MINISTERE DE L'ELEVAGE

Projet d'Établissement des Fondamentaux de la Filière Avicole en Guinée (PEFFAG)

Projet de Construction, de Réhabilitation et d'Extension des Directions Régionales et Préfectorales de l'Elevage

1

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 1 : DIRECTIONS REGIONALES ET PREFECTORALES DE L'ELEVAGE DE NZEREKORE, KANKAN,SIGUIRI ET MANDIANA

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE
+224 628 00 32 40
+224 664 31 22 91
caatguinee.arch@gmail.com
mohamedbendaye@gmail.com
Nongo, Commune de Ratoma
Conakry, République de Guinée

LOT 1 : NZEREKORE-KANKAN-(SIGUIRI)-(MANDIANA)

AOUT 2026

SOMMAIRE

N°	TITRE	PAGE
1.	**INTRODUCTION**	**P.3**
2.	**ENVIRONNEMENT GENERAL DES ZONES D'INTERVENTION**	**P.4**
3.	**REGLEMENT GENERALE APPLICABLE AU PROJET**	**P.5**
4.	**GENERALITE OU SPECIFICATIONS COMMUNES A TOUS LES TRAVAUX**	**P.15**
5.	**DESCRIPTION DES LOTS DE TRAVAUX**	**P.20**
6	LOT1. PRELIMINAIRES-FRAIS GENERAUX	P.21
7	LOT2. DEPOSE-DEMOLITION-DECAPAGE-NETTOYAGE-GROS OEUVRES	P.24
8	LOT3. CHARPENTE-COUVERTURE - PLAFONNAGE	P.46
9	LOT4. REVETEMENTS SCELLES	P.51
10	LOT5. PLOMBERIE-SANITAIRE	P.60
11	LOT 6. ELECTRICITE-COURANT FORT-FABLE-SOLAIRE	P.72
12	LOT7. MENUISERIE METALLIQUE ALUMINIUM BOIS	P.88
13	LOT8. PEINTURE	P.114
14	LOT9. AMENAGEMENTS EXTERIEURS-VRD	P.118
15	LOT10. DIVERS	P.134

1- INTRODUCTION

1.1 Présentation du Projet

Le présent **Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)** est établi dans le cadre de la mise en œuvre de la **Composante 4 – Infrastructures DRE/DPE du Projet d'Établissement des Fondamentaux de la Filière Avicole en Guinée (PEFFAG)**. Cette composante a pour objectif de contribuer à la modernisation des infrastructures des services déconcentrés du Ministère de l'Élevage à travers la réhabilitation, l'extension et la construction des Directions Régionales et Préfectorales de l'Élevage (DRE/DPE) dans plusieurs régions administratives de la République de Guinée.

Le CCTP définit les prescriptions techniques particulières applicables à l'ensemble des travaux à exécuter dans le cadre du projet. Il précise, pour chaque corps d'état, la nature des prestations, les caractéristiques des matériaux, les procédés d'exécution, les exigences de qualité, les conditions de mise en œuvre, les essais et contrôles, ainsi que les critères de réception des ouvrages.

Les entreprises attributaires sont tenues d'exécuter les travaux conformément aux dispositions du présent CCTP, aux plans d'exécution approuvés, aux règles de l'art, aux normes techniques en vigueur en République de Guinée, ainsi qu'aux référentiels internationaux applicables lorsque ceux-ci sont expressément mentionnés dans les documents du marché. Elles devront également respecter les prescriptions environnementales et sociales du projet, les exigences en matière de santé et sécurité au travail, d'accessibilité des personnes à mobilité réduite, de gestion des déchets, de performance énergétique et de résilience climatique.

Le présent CCTP constitue une pièce contractuelle du marché et complète les autres documents du dossier de consultation. En cas d'ambiguïté ou d'insuffisance apparente, l'entreprise est réputée avoir pris connaissance de l'ensemble des contraintes du site et des exigences du projet, et devra proposer toutes les dispositions nécessaires à la réalisation d'ouvrages conformes, durables, fonctionnels et parfaitement adaptés aux besoins des futurs utilisateurs.

Il lance une consultation pour la :

- Extension de la Direction régionale de l'Elevage de **Nzérékoré**.

Le site d'Extension est situé dans la commune urbaine de **Nzérékoré** avec les coordonnés de localisation **7.741193° et -8.822800** .

- Réhabilitation et Extension de la Direction régionale de l'Elevage de **Kankan**.

Le site de Réhabilitation et Extension est situé dans la commune urbaine de **Kankan** avec les coordonnés de localisation **10.367481° et -9.304277** .

- Construction de la Direction préfectorale de l'Elevage de **Siguiri**.

Le site de Construction est situé dans la commune urbaine de **Siguiri** avec les coordonnés de localisation **11.424439° et -9.156151** .

- Construction de la Direction préfectorale de l'Elevage de **Mandiana**.

Le site de Construction est situé dans la commune urbaine de **Mandiana** avec les coordonnés de localisation **10.623853° et -8.695895** .

L'ensemble des travaux est estimé être achevé en Neuf (09) mois.

Le Maître d'œuvre du présent projet est le Bureau Cabinet d'Architecture et d'Assistance Technique (CAAT) –Nongo Commune de Lambanyi - Conakry – République de Guinée.

2- ENVIRONNEMENT GENERAL DE LA ZONE D'INTERVENTION

2.1- État actuel des terrains

Le tableau ci-dessous défini l'état actuel de la zone d'intervention sur le site .

N°	Site	Surface du terrain en m2	Zone d'intervention en m2
1.	NZEREKORE	**1 787.66**	**1 787.66**
2	KANKAN	**7 288.50**	**1 540,90**
	SIGUIRI	**4 472.71**	**4 472.71**
	MANDIANA	**909.17**	**909.17**

2.2- Connaissance des lieux

Par le fait d'avoir remis leur offre, l'entrepreneur est réputé :

- S'être rendu sur les lieux où doivent être réalisés les travaux ;
- Avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées ;
- Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage de matériaux, des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc. ;
- Avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.
Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

2.3- Plans de récolement

Les plans de récolement seront à établir par l'entrepreneur, à l'échelle qui sera indiquée par le Maître d'œuvre **(CAAT).**

Sur ces plans figureront tous les détails.
L'établissement des plans de récolement n'est pas rémunéré par un prix spécial. Celui-ci est implicitement compris dans les prix du marché.

3- REGLEMENTATION GENERALE APPLICABLE AU PROJET

Outre les Cahiers de Clauses Administratives Générales et Particulières ; les Cahiers des Clauses Techniques Générales et Particulières contenues dans le présent Dossier d'Appel d'Offres, le calcul, la fabrication et la mise en œuvre des ouvrages seront soumis aux prescriptions des Normes Françaises (ou textes similaires), Règlements et Documents Techniques Unifiés édités par le C.S.T.B. Paris.

Enfin, il est précisé que ces ouvrages sont soumis aux Règlements d'Hygiène et de Sécurité et du Code du Travail en vigueur sur le Territoire de la République de Guinée.

Dans le cas où des textes seraient édités par le Ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat et de l'aménagement du territoire de la République de Guinée avant le démarrage des travaux, ils prendront effet à la place de ceux cités dans le présent paragraphe.

Tous les classements et certifications des matériels et matériaux à mettre en œuvre seront demandés à l'Entrepreneur, qui les présentera à **Expertise France** ou au Maître **d'œuvre (CAAT)** avant tout début d'exécution.

3.1. Réglementation générale

Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront répondre à toutes les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques et des documents réglementaires qui leur sont applicables, dont notamment tous les documents suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive :

le Code civil ;
le Code de la construction et de l'habitation ; le Code général des collectivités territoriales ; le Code des communes ;
le Code de la santé publique ; le Code de l'environnement ; le Code de l'urbanisme ;
le Code rural ;
le Code du travail ;
tous les autres codes applicables ;
le Règlement sanitaire national et/ou départemental ;
la Réglementation sécurité incendie ;
les textes concernant les déchets de chantier et les bruits de chantier ;
les textes concernant le respect de l'environnement pendant les travaux ;
les textes concernant les conséquences sur l'environnement des travaux du présent marché ;etc .

Aussi :

L'entrepreneur respectera :

L'interdiction de travail des enfants :

Suivant les Extraits du code et réglementation du travail guinéen (Chapitre VII : Travail des enfants du code du travail de la République de Guinée – LOI N°L/2014/072/CNT) et selon l'article 32 de la Convention Internationale des Droits de l'**Enfant** (CIDE), chaque **enfant** a le droit d'être protégé contre l'exploitation économique et de n'être astreint à aucun **travail** comportant des risques ou susceptible de compromettre son éducation ou de nuire à sa santé.

La loi réglemente strictement le travail des enfants. Le point de départ de la loi est le principe d'une interdiction générale de faire ou de laisser travailler des enfants.

L'entrepreneur rédigera :

L'Entrepreneur est tenu de mettre en œuvre l'ensemble des mesures de prévention, de sécurité, d'organisation du chantier ainsi que les prescriptions environnementales et sociales applicables aux travaux objet du présent marché. À ce titre, il devra élaborer, soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre avant le démarrage des travaux et appliquer pendant toute la durée du chantier un **Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)**, conformément à la réglementation en vigueur.

L'Entrepreneur devra également respecter l'ensemble des exigences environnementales et sociales définies dans le **Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)** annexé au Dossier d'Appel d'Offres (DAO). Ces exigences comprennent notamment, sans que cette liste soit limitative :

- le maintien en bon état des voies d'accès au chantier et des voiries utilisées par les riverains, ainsi que leur remise en état en cas de dégradation imputable aux travaux ;
- la mise en œuvre de toutes les mesures nécessaires pour limiter la dispersion des poussières et des particules, notamment par arrosage régulier des pistes et des zones de terrassement, bâchage des matériaux pulvérulents et nettoyage des accès ;
- la mise à disposition permanente, sur le chantier, d'équipements de protection individuelle appropriés, notamment de **masques sanitaires**, et le contrôle effectif de leur port par le personnel exposé ;
- l'élaboration d'un **Plan d'Installation de Chantier (PIC)** précisant notamment les emprises du chantier, les aires de stockage des matériaux, les zones de travail, les installations de chantier, les voies d'accès et de circulation, les dispositifs de sécurité, les réseaux provisoires ainsi que les mesures de gestion des eaux, des déchets et des nuisances ;
- la mise en place d'une **clôture de chantier** continue, sécurisée et correctement signalée, destinée à empêcher tout accès non autorisé, à protéger les riverains et à assurer la sécurité des usagers ;

- la présence permanente sur le chantier d'une **trousse de premiers secours (pharmacie de chantier)** complète, facilement accessible, régulièrement approvisionnée et adaptée aux risques liés aux activités exécutées.

L'Entrepreneur devra, en outre, assurer la formation et la sensibilisation de l'ensemble de son personnel aux règles d'hygiène, de sécurité, de santé au travail, de protection de l'environnement, de prévention des violences basées sur le genre (VBG), d'exploitation et d'abus sexuels (EAS), ainsi qu'au mécanisme de gestion des plaintes prévu par le projet.

Le non-respect des prescriptions du PPSPS, du PIC, du PGES ou de toute autre obligation environnementale, sociale ou sécuritaire pourra entraîner la suspension des travaux, l'application de pénalités contractuelles, voire la résiliation du marché aux torts exclusifs de l'Entrepreneur, sans préjudice des autres recours prévus par les documents contractuels.

7

3.2. Exigences fondamentales

L'Entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des dispositions législatives, réglementaires et normatives applicables aux travaux faisant l'objet du présent marché. À ce titre, il est tenu de respecter, pendant toute la durée des études, de l'approvisionnement, de l'exécution des travaux et de la période de garantie, toutes les exigences réglementaires et fondamentales relatives aux opérations de construction.

Sans que cette liste soit limitative, les travaux devront être réalisés dans le strict respect des prescriptions relatives notamment à :

- la sécurité incendie des bâtiments ;
- l'accessibilité des personnes en situation de handicap et des personnes à mobilité réduite (PMR) ;
- la prévention des risques naturels et technologiques (séisme, inondation, glissement de terrain, incendie, etc.) ;
- la protection contre le bruit et les nuisances sonores ;
- la santé et la sécurité des occupants, ainsi que la protection de l'environnement (amiante, plomb, radon, poussières, déchets de chantier, substances dangereuses, etc.) ;
- la performance énergétique des bâtiments et les réglementations thermiques applicables ;
- l'éco-construction, la qualité environnementale des ouvrages et les principes de développement durable.

L'Entrepreneur devra également se conformer, en toutes circonstances, aux dispositions réglementaires relatives :

- à la réaction au feu des matériaux, produits et équipements incorporés dans les ouvrages ;
- au comportement au feu des ouvrages et éléments constructifs mis en œuvre.

Tous les matériaux, produits, équipements et matériels destinés à être incorporés dans les ouvrages devront porter un étiquetage ou un marquage d'identification permettant d'attester leurs caractéristiques de réaction au feu. Cet étiquetage devra être accompagné des documents justificatifs appropriés, notamment des procès-verbaux d'essais, certificats de conformité, rapports de classement ou toute autre attestation délivrée par un organisme agréé.

Les performances de réaction et de résistance au feu des matériaux et équipements devront être compatibles avec les exigences de sécurité incendie applicables à la destination et à la catégorie des locaux concernés.

En tout état de cause, il appartient exclusivement à l'Entrepreneur, en liaison avec ses fournisseurs et sous-traitants, d'apporter la preuve de la conformité réglementaire et du classement au feu des matériaux, produits, équipements et procédés utilisés. À défaut de justification suffisante, le Maître d'Œuvre ou le Bureau de Contrôle pourra exiger le remplacement, aux frais exclusifs de l'Entrepreneur, de tout matériau ou équipement non conforme aux exigences du présent CCTP et de la réglementation en vigueur.

Le respect de ces prescriptions constitue une obligation contractuelle essentielle. Aucune réclamation financière ou demande de délai supplémentaire ne pourra être fondée sur une méconnaissance des exigences réglementaires ou normatives applicables au projet.

Aussi, il faut noter qu'un PPSPS sera rédigé par les entreprises de travaux

3.3. Prescriptions concernant les produits et matériaux (Rappels)

Produits non manufacturés.

L'ensemble des **matériaux, produits et composants non manufacturés** destinés à être incorporés dans les ouvrages devra être soumis, préalablement à toute mise en œuvre, à l'approbation du **Maître d'Œuvre (CAAT)**.

À cet effet, l'Entrepreneur présentera **in situ**, à ses frais, les matériaux et produits concernés afin de permettre leur examen, leur identification et la vérification de leur conformité aux prescriptions du présent CCTP, aux plans d'exécution approuvés, aux normes en vigueur ainsi qu'aux exigences de qualité du projet.

Les matériaux présentés devront être accompagnés de tous les documents justificatifs nécessaires, notamment les fiches techniques, certificats d'origine, certificats de conformité, rapports d'essais, procès-verbaux de contrôle ou tout autre document permettant d'attester leurs caractéristiques techniques et leurs performances.

Aucun matériau ou produit non manufacturé ne pourra être incorporé dans les ouvrages sans **accord préalable et écrit du Maître d'Œuvre (CAAT)**. L'approbation donnée ne dégage en aucun cas l'Entrepreneur de sa responsabilité quant à la qualité, à la conformité, à la durabilité et à la bonne mise en œuvre des matériaux utilisés.

Le Maître d'Œuvre pourra exiger, à tout moment, le remplacement de tout matériau ou produit jugé non conforme aux prescriptions contractuelles, défectueux ou inadapté à l'usage prévu. Les frais résultant de ce remplacement, y compris les éventuelles démolitions, reprises et remises en état des ouvrages concernés, seront entièrement à la charge de l'Entrepreneur, sans incidence sur les délais contractuels.

Produits manufacturés.

L'ensemble des **matériaux, produits, équipements et composants manufacturés** destinés à être incorporés dans les ouvrages devra être soumis, **avant toute commande, approvisionnement ou mise en œuvre**, à l'appréciation et à l'approbation préalable du **Maître d'Œuvre (CAAT)**.

À cette fin, l'Entrepreneur transmettra au Maître d'Œuvre les fiches techniques, catalogues, certificats de conformité, notices du fabricant, échantillons, prototypes ainsi que tout document permettant d'apprécier les caractéristiques techniques, les performances, la provenance et la qualité des produits proposés. Aucune commande définitive ne pourra être engagée sans l'accord préalable du Maître d'Œuvre.

En ce qui concerne les **performances thermiques, acoustiques, d'étanchéité à l'air, d'étanchéité à l'eau, ainsi que les performances de réaction et de résistance au feu**, les produits manufacturés devront être justifiés par des **procès-verbaux d'essais, certificats de classement ou attestations de conformité** établis par un **organisme agréé ou accrédité**. Le Maître d'Œuvre (CAAT) se réserve le droit d'exiger, à tout moment, des essais complémentaires ou des vérifications supplémentaires réalisés par un laboratoire ou un organisme indépendant, aux frais de l'Entrepreneur, lorsque cela s'avère nécessaire pour confirmer la conformité des produits proposés.

Il est expressément rappelé que tout **matériau, produit ou équipement, qu'il soit manufacturé ou non manufacturé**, qui ne répondrait pas aux exigences du présent CCTP, aux normes et règlements en vigueur, aux règles de l'art, aux spécifications techniques du projet, ou qui ne recueillerait pas l'approbation du **Maître d'Œuvre (CAAT)** ou d'**Expertise France**, sera **refusé et immédiatement évacué du chantier**.

L'Entrepreneur procédera, à ses **frais exclusifs**, au retrait, au remplacement et, le cas échéant, à la reprise des ouvrages affectés par l'utilisation de matériaux ou produits non conformes, sans que cela n'ouvre droit à une prolongation des délais contractuels ni à une indemnisation quelconque.

L'approbation des produits par le Maître d'Œuvre ou par Expertise France ne saurait en aucun cas exonérer l'Entrepreneur de sa responsabilité pleine et entière quant à la qualité, à la conformité, à la durabilité et au bon comportement des matériaux, produits et équipements mis en œuvre dans les ouvrages.

Echantillons

Avant le début des travaux, l'Entrepreneur devra indiquer au Maître d'œuvre (CAAT), la provenance de tous les matériaux employés ainsi que les noms et les références des fournisseurs. Elle fournira l'ensemble des fiches techniques correspondantes, et les différents échantillons de tous les matériaux seront remis au Maître d'œuvre (CAAT) et soumis à son approbation écrit avant passation de toute commande. Sitôt qu'ils auront été acceptés, l'Entrepreneur devra installer ces fiches et échantillons dans un local spécialement aménagé à cet effet et accessible à n'importe quel moment par Expertise France et le Maître d'œuvre (CAAT).

Ces éléments devront soit correspondre à un élément complet, y compris pièces de raccordement ou de fixation, soit avoir une dimension suffisante pour permettre le choix dans de bonnes conditions.

Avant mise en œuvre définitive, certains éléments au choix du Maître d'œuvre (CAAT) pourront être testés grandeur nature sur le lieu . Dans le cas de refus d'un échantillon par Expertise France ou le Maître d'œuvre (CAAT), L'Entrepreneur est tenu d'en présenter d'autres et ce jusqu'au choix définitif.

Expertise France ou le Maître d'œuvre (CAAT) se réservent le droit de refuser tout produit approvisionné sur le chantier :

- Soit qu'il ne corresponde pas exactement à l'échantillon accepté avant le démarrage des travaux ;
- Soit qu'il n'ait pas fait l'objet d'approbation de mise en œuvre.

Enfin, l'Entrepreneur ne pourra en aucun cas prendre prétexte du choix de l'Expertise France ou du Maître d'œuvre (CAAT) pour justifier un retard dans son exécution.

La présentation des échantillons ainsi définies est incluse dans le prix de l'Entrepreneur, et ce dernier ne pourra en aucun cas réclamer remboursement de quelque frais que ce soit à ce sujet.

Certification, classement des produits et exigences de sécurité incendie

La certification des matériaux, produits et équipements constitue une démarche volontaire permettant d'attester, par l'intervention d'un organisme indépendant, impartial et compétent, de la **constance de fabrication** d'un produit au regard de caractéristiques et de performances techniques déterminées.

La certification apporte notamment au Maître d'Ouvrage, au Maître d'Œuvre et aux utilisateurs les garanties suivantes :

- la constance des caractéristiques de fabrication et des performances du produit ;
- l'aptitude du produit à une utilisation durable dans les conditions prévues par le projet ;
- une réduction des contrôles de réception grâce à une présomption de conformité ;
- une traçabilité des produits facilitant les opérations de contrôle, de maintenance et les recours éventuels.

Le **classement des performances des produits** (thermiques, acoustiques, mécaniques, d'étanchéité, de réaction et de résistance au feu, etc.) a pour objet de faciliter leur sélection par le prescripteur en fonction des contraintes d'usage, des exigences réglementaires et des performances attendues pour les ouvrages.

Pour les besoins du présent marché, les ouvrages seront conçus et exécutés conformément aux exigences de sécurité incendie applicables aux établissements recevant du public de référence, notamment ceux relevant de la **5e catégorie de type U (établissements de soins)**, ou de tout référentiel équivalent retenu par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre pour le projet.

En conséquence, pour tous les matériaux, produits et équipements pour lesquels un **classement au feu** est exigé (réaction au feu : A1, A2, B, C, D, E, F ou M0, M1, M2, etc., ou résistance au feu : EI, REI, PF, CF ou classement équivalent), l'Entrepreneur devra fournir, **durant la période de préparation du chantier et avant toute commande ou mise en œuvre**, les **procès-verbaux d'essais, certificats de classement ou attestations de conformité** établis par un organisme agréé ou accrédité.

Ces documents devront préciser les **conditions de mise en œuvre** dans lesquelles les performances certifiées sont obtenues, et celles-ci devront être strictement compatibles avec les conditions d'utilisation prévues dans les ouvrages du présent marché.

Le Maître d'Œuvre (CAAT) et Expertise France se réservent le droit de demander tout essai complémentaire ou toute vérification supplémentaire jugée nécessaire pour confirmer la conformité des produits proposés. En l'absence des justificatifs requis ou en cas de non-conformité des performances annoncées, les matériaux, produits ou équipements concernés seront refusés et devront être retirés du chantier et remplacés, aux **frais exclusifs de l'Entrepreneur**, sans incidence sur les délais contractuels.

L'approbation d'un produit par le Maître d'Œuvre ou Expertise France ne saurait en aucun cas exonérer l'Entrepreneur de sa responsabilité quant à la conformité réglementaire, à la qualité, à la durabilité et au bon comportement des matériaux, produits et équipements incorporés dans les ouvrages.

3.4. Prescriptions environnementales

Les prescriptions environnementales et sociales applicables au présent marché s'inscrivent dans une démarche de **construction responsable**, visant à réduire les impacts négatifs des travaux sur l'environnement, à préserver les ressources naturelles, à améliorer les conditions de travail et à promouvoir l'inclusion sociale. Elles complètent les dispositions du **Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)** annexé au Dossier d'Appel d'Offres (DAO), dont l'Entrepreneur est réputé avoir pris connaissance et qu'il s'engage à respecter intégralement.

Les exigences environnementales et sociales du marché peuvent prendre la forme de **clauses d'obligation de moyens**, imposant notamment l'utilisation de matériaux, produits ou procédés répondant à des critères environnementaux, sociaux ou éthiques reconnus, ainsi que de **clauses d'exclusion** interdisant l'emploi de produits, substances ou pratiques incompatibles avec les objectifs de protection de l'environnement, de santé publique et de responsabilité sociale du projet.

Dans ce cadre, l'Entrepreneur devra privilégier, chaque fois que cela est techniquement possible et économiquement justifié, des **matériaux, produits et équipements certifiés**, éco-labellisés ou conformes à des normes environnementales, sociales ou éthiques reconnues. Il veillera également à limiter les nuisances générées par le chantier, à réduire la consommation de ressources naturelles, à favoriser le réemploi et le recyclage des matériaux, ainsi qu'à assurer une gestion appropriée des déchets produits pendant les travaux.

Le présent marché est particulièrement soucieux :

- de la préservation, de la restauration et de la protection des milieux naturels, des sols, des ressources en eau, de la biodiversité et de l'environnement en général ;

- de la prévention des pollutions, des nuisances sonores, des émissions de poussières, des rejets dans le milieu naturel et des risques environnementaux liés aux activités de chantier ;
- de l'utilisation raisonnée des ressources, de la maîtrise des consommations d'eau et d'énergie, ainsi que de la réduction de l'empreinte environnementale des travaux ;
- de la promotion de l'insertion sociale et professionnelle des personnes en situation de handicap, des personnes vulnérables ou en difficulté d'accès à l'emploi, notamment à travers le recours, lorsque cela est pertinent, à des entreprises d'insertion, à des structures d'économie sociale et solidaire ou à des dispositifs de chantier d'insertion.

Lorsque les conditions d'exécution des travaux le permettent, l'Entrepreneur privilégiera des méthodes d'intervention favorisant l'emploi local, le travail manuel lorsque celui-ci présente un avantage environnemental ou social, et limitant le recours aux procédés fortement consommateurs d'énergie ou générateurs de nuisances. L'utilisation de produits chimiques dangereux ou de pratiques susceptibles de porter atteinte à l'environnement ou à la santé des travailleurs et des riverains devra être évitée ou strictement encadrée.

L'Entrepreneur devra être en mesure de justifier, à la demande du Maître d'Œuvre (CAAT) ou d'Expertise France, de l'origine, de la certification ou de la conformité des matériaux, produits et procédés utilisés, ainsi que des mesures mises en œuvre pour satisfaire aux exigences environnementales et sociales du présent marché et du PGES.

Le non-respect de ces prescriptions pourra entraîner l'application des mesures prévues par les documents contractuels, notamment des injonctions de mise en conformité, la suspension des travaux, des pénalités contractuelles ou toute autre mesure jugée nécessaire par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre.

3.5. Prescriptions concernant la mise en œuvre

L'entrepreneur devra pour la mise en œuvre qu'elle soit courante ou non courante, traditionnelle ou non traditionnelle se référer aux textes techniques de références, notamment :

- les DTU et NF-DTU ;
- les normes ;
- les Eurocodes ;
- les documents généraux d'avis techniques, CPT et avis techniques ;
- les cahiers du CSTB ;
- les guides techniques, guides d'Agrément Technique Européen ;
- les fiches d'application et solutions techniques ;
- les règles et recommandations professionnelles acceptées par la C2P ;
- les recommandations professionnelles RAGE et les guides RAGE/PACTE.

Chaque CCTP dresse un inventaire détaillé des règles à respecter pour l'exécution de l'ouvrage.

3.6. Réglementation concernant la sécurité et la santé des ouvriers

En matière de santé et de sécurité au travail, l'entrepreneur a une obligation de résultat. Cela implique qu'il doit prendre toutes les mesures nécessaires pour respecter la règlementation en vigueur, assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale de tous ses salariés, y compris de ses salariés temporaires (intérimaires, stagiaires, CDD). À ce titre, il doit prendre différentes mesures qui comprennent :

- des actions de prévention des risques professionnels et de la pénibilité au travail ;
- des actions d'information et de formation ;
- la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.

Ces mesures doivent être adaptées en cas de changement de circonstances ou pour améliorer les situations existantes et elles doivent se baser sur les principes généraux de prévention.

Tous les frais liés à la sécurité et la santé pour l'entrepreneur sont contractuellement réputés compris dans le montant du marché. Dans le cas ou plusieurs entreprises ou travailleurs indépendants sont amenés à travailler simultanément, la mise en place d'un coordonnateur sécurité est obligatoire. Toutefois, malgré son rôle et les missions de santé et de sécurité qui lui sont confiées, son intervention ne modifie ni la nature, ni l'étendue des responsabilités des autres intervenants (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprises intervenantes, etc.).
Si un plan de prévention est exigé, il sera rédigé conjointement par le responsable de l'entreprise extérieure et l'entrepreneur. L'arrêté du 19 mars 1993 fixe la liste des travaux dangereux pour lesquels l'entrepreneur intervenant dans une autre entreprise doit établir un plan de prévention, quel que soit le nombre d'heures travaillées.

L'entrepreneur prendra en charge la rédaction du protocole de sécurité pour les opérations de chargement et de déchargement.
L'entrepreneur devra rédiger le Plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS), avant le début des travaux et dans un délai de trente jours à compter de la réception du contrat signé par le maître d'ouvrage (huit jours pour les travaux de second œuvre).

L'entrepreneur se chargera d'établir les notices de postes sur la base de l'évaluation des risques du document unique.

Textes de référence

- principes généraux de prévention :
  - article L. 4121-2 du Code du travail.
- plan de prévention :
  - articles R. 4512-6 à R. 4512-12 du Code du travail (plan de prévention) ,
  - article R. 4514-2 du Code du travail (information du CHSCT) ,
  - article R. 4513-4 du Code du travail (mise à jour du plan de prévention) ,
  - arrêté du 19 mars 1993 (liste des travaux dangereux) .
- équipements de protection individuelle (EPI) :
  - articles R. 4311-8 à R. 4311-11 du Code du travail ,
  - articles L. 4321-1 à L. 4321-5 et R. 4321-4 à R. 4322-3 du Code du travail (règles générales) ,

o articles R. 4323-91 à R. 4323-106 du Code du travail (conditions d'utilisation, vérifications, formation et information) ,

- arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.

affichage obligatoire :

o articles D. 4711-1, R. 4227-37 et R. 4323-76 du Code du travail.

● coordination SPS :

o articles R. 4532-1 à R. 4532-98 du Code du travail.

● PPSPS :

o articles L. 4532-9 et R. 4532-56 à R. 4532-76 du Code du travail.

● apprentis :

- décret n° 2015-443 et décret n° 2015-444 relatifs aux travaux interdits et réglementés pour les jeunes âgés de moins de dix-huit ans,
- articles L4153-1 à L4153-9, D4153-1 à R4153-52 du Code du travail (jeunes travailleurs).

● travail en hauteur :

o articles R. 4323-58 et suivants du Code du travail (dispositions générales), o article R. 4534-3 et suivants du Code du travail (dispositions de chantiers), o article L. 4731-1 du Code du travail (arrêt de chantier),

- décret n° 2015-444 du 17 avril 2015 modifiant les articles D. 4153-30 et D. 4153-31 du Code du travail (relatif à l'affectation des jeunes âgés de moins de dix-huit ans à des travaux temporaires en hauteur),
- Décision d'exécution (UE) 2015/2181 de la Commission du 24 novembre 2015 portant publication, avec restriction, au Journal officiel de l'Union européenne de la référence à la norme EN 795 :2012, Équipements de protection individuelle contre les chutes - Dispositifs d'ancrage, en application du règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil,
- Décision déléguée (UE) 2018/771 de la Commission du 25 janvier 2018 relative au système applicable pour l'évaluation et la vérification de la constance des performances des dispositifs d'ancrage utilisés pour les ouvrages de construction et destinés à prévenir ou arrêter les chutes de hauteur de personnes, conformément au règlement (UE) n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil,
- NF EN 795 (mars 2016) : Équipement de protection individuelle contre les chutes - Dispositifs d'ancrage (Indice de classement : S71-513) ,
- NF EN 1496 (février 2017) : Équipement de protection individuelle contre les chutes - Dispositifs de sauvetage par élévation (Indice de classement : S71-515) .

4- GENERALITE OU SPECIFICATIONS COMMUNES A TOUS TRAVAUX

4.1. Autorisations administratives et déclarations préalables

L'Entrepreneur aura à sa charge, sous sa seule responsabilité et à ses frais, l'obtention de **toutes les autorisations administratives, permissions de voirie, autorisations d'occupation temporaire du domaine public, accords de circulation, arrêtés ou autorisations de travaux** nécessaires à l'exécution des travaux, auprès des autorités compétentes, notamment des **communes, des autorités administratives locales et des responsables des localités concernées**.

Avant tout commencement d'exécution, l'Entrepreneur devra également procéder à l'ensemble des **déclarations préalables et déclarations d'intention de commencement des travaux (DICT)** ou de toute procédure équivalente exigée par la réglementation applicable, auprès des **concessionnaires, exploitants et gestionnaires des réseaux publics ou privés** (eau, électricité, télécommunications, assainissement, voirie, hydrocarbures, fibre optique et autres réseaux susceptibles d'être affectés par les travaux).

L'Entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour **identifier, localiser, protéger, maintenir en service et, le cas échéant, coordonner les interventions** relatives aux réseaux existants situés dans l'emprise des travaux ou à proximité immédiate du chantier. Il supportera seul les conséquences résultant d'une insuffisance de reconnaissance des réseaux ou d'un défaut d'obtention des autorisations requises.

Les copies des autorisations obtenues, récépissés de déclaration, plans de réseaux, accords des concessionnaires et tout document administratif afférent devront être transmis au **Maître d'Œuvre (CAAT)** avant le démarrage effectif des travaux.

L'absence d'autorisation ou de déclaration préalable ne pourra en aucun cas être invoquée par l'Entrepreneur pour justifier un retard dans l'exécution des travaux, une suspension de chantier, une demande de prolongation des délais contractuels ou une réclamation financière.

L'Entrepreneur demeure entièrement responsable des dommages causés aux réseaux existants, aux ouvrages publics ou privés, aux tiers ou au domaine public du fait de ses travaux, et prendra à sa charge toutes les réparations, remises en état, indemnisations ou pénalités qui pourraient en résulter.

4.2. Coordination entre les entreprises et obligations de coopération

La coordination entre l'ensemble des entreprises, sous-traitants et fournisseurs participant à l'exécution du présent marché constitue une **obligation contractuelle essentielle**. L'Entrepreneur principal est responsable de l'organisation, de la planification et de la coordination des interventions des différents corps d'état afin d'assurer la parfaite continuité des travaux et d'éviter toute incompatibilité, interruption ou retard dans leur exécution.

À cet effet, une **liaison permanente, étroite et efficace** devra être assurée entre les différentes entreprises intervenant sur le chantier, tant pendant la période de préparation que durant toute la phase d'exécution des travaux.

Dans le cadre de cette coordination, les obligations suivantes s'imposent à chaque intervenant :

- **L'Entrepreneur chargé du gros œuvre** prendra contact, dès la phase de préparation, avec l'ensemble des autres corps d'état afin de recueillir tous les renseignements nécessaires concernant les ouvrages de second œuvre, les équipements techniques, les réservations, incorporations, scellements, passages de réseaux, ancrages, supports et toutes dispositions susceptibles d'avoir une incidence sur l'exécution de ses propres travaux.
- **Chaque entreprise ou sous-traitant** sollicitera, en temps utile, auprès du **Maître d'Œuvre (CAAT)** toutes les précisions, instructions, plans, détails d'exécution ou informations complémentaires qu'elle estimera nécessaires à la bonne réalisation de ses prestations.
- **Chaque entreprise ou sous-traitant** prendra, en temps utile, toutes les dispositions nécessaires pour se coordonner avec les entreprises dont les travaux sont liés ou interdépendants avec les siens, afin d'obtenir l'ensemble des renseignements techniques indispensables à l'exécution correcte de ses ouvrages.
- **Chaque entreprise ou sous-traitant** devra collaborer en parfaite intelligence avec les autres intervenants du chantier, dans le respect des directives de coordination émises par le Maître d'Œuvre (CAAT), Expertise France et, le cas échéant, le coordonnateur de chantier.
- **Toute entreprise** sera tenue de prendre toutes les mesures utiles pour assurer l'exécution de ses travaux en parfaite compatibilité avec ceux des autres corps d'état, notamment en ce qui concerne les interfaces techniques, les réservations, les incorporations, les tolérances d'exécution, les accès, les manutentions, les protections des ouvrages et les délais d'intervention.

Aucune entreprise ne pourra, à quelque moment que ce soit, se prévaloir d'un manque d'informations, d'une insuffisance de coordination, de l'absence de plans d'un autre corps d'état ou d'une mauvaise transmission des renseignements pour justifier l'inexécution, la mauvaise exécution ou le retard d'une prestation entrant dans le cadre de ses obligations contractuelles.

Chaque entreprise demeure tenue de fournir, dans les délais compatibles avec le planning d'exécution, l'ensemble des **plans d'exécution, plans de réservation, plans d'atelier, détails techniques, fiches techniques, notes de calcul, documents de synthèse et renseignements nécessaires** aux autres corps d'état pour leur permettre de poursuivre normalement leurs travaux.

L'Entrepreneur principal est responsable de la coordination de ses sous-traitants et répond de leurs manquements vis-à-vis du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre. Toute difficulté d'interface ou de coordination devra être signalée immédiatement au **Maître d'Œuvre (CAAT)** afin que les mesures correctives appropriées soient prises sans incidence sur les délais contractuels du projet.

4.3. Implantation des repères de niveau

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'entrepreneur devra, à ses frais :
- porter à l'extérieur sur les façades le niveau + 1,00 m fini des bâtiments ;
- porter à l'intérieur sur les murs et cloisons bruts et après l'exécution des enduits, le niveau + 1,00 m fini au-dessus de tous les chaînages, et ce, autant de fois qu'il sera nécessaire et à tous les emplacements nécessaires aux autres corps d'état.

Il est bien spécifié que ces traits de niveau seront à tracer par le gros œuvre également après exécution des enduits plâtre ou enduits minces exécutés par d'autres corps d'état.

4.4. Travaux spéciaux

Dans tous les cas où il est prévu dans le marché certains travaux spéciaux pour lesquels l'entrepreneur titulaire du marché n'a pas la qualification professionnelle, le maître d'œuvre sera en droit d'exiger que les travaux concernés soient sous-traités à un entrepreneur spécialiste qualifié.
Le choix du sous-traitant sera alors à soumettre au maître d'œuvre pour accord.

4.5. Échantillons

Chaque entrepreneur est tenu de fournir, dans les délais fixés, tous les échantillons d'appareillage, de matériels, de matériaux qui lui seront demandés par le maître d'œuvre. Ceux-ci doivent être montés en panoplie, disposés sur un chevalement et soigneusement fixés, plombés le cas échéant, pour éviter toute substitution.
Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par la signature du maître d'œuvre.

4.6. Éléments « modèles »

Pour certains ouvrages fabriqués ou préfabriqués et dont le nombre d'éléments de même type est suffisant pour le justifier, le maître d'œuvre (CAAT) aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place sur le chantier d'un élément à titre de « modèle ».
Cet élément pourra être, en fonction de l'avancement des travaux, soit mis en place à son emplacement définitif, soit posé au sol sur un support adéquat. Ce modèle servira à la mise au point définitive de l'ouvrage considéré, et l'entrepreneur devra y apporter toutes les modifications jugées utiles par le maître d'œuvre.
Dans le cas de modifications trop importantes, le modèle devra être repris par l'entrepreneur et remplacé par un modèle conforme.
La présentation de ce modèle devra se faire dans le délai fixé par le maître d'œuvre (CAAT) lors de la demande.

4.7. Règles d'exécution générales

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises (générale & sous-traitant) qu'il leur sera exigé un travail absolument parfait et

répondant en tout point aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.
La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre (CAAT) et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux ouvrages des autres corps d'état, et aucune prolongation de délai ne sera accordée.
Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués « non traditionnels »" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'Avis Technique.

4.8. Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre seront toujours neufs et de première qualité.
Les matériaux, quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.
Dans le cadre des prescriptions du CCTP, le maître d'œuvre aura toujours la possibilité de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.
Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à Avis Technique, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un Avis Technique.

Pour les produits ayant fait l'objet d'une certification par un organisme certificateur, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un certificat de qualification.

4.9. Réservations, percements, rebouchages, scellements, raccords

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge l'exécution de tous les percements, passages, trous, réservations, scellements, rebouchages, incorporation au coulage, etc. nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages.
Dans tous les ouvrages verticaux et horizontaux en béton et en béton armé, ainsi que dans tous les éléments préfabriqués, le cas échéant, tous les percements, passages, trous, gaines, etc. devront être réservés au coulage par l'entrepreneur de gros œuvre, les refouillements, percements et autres dans ces ouvrages étant formellement interdits.
En conséquence, l'entrepreneur devra en temps utile prendre toutes dispositions afin de faire prévoir au coulage ou à la préfabrication toutes les réservations ou autres nécessaires à la bonne exécution des ouvrages.
Dans les autres maçonneries, tous les trous, percements, saignées, etc. seront exécutés convenablement
Les scellements, rebouchages, etc. seront toujours à effectuer par l'entrepreneur.

4.10. Protection des ouvrages

L'entrepreneur devra assurer la protection des revêtements de sol jusqu'à la réception.
Pour les sols en carrelage, chape, etc., cette protection pourra être assurée par mise en place de sciure de bois, ou par tout autre moyen efficace.

Les appareils sanitaires devront également être protégés, notamment en rives et sur les arêtes, par une bande de papier fort collé.
En ce qui concerne les ouvrages de menuiserie en bois, toutes les arêtes qui du fait de leur position risquent d'être épaufrées, notamment les huisseries, bâtis et autres montants, devront être protégées au droit des arêtes par des petits liteaux fixés par pointes.
Pour les ouvrages soignés prévus pour rester apparents, ces protections sont absolument indispensables pour toutes les parties exposées aux chocs en cours de travaux.
En ce qui concerne les menuiseries en alliage léger ou en autres métaux à parement fini, elles devront obligatoirement être protégées par un film plastique collé.
Pour la réception, toutes ces protections devront avoir été enlevées par l'entrepreneur.

4.11. Nettoyage de chantier

Les sols seront livrés parfaitement nettoyés, exempts de toutes traces de mortier ou de plâtre, soigneusement balayés.
L'entrepreneur devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux dans un local ou groupe de locaux donnés, procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au balayage des sols.
Chaque entrepreneur aura à sa charge la sortie de ses gravois après nettoyage. Il sera formellement interdit de jeter les gravois par les ouvertures en façade, mais ils devront toujours être sortis soit par goulotte, soit en sacs ou par seaux.
En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet

4.12. Remise en état des lieux

Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres, devront être enlevés en fin de chantier, et les emplacements mis à disposition remis en état.
L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé devront être remis au maître d'ouvrage, au plus tard le jour de la réception des travaux.

4.13. Protections des tranchées

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge, dans le cadre des prix de ce marché, l'amenée, la mise en place, la maintenance, la dépose et le repli de tous les équipements de passage et de sécurité au droit des tranchées de canalisation, notamment :
- toutes les barrières, garde-corps et autres protections nécessaires ;
- la signalisation de jour et de nuit ;
- et tous les autres équipements de sécurité qui s'avéreraient nécessaires.

5- DESCRIPTION DES LOTS DE TRAVAUX

MINISTERE DE L'ELEVAGE

Projet d'Établissement des Fondamentaux de la Filière Avicole en Guinée (PEFFAG)

Projet de Construction, de Réhabilitation et d'Extension des Directions Régionales et Préfectorales de l'Elevage

21

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 1 : DIRECTIONS REGIONALES ET PREFECTORALES DE L'ELEVAGE DE NZEREKORE, KANKAN,SIGUIRI ET MANDIANA

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE
+224 628 00 32 40
+224 664 31 22 91
caatguinee.arch@gmail.com
mohamedbendaye@gmail.com
Nongo, Commune de Ratoma
Conakry, République de Guinée

CHAPITRE I- TRAVAUX PRELIMINAIRES FRAIS GENERAUX

AOUT 2026

6- LOT 1 : FRAIS GENERAUX

1.1- Installation du matériel et équipements de chantier

- Clôture provisoire en tôle neuve ;
- Signalisation par deux panneaux minimums de chantier, type bâche pour la communication ;
- Signalisation par un panneau d'affichage/déclaration ; Ensemble
- des mesures de sécurité et secours d'urgence ;
- Transport de matériels et matériaux de construction : frais liés au transport jusqu'au chantier des engins, matériels et matériaux de construction, éventuellement leur installation sur le site ;
- Bureau de chantier, (construction provisoire de 30m² environ dans son enceinte, mis à la disposition de l'Entreprise sur accord de Maître d'ouvrage, cabine mobile ou structure similaire de dimensions suffisantes), son mobilier et ses équipements d'éclairage, climatisation ou ventilation, branchements eau et électricité pour le chantier, toutes fournitures et sujétions nécessaires ;
- Constructions provisoires des aires stockages, d'ateliers de préfabrication (façonnage), vestiaires … ;
- Construction de latrines ou des cabines de toilettes mobiles pour le personnel évoluant sur le chantier ainsi que pour les visiteurs.

1.2 - Frais d'études et d'essais

- Frais d'études, de plans d'exécution et de recollement, notes de calcul, reprographie ;
- Photographies mensuelles en trois (3) exemplaires de l'avancement des travaux ; Fourniture
- des plans de recollement ;
- Essais et contrôles de toutes natures nécessaires pour l'exécution des travaux dans les règles de l'art ;
- Echantillonnage des matériaux de constructions définis par les Prescriptions Techniques.

1.3- Fonctionnement du chantier

- Exploitation des installations de chantier, leur entretien ;
- Matières consommables jusqu'à expiration du délai de garantie ;
- Exploitation et entretien du bureau de chantier ;
- Entretien des voiries ou des accès menant au chantier depuis la voie principale, suivant le niveau de dégradation ;
- Mesures de sécurité, secours d'urgence, sanitaires ;
- Prise en charge des déjeunés pendant les réunions et réceptions

Et d'une manière générale toutes les sujétions d'exploitation et d'entretien des installations de chantier.

1.4 - Repliement du chantier

- Démontage du matériel et des installations provisoires ;
- Repliement du matériel, des matériaux et du personnel de l'Entrepreneur hors du chantier ;
- Evacuation de tous les débris de matériaux ou autres hors parcelle et aux décharges publiques ;
- Lavage général, remise en état d'utilisation du chantier et de ses installations ;
- Mise à disposition du chantier au Maître d'Ouvrage pour la réception provisoire des travaux.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de retenir en totalité ou en partie un décompte si de son avis, les fournitures, les matériaux, le matériel livré ou l'entretien sont faits de manière inadéquate ou insuffisante au cours d'une période quelconque.

- Les postes **1.1, 1.2 et 1.3** sont payés au prorata de l'avancement des travaux
- Les postes **1.4, 1.2 et 1.3** est payé e, de travaux.
- Le poste **1.4** est payé en fin de travaux.

MINISTERE DE L'ELEVAGE

Projet d'Établissement des Fondamentaux de la Filière Avicole en Guinée (PEFFAG)

24

Projet de Construction, de Réhabilitation et d'Extension des Directions Régionales et Préfectorales de l'Elevage

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 1 : DIRECTIONS REGIONALES ET PREFECTORALES DE L'ELEVAGE DE NZEREKORE, KANKAN,SIGUIRI ET MANDIANA

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE
+224 628 00 32 40
+224 664 31 22 91
caatguinee.arch@gmail.com
mohamedbendaye@gmail.com
Nongo, Commune de Ratoma
Conakry, République de Guinée

CHAPITRE II- DEPOSE-DEMOLITION-DECAPAGE-NETTOYAGE-GROS-OEUVRES

AOUT 2026

7- LOT 2 : DEPOSE-DEMOLITION-DECAPAGE-NETTOYAGE-GROS-OEUVRES

2.1- Dépose

Les travaux de dépose concerneront :

- Les menuiseries métalliques (huisseries, portes, fenêtres, grilles de protection,) ;
- Les menuiseries en aluminium vitré (, portes, fenêtres et autres) ;
- Les menuiseries bois (portes des toilettes, placards et autres) ;
- Faux plafond : plaques et ossatures ;
- Eléments électriques (panneau, canalisations, appareillages, brasseur,…) ;
- Sanitaires (lavabo, WC, évier,…);
- Revêtements des façades ;
- Tous éléments vétustes, impropres et inexploitables.

Il faut noter que l'ensemble des éléments déposés seront mis à la disposition des bénéficiaires. La réception sera organisée par un comité.

LOCALISATION *:* Suivant les plans d'exécutions – **(Site : Kankan)**

2.2- Démolition

a. Consistance des travaux

Les travaux comprendront la démolition de cloisons (suivant plan d'exécution).
Tous les gravois seront enlevés à la décharge publique à toute distance et par tous moyens.

Les travaux comprendront en outre le cas échéant la sauvegarde des câbles et canalisations éventuellement rencontrés sur les lieux, suivant leurs utilités.

b. Prestations à la charge du présent poste

Les prix unitaires et forfaitaires du présent marché sont réputés comprendre, sans que cette liste soit limitative, **toutes les fournitures, prestations, sujétions, moyens humains, matériels et techniques nécessaires à l'exécution complète des ouvrages** conformément aux règles de l'art, aux plans, au présent CCTP et aux autres pièces contractuelles.

À ce titre, les prestations à la charge de l'Entrepreneur comprendront implicitement :

- **l'amenée, l'installation, l'entretien, la maintenance, le gardiennage éventuel et le repli en fin de chantier** de toutes les installations, équipements, matériels et moyens nécessaires à l'exécution des travaux, y compris ceux liés aux opérations de **démolition des ouvrages existants présents sur le site** ;
- **la fourniture, le transport, le stockage, la manutention, la protection, la mise en œuvre et, le cas échéant, le remplacement** de tous les matériaux, produits, composants, équipements, accessoires, consommables et éléments de construction nécessaires à l'exécution parfaite, complète et conforme de l'ensemble des ouvrages entrant dans le périmètre du marché ;

- **la fourniture, l'amenée, le montage, l'utilisation, l'entretien, les contrôles réglementaires, le démontage et le repli** de tous les engins, appareils de levage, échafaudages, coffrages, étaiements, matériels de chantier, agrès, dispositifs mécaniques, équipements de manutention et moyens techniques indispensables à l'exécution des travaux dans des conditions normales de sécurité, de qualité et de productivité.

Sont également réputés compris dans les prix du marché toutes les sujétions résultant des conditions d'accès au chantier, des manutentions particulières, des protections des ouvrages existants, des mesures de sécurité, de la coordination avec les autres corps d'état, ainsi que toutes les prestations accessoires nécessaires à la bonne exécution des travaux, même si elles ne sont pas explicitement mentionnées dans les pièces du marché.

L'Entrepreneur ne pourra prétendre à **aucune rémunération complémentaire** pour des prestations ou fournitures qui, bien que non expressément décrites, sont indispensables à la réalisation complète, conforme et fonctionnelle des ouvrages prévus au présent marché.

c. Obligations de l'entreprise

c.1. Responsabilité de l'entreprise

L'entrepreneur demeurera responsable des dégâts, dégradations, désordres occasionnés par les vibrations, sur le chantier ou à des tiers : mitoyenneté, voisinage, voiries, réseaux publics, etc. Il sera également rendu responsable de tous les accidents survenus sur le chantier ou à proximité dus à un manque de protection ou de signalisation.

En aucun cas, Expertise France ou CAAT ne pourra être tenu responsable des accidents ou dégradations liés au chantier et survenus à des tiers.

c.2. Obligations de l'entreprise concernant l'exécution des travaux

L'entrepreneur devra prendre contact en temps utile avec les services compétents et se renseigner sur les conditions particulières qui pourraient lui être imposées pour l'exécution de ces travaux de démolition.

Il supportera toutes les conséquences des règlements administratifs, notamment celles qui résultent des règlements de police en vigueur qui se rapportent plus particulièrement à la barrière sur rue, au gardiennage du chantier et à la sécurité de la circulation.

Il posera tous les panneaux de signalisation nécessaires, ainsi que tous les éclairages de nuit, et prendra toutes les mesures utiles en vue de prévenir les usagers du danger qu'ils peuvent encourir aux abords du chantier.
Toutes mesures devront être prises par l'entreprise pour garantir dans tous les cas la sécurité des tiers.
Dans le cas où le bâtiment à démolir contient des ouvrages avec de la peinture au plomb, l'entreprise précisera les mesures prises contre les risques d'ingestion et d'inhalation des particules de plomb pendant les travaux.

c.3. Plan de prévention

Les travaux de démolition étant considérés comme des travaux dits « dangereux », un Plan de prévention devra être établi par écrit, avant le commencement des travaux, quelle que soit la durée prévisible de l'opération.

c.4. Plan général simplifié de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé

Un plan général simplifié de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sera requis pour les travaux de démolition.

d. Spécifications et prescriptions

d.1. Conditions particulières spécifiques aux travaux de démolition

Le chantier ne sera ouvert qu'après autorisation régulière délivrée par les services compétents. L'entreprise devra respecter les heures d'ouverture du chantier qui lui auront été notifiées.

En dehors de ces heures, aucun trouble ne devra être apporté à la tranquillité du voisinage. En tout état de cause, l'entreprise sera tenu de respecter les modifications des horaires de travail qui pourraient éventuellement lui être imposées en cours de chantier.

d.2. Conditions techniques imprévues

Les dispositions du présent CCTP s'appliquent compte tenu de la connaissance du terrain et des données connues au moment de la remise des offres des entreprises.

Si des conditions techniques imprévues, dans l'appréciation de la situation effectivement rencontrée ou dans l'état du sol ou du sous-sol (réseau par exemple), imposent une modification importante des conditions du marché, l'entreprise en avisera aussitôt le maître d'œuvre (CAAT) et lui soumettra les nouvelles dispositions techniques qu'il propose d'adopter.

d.3. Bruits de chantier

Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré. À défaut de réglementation municipale, les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les chantiers de travaux, seront strictement applicables.

d.4. Salissures du domaine public

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc. du domaine public, devront toujours être maintenus en parfait état de propreté.
En cas de non-respect de cette obligation, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences.

d.5. Coupures des branchements

Il appartiendra à l'entrepreneur de prendre contact en temps voulu avec les services techniques concernés pour s'assurer que toutes les dispositions ont été prises en ce qui concerne les démontages ou coupures des branchements d'eau, d'électricité et éventuellement de téléphone, fibre optique ou autres.

d.6. Récupération de matériels, matériaux et équipements

Certains matériaux de récupération devront être laissés à la disposition du bénéficiaire contre procès-verbal établi entre le représentant de l'entreprise et de la Maîtrise d'œuvre puis du bénéficiaire.
Ces matériaux, définis ci-après, seront à déposer avec soin, à trier et à ranger par l'entreprise dans l'enceinte du chantier, aux emplacements qui lui seront indiqués en temps opportun. Les sujétions et frais de cette récupération font partie intégrante du prix du marché.

Hormis les gravois, tous les autres matériaux/matériels, quels qu'ils soient, en provenance des démolitions, qu'ils soient susceptibles de réemploi ou non, seront mis à la disposition des bénéficiaires. La réception sera organisée par un comité.
Les matériels et matériaux à récupérer sont définis ci-après « Mise à disposition des matériaux et autres à récupérer ».

d.7. Enlèvement des déchets et gravois

Les gravois de démolition, ainsi que tous les autres matériaux et matériels déposés seront à évacuer au fur et à mesure. Cette évacuation se fera en tenant compte de la nature des déchets et gravois et de la règlementation éventuelle les concernant.
L'entrepreneur fera son affaire des autorisations, droits éventuels, etc.

d.8. Reconnaissance des existants

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant remise de son offre, procédé à la reconnaissance des existants sur le site.
Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants, sans que cette énumération soit limitative.
A propos des constructions mitoyennes concernées par les travaux, les entrepreneurs sont aussi contractuellement réputés.
Les offres de l'entreprise seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres prestations nécessaires.
L'entrepreneur pourra, lors de cette reconnaissance, effectuer tous les essais qu'il jugera utile.

d.9. Protection et sauvegarde des existants conservés mitoyens ou à proximité

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer aucune détérioration aux existants lors de l'exécution de ses travaux.
Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc. Dans le cas de travaux de démolition dégageant des poussières, l'entrepreneur devra prendre toutes les mesures pour éviter leur propagation, par la mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, etc.

Le maître d'œuvre (CAAT) se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entreprise de prendre des mesures de protection complémentaires. Faute de se conformer aux prescriptions du présent article, l'entreprise en subira toutes les conséquences.

d.10. Sauvegarde des constructions existantes occupées à proximité

Dans ce cas de réalisation de la démolition à proximité de constructions existantes occupées, l'entrepreneur devra prévoir et effectuer ses travaux en tenant compte des obligations et sujétions d'exécution spéciales qui lui seront imposées par ces conditions de chantier particulières.

d.11. Sauvegarde de certaines parties des constructions

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et précautions pour garantir et sauvegarder dans leur état actuel toutes parties de constructions non concerné, pouvant subir, du fait de ses travaux, directement ou indirectement, des dommages ou des désordres.

d.12. Constructions mitoyennes ou contiguës

Toutes dispositions particulières devront être prises par l'entrepreneur pour sauvegarder les constructions mitoyennes ou contiguës au chantier de démolition, et ce, avant, pendant et après les travaux de démolition.
Dans le cadre de ces dispositions, l'entreprise aura notamment à sa charge le cas échéant :

- la mise en place de tous étaiements et autres qui s'avéreront nécessaires et leur maintien pendant la durée nécessaire ;
- le descellement avec soins de tous les bois ou autres scellés dans les murs mitoyens, et le rebouchement immédiat des trous de scellement ;
- la conservation si nécessaire de certains murs perpendiculaires taillés en contrefort lors de leur démolition ;
- le rebouchement de toutes niches, placards ou autres existants éventuellement dans ces murs mitoyens ;
- toutes reprises de maçonnerie nécessaires le cas échéant ;
- le coupement soigné des murs perpendiculaires au mitoyen avec dressement par un enduit au mortier au nu fini du mur ;
- et toutes autres dispositions qui s'avéreraient nécessaires.

En résumé, l'entrepreneur aura implicitement à sa charge toutes les dispositions nécessaires, pour assurer et garantir dans tous les cas, la sauvegarde et le maintien sans dommage des ouvrages mitoyens pendant et après l'exécution des démolitions.

Suivant les études, l'entrepreneur aura en charge la démolition des :

- Maçonneries intérieure, conformément aux plans d'intervention
- Bétons et bétons armés.

LOCALISATION *:* Suivant les plans d'exécutions – **(Site : Kankan)**

2.3- Décapage

Les travaux de décapage consistent à :

- Décaper les carreaux sol, compris la démolition des sols jusqu'au corps du béton de sol ;
- Décaper les carreaux muraux au niveau des points de lavage des mains et toilettes ;
- Décapage des plinthes ;
- Décaper les revêtements minces (peintures,…) sur les murs conservés.
- Décapage des chapes.

LOCALISATION *:* Suivant les plans d'exécutions – **(Site : Kankan)**

2.4- Nettoyage et Evacuation

L'entrepreneur aura à sa charge le nettoyage des gravois de démolition, Chargement par tous moyens et enlèvement hors du chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux de démolition : tous les matériaux de démolition et tous les gravois et décombres, sauf ceux devant être récupérés par Expertise France ou par le bénéficiaire.
Lieu de dépôt au choix de l'entreprise, à toute distance, tous droits de décharge et autres à la charge de l'entreprise.

LOCALISATION : Suivant les recommandations du Maitre d'œuvre (CAAT) **(Site : Kankan)**

2.5- Gros Œuvre

2.5.1. Fouille et remblai

2.5.1.1. Fouille pour fondations

Les travaux de fouilles seront exécutés conformément aux **résultats des investigations géotechniques**, au **rapport de sondage établi par le géotechnicien**, aux **plans d'implantation**, aux **plans de fondation** ainsi qu'aux indications du présent CCTP. Les dimensions, profondeurs et profils des fouilles devront être adaptés à l'emprise des ouvrages à réaliser et aux caractéristiques géotechniques du terrain.

L'Entrepreneur exécutera les fouilles **par moyens mécaniques ou manuels**, ou par une combinaison de ces procédés, en fonction des contraintes du site, de la nature des terrains rencontrés, de l'accessibilité des engins et des exigences de protection des ouvrages existants ou des réseaux éventuels.

Les fouilles seront conduites jusqu'à la **profondeur d'assise des fondations (niveau d'empattement)** indiquée par les documents d'exécution ou arrêtée par le Maître d'Œuvre à la suite des constatations effectuées sur le terrain. Aucune modification des niveaux de fondation ne pourra être entreprise sans l'accord préalable du **Maître d'Œuvre (CAAT)**.

Dès l'atteinte de la profondeur prescrite, **les fonds de fouilles devront être réceptionnés par le Maître d'Œuvre (CAAT)** avant toute poursuite des travaux, notamment avant la mise en place des armatures, des coffrages ou le coulage de tout béton de fondation.

Pendant toute la durée des opérations de terrassement, l'Entrepreneur prendra toutes les mesures nécessaires pour assurer la **stabilité des parois de fouilles** et la sécurité des personnes, des ouvrages voisins et des installations existantes. Les parois devront être protégées contre les **eaux de ruissellement, les infiltrations, les éboulements ou tout phénomène susceptible d'altérer la qualité des fonds de fouilles**, par tout procédé approprié soumis à l'approbation préalable du Maître d'Œuvre.

L'Entrepreneur mettra également en place, chaque fois que nécessaire, un **dispositif efficace d'épuisement, de drainage ou de pompage des eaux** afin de maintenir les fouilles à sec pendant toute la durée des travaux de fondation. Les frais correspondants sont réputés compris dans les prix du marché.

Après réception des fonds de fouilles, il sera exécuté un **béton de propreté** d'une **épaisseur minimale de 5 cm**, dosé conformément aux prescriptions du présent CCTP. Ce béton de propreté aura pour objet de fournir une surface propre, plane et stable destinée à recevoir les armatures, les coffrages et les fondations, tout en protégeant le sol d'assise contre les dégradations liées aux intempéries, au piétinement ou aux opérations de chantier.

Toute fouille dont le fond aurait été remanié, dégradé, noyé, pollué ou détérioré avant la réception devra être reprise ou reconstituée aux frais exclusifs de l'Entrepreneur, selon les prescriptions du Maître d'Œuvre, sans incidence sur les délais contractuels.

LOCALISATION : *Suivant plan de fondations* **(Site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

2.5.1.2. Mise en remblais

L'Entrepreneur est tenu d'assurer une **qualité irréprochable de mise en œuvre des remblais** et de satisfaire à l'ensemble des exigences techniques définies par le présent CCTP, les études géotechniques, les plans d'exécution et les règles de l'art. À cet effet, il devra mettre en place les **moyens humains, matériels et organisationnels** nécessaires pour atteindre les objectifs de qualité, de stabilité et de durabilité des ouvrages.

L'Entrepreneur demeure **seul responsable du choix, de l'adaptation, de l'entretien, du réglage, de la disponibilité et de la gestion de l'ensemble des matériels de terrassement et de compactage** utilisés sur le chantier. Il conservera également l'initiative des méthodes d'exécution, sous réserve de leur conformité aux prescriptions du présent CCTP et de leur approbation par le **Maître d'Œuvre (CAAT)** lorsque celle-ci est requise.

Les remblais seront exécutés **par couches successives d'épaisseur uniforme**, dont l'épaisseur après réglage avant compactage sera **comprise entre 0,25 m et 0,40 m**, en fonction de la nature des matériaux, des performances des équipements de compactage et des objectifs de densification prescrits. Chaque couche devra être **compactée jusqu'au refus**, c'est-à-dire jusqu'à l'obtention du degré de compactage requis, avant la mise en place de la couche suivante.

La mise en œuvre des remblais fera l'objet d'une procédure spécifique intégrée au **Plan d'Assurance Qualité (PAQ)** de l'Entrepreneur. Cette procédure précisera notamment :

- les caractéristiques des matériaux de remblai ;
- les épaisseurs des couches mises en œuvre ;
- les moyens et paramètres de compactage ;
- le nombre de passes des engins ;
- l'énergie de compactage appliquée ;
- la teneur en eau des matériaux avant compactage ;
- les modalités d'autocontrôle et de contrôle de conformité.

L'Entrepreneur devra effectuer les **autocontrôles nécessaires** afin de vérifier que les matériaux mis en œuvre présentent une teneur en eau compatible avec les conditions optimales de compactage et que le niveau de densification obtenu répond aux objectifs fixés par le présent CCTP et, le cas échéant, par les prescriptions géotechniques.

Un **relevé journalier des opérations de remblaiement et des résultats des autocontrôles** sera établi et tenu à la disposition du **Maître d'Œuvre (CAAT)**. Ce relevé fera partie intégrante des documents qualité du chantier et devra être archivé dans le cadre du **Plan d'Assurance Qualité (PAQ)**.

Les remblais seront réalisés en priorité **avec les terres issues des fouilles**, sous réserve que celles-ci présentent des caractéristiques compatibles avec leur réemploi en remblai. Les matériaux réutilisés devront être exempts de matières organiques, de déchets, de matériaux putrescibles, de blocs de dimensions excessives ou de tout élément susceptible de compromettre la stabilité ou la durabilité des ouvrages.

Dans le cas où les terres provenant des fouilles seraient reconnues **impropres à une utilisation en remblai** par le Maître d'Œuvre ou sur la base des résultats des essais géotechniques, l'Entrepreneur

devra procéder à leur remplacement par un **matériau d'apport approprié (tout-venant ou matériau sélectionné de provenance extérieure)**, présentant les caractéristiques requises pour atteindre les objectifs de compactage et de portance définis par le projet.

Les travaux comprennent également **l'évacuation, le transport, le chargement, le déchargement et la mise en dépôt des terres excédentaires ou impropres**, dans des sites autorisés conformément à la réglementation en vigueur et aux prescriptions environnementales et sociales du projet. Toutes les sujétions relatives à cette évacuation sont réputées incluses dans les prix du marché.

Aucune rémunération complémentaire ne sera accordée pour les opérations de reprise, de recompactage, de remplacement de matériaux ou d'évacuation des terres reconnues impropres, lorsque ces opérations résultent d'une mauvaise exécution, d'un défaut de contrôle ou d'un non-respect des prescriptions du présent CCTP par l'Entrepreneur.

LOCALISATION *:* Autour des bétons cyclopéens/agglos pleins/longrines et autres espaces nécessaires **(Site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

2.1.1.3. Compactage des couches d'empattement

Après l'exécution des fouilles et avant toute mise en œuvre des ouvrages de fondation, l'Entrepreneur procédera, le cas échéant, à **l'enlèvement, à la purge ou au traitement de tous les éléments impropres rencontrés en fond de fouille**, notamment les matériaux organiques, terres remaniées, poches de matériaux compressibles, lentilles argileuses, points durs, blocs rocheux isolés, remblais hétérogènes ou tout autre élément susceptible de compromettre la stabilité, la portance ou la durabilité des fondations.

Les matériaux ou éléments purgés devront être **évacués hors de l'emprise des ouvrages** et transportés vers un lieu de dépôt autorisé, conformément aux prescriptions environnementales et sociales du projet.

Les cavités ou vides résultant des opérations de purge seront **remblayés avec des matériaux de qualité appropriée**, présentant des caractéristiques mécaniques compatibles avec les exigences des fondations. La nature des matériaux de substitution, leur provenance, leur mise en œuvre ainsi que les modalités de compactage devront être **soumis à l'approbation préalable du Maître d'Œuvre (CAAT)**.

Le **fond de fouille brut** sera ensuite soigneusement réglé, nivelé et **compacté sur une épaisseur minimale de trente (30) centimètres**, de manière à atteindre une **densité sèche au moins égale à 95 % de la densité sèche maximale obtenue à l'Optimum Proctor Normal (OPN)**, ou toute autre valeur prescrite par le rapport géotechnique ou les documents d'exécution.

Les **engins et matériels de compactage** proposés par l'Entrepreneur (compacteurs vibrants, plaques vibrantes, pilonneuses, rouleaux ou tout autre équipement adapté) devront être **soumis à l'approbation préalable du Maître d'Œuvre (CAAT)** avant leur utilisation sur le chantier.

L'Entrepreneur devra réaliser tous les **essais de contrôle de compactage** nécessaires (essais Proctor, mesures de densité in situ ou tout autre essai approprié) afin de démontrer que les objectifs de densification prescrits sont effectivement atteints. Les résultats de ces contrôles seront consignés dans le **Plan d'Assurance Qualité (PAQ)** et tenus à la disposition du Maître d'Œuvre.

Aucun béton de propreté, aucune semelle, aucun massif ou élément de fondation ne pourra être exécuté tant que le **fond de fouille n'aura pas été réceptionné par le Maître d'Œuvre (CAAT)** et reconnu conforme aux prescriptions du présent CCTP, aux résultats des études géotechniques et aux plans d'exécution.

Toutes les opérations de purge, de substitution de matériaux, de compactage complémentaire, de contrôle et de remise en conformité des fonds de fouilles sont réputées **comprises dans les prix du marché** et ne donneront lieu à aucune rémunération supplémentaire, sauf dispositions contraires expressément prévues par les pièces contractuelles.

LOCALISATION *:* Dans l'ouvrage/Fond des fouilles/l'assise/profondeur d'empattement des fondations. **(Site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

2.5.2. Béton et Béton armé

Bétons :

Composition des bétons :

Les matériaux entrant dans la composition des bétons seront conformes aux prescriptions des normes et en particulier à celles de la série NF P 18 010 à NF P18 880 et des DTU 13, 20, 21, 26, 52.

Les agrégats utilisés seront des agrégats dont la qualité et la granulométrie seront soumises à l'acceptation du Maître d'œuvre pour chaque catégorie d'ouvrage ; ils répondront aux normes en vigueur.

Les dosages des liants seront établis en fonction des ciments employés et des qualités de résistance requises. Ils seront soumis à l'approbation du Maître d'œuvre.

Pour permettre de contrôler la qualité des bétons qui seront mis en œuvre, l'attributaire du marché sera tenu, dès l'ouverture du chantier, d'approvisionner les agrégats et les ciments qu'elle se propose d'utiliser.

Il sera procédé à une granulométrie des agrégats et à des essais de béton sur cylindres et barrettes, afin de déterminer la composition correspondant aux caractéristiques exigées.

- Les sables : de préférence de rivière et de granulométrie 0,8/2,5.
- Les agrégats : de préférence roulés et de granulométrie 5/25
- Les dosages ciments seront définis en fonction du type de ciment utilisé par l'Entrepreneur du marché et soumis au choix du Maître d'œuvre.

Tableau de classification des bétons

TABLE DES BETONS	Classe des ciments	Dosage Kg/m3	Granul. Sable	Granul. Gravil.	Granul. Caillou	Résist. mécan. à 28jrs	Qualité	Mises-en Œuvre
N° 1	**CLK ou CHF 325**	150	oui	oui	oui	180	coulé	sans serrage
N° 2	**CLK ou CHF 325**	200	oui	oui		180	coulé	dito
N° 3	**CLK ou CHF 325**	350	oui	oui		270	ferme	Serrage soigné vibré

N° 4	**CPA 45**	350	oui	oui		270	ferme	dito
N° 5	**CPA 45**	350	oui	oui		270	ferme	dito

Utilisation préconisée

Béton N° 1: Gros béton de blocage, soubassement coffré.

Béton N° 2: Béton de propreté.

Béton N° 3: Semelles, longrines, ouvrage en sous/sol etc.

Béton N° 4: Voiles, ouvrages divers avec incorporation d'hydrofuge etc.

Béton N° 5: Panneaux de façade en béton armé, poteaux, poutres, linteaux, dalles etc.

Bétonnage par temps chaud

L'effet nocif de certains facteurs atmosphériques (vent, ensoleillement, hygrométrie basse, etc.) sera considérablement accru par temps chaud.
Ces facteurs peuvent notamment compromettre l'obtention des résistances requises, augmenter le retrait, provoquer des fissurations superficielles nuisibles à l'aspect et à la durabilité du béton. En l'absence de choix d'un liant approprié (faibles teneurs en sulfates, aluminate tricalcique et alcalins), l'atteinte de températures dans le béton supérieures ou égales à + 65 °C accroît les risques de développement de réactions sulfatiques internes. Pour les périodes où la température ambiante, mesurée sur le chantier, sera durablement supérieure à + 35 °C, dans le cadre du programme de bétonnage, l'entrepreneur soumettra au maître d'œuvre les dispositions qu'elle propose de prendre pour limiter la température maximale du béton frais (utilisation de ciments à faible chaleur d'hydratation et/ou d'eau refroidie, formulation permettant de minimiser le dégagement de chaleur, réduction du délai entre la fabrication et la mise en place, recours au travail de nuit, etc.) et en complément de celles qui résultent de la clause.

Lorsque la température du béton au moment de sa mise en œuvre sera susceptible de dépasser + 32 °C, le niveau le plus contraignant de ces dispositions devra être prévu.
De même, des dispositions particulières telles que l'emploi de circuits de refroidissement dans la masse du béton, pourront devoir être nécessaires, quel que soit le temps, pour du béton exécuté en grande masse, en raison du risque de fissuration due aux gradients thermiques.

Reprises de bétonnage

Les reprises de bétonnage non prévues sur les plans d'exécution seront interdites. Les reprises de bétonnage des parties visibles devront faire l'objet de la part de l'entrepreneur d'une étude spécifique et ne seront tolérées qu'aux conditions suivantes :

- Exécution de stries ou indentations diverses ;
- Les reprises devront se confondre rigoureusement avec les joints de coffrage.

Etat des surfaces des éléments en béton.

Les supports seront livrés au cours d'une pré-réception. En cas de non-respect des tolérances indiquées ci-après pour chaque état de surface, les travaux de reprise (affleurage, meulage, ragréage, chape de nivellement...) incomberont à l'Entrepreneur.

- **Parement élémentaire (P.E) :**
  - Aspect rugueux ; Balèvres
  - affleurées ; Repiquage
  - grossier ;
  - Arêtes et cueillies tirées grossièrement.

- **Parement soigné (P.S) :**
  . Aspect lisse ;
  . Absence de nids de gravillon ou de zone sableuse ;
  . Balèvres affleurées sans meulage ;
  . Tolérance de planitude générale définie par une flèche maximale de 5 mm sous la règle de 20 cm entre joints de coffrage ou de juxtaposition d'éléments pré-fabriqués ;
  . Tolérance de décalage des joints 3 mm ;
  . Surface maximale des bulles 3 cm^2 ;
  . Profondeur moyenne des bulles 5 mm ;
  . Surface moyenne maximale de bullage 10%.
- **Parement destiné à être enduit. (P.C.E)**

Le parement doit être du type courant. Lorsque la surface est lisse ou insuffisamment rugueuse, il est procédé à un piquage ou à un bouchardage suivi d'un nettoyage ou encore à l'application d'une couche adhésive à base de produits reconnus aptes à améliorer l'adhérence et compatibles avec la nature du support.

Coffrages

Le choix des matériaux de coffrage sera fait par l'Entrepreneur en fonction de l'obligation de résultats ci-dessous définie :

- coffrage de type 1, dit coffrage non soigné.

Aucune contrainte autre que celle définie par les normes et règlements ne régit ce type de coffrage. Il ne sera utilisé que pour les ouvrages enterrés ne recevant aucun traitement de surface.

- coffrage de type 2, dit coffrage courant.

Coffrage brut présentant éventuellement une certaine rugosité. Présence de balèvres légères. Ce coffrage sera utilisé pour les ouvrages enterrés, devant recevoir un traitement d'étanchéité ou pour les parois laissées brutes dans les locaux secondaires.

- coffrage de type 3, dit coffrage soigné, même type de coffrage que le coffrage de type 2, mais sans balèvres ou nécessitant un ragréage au droit des balèvres. Ce coffrage est utilisé pour les ouvrages devant recevoir un enduit ciment ou plâtre. A noter qu'il devra posséder la rugosité nécessaire pour cela.

Aciers

Acier pour Armatures

Les aciers à béton seront conformes aux prescriptions des normes NF A 35 015 à NF A 35 022.

La marque et le type des aciers seront soumis à l'approbation du Maître d'œuvre. Il ne pourra en être changé sans l'accord de celui-ci et il ne sera fait usage que des aciers référencés ci- dessous :

- treillis soudés Fe E 45
- acier à haute adhérence Fe E 40
- acier doux Fe E 24.

- Caractéristiques des aciers doux (A dx)

- limite élastique conventionnelle supérieure ou égale à 2400 kgf/cm^2.

- limite de rupture comprise entre 4200 et 5000 kgf/cm^2.

- allongement 25%

Les aciers devront satisfaire aux essais normalisés de pliage à froid.

- Caractéristiques des aciers à haute adhérence (HA)

- limite élastique conventionnelle à 0,2 % d'allongement résiduel : supérieur ou égal à 4000 kgf/cm^2.
- allongement de rupture supérieure ou égal à 14%.

- essais de pliage faits à froid sur éprouvette brute sur mandrin d'un diamètre égal à 5 fois celui de la barre. Un angle de 180°devra être atteint sans qu'il ne se produise de crique ou de déchirure.

Acier inoxydable

L'Entrepreneur devra utiliser des fers neufs, de qualité correspondant à leur utilisation, conformément aux prescriptions des normes NF A 35 015 à NF A 50 452 et au D.T.U 32.1

Ils ne doivent en aucun cas, présenter des défauts susceptibles de compromettre la stabilité, l'usage et la durée normale de l'ouvrage.

La limite élastique de l'acier utilisé ne devra en aucun cas être inférieure à 2400 bars. L'Entrepreneur sera tenu de justifier sur demande du Maître d'œuvre la provenance des profils ou autres éléments métalliques et les fiches techniques qui y correspondent.

2.5.2.1 Béton armé bas

2.5.2.1.1 Béton de Propreté

Avant tout coulage des ouvrages en béton armé (semelles, massifs, longrines, radiers, poteaux, voiles ou tout autre élément de fondation), l'Entrepreneur devra exécuter un **béton de propreté** destiné à assurer une surface propre, plane et stable, à protéger le sol d'assise contre les dégradations liées aux intempéries, aux infiltrations d'eau, au piétinement et aux opérations de chantier, et à faciliter le positionnement des armatures et des coffrages.

Le béton de propreté sera réalisé après réception des fonds de fouilles par le **Maître d'Œuvre (CAAT)** et après vérification de la conformité des niveaux et de la qualité du terrain d'assise.

Les caractéristiques minimales du béton de propreté seront les suivantes :

- **Épaisseur minimale : 5 cm** ;
- **Dosage en ciment : 150 kg de ciment CLK ou CPA par m³ de béton** ;

- Béton non armé, mis en œuvre sur un fond de fouille propre, compacté et exempt d'eau stagnante, de matériaux organiques ou de tout élément susceptible de nuire à l'adhérence ou à la stabilité des fondations.

Le béton de propreté sera soigneusement réglé et nivelé afin de respecter les cotes altimétriques prévues aux plans d'exécution. Aucune armature, aucun coffrage ni aucun béton de fondation ne pourra être mis en place avant que le béton de propreté n'ait atteint une résistance suffisante et que le **Maître d'Œuvre (CAAT)** n'ait autorisé la poursuite des travaux.

Toutes les sujétions relatives à la préparation du support, au malaxage, au transport, à la mise en œuvre, au réglage, à la protection et à la cure du béton de propreté sont réputées **comprises dans les prix du marché**.

Le béton ainsi défini est désigné dans le présent CCTP sous l'appellation **« Béton n°2 – Béton de propreté »**.

LOCALISATION *:* Suivant les plans d'exécutions des fondations. **(Site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

2.5.2.1.2 Béton de Cyclopéen pour soubassement

Le béton cyclopéen sera utilisé pour les ouvrages de fondation ou de remplissage prévus aux plans d'exécution ou prescrits par le Maître d'Œuvre (CAAT), notamment pour les massifs, ou toute autre zone nécessitant un volume important de béton à faible sollicitation structurelle.

Le béton cyclopéen sera constitué d'un **béton de masse** dans lequel seront incorporés des **blocs de pierre dure**, propres, sains, non altérés, non friables et exempts de terre, d'argile, de matières organiques ou de toute substance nuisible à l'adhérence avec le béton.

Les caractéristiques minimales seront les suivantes :

- **Dosage du béton : 250 kg de ciment CPA ou CLK par m³ de béton** ;
- **Granulats : sable propre et gravillons ou concassés conformes aux spécifications du présent CCTP** ;
- **Pierres cyclopéennes : blocs de pierre dure de dimensions comprises entre 15 cm et 30 cm**, sauf indication contraire du Maître d'Œuvre ;
- **Proportion de pierres : au maximum 30 % du volume total de l'ouvrage**, de manière à garantir un enrobage complet par le béton.

Les blocs de pierre seront disposés manuellement dans le béton frais, sans être jetés, afin d'éviter toute ségrégation ou déplacement des armatures lorsqu'elles existent. Chaque bloc devra être **entièrement entouré de béton**, avec un espacement minimal de 10 cm entre deux blocs ainsi qu'entre les blocs et les parois du coffrage.

Le béton cyclopéen sera mis en œuvre par couches successives, soigneusement vibrées ou damées afin d'éliminer les vides et d'assurer une bonne compacité de l'ensemble. La mise en œuvre devra être continue jusqu'à la cote prévue, sauf dispositions particulières approuvées par le Maître d'Œuvre.

Aucune pierre ne devra être placée à moins de **10 cm des faces visibles, des arêtes, des joints de reprise ou des armatures** éventuelles. Les pierres devront être humidifiées avant leur incorporation lorsque leur état de sécheresse est susceptible d'absorber l'eau du béton.

Après coulage, le béton cyclopéen devra être protégé contre le dessèchement, les intempéries et les chocs, et faire l'objet d'une **cure appropriée pendant une durée minimale de sept (7) jours**.

Toutes les sujétions relatives à la fourniture des pierres, au transport, au nettoyage, à la mise en œuvre, au compactage, à la cure et aux contrôles sont réputées **comprises dans les prix du marché**.

Le présent ouvrage est désigné dans le CCTP sous l'appellation **« Béton cyclopéen »**.

LOCALISATION *:* Suivant les plans d'exécutions des fondations Soubassement des ouvrages. **(Site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

2.5.2.1.3 Béton armé hydrofuge pour chainage bas ou longrines

Les chaînages bas ou les longrines est exécuté en **béton armé hydrofuge**, conformément aux plans de structure, aux détails d'armatures, aux notes de calcul, aux prescriptions du présent CCTP et aux règles de l'art.

L'ouvrage a pour fonction d'assurer la **liaison des fondations**, la **répartition des charges**, la **stabilité de l'ouvrage**, ainsi que la **protection contre les remontées d'humidité** provenant du sol. Ils sera réalisé sur un support propre, stable et conforme, après exécution du béton de propreté et réception des fonds de fouilles par le **Maître d'Œuvre (CAAT)**.

Composition et caractéristiques du béton

Le béton sera dosé à **350 kg de ciment CPA ou CLK par m³ de béton** et présentera une **classe minimale C25/30** (ou une résistance caractéristique à la compression de 25 MPa à 28 jours, sauf indication contraire des documents d'exécution).

Il sera constitué de :

- ciment CPA ou CLK conforme aux normes en vigueur ;
- sable propre, exempt d'argile, de matières organiques et d'impuretés ;
- gravillons concassés ou roulés de granulométrie adaptée (5/15 mm ou 5/20 mm) ;
- eau propre, non agressive et compatible avec la fabrication du béton ;
- **adjuvant hydrofuge de masse**, incorporé conformément aux prescriptions du fabricant, destiné à réduire la perméabilité du béton et à limiter les remontées capillaires.

Le dosage de l'adjuvant hydrofuge sera conforme aux recommandations du fabricant et soumis à l'approbation préalable du **Maître d'Œuvre (CAAT)**.

Armatures

Les armatures seront réalisées en **acier à haute adhérence (HA)** de nuance conforme aux spécifications du projet. Elles seront façonnées, assemblées et mises en place conformément aux plans d'exécution, avec les recouvrements, ancrages, étriers, cadres et ligatures prescrits.

L'enrobage minimal des armatures sera de **4 cm** pour les éléments en contact avec le sol ou exposés à l'humidité, sauf indication contraire des plans de structure.

Coffrage

Les coffrages seront suffisamment rigides, étanches et correctement étayés afin de garantir le respect des dimensions, des alignements, des niveaux et de la géométrie des ouvrages. Ils seront nettoyés avant bétonnage et traités avec un produit de décoffrage compatible avec le béton hydrofuge.

Mise en œuvre

Le béton sera mis en place **sans ségrégation**, par couches successives si nécessaire, puis **vibré mécaniquement** à l'aide d'aiguilles vibrantes adaptées afin d'obtenir une compacité parfaite et d'éliminer les vides.

Le coulage des chaînages bas ou des longrines devra être réalisé **de manière continue** sur toute la longueur de l'élément, sauf disposition particulière validée par le Maître d'Œuvre. Les reprises de bétonnage devront être limitées et traitées conformément aux règles de l'art.

Cure et protection

Après bétonnage, les ouvrages seront protégés contre le dessèchement, les chocs, les vibrations, les intempéries et les variations excessives de température. Une **cure humide ou par produit de cure approprié** sera assurée pendant une durée minimale de **sept (7) jours**.

Contrôles

L'Entrepreneur procédera à tous les contrôles nécessaires relatifs :

- à la conformité des matériaux et de l'adjuvant hydrofuge ;
- au dosage du béton ;
- à la mise en place des armatures ;
- aux dimensions des ouvrages ;
- à la vibration et à la cure du béton.

Le Maître d'Œuvre (CAAT) pourra exiger la réalisation d'essais de convenance, d'essais d'affaissement (slump test), d'éprouvettes de compression ou de tout autre contrôle jugé nécessaire.

Toutes les sujétions relatives à la fourniture des matériaux, des armatures, des coffrages, des adjuvants hydrofuges, au transport, au malaxage, à la mise en œuvre, à la vibration, à la cure, au décoffrage, aux contrôles et aux essais sont réputées **comprises dans les prix du marché**.

Le présent ouvrage est désigné dans le CCTP sous l'appellation **« Béton armé hydrofuge pour chaînages bas ou longrines »**.

LOCALISATION *:* Suivant les plans d'exécutions des fondations au-dessus du gros béton ou sur agglos pleins. **(Site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

2.5.2.1.4 Béton de sol

Les dallages sur terre-plein seront réalisés en **béton armé ou faiblement armé**, conformément aux plans d'exécution, aux prescriptions du présent CCTP, aux résultats des études géotechniques et aux règles de l'art.

Les travaux comprennent la préparation du support, la fourniture et la mise en œuvre du béton, les armatures éventuelles, les joints, la finition de surface, la cure, ainsi que toutes les sujétions nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

Préparation du support

Avant tout coulage du béton, le fond de forme devra être soigneusement **réglé, nivelé et compacté**, de manière à atteindre une portance suffisante et une densité conforme aux prescriptions géotechniques. Le support devra être propre, stable, exempt de matériaux organiques, de poches d'eau, de terres meubles ou de tout élément susceptible de nuire à la stabilité du dallage.

Une **couche de forme en tout-venant compacté**, d'épaisseur conforme aux plans d'exécution (généralement 10 à 15 cm), sera mise en place si nécessaire. Elle sera compactée jusqu'à obtention d'une densité au moins égale à **95 % de l'Optimum Proctor Normal (OPN)**.

Sur cette couche de forme, il sera exécuté un **béton de propreté de 5 cm d'épaisseur minimale**, dosé à **150 kg de ciment CPA ou CLK par m³ de béton**, destiné à recevoir le dallage.

Composition du béton de sol

Le dallage sera réalisé en **béton dosé à 300 kg de ciment CPA ou CLK par m³**, correspondant à une **classe minimale C25/30**, sauf indication contraire des documents d'exécution.

Le béton sera composé de :

- ciment CPA ou CLK conforme aux normes en vigueur ;
- sable propre, exempt d'argile et de matières organiques ;
- gravillons ou concassés de granulométrie adaptée (5/15 mm ou 5/20 mm) ;
- eau propre et compatible avec la fabrication du béton.

Lorsque les plans le prévoient, le dallage sera **armé d'un treillis soudé** (type ST25C ou équivalent) ou de toute autre armature spécifiée par les documents d'exécution.

Mise en œuvre

Le béton sera coulé sur un support humidifié, en une seule opération lorsque cela est possible, puis **vibré, tiré à la règle, dressé et taloché** afin d'obtenir une surface plane, homogène et conforme aux niveaux finis indiqués sur les plans.

L'**épaisseur minimale du dallage** sera de **10 cm**, sauf indication différente portée sur les plans d'exécution ou prescrite par le Maître d'Œuvre (CAAT).

Des **joints de fractionnement, de retrait ou de dilatation** seront réalisés conformément aux plans et aux règles de l'art afin de limiter les risques de fissuration.

Finition

La finition du béton de sol sera adaptée à la destination des locaux :

- finition talochée pour les locaux recevant un revêtement de sol ;
- finition lissée à l'hélicoptère ou à la taloche mécanique pour les locaux techniques, magasins ou circulations lorsque cela est prévu au projet.

Les tolérances de planéité et de niveau devront être conformes aux exigences du revêtement de sol ultérieur.

Cure et protection

Après coulage, le béton devra être **protégé contre le dessèchement, les intempéries, les chocs et les vibrations**. Une cure humide ou par produit de cure approprié sera assurée pendant une durée minimale de **sept (7) jours**.

Aucune circulation de charges importantes ne sera autorisée avant que le béton n'ait atteint une résistance suffisante.

Contrôles

L'Entrepreneur réalisera tous les contrôles nécessaires relatifs :

- à la qualité des matériaux ;
- au dosage du béton ;
- à l'épaisseur du dallage ;
- à la position des armatures ;
- à la planéité, au niveau fini et à la qualité de surface.

Le Maître d'Œuvre (CAAT) pourra exiger la réalisation d'essais d'affaissement (slump test), d'éprouvettes de compression ou de tout autre contrôle permettant de vérifier la conformité du béton mis en œuvre.

Toutes les sujétions relatives à la préparation du support, à la fourniture des matériaux, aux armatures, aux coffrages éventuels, au coulage, à la vibration, au réglage, à la finition, à la cure, aux joints, aux contrôles et aux essais sont réputées **comprises dans les prix du marché**.

Le présent ouvrage est désigné dans le CCTP sous l'appellation **« Béton de sol – Dallage sur terre-plein »**.

LOCALISATION *:* Suivant les plans d'exécutions des sols. **(Site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

2.5.2.2 Béton armé en élévation

2.5.2.2.1 Poteaux structurels

Conception selon les règles de calculs B.A.
Béton dosé à 350 kg/m3

- Béton N°5
- Coffrage : PS
- Armatures : Suivant calculs

LOCALISATION *:* Suivant les plans d'exécutions des structures de poteaux. **(Site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

2.5.2.2.2 Appuis fenêtres

Conception selon les règles de calculs B.A.
Béton dosé à 350 kg/m3

- Béton N°5
- Coffrage : PCE
- Armatures : Suivant calculs

LOCALISATION : Suivant les plans d'exécutions des structures d'appuis fenêtre. **(Site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

2.5.2.2.3 Linteaux en Béton armé

Conception selon les règles de calculs B.A.
Béton dosé à 350 kg/m3

- Béton N°5
- Coffrage : PCE
- Armatures : Suivant calculs

LOCALISATION : Suivant les plans d'exécutions des structures des linteaux. **(Site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

2.5.2.2.4 Chainage Haut

Conception selon les règles de calculs B.A.
Béton dosé à 350 kg/m3

- Béton N°5
- Coffrage : PCE
- Armatures : Suivant calculs

LOCALISATION : Suivant les plans d'exécutions des structures du chainage haut. **(Site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

2.5.2.2.5 Poutre en béton armé

Conception selon les règles de calculs B.A.
Béton dosé à 350 kg/m3

- Béton N°5
- Coffrage : PS
- Armatures : Suivant calculs

LOCALISATION : Suivant les plans d'exécutions. **(Site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

2.5.2.2.6 Plancher en dalle pleine

Conception selon les règles de calculs B.A.
Béton dosé à 350 kg/m3

- Béton N°5
- Coffrage : PS

- Armatures : Suivant calculs

LOCALISATION : Suivant les plans d'exécutions des structures du château. **(Site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

2.5.3. Maçonnerie

Mortiers

- mortiers courants.

On entend par mortiers courants ceux entrant dans la confection des chapes, des enduits ciments ou nécessaires aux divers scellements. Les sables employés seront exclusivement des sables de rivière. Les graviers seront durs, "criants" à la main éventuellement lavés. Granulométrie: 08/2,5 conforme aux prescriptions de la norme NF P 15 010 à NFP 15 510 et NF P
18 010 à NF P 18880.

Les ciments utilisés seront conformes aux prescriptions du paragraphe 2.11 du cahier des charges du D.T.U52.1. Aucun adjuvant ne sera incorporé.

- mortiers spéciaux.

On entend par mortiers spéciaux, les mortiers manufacturés recevant différents adjuvants soit de coloration, soit de durcissement, soit pour modifier l'aspect.

- sables.

Les sables employés seront exclusivement des sables de rivière. Les graviers seront durs "criants" à la main éventuellement lavé. Granulométrie : 0,8/2,5 conformes aux prescriptions de la norme NF 18 304.

Briques en agglomérés de ciment.

Il ne sera fait usage que de blocs creux en béton de classe B 60 ou B 80 et de blocs pleins de classes B 120 et B 160 conformément à la norme NF P 14 101 à NF P 14 402 et obligatoirement de provenance locale.

Ces matériaux seront des matériaux standards livrés sur le chantier en palettes, de façon à ne pas être détériorés. Tout élément épaufré devra être immédiatement rejeté au rebut.

2.5.3.1. Murs en blocs d'agglomérés creux et claustras

Maçonnerie de blocs agglomérés 15/40 et 10/40 creux hourdés au mortier de ciment, pose à joints croisés, compris feuillures pour pose des menuiseries et toutes sujétions.
Composition : voir paragraphe ci avant (mortier, sable,…).

- Blocs épaisseur 15 cm.
- Blocs épaisseur 10 cm.
- Claustra sera de type boite au lettre cacher :

Dimensions 15 cm x 20 cm x 40 cm, soit 17 pièces/m², poids unitaire 14kg.
Dimensions 20 cm x 20 cm x 20 cm, soit 15 pièces/m², poids unitaire 8,5kg.

Composition : voir paragraphe ci avant (mortier, sable,…).

LOCALISATION : suivant les plans architecturaux **(Site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

2.5.3.2. Enduits en mortier de Ciment

2.5.3.2.1. Enduits intérieurs

2.5.3.2.1.1. Enduit sur murs intérieurs

Couche d'accrochage (gobetis) ép. 3 mm. Dosage 500 Kg mortier gras. Couche intermédiaire (corps de l'enduit) 8 à 25 mm ép. Couche de finition épaisseur 1,5 cm minimum. Dosage 350 à 450 Kg.

LOCALISATION : Sur murs intérieur, murs faces intérieures, poteaux et certains bétons apparents. **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

2.5.3.2.1.2. Correction d'enduits

Correction/réparation partielle d'enduit sur certaines parties sonnant creux, fissurées et défectueuses.

LOCALISATION : Suivant l'expertise et indication du MOE. **(site : Kankan)**

2.5.3.2.1.3. Réparation des fissures apparentes

Réparation des fissures apparentes, suivant indications du MOE, dans les règles et principes de la déontologie (nettoyage des brèches, ouverture légère, brossage (brosse métallique) intérieure, dépoussiérage, introduction de grillage (suivant la taille), injection manuelle de mortier spécifique,…).

LOCALISATION : Suivant l'expertise et indication du MOE. **(site : Kankan)**

2.5.3.2.2. Enduits extérieurs

2.5.3.2.2.1. Enduits sur murs et bétons extérieurs

Identiques aux enduits intérieurs.

Couche de finition épaisseur 2,5 cm minimum. Dosage 350 à 450 Kg.

NB : enduit extérieur sera étanche type SIKA TOP 121 ou MC-Proof DF 8 ou similaires sur murs extérieurs (murs agglos et poteau).

LOCALISATION : Sur murs faces extérieures, poteaux et certains bétons apparents. **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

2.5.3.2.2.2. Réparation d'enduits extérieurs

Correction/réparation partielle d'enduit sur certaines parties sonnant creux, fissurées et défectueuses, tenant compte des règles et méthodologie en la matière.

LOCALISATION : Suivant l'expertise et indication du MOE. **(site de Kankan)**

2.5.3.2.2.3. Réparation des fissures

Réparation des fissures apparentes, suivant indications du MOE, dans les règles et principes de la déontologie (nettoyé des brèches, ouverture légère, brossage (brosse métallique) intérieure, dépoussiérage, introduction de grillage (suivant la taille), injection manuelle de mortier spécifique,…) et correction au niveau des soubassements.

LOCALISATION *:* Suivant l'expertise et indication du MOE. **(site de Kankan)**

2.5.3.2.3. Chapes en mortier de ciment

Chapes au mortier de ciment d'épaisseur 5 à 8 cm.

Les supports de la chape seront préalablement nettoyés et lavés avant l'exécution de la chape. Le mortier sera comprimé et strié à plusieurs reprises pour éviter les glissements. Par temps sec, la chape sera recouverte et arrosée. S'il y a lieu, le bouchardage sera effectué au début de la prise.

LOCALISATION *:* Suivant les plans, DPGF et recommandations **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

MINISTERE DE L'ELEVAGE

Projet d'Établissement des Fondamentaux de la Filière Avicole en Guinée (PEFFAG)

Projet de Construction, de Réhabilitation et d'Extension des Directions Régionales et Préfectorales de l'Elevage

46

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 1 : DIRECTIONS REGIONALES ET PREFECTORALES DE L'ELEVAGE DE NZEREKORE, KANKAN,SIGUIRI ET MANDIANA

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE
+224 628 00 32 40
+224 664 31 22 91
caatguinee.arch@gmail.com
mohamedbendaye@gmail.com
Nongo, Commune de Ratoma
Conakry, République de Guinée

CHAPITRE III- CHARPENTE-COUVERTURE-PLAFONNAGE

AOUT 2026

8- LOT 3 : CHARPENTE – COUVERTURE-PLAFONNAGE

OBJET DES TRAVAUX

Conception et exécution des travaux des Charpentes ;
Conception et exécution des travaux de couverture ;
Conception et exécution des travaux de plafonnage ;
Fourniture des matériaux correspondants ;
Implantation des ouvrages à réaliser ;
Mise en œuvre selon les règles de l'art ;
Ensemble des essais ;
Travaux de finition et de nettoyage conséquent de son exécution.

3.1. Généralité

L'Entrepreneur aura la charge de la réalisation des travaux de charpente métallique tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits.
Les éléments de charpente métallique seront livrés sur le site, prêts au montage par boulonnage, Protégés par deux couches de peinture antirouille au minium de plomb exécutées en atelier.
Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et d'ouvrages façonnés de la profession, en fourniture et pose, y compris toutes sujétions pour obtenir des ouvrages "Complets".
Les documents de référence seront les suivants :

- Cahier des Prescriptions Techniques Particulières CPTP.
- Le présent Devis Descriptif.
- Les pièces graphiques

La charpente des bâtiments à réhabiliter et en extension seront autant que possible, composée de pannes métalliques constituées de tube rectangulaire 80/40.

Dans les cas où la maçonnerie fait défaut au droit des pannes, celle-ci sera remplacée par des poutres en béton armé ou une charpente en profilés métalliques IPE, transmettant les charges aux poteaux.
Les assemblages seront boulonnés ou soudés selon la nature des sollicitations et conformément aux indications du CPTP. Les éléments de la charpente seront livrés sur le site, prêts au montage par boulonnage, protégés par deux couches de peinture antirouille exécutées en atelier. Font partie des travaux, la mise à la terre des éléments de la charpente.

La continuité électrique des différents éléments de la charpente doit être assurée. Une partie métallique sera soudée à la charpente pour assurer la liaison avec le câble de terre

3.1.1. Charpente métallique

3.1.1.1. Mise en œuvre de la charpente métallique pour les bâtiments

L'Entrepreneur aura à sa charge la **fourniture, la fabrication, le transport, la manutention, la mise en place, le montage, le réglage, le contreventement, les protections anticorrosion et la mise à la terre** de l'ensemble des éléments constituant la **charpente métallique des bâtiments**, conformément aux plans d'exécution, aux détails de fabrication, aux notes de calcul et aux prescriptions du présent CCTP.

Les travaux comprennent la réalisation complète des ouvrages de charpente métallique, y compris tous les accessoires, pièces d'assemblage, boulons, écrous, rondelles, platines, goussets, raidisseurs, ancrages, scellements, contreventements, ferrures, dispositifs de fixation et toutes sujétions nécessaires à l'obtention d'un ouvrage **complet, stable, durable et parfaitement fonctionnel**.

Conception et dimensionnement

La charpente des bâtiments sera constituée d'un **système d'arbalétriers métalliques supportant des pannes métalliques**, tel que défini sur les documents graphiques et les plans de structure.

Les éléments principaux de la charpente (arbalétriers, entraits, montants, jambes de force et éléments assimilés) seront réalisés en **tubes rectangulaires en acier de section 80 × 40 mm et d'épaisseur 2,5 mm**, sauf indication différente portée sur les plans d'exécution ou les notes de calcul.

Les **pannes métalliques** seront également réalisées en **tubes rectangulaires de section 80 × 40 mm**, conformément aux plans d'exécution et au dimensionnement retenu par le bureau d'études.

Le dimensionnement de l'ensemble de la charpente devra tenir compte des charges permanentes, des charges climatiques (vent, pluie, température), des charges d'exploitation ainsi que des dispositions de stabilité et de contreventement prescrites par les documents du projet.

Fabrication

Tous les éléments de charpente seront fabriqués en atelier avec le plus grand soin, conformément aux plans de fabrication approuvés. Les pièces seront **dressées, ajustées, percées, découpées et préparées en atelier**, puis livrées sur le chantier **prêtes au montage**, par soudage ou boulonnage.

Les tolérances de fabrication devront être compatibles avec les exigences de montage et de stabilité de l'ouvrage.

Assemblages

Les assemblages seront réalisés **par boulonnage ou par soudage**, selon les indications des plans d'exécution, des notes de calcul et des prescriptions du présent CCTP.

Les soudures seront exécutées par du personnel qualifié, selon des procédés appropriés garantissant la résistance mécanique et la continuité des assemblages. Les cordons de soudure devront être réguliers, exempts de fissures, soufflures, inclusions ou défauts susceptibles d'affecter la résistance de l'ouvrage.

Protection anticorrosion

Avant mise en œuvre, toutes les surfaces métalliques seront soigneusement nettoyées, dégraissées et préparées.

L'ensemble des éléments métalliques recevra une **protection anticorrosion** comprenant au minimum **deux couches de peinture antirouille** appliquées conformément aux recommandations du fabricant.

Les **zones soudées sur chantier**, ainsi que toutes les parties ayant subi une détérioration du revêtement protecteur, devront être soigneusement décapées puis protégées par **deux couches supplémentaires de peinture antirouille**, de manière à assurer une continuité parfaite de la protection contre la corrosion.

Montage

Le montage de la charpente sera réalisé avec tous les moyens de levage, d'étaiement, de réglage et de sécurité nécessaires.

L'Entrepreneur assurera l'alignement, l'aplomb, le nivellement, le contreventement provisoire et définitif de la structure jusqu'à son parfait achèvement.

Mise à la terre

Les travaux comprennent également **la mise à la terre de l'ensemble de la charpente métallique**, conformément aux prescriptions des installations électriques du projet.

Toutes les parties métalliques susceptibles d'être mises accidentellement sous tension seront reliées au réseau général de terre du bâtiment au moyen de conducteurs, barrettes, connexions et accessoires appropriés.

Contrôles

L'Entrepreneur procédera à tous les contrôles nécessaires relatifs :

- à la conformité des profils métalliques ;
- à la qualité des assemblages boulonnés et soudés ;
- à la géométrie de la structure ;
- à la protection anticorrosion ;
- à la continuité de la mise à la terre.

Le **Maître d'Œuvre (CAAT)** pourra exiger tout essai, contrôle ou vérification complémentaire jugé nécessaire avant la réception des ouvrages.

Toutes les sujétions relatives à la fourniture des profils métalliques, à la fabrication en atelier, au transport, au levage, au montage, aux assemblages, à la protection anticorrosion, à la mise à la terre, aux contrôles, aux essais et aux reprises éventuelles sont réputées **comprises dans les prix du marché**.

Le présent ouvrage est désigné dans le CCTP sous l'appellation **« Charpente métallique – Arbalétriers et pannes en tubes rectangulaires 80 × 40 × 2,5 mm »**.

LOCALISATION *:* Suivant les plans architecturaux **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

3.1.2. Couverture

L'Entrepreneur aura la charge de la réalisation des travaux de couverture tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits.

La couverture sera composée de plaques métalliques nervurées. Ces plaques de grandes dimensions sont fixées sur les charpentes avec emboîtement des nervures latérales et recouvrement dans le sens de la pente. Les plaques nervurées sont posées directement sur les pannes de charpente et retenues au moyen de boulons à crochet en aluminium.

Bacs autoportants pré laqué

Prescriptions et mise en œuvre– couverture (chapitre 1 à 3) : Plaques ondulées métalliques - Rives du cahier des charges des travaux de couverture en plaques ondulées métalliques.

Fourniture et pose de bacs nervurés autoportants en aluminium prélaqué.

Matière : Alliage d'aluminium et du zinc
Epaisseur : 0,6 mm
Aspect: Finition : recto : laqué polyester ; couleur vert réf. T401
Verso : Vernis de protection réf. XO8L
Profil : Quatre ondes trapézoïdales de 40 mm de haut
Longueur : de toute la longueur de l'ouvrage. En cas de recouvrement, le minimum admis est de 0.80 m.

Fixation sur charpente métallique : Tire-fond et boulons à crochet en aluminium
Accessoires : Rondelles d'étanchéité, capuchons plastique etc…

Les tôles ainsi que les renforcements, étanchéité et fixations seront de la Société Guinéenne d'Industrie (G.I) ou similaire.

Façonnés

Faîtières pré laqué

Faîtières crantées en bandes pré laqué en continu de même aspect et épaisseur que les bacs.

Recouvrement minimum 30 cm.

Bande de rive, Bandes frontales

Bandes métalliques pré laquées en continu de même aspect et épaisseur que les bacs.

LOCALISATION *:* Suivant les plans architecturaux **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

3.2. Couverture

3.2.1. Plafond intérieur

Faux - plafonds en contreplaqué

Prescriptions et pose idem P.T.G.

Fourniture et pose de plafond en contre-plaqué d'épaisseur 6 mm.

Trames régulières de 120 cm x 80 cm ou 70 cm x 70 cm, posé sur solivage métallique, compris toutes sujétions de fourniture et d'exécution.

LOCALISATION *:* Suivant les plans architecturaux **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

3.2.2. Plafond extérieur

Faux - plafonds extérieurs / sous face, sera en tôle lisse, même couleur que les tôles de couverture des bâtiments.

LOCALISATION *:* Suivant les plans architecturaux **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

MINISTERE DE L'ELEVAGE

Projet d'Établissement des Fondamentaux de la Filière Avicole en Guinée (PEFFAG)

Projet de Construction, de Réhabilitation et d'Extension des Directions Régionales et Préfectorales de l'Elevage

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 1 : DIRECTIONS REGIONALES ET PREFECTORALES DE L'ELEVAGE DE NZEREKORE, KANKAN,SIGUIRI ET MANDIANA

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE
+224 628 00 32 40
+224 664 31 22 91
caatguinee.arch@gmail.com
mohamedbendaye@gmail.com
Nongo, Commune de Ratoma
Conakry, République de Guinée

CHAPITRE IV- REVETEMENTS SCELLES

AOUT 2026

9- LOT 4 : REVETEMENTS SCELLES

4.1 Généralité

L'Entrepreneur du présent lot aura la charge de la réalisation des travaux de revêtements de sols et murs scellés tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits.
En ce qui concerne les prescriptions techniques, se reporter au CPTP.
Les spécifications et coloris employés sont portés ci-après. L'Entrepreneur pourra soumettre à l'acceptation du Maître d'Œuvre des matériaux similaires, avant le démarrage des travaux et en temps utile pour en assurer les commandes et la livraison sur le chantier.
Dans le cas d'un stockage de revêtements sur le chantier, ces derniers devront être mis dans les conditions de température et hygrométrie correspondantes à celles de l'utilisation.

4.2 Documents de Référence

La qualité des ouvrages matériaux et de leur mise en œuvre devra répondre aux conditions et Prescriptions des réglementations en vigueur sans que l'énumération ci-après soit exhaustive.

Les travaux seront réglés par les documents techniques unifiés (DTU) publiés par le Centre Scientifique et Technique du bâtiment (CSTB) en vigueur au moment de l'exécution de ces travaux, particulièrement les :

DTU n°53 relatif aux revêtements muraux collés.
Normes Françaises

Les ouvrages seront conformes aux prescriptions les concernant, aux normes, documents techniques et réglementations en vigueur à la date de la signature du marché.

L'Entrepreneur fera la réception des supports mis en œuvre par les autres lots, toute pose défectueuse sera reprise au frais du présent lot.
Avant la pose, l'Entrepreneur fournira un calepinage de ses ouvrages. Toute coupe disgracieuse devra être évitée.
Toute différence de teinte ou de format entraînera la réfection de l'ensemble du local concerné.

4.3 Revêtement en Grés Cérame mate

Matériaux :

Les matériaux proposés devront répondre aux spécifications communes de la norme NFP ainsi qu'aux prescriptions des normes dimensionnelles :

- NFP 61.312 carreaux sol de grès cérame mate carreaux de 60 x 60 cm
- NFP 61.312 carreaux sol de grès cérame Antidérapant carreaux mâte de 30 x 30 cm

Les critères de qualité retenus seront :

- la régularité d'aspect et de nuance dans les coloris choisis ;
- La régularité du dimensionnement des carreaux, longueur, épaisseur, angularité ;
- la caractéristique chimique donnant la résistance aux acides et aux alcalis ;
- les caractéristiques physiques donnant l'homogénéité, le coefficient d'absorption d'eau et la résistance à la rupture par flexion et au poinçonnement

Mode d'exécution et de pose :

Tous les revêtements grès cérame seront exécutés sur les dalles livrées brutes. Les carreaux seront posés sur le mortier de pose d'épaisseur suffisante de 6 cm, avec coulis entre les joints. Le niveau fini des carrelages correspondra à celui des chapes.

Les joints de Gros œuvre seront respectés et traités dans la forme, dans le mortier de pose et dans le carrelage. Les revêtements seront fractionnés :

- pour toute surface supérieure à 60 m²
- dans les circulations par tranche de 8 ml de longueur minimum.

Ce fractionnement sera exécuté dans le mortier de pose et dans le carrelage.

Les faïences, plinthes etc.… mis en place devront rendre un son plein sous le choc ; les matériaux sonnant creux seront déposés et refaits. Tous les trous ou coupes dans les sols ou revêtement nécessaires aux autres corps d'états seront à la charge du présent lot.

Les revêtements seront exécutés sur des surfaces bien propres.

Les revêtements faïence seront posés à bain de mortier, à joints vifs, très réguliers. La largeur des joints sera de 1mm au maximum avec coulis de ciment blanc, parfaitement exécuté.

Les carrelages seront exécutés sur une forme de sable de 6 cm d'épaisseur. Aucun carrelage ne devra être exécuté sans l'accord du Maître d'ouvrage, sur la provenance, la qualité et les teintes.

Un joint sera laissé autour des pièces et recouvert par plinthe pour permettre la libre dilatation.

Les sols comportant un joint de dilatation seront composés par 2 cornières en acier inoxydable.

Pour les pièces de plus de 25 m2, il est imposé des joints plastiques avec coupure sur toute la hauteur du mortier de pose.

La circulation sur les revêtements de sols fraîchement posés est interdite pendant 2 à 3 jours, l'entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires pour faire respecter cette consigne. Les traces de ciment seront soigneusement coupées.
Une règle métallique de 2 m de long posée sur la tranche en tous sens, ne doit pas accuser d'écart supérieur à 2 mm
La même règle à plat (en sorte que ses deux extrémités règnent avec les bords homologues de 2 carreaux de même ligne ou de même rang).

Joints périphériques :

Pour les surfaces de revêtement supérieures à 12 m², un vide sera relevé entre la dernière rangée de carreaux et le bord inférieur de la plinthe. Le vide de ces joints périphériques sera débarrassé de tous dépôts, déchets, mortiers, puis rempli d'un matériau compressible, non pulvérulent.

Joints en carreaux :

Les carreaux seront posés à joints de 3 mm de large avec coulis de remplissage en ciment pur, couleur à définir par le Maître d'Œuvre.

Joints de gros œuvre au passage des portes :

Les joints de gros œuvre ne devront pas être franchis par les carreaux. L'appareillage du carrelage tiendra compte des joints du dallage, en particulier au droit des portes au moyen d'un joint plus large que les joints courants du carrelage soit 6 à 8 mm.

Les joints de gros œuvre au passage des portes constituent une zone neutre entre tableaux à l'intérieure de laquelle les dimensions des carreaux sont différentes de celles des parties courantes. Dans cette zone, l'alignement des joints sur ceux des pièces voisines, couloir ou chambre, ne sera pas exécuté. De même, les joints d'une pièce ne seront pas alignés sur les joints d'une pièce ou un couloir voisin desquels ils sont séparés par des joints de construction.

Tolérances de pose :

- planéité : 2 mm maximum sous règle de 2 m longueur promenée en tous sens
- niveau : aucun point de carrelage ne doit se trouver à plus ou moins 1 mm de la cote 0.00 rapportée au trait de niveau.

Alignement des joints :
Une règle de 2 m posée en sorte que ses deux extrémités règnent avec les bords correspondant de deux carreaux de même ligne, ne devra pas accuser de différence d'alignement supérieure à 1 mm en plus de la tolérance de calibrage.

4.4 Carrelage de Sol

Nettoyage et balayage du sol. Pose de carrelage grès cérame mate 60 x 60 cm à la règle et à la batte au mortier maigre. Joints droits de 3 mm remplis au coulis de CPA.
Après travaux, le nettoyage des salissures de ciment sera exécuté avec un produit agréé à l'exclusion de l'acide chlorhydrique et autres acides pour batteries.

Caractéristiques:

- Série : Standard
- Format : 60 X 60 cm, épaisseur minimum 9 mm
- Genre : Grès cérame mate
- Teinte : Au choix du Maître d'œuvre

LOCALISATION *:* Suivant les plans architecturaux des salles sèches et les salles humides **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

4.5 Carrelage Anti Dérapant

Dimension : **30x30cm.**

LOCALISATION *:* Suivant les plans architecturaux **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

4.6 Plinthes

Plinthe en grès cérame 10 x 60 cm, à bord arrondi, pose au mortier de ciment. Caractéristiques identiques à celles des éléments de sol :

Les plinthes seront interrompues à la moitié de l'épaisseur des montants des huisseries afin de recevoir le couvre joint dont l'alignement vertical correspondra à l'extrémité de la plinthe. La longueur du dernier élément de plinthe interrompu sur une huisserie ne sera jamais inférieure à 20cm.

Compte tenu de ce qui précède, il ne sera pas nécessaire d'aligner les joints des plinthes sur les joints du carrelage.

- Raccord d'enduit en partie supérieure.
- Dépassement admis par rapport à l'aplomb de l'enduit : épaisseur de la plinthe

L'entrepreneur veillera à ce que les supports muraux lui soient livrés à la cote « brut » avec gobetis pour accrochage du mortier de pose. Pour le cas où le support serait enduit, il appartiendra à l'entrepreneur du lot N° 2 Gros œuvre, de procéder au piquage du support pour le ramener à la cote brute.
Dans le cas où l'entrepreneur, pour des raisons techniques ou esthétiques (acceptées par le Maître d'œuvre), poserait des plinthes de hauteur différente de celle prévue ci- dessus, il devra :

Informer pour modification des hauteurs de socles.

LOCALISATION : dans toutes les pièces et circulations avec carrelage, **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

Plinthes 60 x 10 cm .

4.7 . Revêtements En Faïences

Les carreaux de faïence proposés seront de choix commercial. L'émail sera régulier de ton uniforme sans gerçures ou craquelures. Ils seront posés au mortier de ciment, joints réduits, bord vif émaillé.
Les carreaux de rives seront constitués par des carreaux à 1 bord rond et les angles par des carreaux à 2 bords ronds.
L'entrepreneur veillera à ce que les supports muraux lui soient livrés à la cote « brut » avec gobetis pour accrochage du mortier de pose. Pour le cas où le support serait enduit, il appartiendra à l'entrepreneur de procéder au piquage du support pour le ramener à la cote brut.

Lorsque la faïence sera prolongée par un enduit taloché, la différence de nu fini entre les deux revêtements ne pourra être supérieure à l'épaisseur du carreau de faïence.

Une variante avec pose au ciment colle pourra être proposée, à la condition que la marque du produit soit notoirement connue et les dates de fabrication et péremption justifiée par le fabricant.

La date d'importation devra également être justifiée par l'importateur. Au-delà de trois mois de stockage après importation, le produit ne pourra être utilisé.

4.7.1. Faïence Sur Murs Faïence 30 x 60 ou 20 x 40 Caractéristiques :

- Format: 30 x 60 cm ou 20 x 40 cm
- Couleur: au choix du Maître d'Œuvre
- Hauteur: 3.00 m, sauf indication contraire figurant sur les plans ou le tableau de finition

LOCALISATION *:* Murs des toilettes **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

MINISTERE DE L'ELEVAGE

Projet d'Établissement des Fondamentaux de la Filière Avicole en Guinée (PEFFAG)

Projet de Construction, de Réhabilitation et d'Extension des Directions Régionales et Préfectorales de l'Elevage

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 1 : DIRECTIONS REGIONALES ET PREFECTORALES DE L'ELEVAGE DE NZEREKORE, KANKAN,SIGUIRI ET MANDIANA

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE
+224 628 00 32 40
+224 664 31 22 91
caatguinee.arch@gmail.com
mohamedbendaye@gmail.com
Nongo, Commune de Ratoma
Conakry, République de Guinée

CHAPITRE V- PLOMBERIE-SANITAIRE

AOUT 2026

10- LOT 5 : PLOMBERIE – SANITAIRE

Objet

Le présent C.C.T.P. a pour objet la définition des matériels et travaux nécessaires au lot Plomberie relatifs aux travaux.

Ce présent dossier est complété par : le cadre quantitatif, les plans et schémas d'exécution pour l'appel d'offres.

Les installations s'entendent en ordre de marche, réglages et essais terminés.

Les prestations à assurer comprennent : les fournitures, la main-d'œuvre et toutes les prestations nécessaires à la livraison de l'installation en état de fonctionnement.

Enumération des travaux

Dans leur ensemble, les installations comprendront :

- la connexion au niveau des revoir d'eau ;
- l'alimentation en eau des sanitaires;
- l'alimentation en eau divers points de lavage des mains ;
- la fourniture et la pose des appareils sanitaires ;
- la pose de la robinetterie ;
- la fourniture et la pose des réseaux horizontaux d'évacuation ;
- les supports et fixation d'appareils ;
- les percements de trous compris dans les ouvrages en béton armé pour les diamètres inférieurs ou égaux à 50 mm ;
- les scellements et calfeutrements, y compris dans les ouvrages en béton armé ;
- la désolidarisation des canalisations et des équipements par rapport aux structures du bâtiment ;
- les opérations de rinçage et de désinfection du réseau d'eau froide, conformément aux textes en vigueur ;
- tous travaux non spécifiés au présent descriptif, et qui seraient nécessaires à la bonne marche de l'installation, l'Entrepreneur ne pouvant se prévaloir d'une erreur ou d'une omission susceptibles d'être relevées dans le présent C.C.T.P. pour refuser l'exécution de travaux nécessaires au parfait achèvement des installations, celles-ci devant être livrées en ordre de fonctionnement, sans pour cela prétendre à un supplément de prix ou pour justifier un mauvais fonctionnement de l'installation ;
- les travaux de remise en état de prestations effectuées par d'autres corps d'état qui seraient provoqués par un accident survenu à l'installation de plomberie, fuites, brûlures ou autres, avant la réception des ouvrages ;
- les plans de réservations ;
- les essais complets ;
- la réception et les levées des réserves ;
- le dossier de récolement.

Limites de prestations pour l'alimentation :

L'entreprise générale alimentera les batiments en eau à partir du réservoir.

Seront exécutés par l'entreprise de forage les travaux concernant la réalisation du forage, installation de la pompe et du réservoir.

Documents de références

Les fournitures et travaux répondront aux règles de l'Art et seront conformes aux textes et réglementations en vigueur ainsi qu'aux prescriptions définies dans l'ensemble des pièces contractuelles et notamment :

- le Code du Travail ;
- le Règlement de Sécurité applicable au lieu de soins et d'hébergement ;
- aux textes et réglementations en vigueur ;
- aux Normes Françaises et Documents Techniques Unifiés ;

La liste ci-dessous est non limitative et non exhaustive. Les principaux documents de référence sont, entre autres :

- Dispositions du Code du Travail ;
- Hygiène sécurité et conditions de travail (Article L 231.1. à L.241.1.) ;
- Hygiène {Articles R 231.1. et R 232.51) ;
- Sécurité (Articles R 233.1 à 233.107 et R 235.1 à R 235.13) ;
- Loi n°93.1418 du 31/12/1993 et Décret d'application n°94.1159 du 26/12/1994 Concernant la coordination Sécurité ;
- Directives C.E.M. de la Communauté Européenne (Marquage CE obligatoire) ;
- Cahiers des Charges et ensembles des pièces constituant les Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) ;
- D.T.U. 60.1 - D.T.U 60.11 - D.T.U. 60.2 - D.T.U. 60.31 - D.T.U. 60.31 ;
- D.T.U. 60.32 - D.T.U. 60.33 - D.T.U. 60.5 - D.T.U. 65.10 - D.T.U. 90.1 ;
- Normes Sanitaires ;
- NFD 12.203, NFD 12.101, NFD 9.101, NFD 9.104 ;
- NFEN 111, NFEN 200 ;
- NFD 18.202, NFD 18.001 ;
- D 18.210 ;
- Normes
  - NFC 15.100 ;
  - NFA 49 000, NFA49 021, NFA49 025, NFA 49 141, NFA 49 145 ;
  - NFE 51 700, NFE 51 708, NFE 90 901 ;
  - NFP 50 401 - NFP 50 403 - NFP 52 – 001, NFP 52 002, 52 003, 52 004, 52 012 ;
  - NFS 31 010 ;
  - NFS 61 750 ;
- Circulaire U.T.E. n° 42/72 du 21 décembre 1972, vérifications des installations électriques ;
- Décret du 14 Novembre 1988 concernant la protection des travailleurs dans les Etablissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
- Textes concernant la protection de l'environnement et principalement ceux portant sur le bruit.

- Instructions techniques ;
- n°247 pour les mécanismes de déclenchement des dis positifs de fermeture résistant au
- Les normes NF S 61-937 relatives aux dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) ;

De plus, les travaux devront être réalisés conformément aux règles de l'Art concernant les conditions d'usage normal des locaux.

Les installations seront également conformes aux règles interprofessionnelles pour la couverture des garanties résultant des obligations d'assurance.

Les matériels et matériaux utilisés devront être agréés par le C.S.T.B. ou avoir reçu un accord écrit d'utilisation par un Bureau de Contrôle.

Tous nouveaux textes, décrets, règlements ou normes paraissant en cours d'exécution du chantier devront être signalés par l'entrepreneur à la Maîtrise d'Œuvre (CAAT).

Règlements et textes locaux

L'entrepreneur doit se conformer à toutes les règles et réglementations municipales, départementales, régionales, et du Maître d'Ouvrage, en vigueur sur les lieux où sont effectués ces travaux, notamment les prescriptions de la SEG , et de l'Assainissement.

Il doit faire son affaire de toutes les demandes d'autorisations auprès des pouvoirs concernés et régler tous les frais résultant ou entraînés par ces réglementations, entre autres les permissions de voirie si nécessaire.

Il devra notamment se plier aux contraintes du site et, à cet effet, se procurer ou se faire communiquer tous les textes et règlements qui lui sont applicables.

Tous les frais et débours en résultant sont réputés être compris dans la proposition de l'Entrepreneur.

Hygiène et Sécurité

L'entrepreneur devra respecter scrupuleusement les consignes données sur place lors des travaux, et réaliser son chantier en conséquence.

L'entrepreneur s'engage également à utiliser exclusivement les voies d'accès prédéterminées par le Maître d'Ouvrage, à l'exclusion de tout autre parcours.

Pièces contractuelles du marché

Outre les textes, règles et documents cités ci-dessus, les travaux seront conformes aux textes et documents constituant le dossier de consultation de marché édité par EXPERTISE FRANCE et la Maîtrise d'Œuvre (CAAT), ainsi que les pièces ayant valeur contractuelle éditées pendant la durée des travaux par la Maîtrise d'Œuvre :

- le présent C.C.T.P ;

- le Cahier des Clauses Administratives Particulières en vigueur chez le Maître de l'Ouvrage (C.C.A.P.) ;
- le Calendrier d'Exécution ;
- les plans de la Maîtrise d'Œuvre ;
- le Cahier des Clauses Administratives Générales (C.C.A.G.) éventuellement établi par le Maître d'Ouvrage, complété par la norme NFP 03 001 ;
- les comptes rendus des réunions de chantier et réunions d'études ;
- les textes consignés dans le Cahier de Chantier ;
- les pièces administratives précisent l'ordre de priorité des diverses pièces les unes par rapport aux autres.

Sous traitances
Tous les sous-traitants doivent, préalablement à toute intervention, être approuvés par Expertise France.
L'Entrepreneur doit se plier à toutes les contraintes imposées, ou s'expose à l'application des pénalités, voire à la résiliation de son Marché.

La Maîtrise d'Œuvre (CAAT) demande que lui soient communiquées les références exactes des sous-traitants, et peut refuser toute proposition qui lui paraîtrait non en rapport avec les objectifs de l'opération, sans avoir à se justifier.

Le nom, les références et qualifications des sous-traitants sont donnés par l'entrepreneur, qui peut présenter plusieurs sous-traitants pour une même qualification.

Toutes les opérations concernant les travaux seront dirigées par un chef de chantier interne à l'entreprise.

En conséquence, dès le début du chantier, l'Entrepreneur communiquera :

- le nom de tous les agents susceptibles d'intervenir sur le site (prévoir une redondance en cas de maladie ou congés) ;
- leur qualification ;
- un extrait de leur contrat de travail avec l'Entreprise.

Le marché pourra être résilié si ce document n'est pas joint. En cours de travaux, l'identité des intervenants sera vérifiée.

Toute infraction donnera lieu immédiatement à l'exclusion du personnel non agréé et à l'application des pénalités pour :

- Non-respect des clauses du Marché ;
- Retard à l'exécution, du fait de la désorganisation entraînée par la faute de l'Entreprise.

Pièces à remettre par l'entreprise
La Maîtrise d'Œuvre (CAAT) et le Coordonnateur de Sécurité peuvent refuser les propositions de l'Entreprise et demander à celle-ci une modification de l'organisation de son chantier ou la communication complémentaire de sous-traitants potentiels, si les qualifications et références des sous-traitants avancés leur paraissent insuffisantes.

Connaissance du site
L'Entrepreneur est entièrement responsable des installations qu'il réalise en termes de fiabilité, durabilité, tenu des performances imposées, et limitation des niveaux sonores.
En conséquence, il doit communiquer, en pièce annexe à son offre, toutes les erreurs ou omissions qu'il aurait pu relever dans le dossier de consultation comprenant les pièces écrites et plans, ou toutes les améliorations qu'elle estime nécessaires par rapport aux minimums imposés pour satisfaire aux exigences ci-dessus.

L'acceptation, par Expertise France, du projet présenté ainsi que de tous les calculs et dessins graphiques s'y rattachant ne diminue en rien la responsabilité de l'Entreprise.
Il appartient à celle-ci d'établir son étude pour que les prix unitaires et le prix global qu'elle indiquera soient calculés en tenant compte des dispositifs, longueurs de canalisations, sections de câbles, caractéristiques du matériel, de difficultés d'exécution, et impératifs du Maître de l'Ouvrage, etc..
En toutes circonstances, l'Entreprise demeure seule responsable de tous dommages ou accidents causés à des tiers lors ou par suite de l'exécution de travaux résultant soit de son propre fait, soit de son personnel.

Brevets

L'Entrepreneur garantira qu'il (ou ses sous-traitants) a la propriété des systèmes, procédés ou objets qu'elle emploie et, à défaut, s'engagera auprès d'EXPERTISE FRANCE à acquérir toutes les licences nécessaires relatives aux Brevets qui les couvrent.

Ces démarches s'effectueront sous le contrôle et en accord avec le Maître d'Ouvrage.

Réception des supports et des ouvrages préparatoires

Une fois les réceptions d'ouvrages préparatoires prononcées et les corrections éventuelles apportées, l'Entrepreneur assurera, à ses frais, le maintien en bon état des ouvrages mis à sa disposition et ne pourra plus prétendre à des malfaçons d'autres corps d'état pour justifier la mauvaise exécution de ses ouvrages.

Calendriers d'exécution

Le calendrier d'exécution sera scrupuleusement suivi, au jour le jour, sans aucune dérogation. Tout décalage sera immédiatement sanctionné par l'application de pénalités.

L'Entrepreneur s'engage à mettre à disposition les équipes d'ouvriers qualifiés, en nombre suffisant, pendant toute la durée du chantier, pour respecter le calendrier général.

Il ne sera accepté aucun retard dû à des congés, vacances, maladies, ou autres raisons.

Fractionnement des ouvrages

L'Entrepreneur devra se plier à toute demande formulée par la Maîtrise d'Œuvre (CAAT) en cas de fractionnement des ouvrages ou des travaux de finition reportés en raison de la coordination des travaux tous corps d'état.

Cette sujétion, incluse dans l'offre, ne donnera pas lieu à supplément de prix.

Finitions

Les divers travaux de reprises de finitions, de mises au point et de raccordements de toute sorte qui seront réclamés à l'Entrepreneur par la Maîtrise d'Œuvre (CAAT):

- Soit au cours de l'exécution, afin de ne pas gêner la mise en chantier d'un autre corps d'état ;
- Soit avant réception des ouvrages.

Devront être exécutés sous 48 heures sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure légale par lettre recommandée.

Cette sujétion, incluse dans l'offre, ne donnera pas lieu à supplément de prix.

Protection des ouvrages

L'entrepreneur est responsable de la bonne tenue des installations qu'il réalise et doit prévoir, le cas échéant, toutes protections nécessaires pour éviter leur détérioration pendant les diverses phases de travaux réalisés par les autres corps d'état, et cela jusqu'à la réception des travaux.

Reprise d'ouvrages suite aux désordre ou defauts

Pendant toute la durée de son chantier, puis au cours de la période préalable à la réception, l'attributaire du marché doit reprendre tous défauts constatés, quelle qu'en soit la cause, sur instruction de la Maîtrise d'Œuvre (CAAT).

En cas de reprise de son fait ayant une incidence sur les ouvrages des autres corps d'état, il prend également à sa charge les travaux préparatoires et de finition qui devront être à nouveau réalisés par les autres corps d'état.

Il en est ainsi notamment du positionnement des sorties d'évacuation ou alimentation des WC, qui devront être positionnés avec une tolérance de + ou - 1 cm par rapport au niveau du sol fini des sanitaires.

Plans de détails et d'exécution

Hormis les plans d'études, l'Entrepreneur devra soumettre à la Maîtrise d'Œuvre (CAAT) un jeu de plans et de schémas détaillés de son installation comportant toutes les indications nécessaires à la parfaite compréhension de son ouvrage ainsi que la liste définitive de tous les matériels employés et leurs caractéristiques complètes.

Les documents suivants seront à remettre dans des délais compatibles avec le planning général tous corps d'Etat :

- les plans de réservations pour les passages de tuyauteries ou équipements ;
- la liste des matériels avec les caractéristiques complètes telles que marque, type, dimensionnement exact, références, dans les trois semaines suivant la réception de la commande ;
- tous documents nécessaires au montage et à la bonne compréhension pour la réalisation des travaux, dans les mêmes délais.

Une note devra être portée par l'Entrepreneur sur chaque plan indiquant que cette coordination a bien eu lieu et quelles sont les Entreprises avec lesquelles il a été effectué.

La Maîtrise d'Œuvre peut apporter des modifications dans les parcours, avant réalisation, pour tenir compte des impératifs du Maître d'Ouvrage. Cette sujétion est incluse dans l'offre et ne pourra donner lieu à supplément de prix.

L'Etablissement des plans de chantier reste à la charge de l'Entreprise. Un exemplaire de ces plans lui sera retourné par la Maîtrise d'Œuvre, revêtu de son acceptation ou de ses observations éventuelles.

Les plans seront également communiqués aux entreprises intéressées par les prestations assurées par le présent lot, en vue de réaliser une parfaite coordination.

En fin de travaux, l'Entrepreneur remettra à la Maîtrise d'Œuvre quatre exemplaires des documents d'exécution et un jeu sur support informatique AUTOCAD, compte tenu des modifications apportées au cours des travaux, ainsi que la totalité des notices d'entretien, d'exploitation et de fonctionnement de tous les équipements fournis, également en 4 exemplaires.

Il devra également assurer la formation des Techniciens de Maintenance de l'Etablissement pour les équipements particuliers nécessitant des explications complémentaires.

Manutention et stockage sur le chantier

L'Entrepreneur fera son affaire de toutes les manutentions des matériels et matériaux nécessaires à l'exécution de ses travaux.

Il devra également prendre toutes dispositions pour assurer le stockage de ses matériaux sur les lieux, à des emplacements qui lui seront préalablement définis par la Maîtrise d'Œuvre, dans des conditions de stockage conformes aux exigences des fabricants.

L'Entrepreneur fera son affaire de la protection de ses matériels et matériaux dès le départ usine de ceux-ci et jusqu'à la date de réception des ouvrages, par tous moyens qu'il jugera nécessaires, afin d'éviter les marques, chocs, ou dégradations dues aux intempéries ou aux aléas du chantier.

Coordination des travaux

L'Entrepreneur doit inscrire son chantier dans le cadre du calendrier général des travaux qui sera transmis, en temps utile par la Maîtrise d'Œuvre (CAAT) de l'opération, et ne peut en aucun cas retarder ce dernier pour quelle que raison que ce soit.

Il doit, notamment, assurer les approvisionnements des matériaux et des matériels suffisamment à l'avance par rapport au déroulement des phases de travaux.

Conduite des travaux

L'entrepreneur définira en accord avec la Maîtrise d'Œuvre, les modalités d'organisation et de coordination du chantier.

Il assistera aux réunions hebdomadaires organisées par la Maîtrise d'Œuvre (CAAT) pour le suivi de la bonne exécution du chantier, ainsi qu'aux réunions de coordination éventuellement organisées par le Maître d'Ouvrage et par le Coordonnateur de Sécurité.

Modification des prestations en cour d'exécution

Aucun changement au projet retenu ne pourra être apporté en cours d'exécution sans l'autorisation expresse d'Expertise France. Les frais résultant de changements non autorisés et toutes leurs conséquences, ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans ordre de service écrit, seront entièrement à la charge de l'Entreprise.

Si l'Entrepreneur apporte une modification au projet de base entériné par le Maître de l'Ouvrage, qu'il s'agisse du choix des matériaux et équipements ou du mode de réalisation et de l'implantation des matériels, toutes les répercussions sur les autres corps d'état participant à l'opération seront à la charge de l'attributaire du présent lot, mais obligatoirement réalisées par les corps d'état spécialisés concernés.

Garantie des ouvrages

Pendant la période de garantie, l'Entrepreneur mettra à la disposition du Maître d'Ouvrage, pour le temps nécessaire, les compagnons qualifiés qui devront remédier aux défectuosités qui seraient apparues depuis la réception et aux inconvénients qui auraient été signalés, ce jusqu'à ce que lesdits ouvrages aient été reconnus par le Maître d'Ouvrage comme donnant entière satisfaction.

La garantie s'applique aux pièces, main d'œuvre et frais divers qui pourraient être nécessaires à la remise en ordre ou au remplacement des ouvrages présentant des désordres pendant la période de garantie.

Cette clause ne concerne pas l'entretien courant et l'exploitation des ouvrages qui sont assurés par les utilisateurs dès la date de réception des travaux.

Par contre, les réparations et remises en état initial suite à désordres ou défectuosités sont entièrement à la charge de l'Entrepreneur.

Matériaux- échantillons

Matériaux

Tous les produits présentés par l'Entreprise et installés dans la présente opération seront obligatoirement réalisés en matériaux et équipements neufs.

La provenance des matériaux sera obligatoirement soumise à l'approbation de la Maîtrise d'Œuvre avant toute commande de l'Entrepreneur à ses fournisseurs.

La Maîtrise d'Œuvre (CAAT) pourra refuser tous matériaux qu'elle jugerait incompatibles avec la qualité et la fiabilité requises.

Echantillons

L'entrepreneur est tenu de déposer sur le chantier, dans les délais convenus avec la Maîtrise d'Œuvre (CAAT), et précisés au calendrier général tous corps d'état, les échantillons des divers matériaux et équipements qui feront l'objet d'une prestation sur le chantier.

Cette prescription s'applique aux matériels et équipements imposés et aux matériels et équipements dont le choix est laissé à l'appréciation de l'Entrepreneur.

La Maîtrise d'Œuvre (CAAT) peut refuser les produits proposés si elle estime que les caractéristiques, les couleurs ou la présentation générale ne sont pas en rapport avec la qualité souhaitée pour l'immeuble.

La Maîtrise d'Œuvre (CAAT) peut dispenser l'entrepreneur de présenter des échantillons pour des équipements techniques pour lesquels une documentation précise aura été fournie, sous réserve que ces éléments ne participent pas à la décoration ou aux équipements directement visibles par les utilisateurs de l'immeuble.

Les échantillons suivants seront remis à la Maîtrise d'Œuvre (CAAT) dans les 15 jours suivant la réception de commande et porteront sur :

- les canalisations d'alimentation et d'évacuation dans les diamètres imposés ;
- les collecteurs de robinetterie.

Ces échantillons seront ensuite présentés en ouvrage témoin, à leur emplacement définitif, et pourront rester en place s'ils sont approuvés par Expertise France, et s'ils ne subissent aucun dommage pendant la durée du chantier.

Dans le cas contraire, ils seront remplacés jusqu'à complète satisfaction.

Mise à la terre

Tous les ouvrages métalliques des équipements fournis par l'attributaire du lot seront mis à la terre par ce dernier, conformément aux normes en vigueur, notamment la NF C 15.100.

L'Entrepreneur s'assurera de la continuité de la terre pour ses réseaux et équipements, jusqu'à la borne de terre générale.

Prescription d'architecture et de décoration
Tous les matériaux, matériels ou éléments d'équipements visibles dans les parties communes et privatives sont soumis à l'approbation de la Maîtrise d'Œuvre pour ce qui concerne leur aspect et leur mode de pose.

L'entrepreneur devra particulièrement veiller au respect des divers calepins de revêtements de murs, de sols ou de plafonds, et intégrer ses équipements selon les modalités qui lui seront précisées en temps utile sur chantier par la Maîtrise d'Œuvre.

Les accessoires de sanitaires tels que supports papier, miroirs, etc., seront positionnés sur place en accord avec la Maîtrise d'Œuvre.

Il en sera de même pour la hauteur et l'alignement des cuvettes de W.C. par rapport au calepin des revêtements de murs.

L'implantation des appareillages représentés sur les plans de consultation est communiquée à titre indicatif. La Maîtrise d'Œuvre (CAAT) peut modifier la position de ces équipements sans que cette prescription ouvre droit, pour l'entreprise, à un supplément de prix.

L'entrepreneur prendra à sa charge, et dans le cadre de son forfait, toutes modifications qui seraient nécessaires pour des incorporations dont l'implantation n'est pas conforme aux dispositions ci-dessus. Un cadre quantitatif est joint au présent dossier, et devra être complété par l'entrepreneur.

Démarches (au cas où) et Branchements
A l'exception du branchement sur le forage, toutes les démarches et branchements au réseau de la SEG sont intégralement à la charge de l'entreprise qui devra inclure, dans son offre, les travaux préliminaires éventuellement demandés par les Concessionnaires, tels que droits de raccordement, travaux préparatoires réalisés par les Concessionnaires et répercutés financièrement par ces derniers.

L'état d'avancement des démarches sera systématiquement communiqué à la Maîtrise d'Œuvre, sous forme de compte-rendu et de copie des courriers adressés aux Concessionnaires pour les diverses demandes d'interventions. Ces démarches seront menées avec le Directeur, ainsi que les chefs de services

Notamment, l'entreprise aura à sa charge toutes les démarches nécessaires auprès de la SEG et de l'OFFICE DE l'ASSAINISSEMENT (au cas où).

Travaux exclus
Les travaux exclus sont ceux décrits, pour les autres corps d'état.

5.1.1. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

5.1.1.1. Adduction d'eau

l'adduction en eau des batiments se fera depuis les réservoirs d'eau par les tuyaux PPR diamètre (50, 32 et 25) mm, assemblés par thermo soudage posé en apparent en colonne descendante au niveau de la structure porteuse et enterré (fouille) à partir du sol jusqu'aux bâtiments à alimenter, compris protection, raccords et toutes sujétions nécessaire à la pose.

Par defaut, l'adduction d'eau se fera à partir du réseau d'alimentation de la SEG le plus proche.

5.1.1.2. Colonnes et réseau de distribution extérieur

Il sera connecté au réservoir, une descente de distribution par les tuyaux PPR 32 mm, compris la distribution extérieure en horizontal avec un accouplement par les tuyaux PPR diamètre 25 mm à l'entrée des bâtiments.

- PPR diamètre 32 mm
- PPR diamètre 25 mm.

5.1.1.3. Distribution intérieure

La distribution intérieure sera réalisée tubes PPR de diamètre 25 mm et 12 mm avec accessoires. Assemblage des éléments entre eux à effectuer par des raccords associés aux tubes utilisés suivant les prescriptions du fabricant.

L'arrivée principale de chaque local, aboutira à un robinet d'arrêt.

Du robinet d'arrêt, les différents appareils sanitaires, situés dans le voisinage, seront alimentés. Les diamètres des tubes en PPR seront conformes aux plans joints au présent dossier. Les collecteurs seront de série CALEFFI de PBTUB ou équivalent.

Les alimentations devront être munies de vannes par départ et d'une vanne d'arrêt général. Les tubes doivent être conformes à la norme DIN 8077/8078, EN ISO 15847-2, EN ISO 15847-3.

Dimensions :

Diamètre et épaisseur des tubes conformes à DIN 8077/8078.

Diamètre du tuyau et épaisseur de paroi des tuyaux et des raccords. Selon la norme GB / T18742 2-2002, les tuyaux sont divisés en S5, S4 et S3 selon la taille 2, S2. 5. S2 cinq séries. Il existe une relation correspondante entre la série de tuyaux s et la pression nominale. La spécification du tuyau est exprimée par la série de tuyaux s, le diamètre extérieur nominal DN l'épaisseur de paroi nominale en. Il teste principalement le diamètre extérieur nominal, le diamètre extérieur moyen, l'épaisseur de paroi correspondant à la série de tuyaux, la taille de douille des raccords de tuyauterie et le diamètre extérieur nominal correspondant.

Les tuyauteries encastrées, seront soumises à des essais d'étanchéité avant mise en place des appareils et raccordement.

Les raccordements sur les robinetteries des appareils sanitaires seront réalisés par raccords démontables.

Adéquation du système. Une fois les tuyaux et les raccords connectés, ils doivent réussir le test combiné de 8760 heures de pression interne et 5000 cycles thermiques.

La distribution intérieure est réalisée par :

- PPR diamètre 25 mm
- PPR diamètre 12 mm.

5.1.2. Evacuation des eaux usées et vannes

Le principe retenu pour l'évacuation en général des appareils est de faire passer les tuyaux sous-sol, avec une liaison ou collecte commune des appareils (lavabo + WC, ou lavabo+ WC+ receveur de douche,).

L'évacuation des eaux sera réalisée par les tuyaux PVC de différents diamètres, suivant le type de sanitaire (diamètre 50 mm et 100 mm), en série évacuation suivant les sections indiquées aux plans avec pente de 1 cm/m minimum.

A l'intérieur des locaux les tuyaux seront raccordés aux bondes de sol pour former une membrane au niveau des tuyaux d'évacuation et pour éviter que les odeurs nauséabondes ne remontant de la canalisation et ne s'échappent dans les locaux.

Pour passer un furet et éliminer un bouchon éventuel dans les canalisations d'évacuation, il sera utilisé les tampons de visite

Les tuyaux P.V.C. pourront être raccordés soit par assemblage à joints caoutchouc, soit par collage des emboîtements.

Après collecte à la sortie du bâtiment les tuyaux seront raccordés aux regards de branchement de sortie. Des regards, les tuyaux d'évacuation seront posés direction la fosse septique.

A noter qu'il faut placer les regards à chaque 10 m maximum au niveau du réseau d'évacuation extérieure

Evacuation des salles d'eau

- Tuyau PVC de série évacuation diam 50 mm
- Tuyau PVC de série évacuation diam 100 mm
- Tuyau PVC de série évacuation diam 150 mm

Evacuation eaux pluviales

- Tuyau PVC de série évacuation diam 63 mm

5.1.3. Appareils sanitaires

5.1.3.1. Lavabo

Lavabo de marque **LECICO** ou **PARMA** ou similaire avec cache-siphon
Lavabo mural/suspendu, comprend :

- Robinet simple à Bec orientable ;
- Bonde de vidange en laiton chromé à clapet rentrant ;
- Siphon en PVC ;
- Support ;
- Stop valve ;
- Glace de lavabo argentée 60 cm x 42 cm avec pattes de fixation chromée ;
- Une tablette de lavabo en porcelaine de 60 cm.

LOCALISATION *:* suivant plans architecturaux **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

5.1.3.3. Cuvette WC à l'anglaise

Cuvette de marque **LECICO** ou **PARMA** ou similaire avec réservoir de chasse basse.

Cuvette de WC, comprenant :

- Un Réservoir complet avec mécanisme économiseur 3/6L E6248;
- Abattant Thermodur à descente progressive E6046, charnières métal ;
- Robinet flotteur silencieux (classement acoustique 1);
- Kit de douchette hygiénique ;
- Ssupport fixe ;
- Stop valve ;
- Distributeur de papier hygiénique laiton chromé type PELLET Réf 003621.

LOCALISATION *:* suivant plans architecturaux **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

5.1.3.4. WC à la turque

WC à la turque, marque SANINDUSA ou LECICO ou PARMA ou BANIO, couleur blanche.
Banio pack complet WC à la turque - blanc
Ce pack comprend :

- une toilette à la turque en céramique (51 cm x 61 cm x 8 cm) ;
- un réservoir mural avec poignée à cordon et fixations murales ;
- un tuyau pour réservoir avec embout ;
- un siphon S en PVC avec coude de 90° amovible.

LOCALISATION *:* suivant plans architecturaux (toilettes extérieures) **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

5.1.3.5. Siphon de sol et tampon de visite

5.1.3.5.1. Siphon

Siphon ou bonde de sol PVC 150 mm x 150 mm, sortie verticale, diamètre 50 mm, NICOLL, emboîture extérieure.

LOCALISATION *:* suivant plans architecturaux **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

5.1.3.7.2. Tampon de visite

Tampon de visite avec bouchon mâle/femelle, diamètre 50 mm, en polychlorure de vinyle (PVC), marque NICOLL ou Similaire

LOCALISATION *:* suivant plans architecturaux **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

5.1.4. Accessoires

- Porte savon ;
- Porte serviette ;
- Accessoires sanitaire PMR : Barre d'appui coudée 135°, Barre d'appui coudée 90°, barre de relèvement, Barre de relevable.

LOCALISATION *:* suivant plans architecturaux **(site Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

MINISTERE DE L'ELEVAGE

Projet d'Établissement des Fondamentaux de la Filière Avicole en Guinée (PEFFAG)

Projet de Construction, de Réhabilitation et d'Extension des Directions Régionales et Préfectorales de l'Elevage

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 1 : DIRECTIONS REGIONALES ET PREFECTORALES DE L'ELEVAGE DE NZEREKORE, KANKAN,SIGUIRI ET MANDIANA

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE
+224 628 00 32 40
+224 664 31 22 91
caatguinee.arch@gmail.com
mohamedbendaye@gmail.com
Nongo, Commune de Ratoma
Conakry, République de Guinée

CHAPITRE VI- ELECTRICITE-COURANT FORT-FAIBLE-SOLAIRE

AOUT 2026

11- LOT 6 : ELECTRICITE COURANTS FORTS COURANTS FAIBLES

OBJET DES TRAVAUX

- Alimentation du bâtiment en énergie BT ;
- Energie Solaire ;
- Armoires électriques ;
- Canalisations divisionnaires ;
- Supports et passages de câbles ;
- Mises à la terre des installations ;
- Protection et couverture des ouvrages pendant la durée des travaux ;
- Mise en œuvre des installations selon les règles de l'Art ;
- Repérage de câbles sur plans et matériels ;
- Installation des canalisations appareils et appareillages B.A.S. ;
- Installation et mise en service du système de sécurité incendie ;
- Installation et mise en service de la protection contre la foudre ;
- Nettoyage des locaux conséquents au présent lot ;
- Contrôles et essais de fonctionnement et de sécurité.

MATERIAUX

En préambule, il est précisé que les NF C 13 100 NF C 14 100, NF C 15 100, NF C 15 150, NF C 17
100, NF C 32 330, NF C 73 221 à NF C 73 251, les DTU 70 et les règles de calculs et de sécurité ERP
sont strictement d'application. De même, seront prises en compte les normes des séries NF E 17, NF E 29 NF E 51 et NF P 50 et NF P 51.

Appareillage électrique CFO et CFA

Il sera apporté un soin particulier au choix de ce matériel.

De tout premier choix, il sera de type tropicalisé et assuré pour les conditions particulières d'une ambiance chaude et humide avec présence d'insectes, de champignons et de moisissures.

L'appareillage est précisément détaillé dans le présent document et il est expressément interdit à l'Entrepreneur de proposer une autre marque ou un autre type sans fournir la preuve de l'équivalence ou de la supériorité de cet autre matériel, l'appréciation de cette preuve appartiendra au Maître d'œuvre.

L'offre devra être obligatoirement accompagnée d'une notice technique.

CONTENU

Limite des prestations

Tous les chemins de câbles extérieurs et intérieurs, ainsi que les gainages seront surdimensionnés de 20% afin de créer une réserve utile en cas de changement de l'installation.

. les courants faibles seront nettement séparés des courants forts ;
. tous les matériels et équipements seront repérés par étiquetage ;
. toutes les boîtes de dérivation devront être facilement accessibles, d'un modèle approprié à la nature des canalisations. Les seuls bouclages autorisés seront sur les prises de courant.

Tous les matériels utilisés, appareillages, conducteurs et accessoires devront être obligatoirement normalisés et porter la marque NF USE Electricité.
Ils seront adaptés au climat de la région tropicalisée
Conditions climatiques (Mini- maxi), température extérieure (20/35°), hygrométrie (60/ 95%) Les équipements comprendront :

. les alimentations des raccordements sur le réseau BT de EDG et Energie Solaire ;
. les armoires électriques ;
. les installations électriques basse tension de toute nature ;
. les installations de la Ventilation.

La fourniture de l'Entrepreneur comprendra l'ensemble de matériaux et appareillages nécessaires à la réalisation complète, en ordre de marche des travaux désignés et décrits dans le présent descriptif et représentés sur les documents graphiques.

Sont notamment inclus, la fourniture de tous les éléments de l'installation, le transport jusqu'au chantier, les mises en place, les réglages et la mise au point de tous les organes et appareils nécessaires au bon fonctionnement de l'installation, les vérifications et les essais préalables à la réception, l'entretien gratuit de l'installation durant la période de garantie, la fourniture des plans de l'installation conformes à la réalisation avec plan de passage des câbles.

L'Entrepreneur sera tenu de vérifier les caractéristiques, dimensionnements techniques et quantitatifs fournis par le Maître d'œuvre dans le cadre du présent dossier. En cas d'erreur, d'omission ou de doute il en référera immédiatement à celui-ci. L'Entrepreneur s'engage à fournir une installation conforme aux spécifications du présent document et en parfait état de fonctionnement. Il ne pourra faire état d'une omission ou d'une mauvaise interprétation du dossier pour refuser de fournir ou de monter un appareil, un câble ou un dispositif dont l'absence mettrait en cause la sécurité ou le bon fonctionnement de l'installation en partie ou en totalité. Il lui appartient d'apprécier en cours de son étude d'exécution les difficultés de réalisation pouvant survenir.

- **Relations de l'Entrepreneur avec les services publics**

L'Entrepreneur se mettra en rapport avec les services publics ou privés intéressés afin d'obtenir tous les renseignements et accords utiles à l'exécution des travaux. Il se soumettra à toutes les vérifications et visites des ingénieurs, des inspecteurs et des agents des services compétents. Il devra fournir tous les documents et toutes les pièces justificatives qui lui seront demandées et devra accomplir toutes les démarches nécessaires pour obtenir les accords et autorisations indispensables à l'exécution des travaux.

L'Entrepreneur devra présenter avant le début des travaux un échantillonnage complet du matériel du présent lot qu'il utilisera pour réaliser l'installation. Cet échantillonnage devra rester sur le chantier jusqu'à la fin des travaux et sera entreposé dans un local de chantier réservé à cet effet. Il devra de commun accord avec l'entrepreneur chargé du solaire harmoniser les actions pour assurer un bon fonctionnement du système d'alimentation avec le générateur solaire.

Electricité

L'origine de l'énergie normale sera le tableau électrique le plus proche. Pour les ouvrages.

L'énergie secours viendra de l'énergie solaire.

Câble d'alimentation générale

Il sera de la série U1000 R2V posé sous fourreaux PVC depuis tableau électrique des ouvrages. Il aboutira dans l'armoire principale sur l'arrivée Energie normale et secours de l'inverseur de source, dont la seconde arrivée sera réservée à l'injection de l'énergie solaire.

Armoires électriques

Les appareils de signalisation, régulation, d'intervention et éventuellement tous autres appareils correspondant à la protection, la commande et la surveillance de l'installation seront groupés dans les locaux sur une armoire électrique .

L'emplacement et la disposition de chaque armoire sont indiqués sur les plans.

Les armoires seront du type tropicalisé, Type métallique de Legrand, ABB, Schneider ou similaire avec porte de fermeture.

Chaque armoire recevra :

- les disjoncteurs principaux ;
- les disjoncteurs différentiels (calibrés selon le cas) ;
- les disjoncteurs modulaires pour protection des circuits ;
- les dispositifs de sectionnement du conducteur neutre ;
- les télérupteurs ;
- les parafoudres ;
- une borne de terre ;
- les goulottes plastiques dans lesquelles seront rangées toutes les canalisations électriques ;
- les boutons de tests lampes.

Les protections seront choisies suivant leur pouvoir de coupure, celui-ci devant être supérieur à l'intensité du court-circuit pouvant être engendré en ce point, compte tenu de l'éloignement de la source et de la section de la canalisation.

Les disjoncteurs devront être conformes à la norme U.T.E.C 63.120.

Le choix des disjoncteurs devra être fait en tenant compte de l'intensité nominale, de l'intensité de réglage, du pouvoir de coupure, du temps de réponse et du type et nombre de déclencheurs. Les disjoncteurs de type différentiel auront un seuil de déclencheurs de 300mA et 30 mA. La

sélectivité des défauts sera réalisée conformément à la norme C. 15.100; en particulier pour les dispositifs différentiels, la sélectivité sera obligatoirement par temporisation.

Tableau Principal basse tension

Equipé d'un inverseur automatique 63 A ,1 disjoncteur général de 4x50A, 3 inter différentiel 4P, 2(300 mA) 1(30 mA) et des DPN pour protection terminaux.
1 contacteur de délestage des PC non solaires
1 parafoudre plus protection.

NB : Adapter le calibre de l'inverseur et celui du disjoncteur principal à la puissance installée de toutes les installations liées au tableau général des bâtiments, pour les petites puissances, utiliser des inters ou disjoncteurs différentiel 1P+N

Tous les tableaux des bâtiments annexes comportant des prises non solaires seront raccordés au tableau principal, source de tous les départs, par un câble d'alimentation normal et un câble 4x1.5 mm^2 de délestage.

Tableau électrique Bâtiments annexes
Equipé de 1 disjoncteur général, 3 interrupteurs différentiels et DPN protection des terminaux

LOCALISATION *:* suivant plans d'électricités **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

Tableau électrique Bâtiment principal
Equipé de 1 disjoncteur général, des interrupteurs différentiels et des DPN protection des terminaux.

LOCALISATION *:* suivant plans d'électricités **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

Protection et Mise à la Terre
Constitution des prises de terre

Les prises de terre localisées seront verticales et horizontales. Le choix du mode de réalisation sera fait en fonction des caractéristiques du terrain où elles seront implantées.
Le conducteur pourra être constitué soit par un câble de constitution conforme à la norme NF C 32 012, choisi dans l'une des classes 2, 3, 4, 5, ou 6 soit par une tresse plate ou cylindrique. Il ne sera utilisé ni câble rigide de classe 1, ni barre, ni rond.

La section du conducteur (fil nu) doit être supérieure ou égale à 25 mm^2, ou bande étamée 30 x 2 mm, enterré à fond de fouilles, et formant boucle autour de la construction. Ce conducteur sera placé entre 2 couches de 10 cm de terre végétale exempte de corps durs. Les terres horizontales seront reliées à des pieux pour atteindre la valeur donnée de la résistance, si nécessaire.

Ces pieux seront en acier revêtu d'une couche épaisse de cuivre. La liaison cuivre-acier devra être de très haute qualité afin d'empêcher la formation de couples électrolytiques entraînant la destruction des pieux.

Résistance des prises de terre

La résistance des prises de terre devra être inférieure ou égale à **3 Ohms**.
Dans le cas où cette valeur ne serait pas atteinte, un nombre de prises localisées seront interconnectées à la prise de terre à fond de fouilles jusqu'à obtenir la valeur requise.

Connexions équipotentielles

Les connexions équipotentielles seront réalisées dans les locaux techniques et, en général, elles seront réunies en seul point au conducteur de protection le plus proche.

Sortie des prises de terre :

La prise de terre aboutira à l'intérieur de la construction à protéger, sur une barrette de sectionnement montée sur support isolant. La liaison entre la prise de terre et sa barrette de sectionnement sera réalisée en conducteur isolé, en cuivre de 29 mm² de section. Ce conducteur sera relié à la prise de terre par un accessoire de connexion comportant soit un serre-câble, soit une borne de branchement.

Prise de terre

La valeur maximale de la résistance de la prise de terre et des masses d'utilisation ne devra pas être supérieure aux valeurs prescrites par la NFC 15.100 article 542.
S'il est nécessaire de rallonger la sortie du conducteur de terre la jonction entre les brins sera faite par manchon serti (genre manchon AMP) ou par manchon brasé, à l'exclusion de tout accessoire de jonction vissé ou boulonné. Dans le cas d'utilisation de brasure, il ne sera pas fait usage d'acide pour le décapage.

Repérage des prises de terre

Chaque barrette de sectionnement sera repérée par des étiquettes gravées portant les indications suivantes :

- Désignation de la prise de terre " vers prise de terre " du côté de la borne reliée à la prise de terre ;
- Désignation de l'installation reliée, du côté de la borne reliée à l'installation (neutre, masses, interconnexions, etc...).

Bornes de mesure

Chaque prise de terre sera accompagnée d'une borne de mesure. Cette borne permettra le serrage d'un conducteur de 1,5 mm^2 ou plus. Elle sera placée près d'une barrette de sectionnement et reliée à la borne prise de terre de la barrette. Elle pourra éventuellement être intégrée à la barrette de sectionnement.

LOCALISATION : suivant plans d'électricités **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

Canalisations Divisionnaires

Les canalisations apparentes seront réalisées en montage apparent dans les locaux où l'encastrement des canalisations se révèlerait impossible.

Elles seront installées soit :

- Sous tube IRO-APE fixé sur colliers ou attaches plastiques dans les locaux techniques et dans les parcours supérieurs à 1,50 ml au-dessus du sol ;
- sous moulures ou goulottes de distribution PVC de couleur blanche ;
- sous plinthes et goulotte PVC à 2 compartiments à clipsage direct marque Legrand ou similaire ;
- sur chemins de câbles métalliques, galvanisés à chaud à bords arrondis ou du type dalles marine.

Si un parcours est commun à 4 câbles et plus, il sera utilisé obligatoirement du chemin de câbles.

Dans tous les cas, ces chemins de câbles seront largement dimensionnés ; les câbles seront posés en une seule couche avec une réserve de 30 % minimum de section disponible ; toutes les ferrures, boulonnerie, visserie nécessaires à la fixation de ces chemins de câbles seront traités contre l'oxydation.

Sous tubes Iso gris ou ICTA

La traversée éventuelle des locaux à risque d'incendie sera protégée par des éléments coupe- feu 2 heures à charge du présent lot.

Les conducteurs utilisés seront soit
:

- câble U 1000 R2V cuivre pour les canalisations secondaires, éclairage, PC et petites forces et U 1000 R2V Cuivre, pour les alimentations forces et alimentations principales;
- fils H 07VU et R.

Les connexions, dérivations se feront obligatoirement dans des boites positionnées dans les circulations devant rester accessibles en permanence.

A réaliser suivant prescriptions techniques, les câbles seront de la série U1000 R2V 3G2.5mm² seront identifiés tous les 10 à 15ml par bagues plastiques pour éviter de reprendre sur ceux-ci d'autres prises de courant non ondulé.

- Câbles U1000R2v 3x1, 5mm^2
- Câbles U1000R2v 3x2, 5mm^2
- Câble U1000 R2V 3x6 mm^2
- Câble U1000 R2V 4x10 mm^2

Canalisations encastrées

Pour les canalisations encastrées ou dissimulées dans la construction (cloisons dans les zones de locaux sans faux plafond) il sera utilisé des conduits ICD/ICT ou ICTA non propagateur de la flamme suivant les emplacements et conditions de mise en œuvre.

Dans ces conduits, les conducteurs utilisés seront de la série H O7V.

- Conduits ICD gris ou ICTA N° 11
- Conduits ICD gris ou ICTA N° 13
- Conducteurs série HO7 VV.U 1,5mm2

Alimentation équipements

A partir des tableaux généraux et divisionnaires, il sera prévu l'alimentation des équipements techniques du présent lot et des corps d'états par un ensemble de câbles R2V posés sur chemins de câbles dans les gaines.

. Conduits ICD gris :
Sections normalisées suivant réseaux de câbles.
. Fils H07 / Câbles U 1000 R2V :
Sections normalisées suivant calcul de la puissance d'utilisation.

LOCALISATION *:* suivant plans d'électricités **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

Appareils électriques
Appareillage

Tout l'appareillage sera du type à boîtier et plaquette isolante. Il sera du type NILOE de LEGRAND, ou similaire (interrupteurs, bouton-poussoir, prises de courants, prises de téléphone, tableau d'éclairage, etc.) ; couleur à définir par la maître d'œuvre.
Toutes les prises de courant seront avec borne de terre et à obturation automatique des alvéoles sous tension (éclipse).

Le petit appareillage défini ci-après s'entend compris tout le matériel de fixation et accessoires d'encastrement suivant les cas.
Tout l'appareillage sera du type à fixation par vis et avoir le degré de protection I.P de la norme pour les locaux ou ils sont installés.

Toutes les prises de courant seront avec borne de terre et à obturation automatique des alvéoles sous tension (éclips), Les boutons poussoirs des circulations seront tous à voyant lumineux ainsi que les appareils de commande des locaux obscurs ou aveugles.
Marque LEGRAND type PLEXO 55S ou similaire dans les locaux techniques et humides.
Le petit appareillage défini ci-après s'entend compris tout le matériel de fixation et accessoires d'encastrement suivant les cas.

Tout l'appareillage sera du type à fixation par vis et avoir le degré de protection I.P de la norme pour les locaux ou ils sont installés. Il comprend :

Inter va et vient Niloé ;
Inter double allumage Niloé
; P/C 2P+T Niloé ;
Inter simple allumage plexo Sagane ;
P/C 2P+T plexo Sagane.

LOCALISATION : suivant plans d'électricités **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

Appareils d'éclairage

La distribution des appareils d'éclairage est indiquée aux plans.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la nature des éléments constitutifs des luminaires en fonction du lieu et de la densité d'implantation et des risques présentés.

Ils seront du type tropicalisé, de marque Sylvania, Mazda, Philips ou Sermes Lamdalux ou similaire

Type et Localisation

Hauteurs de pose :

- Prises de toutes natures : 0,25 m du sol ;
- Commandes : 1,10 m du sol ;
- Suspentes : sur plafonnage à 3 m du sol ;
- Autres : décision sur chantier.

Niveau d'éclairage minimum, les valeurs ci-après tenant compte d'un coefficient de dépréciation de 1,25.

- Salles diverses : 300 Lux ;
- Sanitaires : 150 Lux ;
- Circulations : 150 Lux ;
- Eclairage de secours : 60 Lux.

Luminaires

Luminaire sailli en Dalle LED 600 mm x 600 mm Start panel Flat LED avec boite de repiquage durée de vie 50.000 h de puissance 35 W type 0047063 de Sylvania ou similaire.

LOCALISATION : suivant plans d'électricités **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

Luminaire sailli Start Eco Downlight Flat de Sylvania ou similaire diam 220, durée de vie 30.000 heures, puissance 22 W.

LOCALISATION : suivant plans d'électricités **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

Luminaire sailli Start Eco Downlight Flat de Sylvania ou similaire diam 220, durée de vie 30.000 heures, puissance 12 W.

LOCALISATION : suivant plans d'électricités **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

Luminaire étanche IP 44 diam 280 Clio LED de puissance 10 W de Sylvania ou similaire.

LOCALISATION : suivant plans d'électricités **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

Luminaire LED réglette étanche de 1200mm, boitier et diffuseur en polycarbonate, puissance 26 W type Sylproof Sup LED de Sylvania ou similaire.

LOCALISATION : suivant plans d'électricités **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

Blocs autonomes d'éclairage de sécurité :
Bloc autonome à incandescence 45 lumens NP autonomie 1heure, Type 0 626 60 de LEGRAND ou similaire

LOCALISATION : suivant plans d'électricités **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

Brasseur d'air
Fan de plafond de marque STSHINE modèle DCF-FS30327 ou Similaire

- Moteur à Courant continu ;
- De puissance 39 W ;
- Diamètre 52 pouces ;
- 5 vitesses à télécommande.

LOCALISATION : suivant plans d'électricités toiture **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

Protection contre la foudre

La protection contre la foudre sera assurée par un paratonnerre placé sur un pylône. Cette installation sera exécutée selon les normes NFC 17.100.

Caractéristiques du paratonnerre

- les effets protecteurs devront couvrir toute la zone
- type Pulsar 60 de Hérita ou similaire

Descente

- la descente sera placée à l'extérieur du bâtiment ;
- la descente sera réalisée en barres méplates de section 30 mm x 2 mm de cuivre étamé ;

- le tracé sera aussi rectiligne que possible en évitant les coudes et changements brusques de direction ;
- Chevilles plomb et crampons ;
- Protection mécanique sur 2 m ;
- joint de contrôle ;
- Compteur de foudre.

Prise de terre

Un ensemble de trois piquets verticaux de 2 m reliés entre eux et disposés aux sommets d'un triangle équilatéral de 2 m de côté constituera la prise de terre au droit de la descente.
Un joint de contrôle accessible sera installé sur la descente. Une protection mécanique de la descente sera installée avec une liaison équipotentielle sur terre générale du bâtiment.

Ensemble Protection contre la foudre

LOCALISATION *:* suivant plans d'électricités toiture **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

Extincteurs mobiles

Fourniture et pose d'extincteurs mobiles types à eau, à poudre ABC et CO2

- Extincteur poudre ABC ;
- Extincteur CO2.

LOCALISATION *:* suivant plans de sécurité Incendie **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

FOURNITURE ET INSTALLATION D'UN SYSTÈME SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE HYBRIDE DE 10 KWC AVEC STOCKAGE LITHIUM DE 40 KWH

1. Objet des travaux

Les travaux comprennent la **fourniture, le transport, l'installation, le raccordement, les essais, la mise en service, la formation des utilisateurs et toutes les sujétions nécessaires à la réalisation complète d'un système solaire photovoltaïque hybride** destiné à assurer l'alimentation électrique des bâtiments administratifs des Directions Régionales et Préfectorales de l'Élevage (DRE/DPE) dans le cadre du **Projet d'Établissement des Fondamentaux de la Filière Avicole en Guinée (PEFFAG)**.

Le système devra permettre d'assurer une alimentation électrique fiable et continue des équipements essentiels, avec une gestion intelligente des différentes sources d'énergie (solaire, batteries et groupe électrogène ou réseau public lorsqu'il est disponible).

2. Composition du système

Le système photovoltaïque hybride comprendra au minimum les éléments suivants :

- **Générateur photovoltaïque :** environ **10 kWc** ;
- **Système de stockage par batteries lithium :** environ **40 kWh** ;
- **Onduleur(s) hybride(s) :** puissance comprise entre **10 et 15 kVA** ;
- **Régulateurs de charge MPPT** adaptés à la puissance installée ;
- **Tableau électrique AC/DC complet** avec protections intégrées ;
- **Système de protection électrique** comprenant disjoncteurs, fusibles, interrupteurs-sectionneurs et parafoudres côté DC et AC ;
- **Système complet de mise à la terre** ;
- **Câblages, connecteurs, structures de support, accessoires de fixation et tous les équipements nécessaires** au fonctionnement complet et sécurisé de l'installation.

3. Caractéristiques techniques minimales

3.1 Générateur photovoltaïque

Le champ photovoltaïque sera constitué de modules monocristallins de haute performance présentant les caractéristiques minimales suivantes :

- **Puissance unitaire : ≥ 540 Wc** ;
- **Technologie :** monocristalline ;
- **Rendement : ≥ 20 %** ;

- **Normes :** IEC 61215 et IEC 61730 ;
- **Garantie produit :** 10 à 12 ans minimum ;
- **Garantie de performance :** 25 ans minimum.

Le nombre de panneaux sera déterminé par l'Entrepreneur de manière à atteindre une puissance installée d'environ **10 kWc**.

3.2 Structure de support

Les structures de fixation seront réalisées en **aluminium anodisé ou en acier galvanisé à chaud**, résistantes à la corrosion et adaptées aux conditions climatiques de la Guinée.

Elles devront résister à des vents d'au moins **150 km/h** et garantir un maintien durable des panneaux photovoltaïques.

3.3 Onduleur hybride

L'installation comprendra un ou plusieurs onduleurs hybrides présentant les caractéristiques minimales suivantes :

- **Puissance nominale : 10 à 15 kVA** ;
- **Tension batterie : 48 V minimum ou supérieure** ;
- **Rendement : ≥ 95 %** ;
- Gestion automatique des sources **solaire / batterie / groupe électrogène (ou réseau)** ;
- Fonctionnement en parallèle possible ;
- Protection contre surcharge, court-circuit, surtension, sous-tension et surchauffe.

3.4 Régulateurs MPPT

Les régulateurs seront de technologie **MPPT (Maximum Power Point Tracking)** et présenteront une capacité totale adaptée au générateur photovoltaïque, répartie sur plusieurs unités si nécessaire.

Ils devront être entièrement compatibles avec les batteries **LiFePO4** et permettre une optimisation permanente de la production solaire.

3.5 Batteries lithium

Le stockage d'énergie sera assuré par des batteries **LiFePO4 (Lithium Fer Phosphate)** présentant les caractéristiques minimales suivantes :

- **Capacité totale : environ 40 kWh** ;
- **Durée de vie : ≥ 6000 cycles** ;
- **BMS (Battery Management System) intégré** ;

- Protection contre surcharge, décharge profonde, surchauffe et déséquilibre des cellules.

Les batteries seront installées dans un local technique ventilé, propre, sec et sécurisé.

3.6 Câblage

L'ensemble des câbles sera en cuivre, conforme aux normes en vigueur, avec des sections adaptées aux courants de service, notamment :

- **Câbles photovoltaïques DC :** type PV1-F, section **4 à 6 mm²** ;
- **Câbles batteries :** section **50 à 95 mm²** ;
- **Câbles AC :** section **16 à 25 mm²** ;
- **Conducteur de terre :** section **≥ 16 mm²**.

Les cheminements seront protégés par conduits, goulottes, chemins de câbles ou fourreaux appropriés.

3.7 Protections électriques

L'installation comprendra notamment :

- Disjoncteurs DC et AC ;
- Fusibles de protection des batteries ;
- Parafoudres côté DC et côté AC ;
- Interrupteurs-sectionneurs ;
- Protections différentielles adaptées ;
- Signalisation et repérage de l'ensemble des circuits.

3.8 Mise à la terre

Un système complet de mise à la terre sera réalisé conformément aux normes électriques applicables.

Il comprendra des piquets de terre en cuivre ou en acier galvanisé, les conducteurs de liaison équipotentielle et une barrette de mesure de terre.

La **résistance de terre devra être inférieure ou égale à 10 ohms**.

4. Installation

L'installation sera réalisée conformément aux **règles de l'art**, aux prescriptions des fabricants, aux normes électriques en vigueur et aux exigences du présent CCTP.

L'Entrepreneur assurera notamment :

- la pose des structures de support ;

- la fixation des panneaux photovoltaïques ;
- le raccordement des modules ;
- l'installation des batteries, des onduleurs et des régulateurs ;
- la réalisation des tableaux AC/DC ;
- le cheminement protégé des câbles ;
- la ventilation et la sécurisation du local technique ;
- la mise à la terre de l'ensemble de l'installation.

5. Essais, mise en service et réception

Avant la réception provisoire, l'Entrepreneur procédera aux essais et vérifications suivants :

- contrôle de continuité et d'isolement des circuits ;
- mesure de la résistance de terre ;
- vérification des protections électriques ;
- test de production du générateur photovoltaïque ;
- test de fonctionnement des régulateurs MPPT ;
- test de charge et de décharge des batteries ;
- test d'autonomie du système ;
- test de basculement automatique entre les différentes sources d'énergie.

Une **formation des utilisateurs et des responsables d'exploitation** sera assurée sur le fonctionnement, l'entretien courant, les procédures de sécurité et les opérations de maintenance de premier niveau.

6. Documents à fournir

Avant la réception définitive, l'Entrepreneur remettra au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre (CAAT) un dossier complet comprenant notamment :

- le **schéma unifilaire** de l'installation ;
- les **plans d'implantation des équipements** ;
- les **notes de calcul et de dimensionnement** ;
- les **fiches techniques des panneaux, batteries, onduleurs, régulateurs et protections** ;
- les **certificats de conformité et garanties des équipements** ;
- le **manuel d'exploitation et de maintenance** ;

- les **procès-verbaux d'essais et de mise en service** ;
- le **procès-verbal de réception des ouvrages**.

Toutes les sujétions relatives à la fourniture des équipements, au transport, au levage, à l'installation, aux raccordements, aux protections, à la mise à la terre, aux essais, à la formation des utilisateurs et à la remise de la documentation sont réputées **comprises dans les prix du marché**.

Le présent ouvrage est désigné dans le CCTP sous l'appellation **« Fourniture et installation d'un système solaire photovoltaïque hybride de 10 kWc avec stockage lithium de 40 kWh »**.

MINISTERE DE L'ELEVAGE

Projet d'Établissement des Fondamentaux de la Filière Avicole en Guinée (PEFFAG)

Projet de Construction, de Réhabilitation et d'Extension des Directions Régionales et Préfectorales de l'Elevage

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 1 : DIRECTIONS REGIONALES ET PREFECTORALES DE L'ELEVAGE DE NZEREKORE, KANKAN,SIGUIRI ET MANDIANA

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE
+224 628 00 32 40
+224 664 31 22 91
caatguinee.arch@gmail.com
mohamedbendaye@gmail.com
Nongo, Commune de Ratoma
Conakry, République de Guinée

CHAPITRE VII- MENUISERIE METALLIQUE-ALU VITRE ET BOIS

AOUT 2026

12- LOT 7 : MENUISERIE METALLIQUE-ALU VITRE ET BOIS

7.1. MENUISERIE METALLIQUE

7.1.1 GENERALITES

L'Entrepreneur aura la charge de la réalisation des travaux de serrurerie et de menuiserie métallique tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits. En ce qui concerne les prescriptions techniques, se reporter au CPTP.

Les quincailleries et ferrages devront être adaptés aux différents types de menuiserie proposés. Ils seront nécessairement de première qualité, en acier inoxydable, laiton chromé ou alliage d'aluminium anodisé à 20 microns. Les modèles seront soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre. Les divers matériaux utilisés pour l'exécution des travaux de serrurerie doivent répondre aux spécifications des normes NF et à défaut aux dispositions de la documentation technique du bâtiment (REEF). Toutes les serrureries seront exécutées soit en fers profilés, soit en tôle, soit en tube.
L'Entrepreneur devra assurer la protection antirouille des éléments en métaux ferreux avant départ sur chantier et les retouches après pose.
Toutes les portes seront accompagnées d'un butoir métallique robuste fixé au sol. La fixation du butoir tiendra compte du type de porte et de son poids. Il pourra également être proposé des butoirs bois qui seront posés en butée contre la plinthe pour éviter leur descellement sous l'effet de
la poussée de la porte.

Les butées du commerce avec vis de fixation trop courtes ou un profil mince jugées trop fragile sont proscrites.

7.1.2 PORTES METALLIQUES

Portes métalliques demi-persiennes à un vantail constitué comme suit :

Un ouvrant comprenant :

- Un cadre, une traverse centrale divisant le cadre en deux panneaux égaux, le panneau supérieur sera aussi divisé en deux parties égales (devant recevoir les persiennes) par une barre verticale ; tous ces éléments seront en tube carré de 30x30mm.

Le panneau supérieur sera constitué de persiennes en tôles préformées.
Le panneau inférieur sera plein en tôle de 15/10.
L'ouvrant sera disposé dans un pré cadre dont les deux montants et la traverse supérieure seront en cornière de L 40x40 mm ; la traverse inférieure sera en fer à béton de diamètre 14 mm, assemblée aux montants et encastrée dans le béton de sol. Les deux montants seront munis chacun de trois pattes de scellement pour la fixation dans la maçonnerie. L'ouvrant sera assemblé au pré cadre en cornière à travers trois paumelles. Il sera prévu un jeu de 3 mm entre le pré cadre et l'ouvrant.
La porte sera munie de trois targettes à l'intérieur, de deux porte-cadenas à l'extérieur et de deux poignets (intérieur et extérieur) fixés sur l'ouvrant. Elle sera fournie avec deux cadenas, dont l'échantillon sera soumis à l'approbation du maître d'ouvrage.

Il sera observé un jeu maximum de 10 mm entre le bord inférieur de l'ouvrant et le sol fini.
Le prix est évalué pour l'ensemble, à l'unité
Concerne : Bâtiments à construire

7.1.3 FENETRES METALLIQUES

Fenêtres métalliques persiennes à un ou deux vantaux constituées comme suit
: Chaque vantail comprendra :
Un cadre en tube carré de 30x30mm, devant recevoir des persiennes en tôles préformées.
Le ou les ouvrants seront disposés dans un pré cadre dont les montants et les traverses seront en cornière de L 35x35 mm, le ou les ouvrants seront assemblés au pré cadre à travers deux paumelles par ouvrant. Il sera prévu un jeu de 3mm entre le pré cadre et l'ouvrant. Chaque montant du pré cadre sera muni de deux pattes de scellement pour la fixation dans la maçonnerie pour plus de details consulter les plans de Calepinages.

7.1.4 Grilles de Protection des Fenêtres

Fourniture et pose de grilles de protection des fenêtres constituées
comme suit : Encadrement en cornières de 40 mm sur les 4 sens.
Placées entre tableaux, voussures et appuis fenêtres suivant alignement du mur brut de la façade.
Un espace de 30 mm sera réservé entre encadrement en cornières et maçonnerie (enduit fini).

Des pattes à scellement constituées de fer plat de 40 x 4 seront soudées sur les montants verticaux, deux par montant à l'arrière des cornières. Elles seront placées horizontalement dans le prolongement du barreaudage sur une longueur de 50 mm pour être ensuite coudées à 30° après pénétration dans la maçonnerie.
Dimensions et exécution selon plans de

7.2. MENUISERIE ALUMINIUM

7.2.1. GENERALITES :

7.2.1.1 Préambule :

Avant la remise de son offre, l'Entrepreneur doit obligatoirement prendre connaissance des prescriptions communes à tous les corps d'état.

7.2.1.2 Obligations de l'entrepreneur :

Le présent corps est traité à prix global forfaitaire. Celui - ci doit être déterminé conformément aux plans et aux conditions du présent document.

En principe, seul le C.C.T.P. propre à chaque lot est joint au dossier de consultation, mais il est précisé que l'Entrepreneur doit prendre connaissance des C.C.T.P. des autres lots.

L'Entrepreneur ne peut, de ce fait, prétendre ignorer les prestations et obligation des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens.

Dans le courant du délai d'études, il doit signaler par écrit toute omission, tout manque de concordance ou toute autre erreur qui aurait pu se glisser dans l'établissement des documents de consultation, faute de quoi il est réputé avoir accepté les clauses du dossier.

Par le fait de soumissionner, chaque Entrepreneur contracte l'obligation d'exécuter l'intégralité des travaux de sa profession, nécessaires pour le complet et parfait achèvement de la construction projetée, conformément aux règles de l'art, quand bien même il ne serait pas fait mention explicitement de certains d'entre eux aux C.C.T.P.

Dans le cas du délai d'études, il doit signaler par écrit toute omission, tout manque de concordance ou toute autre erreur qui aurait pu se glisser dans l'établissement des documents de consultation, faute de quoi il est réputé avoir accepté les clauses du dossier.

Par le fait de soumissionner, chaque Entrepreneur contracte l'obligation d'exécuter l'intégralité des travaux de sa profession, nécessaires pour le complet et parfait achèvement de la construction projetée, conformément aux règles de l'art, quand bien même il ne serait pas fait mention explicitement de certains d'entre eux C.C.T.P.

Dans le cas où les stipulations du C.C.T.P. ne correspondraient pas à celles des plans, notamment en ce qui concerne les dimensions, l'Entrepreneur se doit d'envisager la solution la plus onéreuse. De ce fait, il ne peut réclamer aucun supplément en s'appuyant sur le fait que la désignation mentionnée sur les plans d'une part, et sur le C.C.T.P. D'autre part, pourrait présenter des données incomplètes ou contradictoires.

Enfin, il est précisé que l'Entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du C.C.T.P. pour prétendre à supplément sur le prix forfaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

7.2.2. Prescriptions techniques Générales

7.2.2.1 Documents techniques de référence

D.T.U. 37 / 1, Menuiseries métalliques :
-Cahier des clauses Techniques (Mars 1984). Cahier des Clauses Spéciales (Mars 1984)
Annexe concernant les caractéristiques dimensionnelles des baies dans le Gros-œuvre destinées à recevoir des menuiseries (Février 1985) et erratum de Juin 1895)

D.T.U. 36 / 1 et 37 / 1, du choix des fenêtres en fonction de leur exposition Mai 1974) et Mémento. D.T.U. 39 Miroiterie vitrerie :
Cahier des Clauses Techniques (Février 1987) Cahier des Clauses Spéciales (Février 1987). Normes françaises.
Recueil des éléments utiles à l'établissement et l'exécution des projets et marchés de bâtiment en France (R.E.E.F) publié par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.).
- Les spécifications pour la mise en œuvre des matériaux verriers dans le bâtiment, éditées par TECHNAVER.
Les règles de calculs et règles professionnelles suivantes : Règles NV 65 et N 84.
Règles de construction de l'instruction technique n°249 du 21 Juin 1982 pour les panneaux en allèges.
Recommandations professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des ''joints'' du Syndicat National des joints de façade.
Directives communes pour l'agrément des façades légères (U.E.A.T.C). Directives communes pour l'agrément des fenêtres (U.E.A.T.C)
Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des façades - rideaux (S.N.F.A).
Recommandations professionnelles pour la conception, la fabrication et la mise en œuvre des fenêtres métalliques (S.N.F.A).
Prescriptions de mise en œuvre éditées par le Syndicat National des Éléments de Remplissage (S.N.E.R).
Recommandations professionnelles de sécurité contre l'incendie concernant les façades et fenêtres métalliques (S.N.F.A).
Avis techniques du C.S.T.B pour les vitrages isolants.

7.2.2.2 Consistance des Travaux

Sont inclus dans le présent corps d'état :
Les études des plans et dessins d'exécution et de détail des ouvrages à soumettre au Maître d'œuvre avant toute mise en fabrication.
La fourniture des matériaux constituant les ouvrages décrits.
La fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, le stockage, le levage, la pose, le réglage et l'ajustage des ouvrages prescrits au présent C.C.T.P.
Les études, calculs et dessins des dispositifs d'aménagement des vitrages pour la sécurité, l'isolement acoustique et thermique, l'absorption, la diffusion et la réflexion de la lumière.
Les trous et scellements dans les limites fixées aux prescriptions communes à tous les corps d'état.
La fourniture et pose des prés - cadres.
La fourniture et pose des pattes à scellement.
La fourniture et pose des chevilles, douilles auto - foreuses, rails, taquets et autre systèmes de fixation nécessaires aux ouvrages étant précise qu'aucune réservation pour fixation n'est envisagée dans le Gros - Œuvre.
Les soudages de fixation
nécessaires. La fourniture et pose des parcloses.
La fourniture des profilés élastomères nécessaires à la pose des vitrages
Tous les accessoires nécessaires à la pose des vitrages (cales, dispositifs de fixation ponctuelle, etc...).
La vérification des épaisseurs des vitrages indiqués au présent C.C.T.P.
Le traitement des métaux dans les limites fixées au présent document
La protection provisoire des ouvrages livrés finis sur le chantier.
La fourniture et pose des joints destinés à assurer l'étanchéité entre la structure de façade et les ouvrages décrits au présent document, ainsi que la fourniture et pose des joints au pourtour des ouvrages des menuiseries extérieures.
Le réglage et l'ajustage des ouvrages aux jeux prescrits.
La fourniture et pose des quincailleries y compris les huilages et graissages nécessaires.
Le contrôle du bon fonctionnement des ouvrages, des trous de buées, etc.…, avant la réception. La fourniture du prototype vitré dans les limites fixées au présent document.
La fourniture et pose des visualisations citées à l'article 3.224 du Mémento du D.T.U.39.
La fourniture, la mise en condition et le transport des ouvrages destinés à être soumis aux essais.
La matérialisation provisoire des vitrages au Blanc d'Espagne et le nettoyage des produits verriers avec des produits non agressifs.
La fourniture de tous les échantillons demandés par le Maître d'œuvre, de manière à lui permettre de fixer un choix définitif sur le produit à retenir
Les frais d'essais prescrit au présent C.C.T.P.
La matérialisation des axes verticaux des baies en liaison avec le lot Gros - Œuvre. L'enlèvement des déchets, débris et emballages de l'Entrepreneur.
Sont inclus du présent lot :

Le tracé des traits de n i v e a u et des nus finis intérieurs

Les rectifications de Gros - Œuvre dans le cas d'implantation défectueuse. La fourniture et pose des bouches d'entrées d'air - réglables.

7.2.2.3 Qualité des matériaux

Produits sidérurgiques ferreux

- Planéité des profilés à froid, des tôles laminées à froid et laminées à chaud : NF.A 37 101 - 46.504
- Tôle d'acier galvanisé en continu NF. A 36 321 - 36.322 - 36.323
- Laminés à chaud, acier de construction d'usage général, nuances et qualités : NF. A 35. 501

Galvanisation à chaud (immersion dans le zinc fondu) : NF A. 91. 121
Métallisation au pistolet : NF. A 91.201

Aluminium

Aluminium et alliages d'aluminium, profilés et filés étirés d'usage courant : NF. A 50. 411
Aluminium et alliages d'aluminium, produits laminés d'usage courant NF. A. 50. 451
Aluminium, pièces coulées par gravité et moulées sous pression : NF. A 57. 702 - 57.703

- Traitement de surface des métaux, anodisation de l'alu et de ses alliages NF. A 91. 450

Les familles d'alliages d'aluminium utilisés sont celles classées en première catégorie de la norme NF.A 91.450. Leur teneur en cuivre est limité à 1%. Le choix des matériaux doit être adapté à chaque partie d'ouvrage en fonction des caractéristiques mécaniques (résistance et comportement à l'usure).
Quel que soient les rayons de courbure, le profilé ne doit présenter aucune crique.

Miroiterie

- verre étiré :
- NF.B 32 002, généralités et NF.P 78.301

Glace non colorée NF.B 32.003, généralités et NF.P 78 302

Vitre de sécurité (armée, feuilletée, trempée) :
- NF.B 32.500

Huile de lin : NF.P 78. 331

Mastic oléo - plastique : constitué d'huiles et de charges divers dont la composition est propre à chaque fabriquant
de la classe A : pouvant se déformer jusqu'à 25% sous 0,5 bar, au bout de 28 jours,
de la classe B : pouvant se déformer de plus de 25% sous 1 bar, au bout de 28 jours Obturateurs :
du type élastique silicone, à reprise élastique au moins égale à 70% suivant tnf.p 85.506 avec dégraissage soigneux du verre et, éventuellement, primaire d'accrochage ;
du type plastique, de type mastic acrylique en solution organique, à reprise élastique inférieure à 70%.
Collage et étanchéité entre verres : Fond de joint :
Bandes préformées ou à peau superficielle, étanches, imputrescibles, compressibles et élastiques, en polyéthylène, butyl, polychloroprène ou
E.P.T. Bandes préformées :
En butyl polyisobutylène, à haute adhésivité et plasticité permanente. Une pression assurant une diminution minimale de 10% de leur épaisseur, est nécessaire pour assurer une étanchéité efficace.
L'entreprise à la responsabilité de proposer un dispositif avec boudin en élastomère vulcanisé évitant le calage latéral quelle que soit la pression exercée sur le vitrage.

7.2.2.4 Joint d'étanchement entre structure et menuiserie

Laissés à l'initiative de l'Entrepreneur, étant précisé qu'il s'agira de calfeutrement « sec » aux
termes du D.T.U. 37.1 et sous réserve qu'ils répondent aux spécifications de l'art 3.3 de ce même D.T.U. et que la nature et la catégorie des mastics utilisés soient celles fixées aux Recommandations professionnelles (S.N.J.F.) Ces calfeutrements doivent être facilement accessibles, couverts par la garantie décennale, et avoir l'accord du contrôleur technique.

Il est précisé d'autre part que le présent lot a, à sa charge, tous les dispositifs permettant d'obtenir les critères d'étanchéité à l'air et à l'eau ainsi que d'isolation acoustique et de résistance au feu exigés par le présent document. Ces dispositifs devront faire l'objet d'une approbation du Bureau de Contrôle.

7.2.2.5 Fenêtres et portes métalliques

Spécification : NF.P 23.305- 24.301

7.2.2.6 Profilés extrudés en élastomère pour des vitrages

IL sera fait emploi de joints en Ethylène Propylène Terpolymère (E.P.T.)
Pour les ouvrages isolants, la pression de contact doit être limitée à : BIVER ou produit équivalent présent les mêmes caractéristiques :

0,5 daN/ cm² en charge permanente,
1.0daN/ cm² en charge temporaire.

POLYGLASS ou produit équivalent présentant les mêmes caractéristiques :
DaN/ cm² en charge permanente, daN/ cm² en charge temporaire.

7.2.2.7 CHASSIS VITRE EN ALUMINIUM

7.2.3 Châssis en aluminium vitré CAV

Exécution de châssis coulissant en aluminium anodisé ton naturel vitré.
Exécution : selon Calepinage
Dimensions : selon Calepinage

7.2.3.1 Dessins d'exécution et de détail

Pour tous les ouvrages dont il a la charge, l'Entrepreneur doit établir, en conformité avec les
Pièces du marché, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose, en liaison avec les autres corps d'état.

Ces dessins doivent préciser les dimensions des éléments constitutifs, les axes et dimensions des trous des scellements et d'une manière générale tous les ouvrages prévus pour assurer la fixation.

La fabrication des ouvrages n'intervient qu'après acceptation des plans par la maîtrise d'œuvre et des prototypes. Les prototypes sont à la charge du présent lot.

L'Entrepreneur doit prévoir les dispositifs de manière à attraper les tolérances d'exécution des ouvrages des autres corps d'état en contact avec ses ouvrages.

7.2.3.2 Résistance des éléments constituant les ouvrages

La résistance des éléments constituant les ouvrages, visée dans le présent document, doit être augmentée si l'Entrepreneur l'estime insuffisante pour assurer la tenue de ses ouvrages, compte tenu des dimensions, des charges et surcharges prévisibles, sans que celle-ci puisse prétendre à un supplément à ce titre.

7.2.3.3 Protection des métaux ferreux

Tous les fers entrant éventuellement dans la composition des ouvrages extérieurs recevront une
protection par galvanisation à chaud (après décapage chimique mettant à nu le métal, immersion dans le zinc fondu).
Charge nominale ''minimale'' de zinc 275 g / m² sur chaque face (norme NF. A 91.121 assimilations à la NF. A 36.321).
Après la protection décrite ci-dessus, nettoyage et dégraissage, application d'une couche de peinture primaire réactive, à base de poudre de zinc (D 520.51 ASTM) ou chromate basique de zinc (T31.011). Cette couche primaire dont les caractéristiques doivent être communiquées au lot peinture est à prévoir :
- Sur toutes les faces non accessibles après pose.
- Sur les parties dégradées par meulages et soudures.

Dans le cas de profilés titulaires formés en tôle d'acier galvanisée, la reprise de la protection à l'intérieur des profilés doit être effectués par application au trempé. Cette reprise de protection n'est pas obligatoire dans le cas de profilés parfaitement étanche (soudure en continu de la fermeture du profilé et absence de tout percement).

7.2.3.4 Protection

Protection de l'aluminium par anodisation

Certains ouvrages en aluminium à la charge seront protégés par anodisation conformément à la NF. A 91.450.
Les procédés de contrôle des couches anodiques doivent être effectués conformément aux normes NF.A 91.401 à 91.412. Le contrôle de l'épaisseur est pratiqué à l'aide d'appareils à courant de FOUCAULT. La qualité du colmatage est contrôlée à l'aide du test normalisé dit ''à la goutte de colorant''.

L'atelier assurant l'anodisation doit être titulaire de la marque de qualité européenne E.W.A.A. décernée par l'A.D.A.L.
L'épaisseur de l'anodisation sera de la classe 15 (15 à 19 micros). Sur la majeure partie des ouvrages, la teinte de l'anodisation sera naturelle ; toutefois, pour quelques ouvrages ponctuels explicités au chapitre ''Description des travaux'' ci-après, il sera demandé une anodisation colorée.

L'anodisation colorée sera obtenue par coloration électrolytique : après anodisation classique et avant colmatage, seconde électrolyse dans un bain contenant des sels métalliques qui provoquent
la formation d'un dépôt au fond des pores. La tenue de la couleur doit être garantie de 10 ans minimum.

Protection par traitement à base de poudre de polyester pigmentée

Tous les éléments d'aluminium, suivant description des ouvrages et d'acier des menuiseries traitées, recevront un traitement chimique anti - corrosion et de finition à base de résines thermo - durcissables en poudre TGIC satinées et pigmentées sans solvants type PBA da
la société PROTIME, 67 avenue Pierre Grenier, 921 110 BOULOGNE.

Ce traitement d'une épaisseur de 60 à 80 microns sera d'une teinte choisie par le Maitre d'œuvre et devra présenter un aspect lisse et satiné. Il devra faire l'objet de la part du fabricant d'une garantie décennale de bonne tenue couverte par une compagnie d'assurances.
Les frais concernant cette garantie devront être inclus dans le prix global forfaitaire de l'entreprise.

Les diverses opérations de traitement (pré - traitement chimique, séchage artificiel, application de la poudre polyester) devront être enchaînées immédiatement. L'application de la poudre polyester devra être effectuée à l'aide de la robotique de manière à ce que l'épaisseur soit

quasiment uniforme. Les caractéristiques d'adhérence devront être celles des essais ayant fait l'objet du rapport DLC 79.132 du Bureau Veritas.

Protection particulière de l'aspect de surface contre les salissures légères

Les surfaces finies des fenêtres et ouvrages métalliques étant sensibles aux agressions que Peuvent exercer certains matériaux tels que le ciment, le plâtre, la peinture, le bitume, etc.…, une protection particulière de durée limitée, sera réalisée par le présent lot contre les dégradations où
Altérations qui peuvent résulter de ces salissures légères, ceci afin de conserver le bon aspect Ultérieur des menuiseries.
Cette protection peut être réalisée par application :

Soit de certaines bandes adhésives ;
Soit de certains vernis gelables ou non.

Ces protections sont sensibles aux conditions atmosphériques et doivent donner l'assurance de s'enlever facilement avant la durée limite prescrite pour le produit concerné.
L'enlèvement de cette protection sera effectué par l'Entrepreneur du présent lot après accord du Maître d'œuvre.

Mise en œuvre

Organisation du chantier

L'Entrepreneur fournira et établira à ses frais et sous son entière responsabilité, les échafaudages et engins de toute nature, nécessaires à l'exécution complète de ses travaux.

Il devra supporter toutes les sujétions relatives à la mise en place et au fonctionnement de son matériel sans pouvoir réclamer aucune indemnité pour quelque cause que ce soit.
Il devra prendre connaissance des travaux que les autres corps d'état auront à exécuter en même temps que lui. Il ne pourra élever aucune réclamation du fait de la gêne que ces travaux pourraient lui apporter.
Il devra s'organiser pour assurer le stockage des matériaux à l'abri des intempéries et des accidents.

Tolérances des menuiseries (prises en fond de feuillure)

Les tolérances dimensionnelles des menuiseries métalliques sont de ± 2 mm par rapport aux rectangles théoriques en fond de feuillure des vitrages. Les menuiseries métalliques ne devront présenter ni déformation, ni trace de choc, ni rayures.

Tolérances de pose des ouvrages du présent lot

Les tolérances de verticalité et de positionnement de la menuiserie dans la baie sont données à l'article 4.41 du D.T.U. 37.1.

Caractéristiques mécaniques

Les caractéristiques mécaniques auxquelles doivent satisfaire les menuisiers reposeront sur les Critères suivants :

Élasticité,
Résistance à la flexion,
Résistance à la compression.

Exigence de qualité des menuiseries extérieures

Les menuiseries extérieures devront satisfaire aux exigences formulées par l'U.E.A.Tc. ''Directives
Particulières dans la prescription des ouvrages) :
Étanchéité à l'air : classe A.3
Étanchéité à l'eau : classe E.3
Résistance au vent : classe V.2

Fixation des ensembles

Les dispositifs de fixation des menuiseries sont à soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre et du
Contrôleur Technique et sont intégralement à la charge de l'Entrepreneur.
Les fixations doivent être, soit en métal inoxydable, soit protégées très efficacement contre la corrosion par électron - zingage ou galvanisation, d'une épaisseur minimum de 80 micros.
Les dispositions de fixation proposée par l'Entrepreneur doivent être portées sur les plans de principe à joindre à l'offre.

Étanchéité entre structures et ensembles

Les dispositifs nécessaires pour assurer l'étanchéité entre les structures et les ensembles menuisés sont à la charge du présent lot.
Cette étanchéité sera assurée par des calfeutrements de type sec, qui doivent être stables dans le temps, garantis 10 ans et pouvoir être facilement remplacés.
D'une manière générale, devront être prévus par le présent lot, tous les calfeutrements et dispositifs permettant d'obtenir les critères d'étanchéité à l'air et à l'eau ainsi que d'isolation acoustique et de résistance au feu exigés pour ses ouvrages.

Implantation, scellements, fichages

L'Entrepreneur, dès qu'il sera avisé, établira un plan d'implantation qui précisera la position de tous les percements pour fixation et devra être soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et du Contrôleur Technique.

Nettoyage

Les protections provisoires disposées pour la sauvegarde des ouvrages seront enlevées par L'Entrepreneur du présent lot avant la réception et après accord du Maître d'œuvre.
Un nettoyage des parements aura lieu dans le même temps de manière à ce que la présentation des ouvrages soit impeccable. Ce nettoyage est à la charge de l'Entrepreneur du présent lot.

Stockage des vitrages

Les vitrages sont stockés sur chantier à l'abri de l'humidité, du soleil, des poussières, sur une aire plane et résistante, en dehors des zones de passage.
Bâchage avec circulation d'air en cas de stockage à l'extérieur. Répartir les vitrages sur les lieux de pose :
en plies d'épaisseur maximale de 25 cm et de pente de l'ordre de 6% sur la verticale ; posés sur 2 traverses garnies d'un matériau souple ; séparés entre eux par un matériau intercalaire, mis hors poussière.

Le stockage en pile au soleil est à proscrire.

Épaisseur des vitrages

L'épaisseur des vitrages est également indiquée au cours du présent C.C.T.P. Il appartient à
L'Entrepreneur de contrôle de signaler, dans son offre, les épaisseurs qui, éventuellement, lui paraîtraient incompatibles avec les impositions des différents documents techniques.
Faute de remarque, l'épaisseur des vitrages est considérée comme avalisée par l'Entrepreneur et
Celui-ci serait alors responsable des conséquences financières qu'entraînerait toute insuffisance relevée ultérieurement.

Maintien et indépendance des vitrages

Les matériaux verriers doivent être posés et maintenus de telle façon :
Qu'ils ne puissent jamais quitter leur emplacement sous l'action des efforts auxquels sont normalement soumis (poids propre, vent, vibrations, etc..) ou des efforts auxquels leur nature et leur bon usage doivent permettre de résister.
Qu'ils ne puissent jamais subir de blessures ou des contraintes susceptibles de les altérer ou les briser, quelles qu'en soit l'origine.

Étanchéité

Pour les matériaux verriers situés en façade, la pose doit être effectuée de telle façon que
l'étanchéité à l'eau, à l'air et au bruit soit satisfaisante, eu égard aux matériaux verriers employés, à leur destination et au mode de pose prescrit au présent document.

Compatibilité des matériaux entre eux

Tous les produits et matériaux utilisés pour la pose doivent être compatibles entre eux, compatibles avec les matériaux verriers, compatibles avec les supports ainsi qu'avec tous les produits utilisés pour protéger les supports et, d'une manière générale, avec tous les matériaux avec lesquels ils seront susceptibles d'être en contact.

Calage

Les calages choisis doivent être imputrescibles, compatibles avec les produits de calfeutrement

associés et le matériau de la menuiserie. Leur dureté doit être nettement inférieure à celle du verre.

Calage d'assise et calage périphérique

Lorsque le matériau choisi pour former le joint d'étanchéité ne peut pas, seul et dans de bonnes Conditions, assurer l'isolement et le positionnement permanent du verre dans le châssis, le calage d'assise est obligatoire.
Le calage périphérique l'est aussi quand il y a risque de glissement du vitrage (châssis ouvrants, vibrations, etc...).

Calage latéral

Le calage latéral est nécessaire chaque fois que le matériau choisi pour former le joint d'étanchéité
reste trop mou dans le temps pour équilibrer seul, sans fluage excessif, les pressions transmises latéralement par le vitrage.

Prescriptions techniques pour l'utilisation des joints d'étanchéité

Les matériaux utilisés pour calfeutrer le joint (profilés élastomère) ne doivent pas brider les matériaux verriers. Par ailleurs, ils doivent assurer l'étanchéité des feuillures à l'eau et à l'air.

Avant de vitrer, l'Entrepreneur doit s'assurer que les feuillures ont été convenablement préparées et que les profilés élastomère sont appropriés. De même, il doit vérifier que les dimensions des feuillures sont suffisantes en fonction du système d'étanchéité retenue.

Pose des vitrages

L'Entrepreneur doit, sur ordre spécial, assurer la mise en place des vitrages par façade ou par parties de bâtiment si les exigences du planning ou les conditions atmosphériques motivent ces interventions et, cela, sans majoration du prix global du marché.

Pose des vitrages composés préfabriqués

Pour la conception et la réalisation de la mise en œuvre de ces produits qui sont vendus sous marque, on doit respecter les spécifications ci-dessous ainsi que les précautions complémentaires qui pourraient éventuellement être demandées par les fabricants.
Les vitrages composés préfabriqués ne peuvent être, ni modifiés, ni retouchés après fabrication.
Les spécifications concernant le calage sont entièrement applicables, chacune en ce qui la concerne, au calage des vitrages composés préfabriqués.
L'emploi de cales débitées dans du bois pouvant exsuder du tannin est interdit avec les vitrages comportant un joint d'étanchéité en plomb.
Les dimensions exactes des vitrages sont déterminées de manière à procurer des jeux suffisants et des largeurs d'appui convenables, en tenant compte de leurs tolérances de fabrication et de celles des châssis.

Pour les vitrages composés préfabriqués comportant un encadrement (cadre inox, bande plastique ou toile adhésive, etc...) celui-ci doit être complètement enrobé par le matériau d'étanchéité.

Pose des vitrages feuilletés

Les cales d'assise sont de préférence constituées d'un matériau ayant une dureté relativement faible environ 50 IRHD ou équivalent, afin de compenser le décalage éventuel entre les divers composants (Néoprène).

Dans le cas d'utilisation de mastics pour le calfeutrement des feuillures, et en application de la règle sur la comptabilité des matériaux entre eux, les mastics doivent être rigoureusement neutres vis -à - vis du butyral de polyvinyle. L'Entrepreneur doit obtenir la garantie du fabricant de mastic à ce sujet.
En particulier, l'emploi du mastic à l'huile de lin dit « vitrier » est interdit.

Seuls les vitrages feuilletés comprenant seulement deux éléments verriers transparents de 12 mm d'épaisseur totale maximale peuvent être découpés avec une molette ou un diamant. Les autres vitrages feuilletés ne doivent découpés qu'au moyen d'une scie diamantée travaillant sous arrosage d'eau continu.

Le façonnage à sec des chants est interdit.
La largeur d'appui des vitrages feuilletés teintés doit être telle que les différences de températures entre le centre et les bords des vitrages soient réduites le plus possible.

La coupe des vitrages feuilletés teintés doit être franche et sans
éclats. L'emploi des mastics durcissant est interdit.
Outre les spécifications générales auxquelles doivent également répondre les vitrages feuilletés utilisés en vitrages de bâtiment, ces vitrages doivent répondre aux mêmes spécifications que la
glace recuite, à épaisseur égale, en ce qui concerne les châssis (dimension des feuillures, jeux).
Le calage et la fixation.

Pose des vitrages trempés

En raison des mouvements possibles des bâtiments (principalement sur les grandes portées), on doit prévoir des suffisants entre les vitrages et les fonds de feuillures de fixation au Gros - Œuvre ainsi entre les volumes eux - mêmes. Ces jeux doivent permettre d'absorber au moins les déformations admises officiellement.

La fixation des divers éléments d'une installation SECURITE doit être telle que :
Pour une hauteur n'excédant pas la hauteur d'un étage normal, c'est à dire environ 3 mètres, la rupture d'un volume quel qu'il soit ne doit pas entraîner la chute de tout ou partie du reste de l'installation (sauf dans le cas des repliables et des portes sous toit).
Tous les façonnages doivent être exécutés avant le traitement de la trempe. Après ce traitement, il est interdit de procéder à quelque façonnage que ce soit : découpe, onglets de coulisseau, trou, encoche, etc…..

La pose par serrage ne doit se faire sur des produits trempés. Les pièces métalliques doivent appuyer sur le vitrage par l'intermédiaire d'un matériau d'interposition non hygroscopie et sans fluage notable.
Le matériau d'interposition est un carton bakélisé. Ce carton est collé sur le verre au droit des surfaces de serrage et sur les pièces métalliques. Les chants des parties façonnées sont également isolés des pièces métalliques.
Avant collage et serrage des pièces métalliques, le vernis protecteur des pièces métalliques doit être enlevé.
Tout vitrage recuit utilisé en installation mixte sera mis en œuvre de manière à ne pas participer aux efforts mécaniques normalement subis par les éléments trempés.

Coordination des travaux

Renseignements à recueillir par l'Entrepreneur

L'Entrepreneur devra recueillir auprès des autres entrepreneurs concernés, les renseignements ci-après :
Tous les plans et croquis précisant les caractéristiques dimensionnelles des clairs de maçonnerie.
Toutes précisions sur la nature et la disposition des matériaux composant le cadre des baies devant recevoir les menuiseries.
Les indications relatives aux variations dimensionnelles possibles des ouvrages et surcharges prévisibles.
De même, l'entrepreneur du présent lot devra recueillir, auprès des Entrepreneurs tous les Renseignements sur leurs ouvrages respectifs qui devront être réalisés en parfaite coordination, en particulier pour les lots MENUISERIE INTERIEURE - CLOISONS - DOUBLAGES - ETANCHEITE.

Renseignement à fournir par l'Entrepreneur

Pendant la période de préparation, l'Entrepreneur remettra par écrit au Maître d'œuvre :
Les plans définissant les emplacements et les dimensions des rails, des douilles, des trous de scellements, etc...

Les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose.
Dans les cas où ces renseignements ne seraient pas fournis en temps voulu, les travaux supplémentaires qui pourraient en résulter seraient à la charge de l'adjudicataire du présent lot.
De même, tous les plans d'exécution devront faire l'objet d'une approbation de la maîtrise d'œuvre avant lancement des fabrications des prototypes que l'Architecte demandera à l'Entrepreneur de lui présenter.

L'Entrepreneur devra, sans supplément sur le prix forfaitaire, procéder aux modifications qui pourraient lui être demandées suite à l'examen des prototypes.
Il est bien précisé que le lancement de la fabrication des menuiseries ne pourra se faire sans accord écrit du Maître d'œuvre sur les prototypes présentés. Tous les frais résultant de l'exécution de ces prototypes seront à la charge de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur du présent lot devra fournir en fin de chantier, 3 exemplaires des plans d'exécution, plus un contre - calque reflétant d'une manière précise les ouvrages mis en place.

Il est bien rappelé qu'en solution de base, l'Entrepreneur du présent lot a, à sa charge, la pose des dispositions de fixation de ses ouvrages.

Ferrage - Quincaillerie - visserie

Clauses générales

Les différentes quincailleries employées seront de modèle et de type parfaitement adaptés aux dimensions, formes, mode de construction, de mise en œuvre, de fonctionnement des menuiseries proposées. Elles seront obligatoirement exécutées en métal d'aspect identique à celui employé pour les menuiseries et devront dans les cas, être étudiées pour constituer des ensembles de présentation impeccable.
D'une manière générale, ces articles de quincaillerie devront être agréés par le Maître d'œuvre avant exécution.

Le nombre, de force, les type et le mode de fixation des articles de quincaillerie doivent être modifiés, sans supplément de prix, par l'entreprise si cette dernière estime que les ouvrages prescrits dans le présent document sont inadaptés à leur destination.

Tout article de quincaillerie proposé par l'Entrepreneur pour lequel il existe la marque de conformité aux normes NF doit être titulaire de cette marque.

Les articles de rotations et de roulement seront prévus en quantité et dimensions appropriées au poids des vantaux supportés. Les pivots et galets de roulement de fonctionnement doux comporteront un dispositif de rattrapage de jeu. Les dispositions d'ouverture et de fermeture devront, dans les cas, assurer un serrage efficace.

Les concurrents sont tenus de remettre, à l'appui de leur offre, un état détaillé des différents articles de ferrage proposés, pour chacun des types de menuiseries faisant l'objet du présent lot.

Tous les ouvrages de quincaillerie livrés ''finis'' sur le chantier doivent être protégés contre toute dégradation au moyen d'un film préalable ou autre précaution.
Les pièces mobiles des articles de quincaillerie doivent être graissées ou huilées.
Une révision du bon fonctionnement des éléments mobiles doit être effectuée par l'Entrepreneur avant la réception.
Toute la visserie éventuellement apparente sera obligatoirement de même aspect que les éléments d'aluminium dans laquelle elle est incorporée.

Pose des articles de quincaillerie

La pose des articles de quincaillerie doit être réalisée conformément aux prescriptions de l'article 5.4. du D.T.U. 361 (par assimilation).

Ouvrant à la Française

Paumelles en alliage d'aluminium avec bague en nylon et axe en inox.
Une crémone à levier à serrage progressif, avec poignée en aluminium anodisé, d'un modèle à soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre. Les tringles doivent être équipées de ressorts à lames en acier inox anti - vibration.

Ouvrant coulissant

Coulissant sur roulettes en nylon et axe en inox.
Poignée de fermeture en aluminium anodisé, d'un modèle à soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre, avec blocage de sécurité.

Clause Générale relative aux serrures

Clés

Les serrures de sûreté sont fournies avec 3 clés. Chaque clé des serrures de sûreté doit comporter un disque en métal inoxydable estampé permettant une identification aisée du local desservi.

Toute perte de clé de serrure de sûreté avant la remise au Maître de l'Ouvrage entraîne le changement du cylindre.

Combinaison de clés

Le tableau général de combinaison des clés des serrures de sûreté est établi par le titulaire du lot MENUISERIE INTERIEUR sur indications du Maître de l'Ouvrage. C'est également le menuisier intérieur qui a la charge de coordonner, avec l'aide du présent lot, les commandes des serrures fonctionnant sur passe.

Canons provisoires

L'Entrepreneur doit sur ses ouvrages, la fourniture de canons provisoires de chantier permettant l'ouverture de toutes les portes du chantier équipées de serrure de sûreté, avec une clé unique, la dépose des canons provisoires et la fourniture et pose, avant la réception, des canons définitifs, ou tout autre dispositif assurant la même fonction.
Le dispositif doit être étudié conjointement avec le menuisier intérieur qui a la charge de la fourniture des clés de chantier.

Pré - cadres

L'Entreprise a, à sa charge, la fourniture et pose des pré - cadres en tôle d'acier galvanisé profilé compte - tenu de leurs emplacements.
Ces pré - cadres doivent entièrement être dissimulés par les profilés dormants en aluminium.

L'Entreprise doit faire apparaître la valeur de ces pré - cadres dans sa décomposition du prix forfaitaire.

Réception - contrôles - essais

Réception - Contrôles

Les matériaux, matières et fournitures pourront être contrôles dès l'approvisionnement.

Toutes les parties d'ouvrages ou ensembles complets non réalisés selon les plans approuvés et les prototypes seront refusés et remplacés. Des contrôles auront lieu au chantier au cours des travaux.

En tous cas, la vérification et le contrôle des ouvrages posés seront effectués suivant les prescriptions stipulées dans les Cahiers du C.S.T.B.

Essais relatif à l'étanchéité et à l'isolement acoustique PV d'essais

Avis techniques

Ces essais seront effectués à la demande du Maître d'œuvre, au frais de l'Entreprise sur un prototype représentatif.
L'Entrepreneur du présent lot doit en outre fournir :
Label du S.N.J.F. concernant d'une part les produits de calfeutrement et d'autre part les garnitures d'étanchéité des vitrages.
Au cas où il s'avérerait que des parties de la fourniture ne répondraient pas aux normes d'étanchéité et d'isolement acoustique demandées, l'Entrepreneur devra apporter gratuitement toutes les modifications nécessaires et rendre son installation conforme aux critères imposés.

Contestations – sanctions

Comme il est indiqué ci - avant dans le cas où l'Entrepreneur ne pourrait tenir les critères définis au C.C.T.P., tous remplacements, modifications, adjonctions, réparations ou réglages nécessaires devront être aux frais de l'Entrepreneur.
Après exécution des travaux imposés, il sera procédé à de nouveaux essais.
Les frais de toute nature nécessités par les nouveaux essais sont à la charge de l'Entrepreneur, y compris les honoraires des techniciens spécialisés participant aux essais, contrôles et étalonnage.

Au cas où ces nouveaux essais ne seraient pas satisfaisants le Maître d'Ouvrage choisira selon la nature et l'importance des défauts, d'accepter la prestation avec réfaction ou de la refuser, cette décision étant alors définitive et sans appel

Dossier technique à remettre par l'adjudicataire du marché

L'Entreprise fournira, en même temps que sa proposition, un dossier technique permettant de juger de la qualité et du respect du présent programme. Ce dossier comprendra notamment :

Plans de principe à grande échelle des menuiseries faisant clairement apparaître la conception de l'ouvrage proposé (indication des types de profilés, de leurs dimensions, dispositif de fixation à la structure B.A, etc..)

Description détaillée des ouvrages proposés avec notamment, indication précise des différents articles de quincaillerie, des caractéristiques des divers produits constitutifs des calfeutrements (acoustiques, thermiques, d'étanchéité à l'air et à l'eau).
Eventuellement photographie.

Prototypes

Le Maître d'œuvre pourra exiger de l'Entrepreneur adjudicataire la réalisation de prototypes entièrement équipés.
Ils seront livrés sur le chantier à une date fixée par le planning contractuel.
La fabrication ne pourra intervenir qu'après acceptation de ces prototypes par le Maître d'œuvre.
Dans l'hypothèse où des remarques seraient formulées par le Maître d'œuvre lors de la présentation des prototypes, l'Entrepreneur aurait à sa charge les modifications de prototypes, souhaitées, en vue de nouvelles présentations jusqu'à satisfaction du Maître d'œuvre.

Descriptions des ouvrages

Note préliminaire

L'attention de l'Entreprise est attirée sur le fait que les dimensions des profilés constituant les différents ensembles menuisés devront être les plus réduites possibles et ne pas dépasser l'enveloppe de dimensionnement figurée aux plans du bureau d'études.
Dans l'hypothèse où la stabilité des ouvrages imposerait de dépasser les limites précitées, l'Entrepreneur devrait le stipuler expressément dans son offre. D'autre part, il est rappelé que les détails de principes des ouvrages devront obligatoirement être joints à l'offre de l'entreprise.
L'Entreprise a, à sa charge, la fourniture et pose des pré - cadres en tôle d'acier galvanisé profilée compte - tenu de leurs emplacements.
Ces pré - cadres doivent entièrement être dissimulés par les profilés dormants en aluminium.
L'Entreprise doit faire apparaître la valeur de ces pré - cadres dans sa décomposition du prix forfaitaire
Nota :

Constitution

Châssis coulissant en ouvrant à la française.
Pré cadres
Les prés-cadres en tôles d'acier galvanisés profilés compte tenu de leur emplacement doivent être dissimulés par les profiles dormant en aluminium -Z, 275
Dormants
Profilés extrudés d'aluminium thermo-loqué recevant suivant la nomenclature le seuil en alliage léger laqué formant la pièce d'appui avec rejet d'eau et assurant la récupération et évacuation des eaux d'infiltrations avec déflecteur à clapet anti-refoulement et gorge de récupération des eaux de condensation.
Ouvrants

Profilés extrudés d'aluminium laqué dito dormants avec rejet d'eau :

- Percloses
- Clipsées en aluminium thermo laqué.
- Ferrage quincaillerie

Seront en acier inoxydable laiton chromé on alliage d'aluminium oxydé anodiquement 20 microns recevant suivant la nomenclature.

Nota

Toute façade de vitrage intérieur clair sera de 6 mm.

L'Aluminium à mettre en œuvre sera de couleur teintée suivant le choix du bureau d'études.

La vitrerie à mettre en œuvre sera d'épaisseur 6 mm. Tous les vitrages extérieurs seront du type réfléchissant

7.3. MENUISERIE BOIS

7.3.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Les caractéristiques des matériaux et leur mise en œuvre seront conformes aux documents énumérés au chapitre 00 du CPS.

Au D.T.U.361. Travaux de menuiserie bois
Aux Normes française des Séries NFP 26.000...
NFB 50.000, NFB 51.000, NFB 52.000, NFB 53.000... NFP 23.000, NFP 26.000.

Cette liste ne doit en aucun cas être considérée comme limitative - étant bien entendu que, conformément au C.C.P seront considérées comme applicables, les règlements en vigueur un mois avant la remise de l'offre.

La quincaillerie sera poinçonnée SNFQ et les portes auront le Label C.T.B.

Les portes de distribution situées à l'intérieur des bâtiments devront, en position fermée, laisser passer le débit d'air nécessaire à la ventilation permanente des locaux (jeu en partie basse d'étalonnage à déterminer par local, en accord avec le Maître d'Œuvre).

Les blocs portes auront le degré ''coupe - feu'' ou ''pare - flamme'' requis par l'arrêté du 10
Septembre 1970, l'Entrepreneur fournira pour les éléments mis en œuvre les procès-verbaux d'essais justificatifs.
Les échantillons concernant les fournitures diverses seront soumis au Bureau d'études pour acceptation avant toute mise en fabrication.
Les obligations de l'entreprise comprennent :
La fourniture des bois, contreplaqué, panneaux de fibres, de particules
ou autres entrant dans la constitution des menuiseries, l'impression des menuiseries les traitements
et protections nécessaires ;
La fabrication en atelier conformément aux dessins fournis par le Maître d'œuvre, le transport à pied d'œuvre le stockage, la pose et la fixation des menuiseries ;
Les implantations des poteaux d'huisseries ou
d'angles ;
Le tracé des trous de scellements ;
Le réglage et l'ajustage des menuiseries ;
Les scellements et fixations des menuiseries ;
Il doit également assurer dans les menuiseries toutes les entailles et tous les percements nécessaires aux passages de canalisations organes de manœuvre et divers, à condition que ceux-ci ne nuisent pas à la solidité de l'ouvrage ;
Les échantillons remis au Maître d'œuvre à sa demande seront restitués à l'Entrepreneur à la réception des travaux ;

Les travaux seront exécutes suivant les règles de l'art, et l'Entreprise devra se conformer aux documents techniques ci-après :
Le répertoire des éléments et ensembles fabriques des bâtiments.
Les normes françaises de Normalisation et le D.T.U. n°36.1 en vigueur au moment de la passation du marché.
Le cahier des prescriptions techniques générales du Centre Scientifique du bâtiment, extrait n° 18 du cahier n° 173

9.3.2 Consistance des Travaux

Les travaux comportent :
La fourniture et la pose des bois, contre - plaqués, panneaux de fibre de particules entrant dans la constitution des ouvrages ainsi que les habillages et calfeutrements nécessaires à leur parfaite finition.
Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et avec tout le soin désirable.

Les bois seront parfaitement dressés. Les rives seront bien droites et sans épaufrure .

Les assemblages seront bien ajustés et maintenus à l'aide de chevilles. Les embrèvements seront exécutés avec précision et seront assez profonds pour que les languettes ne sortent jamais des rainures.
Il ne sera toléré aucune pièce rapportée ni emploi de colle ou de mastic pour cacher les vices ou les malfaçons.

9.3.3 Préparation et Exécution des Menuiseries

La préparation et l'exécution des menuiseries seront en tous points conformes aux prescriptions des cahiers du CSTB, à savoir:

* généralités (sur la préparation et qualité des bois mis en œuvre
* séchage des bois
* assemblage (qualité et exécution)
* étanchéité des menuiseries extérieures
* finition
* tolérance de dimensions - jeux
* mesures à prendre pour la conservation des menuiseries avant pose.

Toutes les portes seront dotées d'un butoir en bois rouge traité et préalablement peint de la couleur de la porte (deux couches glycérophtalique).
Dimensions : 4 x 4 cm x 8 cm de longueur. Le butoir sera fixé au sol par vis de 70 x 5 mm chevillée.
Avant sa fixation, le butoir sera pré percé au tiers de sa longueur et dans la moitié de son épaisseur au diamètre de 10 mm.
La deuxième partie de l'épaisseur sera pré percée en continuation et en diamètre 5 mm pour passage de la vis. Le dépassement de la vis sera de 50 mm pour vissage dans la cheville.
Le butoir sera placé en appui contre la plinthe. Chaque butoir sera obligatoirement placé vers l'extrémité de la porte, du côté opposé aux paumelles. La distance par rapport à cette extrémité ne devra pas excéder 15 cm.
Les dimensions de repérage sont celles des panneaux de porte ainsi que les hors cadres.
Toute la visserie et la quincaillerie seront obligatoirement ***cadmiées***

9.3.3.1 PORTES ISOPLANES

9.3.3.2 PORTES PLEINES EN BOIS

Portes en bois massif constituées comme suit :

Huisserie :

Huisserie en bois rouge du pays ou Iroko à peindre, comprenant 2 montants avec traverse haute de 0.04m x épaisseurs du mur et feuillure pour recevoir la porte. Dormant assemblé par tenons et mortaises et fixé à la maçonnerie par des pattes à scellement à raison de 3 par montant vertical et 2 sur la traverse haute.

Ouvrant : Panneaux de bois assemblés et emboîtés de 30 mm d'épaisseur finie.

Couvre joints : Sur la périphérie des huisseries seront posés par cloutage avec pointes sans tête chassées, des couvre joints en bois rouge 1 x 4 cm à peindre ou à vernir avec angles apparents arrondis.

Ferrage : 3 paumelles par vantail.

Serrures et garniture : de qualité superieure

Dimensions : Selon de detail de Calepinage.

Portes Isoplanes A 1 Vantail

Les portes isoplanes à 1 vantail seront constituées comme suit :

Huisserie :

Huisserie en bois rouge du pays ou Iroko à peindre comprenant 2 montants et traverse haute de 50 mm x épaisseur du mur avec feuillure pour recevoir la porte.

La largeur des huisseries sera établie en tenant compte du revêtement mural une face ou deux faces ainsi que des surcharges d'enduit

Assemblage à tenons et mortaises et fixation à la maçonnerie par pattes à scellement à raison de 4 par montant et 2 pour la traverse haute.

Ouvrant :

Porte isoplane de 40 mm d'épaisseur fini, alvéolaire avec alaise en bois sur 4 sens, à peindre et deux traverses de renfort placées aux droit de la bande de protection à hauteur de la serrure.

L'axe entre les deux traverses se situera à 0.90 m de la base du panneau de la porte et les traverses seront placées comme indiqué sur le plan de détail.

Une autre traverse sera placée à la limite supérieure de la bande de protection basse pour permettre le vissage de celle-ci.

Protection :

Des bandes de protection en tôle d'aluminium anodisé ton naturel ép. 7/10ème seront fixées par vis inox tête ronde 20 x 2 mm. Écartement entre vis : 120 mm. Distance entre l'axe des vis et le bord des bandes : 10 mm

Collage des bandes sur les deux faces des portes à la colle cellulosique Pattex ou similaire avant peinture.

Hauteur des bandes :
A la base : sur la largeur de la porte. Hauteur de la bande : 0.10 m.

Sur les traverses décrites plus haut et sur la largeur de la porte, hauteur de la bande : 0.25 m. Il ne sera pas appliqué de peinture à l'emplacement des bandes de protection.

Couvre joints:
Sur la périphérie des huisseries seront posés par cloutage avec pointes tête homme chassées, des couvre joints en bois rouge 1 x 4 cm à peindre.
Cas particulier : Lorsque la hauteur de la menuiserie sera supérieure au revêtement mural, une cale en bois rouge sera ajustée sous la longueur du couvre joint et dans sa largeur pour compenser le décrochement entre le parement fini du revêtement faïence et le mur enduit.

Ferrage:
3 paumelles électriques de 140 par vantail.
Vis cadmiées, têtes fraisées, vissage cruciforme, 35 x 4 mm

Serrures:
Serrure à mortaiser à canon « Blocktout » de Bricard réf 346 ou similaire.

Portes isoplanes à 1 vantail
Dimensions : Selon les details de calepinage

MINISTERE DE L'ELEVAGE

Projet d'Établissement des Fondamentaux de la Filière Avicole en Guinée (PEFFAG)

Projet de Construction, de Réhabilitation et d'Extension des Directions Régionales et Préfectorales de l'Elevage

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 1 : DIRECTIONS REGIONALES ET PREFECTORALES DE L'ELEVAGE DE NZEREKORE, KANKAN,SIGUIRI ET MANDIANA

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE
+224 628 00 32 40
+224 664 31 22 91
caatguinee.arch@gmail.com
mohamedbendaye@gmail.com
Nongo, Commune de Ratoma
Conakry, République de Guinée

CHAPITRE VIII- PEINTURE

AOUT 2026

13- LOT 8. PEINTURE

Objet des travaux

- Conception des travaux de peinture et de revêtements muraux ;
- Fourniture de tous les matériaux nécessaires ;
- Exécution des travaux de peinture et de revêtements muraux ;
- Travaux de finition correspondants, et en particulier les nettoyages et les retouches en fin de chantier.

10. 1. MATERIAUX

Les produits employés pour les travaux de peinture et de revêtements muraux devront être compatibles avec la nature du support, la nature des produits de préparation, l'exposition et la fonction des ouvrages. Il ne sera pas accepté de produit dont la dilution sera faite directement sur le chantier.

Les matériaux entrant dans leur composition seront conformes aux différentes normes, particulièrement les normes des séries NF T 30, NF T 31, NF T 36. La mise en œuvre sera réalisée suivant les DTU 59.1 et DTU 59.2 et la composition chimique de chaque produit employé devra obligatoirement être soumise à l'approbation du Maître d'œuvre.

Peinture de finition.

De même que pour les produits ci-dessous, tous les produits employés doivent être de marque MAESTRIA ou similaire ou de fabricants notoirement connus et représentés sur la place.

Revêtements plastiques épais

Il ne sera fait usage sur le chantier que de matériaux prêts à l'emploi, fabrication usine, livré en emballage clos et étiqueté aux références du produit. Aucun adjuvant quelconque ne pourra être rajouté sur le chantier.

Enduits de peinture

Pour l'interposition d'un enduit de lissage entre la maçonnerie et la peinture, il sera fait usage exclusivement d'enduits agréés. Cet enduit doit être compatible avec la peinture qu'il reçoit.

Colles

Les colles utilisées pour les revêtements divers doivent obligatoirement posséder un avis technique. Elles doivent être adaptées au type du support et à l'objet collé.

CONTENU

Note: Les tons et couleurs définitifs seront déterminés par le Maître d'œuvre avant exécution des travaux.

10.1.1. Peintures et revêtements minces intérieurs

10.1.1.1. Peinture Vinylique sur murs intérieurs

- Enduits Ciment
- Peinture vinylique sur murs intérieurs.
- Travaux de préparation :
- Brossage, égrenage, rebouchage
- Traitements primaires de surface

- couches d'enduits de lissage FP 7
- Finition :
- - Couches de peinture résine copolymère acrylique lessivable MAESTRIA de type KATEX

LOCALISATION : l'ensemble des murs intérieurs et suivant indications du maitre d'œuvre **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

10.1.1.2. Peinture glycérophtalique sur murs intérieurs

Peinture glycérophtalique. Travaux de
préparation : Dégraissage, dérouillage,
brossage Traitements primaires de surface
:
Couches antirouille minium de plomb.
Finition :
2 couches de laque glycérophtalique brillante MAESTRIA de type IKARLUX.

LOCALISATION : Dans les toilette, à partir de la dernière ligne des faïences et suivant indications de Maître d'œuvre **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

10.1.1.3. Peinture sur faux plafond

- Brossage, égrenage, rebouchage ;
- 1 couche de pliolithe diluée au white spirit ;
- 1 couche de pliolithe ;

Ou peinture acrylique multi supports, ou une résine colorée sans avoir à mettre en œuvre une sous-couche.

LOCALISATION : Sur l'ensemble des faux-plafond en contreplaqué et suivant indications de Maître d'œuvre **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

10.1.2. Peintures et revêtements minces extérieurs

10.1.2.1. Peinture sur murs et bétons extérieurs

- Enduits Ciment
- Peinture pliolithe à base de résine synthétique, appliquée au rouleau
- Travaux de préparation :
  Brossage, égrenage, rebouchage
- Traitements primaires de surface :
  Couches de fixation fongicide MAESTRIA
- Finition :
  2 couches de peinture plinthe de résine copolymère acrylique lessivable MAESTRIA de type KATEX

LOCALISATION : L'ensemble des murs et éléments bétons extérieurs et suivant indications de Maître d'œuvre **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

10.1.2.2. Métaux ferreux

Peinture glycérophtalique.
Travaux de préparation :

Dégraissage, dérouillage, brossage
Traitements primaires de surface : Couches
antirouille minium de plomb. Finition :
2 couches de laque glycérophtalique brillante MAESTRIA de type IKARLUX.

LOCALISATION *:* Toutes menuiseries métalliques **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

10.1.2.3. Peinture menuiserie bois

Travaux de préparation :
Ponçage, époussetage, dégraissage au trichloréthylène
Traitements primaires de surface :
2 couches d'impression fongicide RENAUBOIS
Finition :
2 couches laque glycérophtalique brillante PICCALINE

LOCALISATION *:* Toutes menuiseries bois (Massif et isoplane) **(site Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

MINISTERE DE L'ELEVAGE

Projet d'Établissement des Fondamentaux de la Filière Avicole en Guinée (PEFFAG)

Projet de Construction, de Réhabilitation et d'Extension des Directions Régionales et Préfectorales de l'Elevage

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 1 : DIRECTIONS REGIONALES ET PREFECTORALES DE L'ELEVAGE DE NZEREKORE, KANKAN,SIGUIRI ET MANDIANA

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE
+224 628 00 32 40
+224 664 31 22 91
caatguinee.arch@gmail.com
mohamedbendaye@gmail.com
Nongo, Commune de Ratoma
Conakry, République de Guinée

CHAPITRE IX-AMENAGEMENTS EXTERIEURS-VRD ET AUTRES

AOUT 2026

14- LOT 9. AMENAGEMENTS EXTERIEURS-VRD

9.1. AMENAGEMENTS

9.1.1. Terrassements généraux

Les travaux consistent en la réalisation des tâches ci-après :

- Travaux préparatoires sur fond de forme dressé et compacté ;
- Remblai en terre latéritique, compacté au rouleau à pneus par couches successives de 20cm ;
- Déblai de la terre existante,… ;
- Compactage général du site, suivant les pentes ;
- Terrassement des espaces suivant les quantités du DPGF.

9.1.2. Espaces verts

9.1.2.1. Plantation des arbres, gazons, fleurs,..

Travaux préparatoires et mise en œuvre idem PTG. Les travaux consistent en l'exécution des tâches de préparation et de plantation suivant les PTG :

Fourniture des semences, plantes et fertilisants à la charge de l'Entrepreneur sous contrôle du Maître œuvre.

Les travaux consistent en l'exécution de la préparation et de la plantation après fourniture des semences, plantes et fertilisants, à la charge de l'Entreprise et sous le contrôle du Maître d'œuvre.

Cette terre devra être franche et homogène, exempte de pierres et de corps étrangers. L'Entrepreneur procédera aux tris et aux rejets nécessaires, et le cas échéant à un apport de la terre d'extérieur. Les profondeurs d'encaissement de terre végétales est de 0,50m pour arbustes et fleurs.

Il est prévu la fourniture des semences, plantes locales et fertilisants effectués selon plan VRD et les spécifications qui l'accompagnent. sous le contrôle du Maître d'œuvre.

LOCALISATION *:* Suivant plans d'aménagements extérieurs et indication du MOE **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

9.1.3. Enseigne

Enseigne murale sur une partie de la clôture, compris l'élévation, enduit, finition de surface, peinture, calligraphie, suivant les indications du MOE

LOCALISATION *:* Suivant indication du MOE **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

9.2. VOIRIES & RESEAUX DIVERS

9.2.1. Limitation des VOIRIES

Limitation des voiries se fera par les agglos pleins d'épaisseur 15cm, compris toutes sujétions de mise en œuvre.

LOCALISATION *:* Suivant plans d'aménagements extérieurs et indication MOE **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

9.2.2. Aménagement des voiries en pavé

Aménagement du sol extérieur en béton imprimé ou pavé autobloquant, couleurs et design suivant recommandation du MOE.

Pour les pavés autobloquants, les travaux consistent à :

- Livraison des pavés ou confection ;
- Compactage de l'espace de pose ;
- Etalage du mélange (sable, granite et ciment), pour les pavés autobloquants ;
- Pose des pavés ;
- Joint des pavés par du sable.

Pour le béton imprimé, les travaux consistent à :

- **Tirer la dalle** : Le béton imprimé doit se faire sur une surface parfaitement lisse. Pour ce faire, terminer l'application du béton traditionnel par un lissage méticuleux à l'aide d'une grande lisseuse magnésium.

L'épaisseur, le ferraillage et le dosage du béton devront toujours être conformes à la norme DTU (pour rappel, 8 cm minimum pour une utilisation piétonnière et 15 cm minimum pour un accès véhicules).

- **Application des durcisseurs colorés :**

  Saupoudrer la surface du béton ainsi préparer avec les Masters Durcisseurs Colorés, à la main ou à l'aide d'une pelle à raison de 25 kg pour 5 à 8 m² ;
  Laisser les durcisseurs s'imprégner de l'eau en surface ;
  Lisser ensuite la couche de durcisseurs à l'aide d'une grande lisseuse acier ;
  Laisser « tirer » le béton en surveillant le séchage. Tester régulièrement, à différents endroits et avec un doigt, la souplesse du béton pour déterminer le bon moment pour imprimer.

- **Application de l'agent démoulant**

  Pour s'assurer que le béton ne collera pas aux empreintes, il faut utiliser un agent démoulant ;
  Appliquer le Masters Démoulant Coloré, présent sous forme de poudre, à l'aide d'une brosse de tapissier de manière à recouvrir l'intégralité des durcisseurs préalablement appliqués ;
  Donner un coup sec avec le poignet afin de projeter la poudre le plus loin possible.

- **Impression**

  Commercer l'application de la première empreinte en prenant soin de partir en ligne droite par rapport aux repères que vous aurez pris soin de déterminer auparavant ;
  Marcher sur la totalité de l'empreinte en évitant de s'approcher trop des bords ;
  Appliquer l'empreinte suivante en prenant soin de l'imbriquer méticuleusement avec la première ;

Récupérer l'empreinte qui se trouve derrière vous et continuer le travail ainsi de suite.

- **Protection**

  Le lendemain, nettoyer avec un jet à haute pression pour éliminer la majeure partie de l'agent démoulant avant de vernir ;
  Après 48-72 heures se séchage, appliquer le Masters Vernis Ecolex (phase aqueuse) à l'aide d'un pulvérisateur ou d'un rouleau à poils longs ;

Renouveler l'opération une seconde fois après 28 jours de séchage pour une meilleure protection.

LOCALISATION : Suivant plans d'aménagements extérieurs et indication MOE **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

9.2.3. Aménagement des voiries en chape de béton/béton traditionnel

Béton traditionnel intérieur et pour les revers d'eau

L'entrepreneur prendra soin de :

- Niveler en donnant la forme de pente ;
- Compacter les espaces à bétonner ;
- Faire une nappe en acier sur toute la surface ;
- Coffrer les arrêt (si nécessaire) ;
- Préparer le béton suivant les exigences (béton de 350kg/m^3) ;
- Couler à tirer la dalle en béton (Épaisseur minimum de béton est de 10 cm).

LOCALISATION : Suivant plans d'aménagements extérieurs et indication MOE **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

7.2.4. & 7.2.5. Réseaux extérieurs et traitement des EU - EV

Prescriptions et mise en œuvre idem PTG

Réseau évacuation EU / EV - Regard de visite et de tirage

Généralités : Exécution de regards simples de visite

Leurs dimensions en plan dépendent du nombre de canalisations arrivant dans l'ouvrage, ou en partant. La profondeur de chaque regard sera fonction de sa position dans le réseau.

Composition :

- Radier en béton N°4 (dosage 300 kg/m^3) ;
- Cunette profilée obtenue par prolongation du collecteur principal PVC, ouvert à mi-hauteur sur toute la longueur de passage à l'intérieur du regard, compris toutes sujétions de glacis pour raccordement avec pentes ;
- Parois verticales en agglomérés de ciment pleins d'épaisseur 15 cm ;
- Enduit ciment intérieur ;
- Enduit ciment extérieur, descendu jusqu'à la base du regard ;
- 2 couches croisées de Flinkoat sur la paroi extérieure du regard et sur toute sa hauteur ;
- Couverture en béton armé de 6 cm d'épaisseur avec 2 poignées de levage escamotables réalisées en fer lisse de 12 mm de diamètre. Chaque poignée d'une longueur de 10 cm, comprendra deux retours verticaux soudés en équerre et coudés sous la dalle vers l'extérieur ;
- Les poignées recevront deux couches de minium de plomb et deux couches de peinture glycérophtalique, aux couleurs conventionnelles, selon la nature du réseau au passage du regard.

- Altitude de la dalle de couverture à 0.25 m maximum du terrain environnant sauf si elle est intégrée dans un trottoir dont elle aura la même pente et le même niveau.

D'une manière générale, lorsque plusieurs regards seront proches les uns des autres l'altitude hors sol des tampons sera identique, sauf avis contraire du Maître d'œuvre.

Les regards seront implantés parallèlement aux bâtiments.

Réseau EU - EV

Le principe général d'assainissement consiste en la collecte des eaux usées et eaux vannes au niveau de la propriété, sur des tronçons différents des EU et EV jusqu'aux regards laissés en attente par le lot VRD.

L'évacuation de ces deux réseaux distincts (EU et EV) se poursuivra à l'extérieur, à travers les canalisations se faite par les conduits en PVC diam 100 et 150 mm et regards prévus à cet effet, jusqu'au niveau des collecteurs de 90 cm x 90 cm.

Les travaux consistent en l'exécution des tâches suivantes :

- Tranchées pour canalisations - P.T.G
- Pose des canalisations PVC série assainissement - P.T.G
- Remblais autour des canalisations - P.T.G
- Regards de visite et de raccordement - P.T.G.

LOCALISATION *:* Suivant plans d'aménagements extérieurs et indication MOE **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

9.2.6. Fosse septique

Réhabilitation de la fosse septique existante et le puits perdu, compris le curage, renforcement des maçonnerie, traitement, compris toutes autres sujétions ou la construction de la fosse septique et le puits perdu, compris toutes autres sujétions.

LOCALISATION *:* Suivant plans d'aménagements extérieurs et indication MOE **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

Réalisation d'un puits perdu de diamètre 1,50 m, prof. Minimum 3 m, pour les déchets médicaux y compris toutes autres sujétions.

LOCALISATION *:* Suivant plans d'aménagements extérieurs et indication MOE **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

9.2.7. Réseaux électriques

Exécution des fouilles, suivant la ligne de pose des conduits ;

Exécution de regards de tirage sans fond en maçonnerie 0.50 x 0.50 x 0.60 m^3 de profondeur, y compris fouilles et remblai compacté

Parois verticales en agglos de ciment plein d'épaisseur 15 cm ;

Enduit ciment intérieur ;

Enduit ciment extérieur, descendu jusqu'à la base du regard ;

2 couches croisées de Flinkoat sur la paroi extérieure du regard et sur toute sa hauteur ;

Couverture en béton armé avec 2 poignées de levage ;

Après enlèvement des croûtes de béton et détritus divers, le fond du regard sera constitué par un lit de gravillons de 5 cm d'épaisseur ;

Les conduits d'amenée des câbles électriques ne devront pas dépasser l'aplomb des parois intérieures des regards ;

Procéder à la vérification de l'écoulement de l'eau par infiltration dans le sol avant la mise en place des câbles électriques ;
Couverture en béton armé de 6 cm d'épaisseur avec 2 poignées de levage escamotables réalisées en fer lisse de 12 mm de diamètre. Chaque poignée d'une longueur de 10 cm, comprendra deux retours verticaux soudés en équerre et coudés sous la dalle vers l'extérieur ;
Les poignées recevront deux couches de minium de plomb et deux couches de peinture glycérophtalique, aux couleurs conventionnelles, selon la nature du réseau au passage du regard ;
Altitude de la dalle de couverture à 0.25 m maximum du terrain environnant sauf si elle est intégrée dans un trottoir dont elle aura la même pente et le même niveau.
D'une manière générale, lorsque plusieurs regards seront proches les uns des autres l'altitude hors sol des tampons seront identiques, sauf avis contraire du Maître d'œuvre ;
Les regards seront implantés parallèlement aux bâtiments.

Dans les canalisations enterrées, il sera utilisé, les gaines de courant électrique de type ICT de diamètre 70 mm, et des grillages avertisseurs (filet de protection).

LOCALISATION *:* Suivant plans d'aménagements extérieurs et indication MOE **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

9.3.Construction d'un château d'eau

9.3.1. Objet des travaux

Les présents travaux concernent la **construction complète d'un château d'eau** destiné à assurer le stockage, la régulation et la distribution de l'eau potable au profit des Directions Régionales et Préfectorale de l'Élevage de Coyah, Forecariah, Dubréka, Fria, Boké, Kindia, Mamou, Labé, Faranah, Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana , dans le cadre du Projet d'Établissement des Fondamentaux de la Filière Avicole en Guinée (PEFFAG).

L'ouvrage devra permettre l'alimentation en eau des bâtiments administratifs, des sanitaires, des magasins, des locaux techniques ainsi que des points d'eau extérieurs prévus sur les sites du projet.

9.3.2. Consistance générale des travaux

Les travaux comprennent notamment :

- l'installation et le repli du chantier ;
- les implantations topographiques et le piquetage de l'ouvrage ;
- les terrassements généraux et les fouilles pour fondations ;
- la réalisation des fondations en béton armé ;
- la construction de la structure porteuse du château d'eau en béton armé ;
- la réalisation de la dalle supérieure et des éléments de support de la cuve ;

- la fourniture, le transport et la pose de la cuve de stockage d'eau ;
- la réalisation des réseaux hydrauliques d'alimentation, de distribution, de trop-plein et de vidange ;
- la fourniture et la pose des accessoires hydrauliques (vannes, clapets, raccords, brides, crépines, évents, indicateurs de niveau, etc.) ;
- la réalisation de l'échelle d'accès, des garde-corps et des dispositifs de sécurité ;
- les travaux d'étanchéité, de protection et de finition de l'ouvrage ;
- les essais, la désinfection, la mise en service et la réception de l'installation.

9.3.3. Terrassements et fondations

L'entreprise exécutera tous les travaux préparatoires nécessaires comprenant le décapage de la terre végétale, les fouilles en pleine masse et en rigoles, l'évacuation des déblais excédentaires, le compactage des fonds de fouilles ainsi que la mise en place d'un béton de propreté.

Les fondations seront réalisées en béton armé conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions techniques en vigueur.

9.3.4. Structure en béton armé

La structure du château d'eau comprendra les poteaux, poutres, longrines, dalles, voiles éventuels et tous les éléments nécessaires à la stabilité de l'ouvrage.

Le béton utilisé devra être conforme aux classes de résistance prévues par les études d'exécution, et les armatures seront mises en œuvre conformément aux plans de ferraillage.

9.3.5. Cuve de stockage

L'entreprise fournira et installera une cuve de stockage d'eau potable de capacité de 5000 L ou 5 m3 conforme aux plans et au dimensionnement du projet.

La cuve devra être résistante aux conditions climatiques locales, équipée des dispositifs de remplissage, de vidange, de trop-plein et de ventilation, et solidement fixée sur la structure porteuse.

9.3.6. Réseaux hydrauliques

Les travaux comprendront la fourniture et la pose de l'ensemble des canalisations et accessoires nécessaires au fonctionnement du château d'eau, notamment :

- conduite d'alimentation de la cuve ;
- conduite de distribution vers le réseau du site ;
- conduite de trop-plein ;
- conduite de vidange ;
- raccordement au réseau d'eau du projet.

Les canalisations seront en PVC pression, PEHD ou tout autre matériau agréé pour l'eau potable.

9.3.7. Équipements et accessoires

Le château d'eau sera équipé au minimum des éléments suivants :

- vannes d'isolement ;
- clapets anti-retour ;
- évent de ventilation ;
- crépine de protection ;
- dispositif de contrôle du niveau d'eau ;
- organes de purge et de vidange.

Tous les équipements devront être neufs, de qualité industrielle et conformes aux normes applicables.

9.3.8. Accès et sécurité

L'ouvrage comprendra une échelle métallique galvanisée ou inoxydable permettant l'accès sécurisé à la cuve, ainsi qu'un garde-corps périphérique, une trappe de visite sécurisée et tous les dispositifs nécessaires à la sécurité des utilisateurs et des agents d'exploitation.

9.3.9. Étanchéité et protection

Les surfaces en béton seront protégées contre l'humidité et les agressions climatiques.

La cuve et les parties sensibles recevront les traitements d'étanchéité nécessaires afin d'assurer la durabilité de l'ouvrage et la qualité de l'eau stockée.

9.3.10. Essais et mise en service

Avant la réception des travaux, l'entreprise procédera :

- aux essais d'étanchéité de la cuve et des canalisations ;
- aux essais de fonctionnement des organes hydrauliques ;
- au nettoyage et à la désinfection de l'installation ;
- à la mise en eau et à la mise en service complète du système.

Les procès-verbaux d'essais, les notices techniques des équipements installés et les plans de récolement seront remis au Maître d'Ouvrage.

9.3.11. Résultat attendu

À l'issue des travaux, le château d'eau devra constituer une installation entièrement fonctionnelle, capable d'assurer le stockage et la distribution sécurisée de l'eau potable pour l'ensemble des infrastructures des Directions, conformément aux plans du projet PEFFAG et aux normes techniques applicables.

LOCALISATION *:* Suivant plans d'aménagements extérieurs et indication MOE **(site : Siguiri et Mandiana)**

9.4.Construction d'un dépôt des déchets et d'une guérite

9.4.1 – Objet des travaux

Le présent marché a pour objet la **construction d'un dépôt des déchets** destiné au stockage temporaire des déchets solides produits sur les sites des la Directions, ainsi que la **construction d'une guérite de contrôle d'accès** destinée au personnel chargé de la surveillance et de la gestion des entrées du site.

Les ouvrages seront exécutés conformément aux plans architecturaux, aux détails techniques, aux prescriptions du présent CCTP et aux règles de l'art en vigueur.

9.4. 2 – Installation et repli du chantier

L'entreprise assurera l'ensemble des prestations relatives à l'installation du chantier, comprenant notamment :

- l'implantation des ouvrages ;
- la mise en place des installations provisoires ;
- la signalisation et la sécurisation du chantier ;
- l'approvisionnement en eau et en électricité nécessaires aux travaux ;
- le nettoyage permanent des emprises de chantier ;
- le repli des installations à la fin des travaux.

Toutes les dispositions nécessaires à la sécurité des travailleurs, des usagers et des riverains seront prises par l'entreprise pendant toute la durée des travaux.

9.4.3 – Terrassements

Les terrassements comprendront :

- le décapage de la terre végétale sur les emprises des ouvrages ;
- les fouilles en rigoles et en pleine masse pour fondations ;
- l'évacuation des déblais excédentaires vers une décharge agréée ;
- le réglage et le compactage des fonds de fouilles ;
- les remblais périphériques en matériaux sélectionnés compactés par couches successives.

L'entreprise prendra toutes les mesures nécessaires pour éviter les éboulements et les stagnations d'eau dans les fouilles.

9.4. 4 – Fondations et infrastructure

Les fondations seront réalisées en béton armé conformément aux plans d'exécution.

Les travaux comprendront notamment :

- béton de propreté ;
- longrines et chaînages bas ;
- soubassements en maçonnerie ou béton cyclopéen.

Le béton utilisé sera dosé conformément aux prescriptions des études de structure, avec des chaînages armés dosés à **350 kg de ciment par mètre cube**.

9.4. 5 – Maçonnerie

Les murs du dépôt des déchets et de la guérite seront réalisés en blocs de ciment vibrés conformément aux dimensions figurant sur les plans.

Les travaux comprendront :

- élévation des murs ;
- poteaux raidisseurs ;
- chaînages verticaux et horizontaux ;
- linteaux au-dessus des ouvertures ;
- réservations nécessaires aux réseaux techniques.

Les murs seront exécutés avec un mortier de ciment assurant une parfaite stabilité et un bon comportement mécanique.

9.4. 6 – Dalles et ouvrages en béton

Les ouvrages en béton comprendront notamment :

- dalles de sol ;
- seuils ;
- plateformes d'accès ;
- éléments de support des menuiseries.

Les dalles seront exécutées sur un lit de sable avec **film polyane**, puis un **béton de sol d'environ 7 cm d'épaisseur**, conformément aux détails de coupe du projet.

9.4. 7 – Charpente et couverture

La toiture des deux ouvrages sera constituée d'une charpente en structure métallique conformément aux plans d'exécution.

La couverture sera réalisée en **tôle bac nervurée 6/10e**, avec :

- faîtages ;
- rives ;
- fixations galvanisées ;
- accessoires d'étanchéité.

L'ensemble devra assurer une parfaite résistance aux vents, aux pluies et aux conditions climatiques dans les zones de constructions.

9.4. 8 – Menuiseries métalliques

Les travaux comprendront la fourniture et la pose de toutes les menuiseries métalliques, notamment :

- **porte métallique grillagée simple** pour la guérite ;
- **claustras de ventilation en maçonnerie** pour le dépôt des déchets;
- cadres métalliques, paumelles, serrures, poignées inox et accessoires de fixation.

Toutes les menuiseries recevront un traitement anticorrosion approprié avant peinture de finition.

9.4. 9 – Revêtements

9.4.9.1 Revêtements de sol

Le sol de la guérite sera revêtu de **carreaux en grès cérame mat 60 × 60 cm**.

La pose sera réalisée au mortier-colle sur support préparé, avec joints réguliers et finitions soignées.

9.4.9.2 Enduits

Les murs intérieurs et extérieurs recevront des enduits au mortier de ciment soigneusement dressés, talochés et prêts à peindre.

9.4.10 – Faux plafond

La guérite sera équipée d'un **faux plafond en contreplaqué** sur ossature en bois.

L'ossature sera constituée de solives et d'entretoises conformément au calepinage fourni dans le projet.

Les panneaux seront fixés par pointes et vis, avec traitement des joints et finition adaptée.

9.4.11 – Peinture

Les travaux de peinture comprendront :

- impression des supports ;
- peinture acrylique intérieure ;
- peinture extérieure résistante aux intempéries ;
- peinture anticorrosion sur les éléments métalliques.

Les teintes seront soumises à l'approbation du Maître d'Œuvre avant exécution.

9.4. 12 – Installations électriques

La guérite sera équipée d'une installation électrique complète comprenant :

- alimentation depuis le réseau du site ;
- tableau de protection ;
- câblage ;
- un point lumineux intérieur ;
- une prise de courant ;
- un interrupteur ;
- mise à la terre des équipements métalliques.

Les matériels électriques seront conformes aux normes en vigueur et adaptés à une utilisation en environnement extérieur.

9.4.13 – Dépôt des déchets

Le dépôt des déchets sera conçu pour permettre le **stockage temporaire sécurisé des déchets solides** produits sur le site.

L'ouvrage comprendra :

- un local ventilé naturellement par claustras ;
- un sol en béton lissé facilement nettoyable ;
- des parois résistantes à l'humidité et aux opérations de lavage.

L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour garantir un fonctionnement hygiénique et durable de l'ouvrage.

9.4.14 – Guérite

La guérite sera réalisée comme **poste permanent de contrôle d'accès**.

Elle comprendra :

- un espace de travail pour l'agent de sécurité ;
- des ouvertures assurant une visibilité maximale sur les accès ;
- une porte métallique grillagée ;
- un faux plafond ;
- un revêtement de sol en grès cérame ;
- une installation électrique complète.

9.4. 15 – Nettoyage, essais et réception

À l'achèvement des travaux, l'entreprise procédera :

- au nettoyage complet des ouvrages et des abords ;
- aux essais des installations électriques ;
- à la vérification du fonctionnement des portes, fenêtres et dispositifs de ventilation ;
- à la remise des plans de récolement, notices techniques et procès-verbaux d'essais.

Les ouvrages seront réceptionnés conformément aux dispositions du marché après constat de leur parfaite conformité aux plans, au CCTP et aux règles de l'art.

9.4.16 – Résultat attendu

À l'issue des travaux, le **dépôt des déchets** devra permettre une gestion rationnelle, hygiénique et sécurisée des déchets produits sur le site, tandis que la **guérite** devra assurer un contrôle efficace des accès et offrir des conditions de travail appropriées au personnel de sécurité, conformément aux objectifs du projet PEFFAG.

LOCALISATION : Suivant plans d'aménagements extérieurs et indication MOE **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

9.5.Réalisation d'une clôture grillagée

9.5.1. Objet des travaux

Les présents travaux concernent la **construction d'une clôture grillagée périphérique** destinée à assurer la sécurisation, la délimitation et le contrôle des accès du site de la Direction Préfectorale de l'Élevage dans le cadre du Projet d'Établissement des Fondamentaux de la Filière Avicole en Guinée (PEFFAG).

La clôture sera réalisée sur une **fondation continue en béton armé**, implantée à une **profondeur minimale de trente (30) centimètres sous le niveau du terrain naturel** et présentant une **élévation minimale de trente (30) centimètres au-dessus du niveau du terrain naturel**, formant ainsi un soubassement continu en béton armé. L'ensemble sera constitué de **poteaux métalliques galvanisés**, d'un **grillage galvanisé à mailles losangées**, ainsi que de tous les accessoires nécessaires (jambes de force, fils de tension, tendeurs, agrafes, barres de tension, platines et dispositifs de fixation), afin de garantir une installation durable, stable, résistante aux intempéries, à la corrosion et aux tentatives d'intrusion.

9.5.2. Consistance générale des travaux

Les travaux comprennent notamment :

- l'implantation de l'axe de la clôture ;
- le débroussaillage et le nettoyage des emprises ;
- les terrassements et fouilles pour fondations ;
- la réalisation d'une fondation continue en béton armé ;
- la construction d'un soubassement ou d'une longrine de clôture selon les plans d'exécution ;
- la fourniture et la pose des poteaux métalliques galvanisés ;
- la fourniture et la pose du grillage galvanisé ;
- la fourniture et la pose des jambes de force, fils de tension, tendeurs, agrafes et accessoires de fixation ;
- la réalisation des portillons et portails éventuels ;
- les travaux de finition, de nettoyage et de remise en état des abords.

9.5.3. Implantation et préparation du terrain

Avant le démarrage des travaux, l'entreprise procédera à :

- l'implantation précise de l'alignement de la clôture ;
- la matérialisation des angles, changements de direction et emplacements des poteaux ;
- le nettoyage des emprises sur une largeur suffisante pour permettre l'exécution des travaux.

L'entreprise vérifiera les limites de propriété et les implantations en présence du Maître d'Œuvre avant toute excavation.

9.5.4. Terrassements et fondations

Une fouille continue sera exécutée sur tout le linéaire de la clôture.

La fondation présentera les caractéristiques minimales suivantes :

- **profondeur minimale : 40 cm sous le niveau du terrain naturel** ;
- largeur adaptée à la stabilité de l'ouvrage (minimum 30 cm) ;
- fond de fouille compacté et propre avant bétonnage.

Un béton de propreté pourra être mis en place si nécessaire.

La fondation sera réalisée en **béton armé dosé à 350 kg de ciment par mètre cube**, avec armatures longitudinales et cadres conformément aux plans d'exécution.

9.5.5. Longrine ou soubassement de clôture

Au-dessus de la fondation, il sera réalisé une **longrine ou un muret de soubassement en béton armé**, servant de support aux poteaux et de protection contre le passage des eaux de ruissellement, des animaux et des dégradations mécaniques.

La hauteur du soubassement sera conforme aux plans du projet.

Les faces visibles recevront un enduit au mortier de ciment soigneusement dressé.

9.5.6. Poteaux métalliques

Les poteaux seront en **acier galvanisé à chaud** ou en acier protégé par galvanisation et peinture anticorrosion.

Ils seront de section adaptée (tube rond ou carré) et auront une hauteur permettant d'obtenir la hauteur finale de clôture prévue au projet.

Les poteaux seront :

- scellés dans la fondation ou dans des réservations prévues à cet effet ;
- parfaitement alignés, verticaux et espacés régulièrement ;
- renforcés par des **jambes de force** aux extrémités, aux angles et aux changements de direction.

Les scellements seront réalisés au béton armé.

9.5.7. Grillage galvanisé

Le grillage sera de type **grillage galvanisé à mailles losangées**, plastifié ou galvanisé selon les prescriptions du projet.

Les caractéristiques minimales seront les suivantes :

- fil galvanisé de diamètre approprié (minimum 2,5 mm) ;
- mailles adaptées à une clôture de sécurité (environ 50 × 50 mm ou équivalent) ;

- hauteur conforme aux plans d'exécution.

Le grillage sera tendu entre les poteaux au moyen de :

- fils de tension galvanisés ;
- tendeurs ;
- agrafes ou attaches galvanisées ;
- barres de tension aux extrémités.

La tension du grillage devra être parfaitement régulière afin d'éviter tout affaissement.

9.5.8. Portails et portillons

Lorsque prévus au projet, les portails et portillons seront réalisés en **profilés métalliques soudés** avec remplissage en grillage galvanisé.

Ils comprendront :

- cadres renforcés ;
- charnières robustes ;
- système de verrouillage ;
- butées d'arrêt ;
- dispositifs de fermeture adaptés à un usage intensif.

Les poteaux de portail seront renforcés et fondés conformément aux charges transmises.

9.5.9. Protection anticorrosion

Tous les éléments métalliques non galvanisés à chaud recevront :

- une couche primaire antirouille ;
- deux couches de peinture de finition de qualité extérieure.

Les soudures seront systématiquement protégées contre la corrosion après exécution.

9.5.10. Contrôle et réception

Avant la réception provisoire, l'entreprise procédera :

- à la vérification de l'alignement général de la clôture ;
- au contrôle de la verticalité des poteaux ;
- au contrôle de la tension du grillage ;
- à la vérification des scellements et des fondations ;
- au fonctionnement des portails et portillons.

La réception ne sera prononcée qu'après constat de la parfaite stabilité, de la continuité et de la conformité de la clôture aux plans et aux prescriptions techniques du marché.

9.5.11. Résultat attendu

À l'issue des travaux, la clôture grillagée devra constituer une **enceinte de protection continue, durable et sécurisée**, reposant sur une **fondation continue en béton armé d'une profondeur minimale de 40 cm sous le terrain naturel**, capable d'assurer la délimitation et la sécurisation pérenne des sites de la Direction dans le cadre du projet PEFFAG.

LOCALISATION *:* Suivant plans d'aménagements extérieurs et indication MOE **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

MINISTERE DE L'ELEVAGE

Projet d'Établissement des Fondamentaux de la Filière Avicole en Guinée (PEFFAG)

Projet de Construction, de Réhabilitation et d'Extension des Directions Régionales et Préfectorales de l'Elevage

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 1 : DIRECTIONS REGIONALES ET PREFECTORALES DE L'ELEVAGE DE NZEREKORE, KANKAN,SIGUIRI ET MANDIANA

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE

CABINET D'ARCHITECTURE
ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE
+224 628 00 32 40
+224 664 31 22 91
caatguinee.arch@gmail.com
mohamedbendaye@gmail.com
Nongo, Commune de Ratoma
Conakry, République de Guinée

CHAPITRE X-DIVERS

AOUT 2026

15- LOT 10 DIVERS

10.1. SIGNALETIQUE INTERIEURE ET PLAN D'EVACUATION

10.1.1. Panneau extincteur photoluminescent ;

Caractéristique :

- ISO 17398 et NF x08-050-1
- Classe de photoluminescence : C
- Couleur de fond : rouge
- Orientation : portrait & paysagé, suivant l'emplacement/zone
- Version : panneau rigide
- Dimension : à définir par le MOE pendant les travaux, minimum H 200 x L 135 mm ;
- Forme : rectangulaire ;
- Matériaux : PVC ;
- Fixation : avec de l'adhésif double-face ou visse.

LOCALISATION *:* Plans de sécurité-incendie et indication MOE **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

10.1.2. Plaques d'identification et d'orientation

Pour habillage et indication de la fonction d'une pièce, hors-mis les bureaux, les plaques d'identification des pièces seront réalisées avec des pictogrammes.

Caractéristique :

- Symbole, pictogramme ou texte en vinyle noir pour une identification rapide.
- Plaque de porte rectangulaire en dibond aluminium brossé ;
- Dimensions minimums : 160 mm x 50 mm - plaque épaisseur 3 mm.
- Fixation par pastilles adhésives double-face pré-positionnés pour une fixation rapide et durable sur toute surface lisse.

Variante : Plaque à insert changeable.

LOCALISATION *:* sur portes intérieures et indication MOE **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**

10.1.3. Plan d'évacuation

Le plan indiquera :

L'entrepreneur utilisera la norme **NF X08-070** a été définie par l'AFNOR Le plan indiquera :

- La position actuelle des personnes regardant le plan (« Vous êtes ici ») ;
- La localisation des issues de secours et le cheminement pour y parvenir (illustré par des flèches vertes) ;
- L'emplacement des points de rassemblement ;
- L'emplacement des organes de sécurité : extincteurs, boutons poussoirs d'arrêt d'urgence, etc.

Aussi :

- Le plan doit être dessiné au minimum à l'échelle 1/250ème. Le plan pourra donc être réalisé à cette échelle ou bien dans des proportions supérieures comme par exemple 1/10ème, 1/50ème, 1/100ème, 1/200ème, etc.

- Le plan doit être au minimum au format A3 (29.7 cm x 42 cm), sauf s'il est situé dans une petite pièce. Pour ce type de pièce, le format A4 conviendra (21 cm x 29.7 cm).

- Le plan doit être orienté de façon à ce que la personne qui le regarde puisse se repérer sans avoir à se réorienter mentalement. Par exemple les objets et les lieux situés sur la droite de cette personne lorsqu'elle regarde le plan doivent être dessinés à droite de l'icône « Vous êtes ici ».

- Le plan doit utiliser les pictogrammes et les symboles de la norme NF X08-070.

10.2. SIGNALETIQUE EXTERIEURE

10.2.1. Panneau extincteur photoluminescent ;
10.2.2. Signalétiques d'orientation sur porte

Identique à la signalétique intérieure.

10.2.3. Signalétique d'orientation bâtiment

- La taille des caractères est de 30 mm pour une distance de lecture de 1.0 m (grandeur minimale conseillée 5 mm) ;
- Les caractères seront de type gras ou demi-gras avec majuscules et minuscules; une écriture en rouge doit de préférence être évitée ;
- Il faut choisir une typographie sans empattement et sans italique ;
- Le contraste de luminosité des inscriptions et des pictogrammes doit répondre à un niveau de priorité I, c-à-d. $C \geq 0.6$; la couleur la plus claire doit avoir un facteur de réflexion $\rho \geq 0.6$.

LOCALISATION *:* sur murs du bâtiment et indication MOE **(site : Nzérékoré, Kankan, Siguiri et Mandiana)**