute relation susceptible de compromettre son indépendance ou celle de son personnel. Si le titulaire perd son indépendance, l'administration contractante peut, sans besoin de prouver le dommage cause, résilier le marché sans mise en demeure préalable et sans que le titulaire puisse prétendre une quelconque indemnité de ce chef.

5.11 Le MAECI-DGCS et l'AICS se réserve le droit de suspendre ou d'annuler le financement des projets si des pratiques de corruption de quelque nature qu'elles soient sont découvertes toute étape de la procédure de passation du contrat ou du marché et si l'administration contractante ne prend pas toutes les mesures appropriées pour remédier cette situation. Au sein de la présente disposition, on entend par « pratique de corruption » toute proposition de donner ou consentir offrir quiconque un pave 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 l'exécution du marché conclus avec le pouvoir adjudicateur.

5.12 Toute offre sera rejetée ou tout contrat annule des lors qu'il sera avéré que l'attribution du contrat ou son exécution aura donne 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 marche, toute commission qui ne rétribue aucun service légitime effectif, toute commission versée dans un paradis fiscal, toute commission versée à un bénéficiaire non clairement identifie ou à une société qui a toutes les caractéristiques d'une société de façade.

5.13 L'attributaire du marché s'engage à fournir au MAECI-DGCS ou à l'AICS, à sa demande, toutes les pièces justificatives relatives aux conditions d'exécution du contrat. Le MAECI-DGCS et l'AICS pourra procéder à tout contrôle, sur pièces ou sur place, qu'il estimerait nécessaire pour réunir des éléments de preuve sur une présomption de frais commerciaux inhabituels.

5.14 Les contractants ayant payé des dépenses commerciales inhabituelles sur les projets financés par le MAECI-DGCS et l'AICS sont susceptibles, selon la gravite des faits observes, de voir leurs contrats résilies ou d'être exclus de manière permanente de la réception des fonds du MAECI-DGCS et de l'AICS.

5.15 Le manquement de se conformer à une plusieurs des clauses déontologiques peut aboutir l'exclusion du candidat, du demandeur ou du soumissionnaire ou du titulaire du marché d'autres contrats avec le MAECI-DGCS et a des amendes. La personne physique ou morale en question doit être informée du fait par écrit.

5.16 L'administration contractante a l'obligation de s'assurer que la procédure de passation des marches est menée de manière transparente, sur la base de critères objectifs et abstraction faite de toute possible influence extérieure.

6 Procédures de présentation des offerts et des plis par les candidats

6.1 Les appels d'offres auront lieu par le biais de la réception des plis fermés et scellés par les entreprises qui auront participé à l'appel. Les plis contiennent en leur sein trois autres plis, marqués avec une lettre « A », « B » et « C » également fermés avec le contenu indiqué ci-dessous, et marqués avec le nom de l'entreprise participante, et avec le nom ou le numéro d'identification de l'offre.

6.2 Les candidats qui ne respectent pas la règle indiquée au point 6.1 seront exclus de l'appel d'offre, ses plis ne seront pas ouverts et ils seront restitués aux candidats soumissionnaires.

6.3 Sans aucun préjudice pour tout document demandé par l'administration contractante conformément aux principes énoncés dans la présente section, et requis dans les autres sections de ce dossier d'appel d'offres, les plis doivent contenir les documents suivants :

6.3.1 Le pli marqué par la lettre « A », contiendra la documentation administrative du soumissionnaire afin d'évaluer son admissibilité à l'Appel d'Offre. À titre indicatif et non limitatif, le pli « A » doit contenir :

a. La garantie de soumission conformément aux instructions de l'appel d'offres ;

b. Un document officiel (statut, mandat, procuration, acte notarial, etc.) prouvant que la personne qui signe les documents de l'offre au nom de la société / de la coentreprise / du consortium, est dûment autorisée à le faire ;

c. Document officiel, ou déclaration sous serment conformément à la loi en vigueur, que le soumissionnaire est une personne physique ou morale établie dans son propre État d'origine ;

d. Document officiel, ou déclaration sous serment conformément à la loi en vigueur, que le soumissionnaire a un bureau statutaire, une administration centrale ou un établissement principal dans son pays d'origine ;

e. Document officiel, ou déclaration sous serment conformément à la loi en vigueur, que le soumissionnaire est enregistré auprès des chambres de commerce compétentes de son pays d'origine.

f. Document officiel, ou déclaration sous serment conformément à la loi en vigueur, que le soumissionnaire est dûment autorisé à exécuter les activités de construction liées à la fourniture pour laquelle l'offre est soumise ;

g. Document officiel, ou déclaration sous serment conformément à la loi en vigueur, que le soumissionnaire est constitué sous la forme d'une coentreprise, d'un consortium ou d'une autre forme juridique d'association d'entreprise conformément à la législation adéquate en vigueur ;

h. Déclaration sous serment du soumissionnaire, attestant qu'il ne se trouve dans aucune des situations d'inéligibilité énumérées dans les documents de l'appel d'offres ;

i. Pour les entreprises italiennes : Déclaration d'une chambre de commerce italienne portant la mention « con vigenza », ou une déclaration substitutive datée au plus tard 90 jours avant la date limite de soumission des offres, conformément à la loi italienne ;

j. Liste des principales références, précisant la date, le montant et le nom du client pour chaque travail, notamment celles concernant les performances passées dans les constructions de routes rurales et de construction commerciaux ruraux, ou d'autres contrats pertinents et réalisés en Afrique de l'Ouest au cours des trois dernières années. En cas de fournitures effectuées en faveur des administrations publiques, ces attestations sont confirmées par des certificats délivrés, ou certifiées par les mêmes administrations publiques. Pour les travaux effectués en faveur d'entreprises privées, les certificats sont délivrés par l'acheteur. En cas d'empêchement motivé et déclaré par le soumissionnaire, une attestation sous serment sera considérée comme valide ;

k. Liste du personnel-clé en charge de l'administration avec leurs qualifications et les années d'expérience, lié à l'exécution du contrat ;

l. En cas de sous-traitance d'une valeur supérieure à 10% du valeur du contrat, une proposition concernant les conditions et les modalités du sous-contrat est requise;

m. États financiers du soumissionnaire (et de chaque partie en cas de coentreprise, de consortium, etc.), c'est-à-dire les résultats officiels, le bilan, les flux de trésorerie et les rapports des auditeurs, relatifs aux 3 dernières années d'activité de l'entreprise. Les

documents doivent être produits conformément à la loi du pays d'immatriculation du bureau statutaire de la Société ;

n. Déclaration attestant le montant total des affaires, dans le secteur spécifique de l'offre, au cours des 3 dernières années commerciales précédant l'appel d'offres. Ledit chiffre d'affaires ne peut être inférieur à la valeur du ou des lots pour lesquels le soumissionnaire a souscrit ;

o. Document délivré par le soumissionnaire (ou par le représentant habilité en cas de coentreprise, consortium, etc.) autorisant l'autorité contractante à demander des informations de référence aux anciens clients ;

p. Lettre de référence provenant d'une banque principale, internationalement reconnue, attestant la conduite crédible du soumissionnaire. La déclaration doit recouvrir tous les membres d'une coentreprise / consortium ;

q. Déclaration relative à toute information sur toute procédure judiciaire ou litige impliquant actuellement le soumissionnaire : ces informations seront limitées aux questions directement liées à l'attribution ou à la réalisation du contrat de fourniture ;

r. En cas de fourniture d'équipements ou d'autres produits dans les activités principales de construction, une certification de qualité est requise. La certification doit concerner le secteur spécifique des produits à fournir, et le fabricant de ces produits ;

s. Documentation appropriée pour prouver l'exécution régulière des obligations de paiement des salaires et des contributions sociales aux personnel employé. Une déclaration sous serment délivrée en vertu de la loi applicable au soumissionnaire, est également acceptable ;

t. Détails du compte bancaire dans lequel les paiements doivent être effectués en cas d'attribution du contrat ;

u. La demande de participation à l'Offre doit être dûment signée par le représentant légal du soumissionnaire, et par chaque membre en cas de consortium ;

v. En cas de fourniture d'équipements ou d'autres produits, dans les principaux domaines de construction, un certificat indiquant le nombre des centres d'assistance disponibles au Niger ou dans la sous-région est requis, ainsi que la disponibilité des pièces de rechange au Niger ou dans la sous-région, et le temps de livraison en cas de besoin ;

w. Il sera être délivré un certificat attestant la date de la fin des travaux, pour chaque tranche d'exécution de génie civil, exprimé en nombre de jours à compter de la signature du contrat ;

x. Pour les soumissionnaires italiens, un certificat d'immatriculation de la Chambre de Commerce compétente, complété par la déclaration « antimafia ».

y. Un certificat équivalent est exigé pour les entreprises non italiennes. Ce certificat équivalent est un document délivré par les Autorités Publiques de Sécurité du pays d'origine de l'entreprise, attestant que chaque membre du conseil d'administration de

l'entreprise, le chef de la direction, et les membres de leurs familles résidant avec eux, ne sont pas concernés par une des conditions suivantes :

• Être une personne qui fait partie, ou est affiliée, à une organisation criminelle ou à un gang du crime, ou à un syndicat du crime, ou à un réseau criminel ;

• Être une personne qui a utilisé un syndicat du crime pour promettre de procurer des votes électoraux en échange d'un profit, ou de promettre un profit en échange de recevoir des votes électoraux ;

• Être une personne qui a commis des crimes en utilisant les services d'une organisation criminelle ou d'un gang, ou d'un syndicat du crime, ou d'un réseau criminel ;

• Être une personne qui, sur la base d'éléments concrets, est considéré comme un sujet habituellement impliqué dans tout type de commerces interdits ;

• Être une personne qui vit (partiellement ou totalement), sur la base d'éléments concrets, sur des bénéfices découlant d'activités criminelles ;

• Être une personne dont le comportement peut être interprété, basé sur d'éléments concrets, comme amené à commettre des crimes qui peuvent mettre en danger l'intégrité physique ou morale d'enfants, ou la santé publique, ou la sécurité publique, ou la quiétude publique ;

• Être en tant qu'individu, ou en tant qu'appartenant à un groupuscule, le complice dans la préparation d'activités visant à subvertir l'ordre existant d'un Etat, par des crimes convergeant vers ce but, ou à travers des actes de terrorisme international ;

• Faire partie d'une organisation politique illégale, ou d'une organisation visant à renverser l'État, avec comme objectif de créer un régime de type « fasciste », à savoir une dictature radicale, nationaliste, intolérante, antidémocratique, belliqueuse envers d'autres Etats, en promouvant particulièrement la violence ;

• Être une personne condamnée pour un des crimes énumérés dans cette section, et dont le comportement peut être interprété comme une attitude en vue de récidiver et ce à travers des activités préparatoires ;

• Être une personne qui encourage ou finance les crimes indiqués dans cette section ;

• Être une personne qui, à l'avis des autorités de la sécurité publique, fait partie ou a soutenu d'autres personnes lors de l'organisation de violentes manifestations au cours d'évènements sportifs.

z. Des copies des documents originaux prouvant : (i) la constitution légale ; (ii) le statut juridique, (iii) le lieu d'enregistrement, (iv) le lieu du siège social, (v) l'emplacement du siège de l'entreprise ou du partenariat ordinaire ;

aa. En cas d'offre présentée par une association temporaire d'entreprises, un accord de partenariat est nécessaire avant de signer le contrat, avec l'attribution de l'autorité déléguée à l'un des participants désignés comme chef de l'organisme en question.

6.3.2 Le pli marqué par la lettre « B », contiendra l'offre technique du soumissionnaire, à savoir les services, le projet et les travaux du génie civil qui y seront proposés. À titre indicatif et non limitatif, le pli « B » doit contenir :

a) Description du profil de l'entreprise, y compris l'organisation et la structure qui sera chargée de fournir le projet exécutif, les travaux du génie civil, le service après-vente ;

b) Description qualitative et quantitative des travaux du génie civil pour la construction de routes et des pistes rurales selon ce qui est indiqué dans ce DAO ;

c) Description qualitative et quantitative des travaux du génie civil pour la construction de bâtiments de marchés selon ce qui est indiqué dans ce DAO ;

d) Description qualitative et quantitative de toutes les autres activités de services ou de construction indiqués dans le document d'appel d'offres ;

e) En cas de fourniture d'équipements, ou d'autres biens, l'avis « non objection » donnée par le fabricant pour vendre ses produits pour une utilisation au Niger, et le certificat de contrôle de la qualité ISO 9001, ou successif/supérieur o équivalent ;

f) Indication des écarts techniques dans l'offre, par rapport aux spécifications techniques du document d'appel d'offres, le cas échéant. Ces écarts doivent être définis dans un cahier approprié, avec signalisation du numéro de la page où se trouvent les spécifications techniques où ces écarts sont référés ;

g) En cas de fourniture des équipements ou d'autres biens, une déclaration du soumissionnaire indiquant l'origine des fournitures ;

h) Copie de l'ensemble du dossier d'appel d'offres (annexes incluses) dûment signée sur chaque page pour l'acceptation par le soumissionnaire ;

6.3.3 Le pli marqué par la lettre « C », contiendra la proposition économique/financière, à savoir le budget de l'entreprise pour l'exécution de tous les services et les travaux offerts dans le pli « B ». À titre indicatif et non limitatif, le pli « C » doit contenir :

a) La facture pro-forma, ou le devis, avec la liste détaillée des prix dans la monnaie du document d'appel d'offres (Euro par les paiements en Italie et FCFA pour les paiements au Niger).

7 Procédures d'évaluation par l'administration contractante

7.1 Afin d'assurer l'équité et l'égalité de traitement des soumissionnaires, et d'assurer la transparence et l'indépendance de l'évaluation et de l'attribution des contrats, l'administration contractante adoptera les procédures suivantes pour la gestion des appels d'offres.

7.2 L'autorité contractante, procédera à la réception des plis présentés par les entreprises soumissionnaires. La Commission d'évaluation, nommée par arrêté Ministériel, procèdera à l'ouverture des plis dans l'ordre de réception. La même commission n'ouvrira pas l'enveloppe « B » de chaque soumissionnaire, jusqu'à ce que l'analyse et l'évaluation de tous les plis « A » aient été

achevées. La même Commission n'ouvrira pas l'enveloppe « C » de chaque soumissionnaire, jusqu'à ce que l'évaluation et l'analyse de tous les plis « B » aient été achevées.

7.3 Pour les entreprises soumissionnaires exclues après l'évaluation du pli « A », les plis « B » et « C » ne seront pas ouverts. Pour les entreprises soumissionnaires exclues après l'évaluation du pli « B », les plis « C » ne seront pas ouverts. Chaque évaluation est suivie d'un rapport signé par la Commission et par les participants en tant qu'observateurs. Suite à l'évaluation finale et au choix de l'entreprise, il est rédigé un rapport d'attribution provisoire. Après le délai prescrit il sera rédigé un décret d'attribution définitif et le contrat de fourniture sera remis à l'entreprise gagnante.

SECTION VIII

Formulaires du Marché

Section VIII. Formulaires du Marché

Liste des formulaires

Modèle de Lettre de Notification du marché approuvé 388

Formulaire de garantie de bonne exécution (garantie bancaire) 389

Formulaire de garantie de remboursement d'avance (garantie bancaire) 391

Formulaire de garantie émise en remplacement de la retenue de garantie 393

Modèle de marché 395

MODELE DE LETTRE DE NOTIFICATION DU MARCHE APPROUVE

[Papier à en-tête de l'Autorité contractante]

Date : *[date]*

A : *[nom et adresse du Candidat retenu]*

Monsieur,

La présente a pour but de vous notifier le Marché Nº de *[Indiquer]*pour l'exécution des Travaux de *[nom du projet et travaux spécifiques tels qu'ils sont présentés dans les Instructions aux candidats]* pour le montant de *[Indiquer montant en chiffres et en lettres]* FCFA, approuvé le *[Indiquer date d'approbation*.

Il vous est demandé de fournir la garantie de bonne exécution dans les 28 jours, conformément au CCAG, en utilisant le formulaire de garantie de bonne exécution de la Section VIII, Formulaires du marché.

Il vous est également demandé de procéder à son enregistrement dans les*[indiquer délai réglementaire pour l'enregistrement]* et au paiement de la redevance de régulation des marchés publics et des délégations de service public. Je vous rappelle qu'aucune avance, aucun décompte ne peut être engagé et mis en paiement à votre profit tant que le marché n'est pas enregistré et n'a pas donné lieu au paiement de la redevance de régulation.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de notre considération distinguée.

[Signature, nom et titre de la Personne Responsable du Marché habilitée à signer au nom du Maître d'Ouvrage]

FORMULAIRE DE GARANTIE DE BONNE EXECUTION (GARANTIE BANCAIRE)

Date : _____
Appel d'offres n°: _____

_____ [*nom de la banque et adresse de la banque d'émission*]

Bénéficiaire : _____ [*nom et adresse du Maître d'Ouvrage*]

Date : _____

Garantie de bonne exécution no. : _____

Nous avons été informés que _____ [*nom de l'Entrepreneur*] (ci-après dénommé « l'Entrepreneur ») a conclu avec vous le Marché no. _____ en date du _____ pour l'exécution de _____ [*description des travaux*] (ci-après dénommé « le Marché »).

De plus, nous comprenons qu'une garantie de bonne exécution est exigée en vertu des conditions du Marché.

A la demande de l'Entrepreneur, nous _____ [*nom de la banque*] nous engageons par la présente, sans réserve et irrévocablement, à vous payer à première demande, toutes sommes d'argent que vous pourriez réclamer dans la limite de _____ [*Insérer la somme en chiffres*] _____[*Insérer la somme en lettres*][1]. Votre demande en paiement doit être accompagnée d'une déclaration attestant que l'Entrepreneur ne se conforme pas aux conditions du Marché, sans que vous ayez à prouver ou à donner les raisons ou le motif de votre demande ou du montant indiqué dans votre demande.

La présente garantie expire au plus tard le _____ _____ 2____, [2] et toute demande de paiement doit être reçue au plus tard à cette date.

La présente garantie doit être établie en conformité avec l'Acte Uniforme OHADA portant organisation des sûretés du 17 avril 1997 (JO OHADA n° 03 du 1er octobre 2007) dont les articles 29 et 30 sont respectivement relatifs aux règles de formation de la lettre de garantie et à ses mentions obligatoires.

---

[1] *Le Garant doit Insérer un montant représentant l'avance sous forme de pourcentage du montant mentionné au Marché.*

[2] *Insérer la date représentant vingt-huit jours suivant la date estimée de fin des travaux. L'Autorité contractante doit prendre en compte le fait que, dans le cas d'une prorogation de la durée du Marché, elle devra demander au Garant de prolonger la durée de la présente garantie. Une telle demande doit être faite par écrit avant la date d'expiration mentionnée dans la garantie. Lorsqu'elle préparera la garantie, l'Autorité contractante peut considérer ajouter ce qui suit à la fin de l'avant-dernier paragraphe : « Sur demande écrite de l'Autorité contractante, formulée avant l'expiration de la présente garantie, le Garant prolongera la durée de cette garantie pour une période ne dépassant pas [six mois] [un an]. Une telle extension ne sera accordée qu'une fois. »*

_____
[Signature]

Note : Le texte en italiques doit être retiré du document final ; il est fourni à titre indicatif en vue de faciliter la préparation du document.

En date du _____ jour de _____.

FORMULAIRE DE GARANTIE DE REMBOURSEMENT D'AVANCE (GARANTIE BANCAIRE)

Date : _____
Appel d'offres n° : _____

_____ *[nom de la banque et adresse de la banque d'émission]*

Bénéficiaire : _____ *[nom et adresse du Maître d'Ouvrage]*

Date : _____

Garantie de restitution d'avance no. : _____

Nous avons été informés que _____ [*nom de l'Entrepreneur*] (ci-après dénommé « l'Entrepreneur ») a conclu avec vous le Marché no. _____ en date du _____ pour l'exécution _____ *[nom du marché et description des travaux]* (ci-après dénommé « le Marché »).

De plus, nous comprenons qu'en vertu des conditions du Marché, une avance au montant de _____ *[Insérer la somme en chiffres]* _____*[Insérer la somme en lettres]* est versée contre une garantie de restitution d'avance.

A la demande de l'Entrepreneur, nous _____ *[nom de la banque]* nous engageons par la présente, sans réserve et irrévocablement, à vous payer à première demande, toutes sommes d'argent que vous pourriez réclamer dans la limite de _____ *[Insérer la somme en chiffres]* _____*[Insérer la somme en lettres*][3]. Votre demande en paiement doit être accompagnée d'une déclaration attestant que l'Entrepreneur ne se conforme pas aux conditions du Marché parce qu'il a utilisé l'avance à d'autres fins que l'exécution des travaux.

Toute demande et paiement au titre de la présente garantie est conditionnelle à la réception par l'Entrepreneur de l'avance mentionnée plus haut dans son compte portant le numéro _____ à _____ *[nom et adresse de la banque]*.

La présente garantie expire au plus tard le _____ _____ 2____[4] et toute demande de paiement doit être reçue au plus tard à cette date.

---

[3] *Le Garant doit Insérer un montant représentant l'avance sous forme de pourcentage du montant du Marché mentionné au Marché.*

[4] *Insérer la date prévue pour la réception provisoire. L'Autorité contractante doit prendre en compte le fait que, dans le cas de prorogation de la durée du Marché, elle devra demander au Garant de prolonger la durée de la présente garantie. Une telle demande doit être faite par écrit avant la date d'expiration mentionnée dans la garantie. Lorsqu'elle préparera la garantie, l'Autorité contractante peut considérer ajouter ce qui suit à la fin de l'avant-dernier paragraphe : « Sur demande écrite de l'Autorité contractante formulée avant l'expiration de la présente garantie, le Garant prolongera la durée de cette garantie pour une période ne dépassant pas [six mois] [un an]. Une telle extension ne sera accordée qu'une fois. »*

La présente garantie de soumission doit être établie en conformité avec l'Acte Uniforme OHADA portant organisation des suretés du 17 avril 1997 (JO OHADA n° 03 du 1er octobre 2007) dont les articles 29 et 30 sont respectivement relatifs aux règles de formation de la lettre de garantie et à ses mentions obligatoires.

_____

Signature

Note : Le texte en italiques doit être retiré du document final ; il est fourni à titre indicatif en vue de faciliter la préparation.

FORMULAIRE DE GARANTIE EMISE EN REMPLACEMENT DE LA RETENUE DE GARANTIE

(Garantie bancaire sur demande)

AOI No :_____*[Insérer le numéro de l'Appel d'Offres international].*

Garant _____ *[nom de la banque et adresse de la banque émettrice et code SWIFT]*

Bénéficiaire : _____ *[nom et adresse de l'Autorité contractante]*

Date :_____*[insérer la date d'émission]*

Garantie émise en remplacement de la retenue de garantie No.: _____ [*insérer le numéro de référence de la garantie*]_

Nous avons été informés que _____ [*nom de l'Entrepreneur, en cas de groupement, nom du groupement*] (ci-après dénommé « le Donneur d'ordre ») a conclu avec le Bénéficiaire le Marché No. _____[*insérer le numéro de référence du marché*] en date du _____ pour l'exécution _____ [*nom du marché et description des travaux*] (ci-après dénommé « le Marché »).

De plus, nous comprenons qu'en vertu des conditions du Marché, le Bénéficiaire prélève une retenue de garantie dans la limite du pourcentage établi au Marché («Retenue de garantie ») et que lorsque la réception provisoire a été prononcée et la première moitié de la Retenue de garantie libérée, la seconde moitié de la Retenue de garantie sera remplacée par une garantie bancaire d'un même montant.

A la demande du Donneur d'ordre, nous _____ [*nom de la banque garante*] prenons, en tant que Garant, l'engagement irrévocable de payer au Bénéficiaire toute somme dans la limite du Montant de la Garantie qui s'élève à _____ [*insérer la somme en chiffres*] _____[*insérer la somme en lettres*][5]. Votre demande en paiement doit comprendre, que ce soit dans la demande elle-même ou dans un document séparé signéaccompagnant ou identifiant la demande, la déclaration que le Donneur d'ordre a failli à ses obligations au titre du Marché sans que vous ayez à prouver ou à donner les raisons ou le motif de votre demande ou du montant qui y figure.

Toute demande au titre de la présente garantie doit être accompagnée d'une attestation de la banque du Bénéficiaire déclarant que la seconde moitié de la Retenue de garantie mentionnée ci-dessus a été créditée au compte bancaire du Donneur d'ordre portant le numéro _____ à _____ [*nom et adresse de la banque du Donneur d'ordre*].

[5]*Le Garant doit insérer un montant représentant la moitié de la Retenue de garantie ou si le montant de la Garantie de bonne exécution au moment de la Réception provisoire est inférieur à la moitié de la Retenue de garantie, la différence entre la moitié de la Retenue de garantie et le montant de la Garantie de bonne exécution soit dans la (ou les) devise(s) de la seconde moitié de la Retenue de garantie telles que mentionnée(s) au Marché, soit dans toute autre devise librement convertible acceptable par le Bénéficiaire.*

La présente garantie expire au plus tard à la date suivante :_____.[6] Toute demande de paiement doit être reçue à cette date au plus tard.

La présente garantie de soumission doit être établie en conformité avec l'Acte Uniforme OHADA portant organisation des suretés du 17 avril 1997 (JO OHADA n° 03 du 1er octobre 2007) dont les articles 29 et 30 sont respectivement relatifs aux règles de formation de la lettre de garantie et à ses mentions obligatoires.

_____

[*Signature*]

Note : Le texte en italiques <u>doit être retiré du document final</u> ; il est fourni à titre indicatif en vue d'en faciliter la préparation

[les garanties bancaires directement émises par une banque du choix du soumissionnaire dans tout pays éligibles seront admissibles]

[6] *Insérer la date prévue pour l'expiration de la garantie de bonne exécution, à savoir 28 (vingt huit) jours après la réception définitive. Le Donneur d'ordre (Autorité contractante) doit prendre en compte le fait que, dans le cas de prorogation de la durée du Marché, il devra demander au Garant de prolonger la durée de la présente garantie. Une telle demande doit être faite par écrit avant la date d'expiration mentionnée dans la garantie. Lorsqu'il préparera la garantie, le Donneur d'ordre, Autorité contractante peut considérer l'adjonction, à la fin de l'avant-dernier paragraphe, de la disposition suivante : « Sur demande écrite de l'Autorité contractante formulée avant l'expiration de la présente garantie, le Garant prolongera la durée de cette garantie pour une période ne dépassant pas [six mois] [un an]. Une telle extension ne sera accordée qu'une fois. »*

MODELE DE MARCHE

MARCHÉ No _____

SUR APPEL D'OFFRES DU *[Ou autres procédures à préciser]*_____

PUBLIE LE *[Le cas échéant, en fonction du type de procédure de passation]*_____

APPROUVE LE _____

NOTIFIE LE _____**par Ordre de Service n°** _____

OBJET : _____

ATTRIBUTAIRE : _____

MONTANT DU MARCHÉ : _____

DÉLAI D'EXÉCUTION : _____

FINANCEMENT : _____

PRM_____

AUTORISE PAR DELIBERATION *[à préciser, le cas échéant]* _____

MARCHÉ No _____

ENTRE

Le *[Nom de l'Autorité Contractante]* de la République du Niger, agissant au nom et pour le compte de l'Etat du Niger*[ou autre Autorité contractante (collectivité territoriale, société d'Etat, établissement public, organisme de droit public etc) Préciser le cas échéant]*, désigné ci-après par le terme « l'Autorité Contractante », représentée aux présentes par *[à préciser]*d'une part,

ET

[Nom et adresse de l'Entrepreneur] inscrit au registre de commerce sous le N°.....faisant élection de domicile à ....., désigné ci-après par le terme « l'Entrepreneur », représenté aux présentes par *[à préciser]*d'autre part.

IL A ÉTÉ CONVENU ET ARRÊTÉ CE QUI SUIT :

Article 1 - Objet du marché

Le présent marché a pour objet l'exécution des travaux de *[à compléter]* par l'Entrepreneur pour le compte du Maître d'Ouvrage conformément aux dispositions des documents contractuels.

Il a été passé par la procédure de *[préciser le type de procédure de passation utilisé]*aménagée à (aux) l'article (s) *[à préciser]*du code des marchés publics et des délégations de service public.

Article 2- Pièces contractuelles du marché - ordre de préséance

Les pièces contractuelles qui constituent le présent marché prévalent les unes sur les autres dans l'ordre suivant en cas de contradiction entre elles :

1. le présent marché ;
2. la lettre de soumission de l'offre ;

3. le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;

4. le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;

5. le dossier des plans ;

6. le bordereau des prix et le Détail quantitatif et estimatif ;

7. le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) ;

8. le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG).

Article 3 - Montant du marché et modalités de sa détermination

Le montant du présent marché est arrêté à la somme de *[à préciser en lettres et en chiffres]*F.CFA, *Hors Taxes, Hors Douane (HT-HD).*Le présent marché est un marché à prix *[Spécifier. Exemple : à prix unitaire, ou à prix forfaitaire, etc.]*

Article 4-Délai d'exécution

Le délai d'exécution du présent marché est de *[Durée à préciseren lettres et en chiffres]*mois à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux *[Le cas échéant, précisez tout autre (s) point (s) de départ de ce délai d'exécution du marché].*

Article 5 - Monnaie et mode de paiement

Les règlements au profit de l'Entrepreneur au titre du présent marché se feront en francs CFA (FCFA) *[Ou tout autre monnaie à préciser]*par crédit du compte N° *[à préciser]*ouvert au nom de « l'entrepreneur » *[à préciser]*à la Banque *[à préciser]*à *[Pays à préciser]*.

[Le cas échéant] Les règlements au profit du sous-traitant au titre du présent marché se feront en FCFA *[Ou autre monnaie à préciser]*par crédit du compte N° *[à préciser]*ouvert au nom de l'entreprise *[à préciser]*à la Banque *[à préciser]*à *[Pays à préciser]*.

Les paiements des acomptes devront être effectués dans un délai de soixante (60) jours calendaires à compter du jour de la réception par la Personne Responsable du Marché de la déclaration de créance.
Aucune avance, aucun décompte ne peut être engagé et mis en paiement au profit du titulaire tant que le marché n'est pas enregistré et n'a pas donné lieu au paiement de la redevance de régulation.

Article 6 – Avances

Il sera accordé à l'Entrepreneur, sur sa demande, à compter de la notification de l'approbation du marché et sans justification de débours de sa part une avance forfaitaire de démarrage ou pour approvisionnement de matériaux d'un montant maximal de 20% du montant initial du marché.

Cette avance devra être garantie par une caution bancaire à 100% constituée par une caution bancaire inconditionnelle, irrévocable fournie par un établissement bancaire, un établissement financier agréé ou une

mutuelle légalement reconnue acceptable par le Maître d'Ouvrage et payable à première demande du Maître d'Ouvrage.
Le remboursement de cette avance est effectué par précompte sur les acomptes et éventuellement sur le solde dû à l'entrepreneur.

La totalité de l'avance doit être remboursée au plus tard dès le moment où la valeur en prix de base des prestations réalisées atteint 80% du montant du marché.

Article 7- Acomptes sur approvisionnement

L'octroi d'acomptes sur approvisionnement par le Maître d'ouvrage est exceptionnel. Ils sont interdits sauf si la nature complexe des travaux l'exige. Le cas échéant, le CCAP doit indiquer les conditions d'octroi des acomptes sur approvisionnements.

Suivant les conditions précisées au Cahier des Clauses Administratives Particulières, le Maître d'Ouvrage doit verser des acomptes sur approvisionnement à l'Attributaire du marché s'il justifie avoir accompli l'une des prestations suivantes :

1. dépôt sur le chantier ou au lieu de fabrication des approvisionnements destinés à entrer dans la composition des travaux ou des fournitures qui font l'objet du marché, sous réserve qu'ils aient été acquis en toute propriété par le titulaire du marché et effectivement payés par lui, qu'ils aient été reconnus conformes aux stipulations du Marché et qu'ils soient déposés de façon à permettre leur contrôle par le Maître d'Ouvrage.

2. accomplissement d'opérations intrinsèques d'exécution des travaux ou acquisitions de fournitures devant être incorporées aux ouvrages à construire et contrôlées par le Maître d'Ouvrage.

Article 8 - Acomptes sur travaux

Des acomptes sur travaux seront payés. Les attachements et situations des ouvrages exécutés seront pris au fur et à mesure des travaux par la personne responsable du marché en présence de l'Entrepreneur et contradictoirement avec lui.

Les décomptes provisoires seront établis conformément au modèle des quantités réellement exécutées. Seront déduites de ce montant les sommes reçues les mois précédents à titre d'acomptes sur travaux exécutés.

Seront ensuite retenues :

a) les sommes destinées à constituer la retenue pour cautionnement définitif ;

b) les sommes destinées au remboursement de l'avance de démarrage ou d'approvisionnement;

c) éventuellement les sommes reçues au cours du mois précédent à titre d'acompte sur approvisionnement.

Sera éventuellement ajouté l'acompte sur matériaux approvisionnés dans le mois en cours.
L'ensemble des travaux ne pourra être pris en compte pour sa valeur totale que si la dernière réception provisoire des travaux a été prononcée.

Article 9 - Révision des prix

Les prix du marché sont fermes et non révisables.

Article 10- Informations sur le nantissement

Le nantissement éventuel du présent marché doit être opéré conformément aux conditions fixées par l'article *[Viser l'article de la réglementation nationale des marchés publics]* du Code des marchés publics.

Les formalités de publicité prévues par la réglementation nationale en vigueur sur le nantissement des marchés ou par l'article 65 relatif au nantissement de l'Acte uniforme OHADA sur le droit des sûretés doivent, en tout état de cause, être respectées.

Article 11 - Régime fiscal et douanier

Le présent marché est *exempté* d'impôts, droits de douanes et taxes y compris la TVA.

Article 12-Garantie de bonne exécution

Conformément à l'article *[Viser l'article de la réglementation nationale des marchés publics]* du code des marchés publics qui fixe le montant maximal de la garantie de bonne exécution à cinq pour cent (5 %) du prix de base du marché augmenté ou diminué le cas échéant des avenants, le titulaire fournira une telle garantie d'un montant de *[Insérer le montant en FCFA ou le montant équivalent dans une monnaie librement convertible]*.
La garantie de bonne exécution est libérée dans le délai d'un mois suivant le début du délai de garantie ou, si le marché ne comporte pas un tel délai, immédiatement suivant la réception provisoire des travaux.

Article 13- Sous-traitance

La sous-traitance est permise jusqu'à 30% du montant total du contrat. Le cahier de charges de l'appel d'offre doit spécifier si la sous-traitance est permise et à quelles conditions. En présentant leurs offres, les soumissionnaires doivent déclarer quelles fournitures/services/travaux ils veulent sous-traiter. Les adjudicataires doivent déposer les contrats de sous-traitance auprès de l'administration contractante au moins 20 jours avant le début de l'exécution des sous-traitances. Les adjudicataires des sous-traitances doivent être éligibles pour les fournitures/services/travaux qui leur ont été confies

L'Entrepreneur ne peut sous-traiter le marché en cours d'exécution sans autorisation expresse de la personne responsable du marché. Le cas échéant, il doit avoir obtenu de l'autorité contractante l'acceptation de chaque sous-traitant et l'agrément de ses conditions de paiement et que cette faculté soit prévue dans le Dossier d'Appel d'Offres.

En cas de sous-traitance du marché, le titulaire demeure personnellement responsable de l'exécution de toutes les obligations de celui-ci.

Le sous-traitant du titulaire du marché qui a été accepté et dont les conditions de paiements ont été agréées par l'autorité contractante et le titulaire du marché peut être payé, à sa demande, directement par cette dernière pour la part dont il assure l'exécution.

Article 14 – Conditions de réception provisoire et définitive

Les contrats de travaux donnent lieu à une double réception provisoire et définitive.
La réception provisoire sera prononcée par une Commission de réception constituée à cet effet.

L'Entrepreneur est tenu d'aviser le Maître d'Ouvrage par lettre écrite de l'achèvement des travaux et par là même de demander la réception provisoire.

La réception définitive est prononcée à l'expiration du délai de garantie par une Commission de réception. Le Maître d'Ouvrage et la Commission établissent dans les meilleurs délais, un procès-verbal de réception définitive des travaux ou refusent de les recevoir en cas de réserve formulée. Le Maître d'Ouvrage en notifie copie à l'Entrepreneur.

Toute réception provisoire ou définitive est précédée d'une « pré réception » dite réception technique effectuée par la personne chargée du contrôle technique.

La réception provisoire est prononcée deux semaines après la pré réception**.**

La réception définitive est prononcée de plein droit à l'expiration du délai de garantie si le maître d'ouvrage n'a pas notifié au titulaire des réserves sur l'ouvrage.

Article 15 – Délai de garantie

L'Entrepreneur est tenu, durant un délai de garantie de *[A préciser si ce délai contractuel est différent du délai de garantie de droit commun]*, à une obligation de réparation et de remplacement couvrant les conditions normales d'utilisation de l'ensemble des prestations du marché.

Le délai de garantie court à compter de la date de réception provisoire.

Article 16 – Pénalités

En cas de retard dans l'achèvement des travaux, l'Entrepreneur sera passible d'une pénalité par jour de retard fixé à *[préciser entre 1/2000 IÈME ou 1/5000 IÈME (ou toutes autres modalités de pénalités retenues par la réglementation nationale des marchés publics)]* du montant du marché. Il n'est pas prévu de prime à l'avancement.

Article 17 – Délai de règlement

Le Maître d'ouvrage est tenu de procéder au paiement des sommes dues dans un délai qui ne peut dépasser soixante (60) jours à compter du droit à paiement.

Le défaut de règlement dans ce délai fait courir des intérêts moratoires dus à compter du jour qui suit l'expiration dudit délai jusqu'au jour du règlement.

Les modalités de détermination du montant des intérêts moratoires sont spécifiées à l'article *[Viser l'article de la réglementation nationale des marchés publics]* du Code des marchés publics.

Article 18 - Résiliation du marché

Le présent marché pourra être résilié dans les conditions prévues à l'article *[Viser les dispositions de la réglementation nationale des marchés publics]* du code des marchés publics.

Article 19 – Règlement des litiges

Le règlement des litiges se fera dans les conditions prévues aux articles *[Viser les dispositions de la réglementation nationale des marchés publics]* du code des marchés publics.

Article 20 – Soumission aux règlements

Pour tout ce qui n'est pas prévu aux clauses du présent marché, il sera fait application des clauses du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux et au code des marchés publics *[Viser, le cas échéant, d'autres règlementations nationales applicables au marché en question]*.

Article 21- Approbation du marché

Le présent marché ne sera définitif qu'après son approbation par l'autorité compétente comme prévu à l'article [*Viser l'article*] du code des marchés publics.

Lu et accepté par:	**Dressé par :**
L'ENTREPRENEUR Date :	**Le COORDONNATEUR UGP PAMIRTA** Date :
Signé par:	**Visé par :**
LE SECRETAIRE GENERAL DU MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE Date :	**LE CONTRÔLEUR DES MARCHES PUBLICS ET DES ENGAGEMENTS FINANCIERS** Date :
SIGNE :	
LE MINISTRE D'ETAT, MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE Date :	
APPROUVE PAR:	
L'ORDONNATEUR DELEGUE DES FONDS D'INVESTISSEMENT EXTERIEUR Date :	