



République du Sénégal
Un Peuple-Un But-Une Foi



APPEL D'OFFRES

TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE 20 POSTES DE SANTE DANS LES REGIONS DE ZIGUINCHOR, SEDHIOU, KEDOUGOU FATICK ET TAMBACOUNDA

Référence du dossier : DAO/001/2021/PNUD/PUDC2/FSD

PROJET : Programme d'Urgence de Développement Communautaire
SENEGAL

FINANCEMENT : FONDS SAOUDIEN POUR LE DEVELOPPEMENT (FSD)

Passation de marché :



Programme des Nations Unies pour le développement
Mai 2021

DAO 001/2021/PNUD/PUDC2/FSD Construction Postes de santé

Sommaire

Dans la phase 1 du PUDC, d'importantes réalisations ont été faites dans les domaines de l'accès à l'énergie, à l'eau potable, du désenclavement, de l'allègement des travaux de la femme de la structuration et du renforcement organisationnel des bénéficiaires des actions et services offertes par le PUDC. La seconde phase qui est enclenchée permettra de consolider les acquis de la phase 1 et répondre aux besoins exprimés par les populations des régions de LOUGA, MATAM, TAMBACOUNDA, KOLDA, SEDHIOU ET ZIGUINCHOR.

DISCLAIMER : En vertu du protocole d'accord signé entre le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et le Gouvernement du Sénégal, il est convenu que la responsabilité du PNUD dans la gestion du présent processus de passation de marché est strictement limitée à l'exécution de ce processus jusqu'à la recommandation de l'offre considérée comme répondant le mieux à la requête exprimée dans le respect des règles du PNUD et des critères d'évaluation et de sélection du présent appel d'offres.

La décision finale d'adjudication du marché, ainsi que toute l'administration et la gestion du contrat, en ce inclus la rédaction du contrat, les signatures, les modalités de paiement, les réclamations, les extensions et/ou amendements et tout autre litige éventuel relevant de ces points sont de la responsabilité exclusive du PUDC (Programme d'Urgence de Développement Communautaire – Gouvernement du Sénégal).

SECTION 1. LETTRE D'INVITATION

Objet : APPEL D'OFFRES N° DAO/001/2021/PNUD/PUDC2/FSD

TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE 20 POSTES DE SANTE DANS LES REGIONS DE ZIGUNICHOR, SEDHIOU, KEDOUGOU, FATICK ET TAMBACOUNDA

Le Gouvernement du Sénégal et le Fonds Saoudien de Développement (FSD) ont signé un accord de financement pour la mise en œuvre de la phase II du PUDC.

Le Gouvernement a sollicité l'assistance technique du PNUD pour la passation des marchés selon les modalités évoquées dans le disclaimer énoncé en page 2.

L'attribution des marchés, la signature et la gestion des contrats en ce compris toute réclamation éventuelle sont de la compétence exclusive du PUDC agissant au nom et pour le compte du Gouvernement du Sénégal.

Chère Madame/Cher Monsieur,

C'est dans ce contexte que le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) vous invite par la présente à soumissionner dans le cadre du présent appel d'offres (AO) relatif à l'objet sus-référencé.

Le présent AO inclut les documents suivants :

- Section 1 : Lettre d'invitation
- Section 2 : Instructions destinées aux soumissionnaires
- Section 3 : Fiche technique
- Section 4 : Critères d'évaluation
- Section 5 : Tableau des exigences et spécifications techniques, clauses environnementales et sociales
- Section 6 : Formulaire de soumission à renvoyer
 - Formulaire A : Formule de soumission de l'offre
 - Formulaire B : Formulaire d'information sur le soumissionnaire
 - Formulaire C : Formulaire d'information sur les coentreprises/consortiums/partenariats
 - Formulaire D : Formulaire de qualification
 - Formulaire E : Format de l'offre technique
 - Formulaire F : Barème de prix
 - Formulaire G : Critères Environnementaux et Genre
- Section 7 – Formulaire de garantie de soumission
- Section 8 – Formulaire de garantie de bonne exécution
- Section 9 – Formulaire de garantie de restitution d'avance
- Section 10 – Cahier des Clauses Administratives et Générales (CCAG)
- Section 11 – Modèle de lettre de notification
- Section 12 – Modèle Acte d'engagement
- Section 13 – Cahiers des clauses environnementales et sociales

Votre offre, comprenant une soumission technique et un barème **de prix en TTC**, avant la date limite de dépôt des offres, présentée dans la fiche technique. Toutefois, le soumissionnaire est censé

DAO 001/2021/PNUD/PUDC2/FSD Construction Postes de santé

connaître tous les impôts, les droits de douane, et autres charges imposées, en vertu de la législation en vigueur au Sénégal.

Nous vous prions de bien vouloir noter que le délai de soumission des offres techniques et financières est prévu le 06 Sept 2021, à l'heure indiquée en ligne au niveau du système E-tendering.

Veuillez accuser réception de cet AO en envoyant un courriel à l'adresse :

Service Registry
Programme des Nations Unies pour le Développement
A l'attention de Mme Le Représentant Résident
Immeuble WOLLE NDIAYE,

Route du Méridien Président, Face au Lodge Hôtel
Parcelle N 10 Zone 3 Almadies
BP 154 Dakar - Sénégal
Tél : (+221)33 859 6700 - (+221)33 859 68 00
Fax : (+221) -33 823-55-00
Email : achats.senegal@undp.org

Ladite lettre doit être reçue par le PNUD au plus tard *18 janvier 2021* et indiquer si votre société entend déposer une soumission. Si tel n'est pas le cas, le PNUD vous serait reconnaissant d'en indiquer la raison pour les besoins de la tenue de nos dossiers.

Vous pouvez également, le cas échéant, utiliser la fonction « accepter l'invitation » sur le système d'appel d'offres en ligne <https://etendering.partneragencies.org> (E-tendering). Cela vous permettra de recevoir toute modification ou mise à jour concernant l'appel d'offres. Si vous souhaitez davantage d'éclaircissements, nous vous invitons à contacter la personne désignée dans la fiche technique ci-jointe en qualité de personne référente pour toute question liée au présent AO.

Si vous avez reçu le présent AO dans le cadre d'une invitation directe du PNUD, sa transmission à une autre entreprise nécessite que vous en notifiiez le PNUD.

Dans l'hypothèse où vous auriez besoin d'explications, nous vous invitons à contacter la personne désignée dans la fiche technique ci-jointe en qualité de coordonnateur des questions liées au présent AO.

Le PNUD attend avec intérêt votre soumission et vous remercie d'avance de l'attention que vous portez aux opportunités commerciales proposées par le PNUD.

Cordialement,

Amata Sangho Diabate

Représentante Résidente

Amata Sangho Diabate

SECTION 2. INSTRUCTIONS DESTINEES AUX SOUSSIONNAIRES

DISPOSITIONS GÉNÉRALES	
Introduction	<p>1.1 Les soumissionnaires adhèrent à toutes les exigences du présent AO, notamment toute modification par écrit provenant du PNUD. Le présent appel d'offres est mené conformément aux politiques et procédures régissant les programmes et opérations relatives aux contrats et aux achats du PNUD qui sont consultables à l'adresse :</p> <p>https://popp.undp.org/SitePages/POPPBSUnit.aspx?TermID=254a9f96-b883-476a-8ef8-e81f93a2b38d – Toutefois, dans le cadre de cet appel d'offres spécifiques, la responsabilité du PNUD s'arrête à la recommandation de l'offre considérée comme gagnante.</p> <p>1.2 Toute offre déposée sera considérée comme constituant une offre du soumissionnaire et ne vaudra pas ou n'emportera pas implicitement acceptation de l'offre par le PNUD. En vertu du pouvoir d'adjudication qui est sien, Le PUDC n'est nullement tenu d'attribuer un contrat à un quelconque soumissionnaire dans le cadre du présent AO.</p> <p>1.3 Le PNUD se réserve le droit d'annuler la procédure d'achat à tout stade sans aucune obligation de quelque nature que ce soit pour le PNUD, sur notification des soumissionnaires ou publication d'une notification d'annulation sur le site Web du PNUD.</p> <p>1.4 Dans le cadre de l'offre, il est souhaité que le soumissionnaire s'inscrive sur le site Web du Portail mondial pour les fournisseurs des organismes des Nations Unies (www.ungm.org). Le soumissionnaire peut soumettre une offre même s'il n'est pas inscrit sur le Portail. Toutefois, si le soumissionnaire est choisi pour l'adjudication du contrat, il doit s'inscrire sur le Portal avant la signature du contrat. (NON APPLICABLE)</p>
Fraude et corruption, Cadeaux et invitations	<p>1.5 Le PNUD applique une politique stricte de tolérance zéro en ce qui concerne les pratiques illicites, notamment la fraude, la corruption, la collusion, les pratiques contraires à l'éthique ou non professionnelles ainsi que l'obstruction aux fournisseurs du PNUD, et exige que tous les soumissionnaires et les fournisseurs respectent les plus hautes normes éthiques lors de la procédure d'achat et de la mise en œuvre du contrat. La Politique anti-fraude du PNUD est consultable à l'adresse http://www.undp.org/content/undp/fr/home/operations/accountability/audit/office_of_audit_andinvestigation.html.</p> <p>1.6 Les soumissionnaires et les fournisseurs n'offrent pas de cadeaux ni d'invitations de quelque nature que ce soit aux membres du personnel du PNUD, notamment des voyages d'agrément pour des événements sportifs ou culturels, dans des parcs d'attractions, des offres de vacances, de transport, ou des invitations à des déjeuners ou dîners luxueux.</p> <p>1.7 En vertu de cette politique, le PNUD :</p> <p style="padding-left: 20px;">a) rejette une offre s'il détermine que le soumissionnaire choisi est engagé</p>

	<p>dans toute pratique de corruption ou pratique frauduleuse lors de l'appel d'offres pour le contrat en question ;</p> <p>b) le PUDC, déclare un fournisseur comme inéligible, pour une période définie ou indéfinie, à l'adjudication d'un contrat si, à tout moment, il détermine que le fournisseur s'est engagé dans toute pratique de corruption ou frauduleuse lors de l'appel d'offres d'un contrat du PUDC ou de l'exécution de ce dernier.</p> <p>1.8 Tous les soumissionnaires doivent se conformer au Code de conduite à l'intention des fournisseurs du PNUD qui peut être consulté à l'adresse</p> <p>https://www.un.org/Depts/ptd/sites/www.un.org.Depts.ptd/files/files/attachment/page/2014/February%202014/conduct_french.pdf</p>
Éligibilité	<p>1.9 Un fournisseur ne doit pas être suspendu, exclu ou autrement désigné comme inéligible par tout organisme des Nations Unies, le Groupe de la Banque mondiale ou toute autre organisation internationale, comme la BID. Les fournisseurs doivent ainsi informer le PNUD s'ils sont soumis à toute sanction ou suspension temporaire imposée par ces organisations.</p> <p>1.10 Il est de la responsabilité du soumissionnaire de veiller à ce que ses employés, les membres de la coentreprise, les sous-contractants, les prestataires de services, les fournisseurs ou leurs employés de respecter les exigences d'éligibilité tel qu'établi par le PNUD.</p>
Conflit d'intérêts	<p>1.11 Les soumissionnaires doivent strictement éviter tout conflit avec d'autres engagements ou leurs propres intérêts et ne pas tenir compte de travaux futurs. Tous les soumissionnaires qui ont un conflit d'intérêts seront disqualifiés. Sans limitation du caractère général de ce qui précède, les soumissionnaires et leurs prestataires de services agréés sont considérés comme ayant un conflit d'intérêts avec une partie ou plus de la présente procédure de sollicitations :</p> <p>a) S'ils sont ou ont été par le passé liés à une société, ou à l'une de ses sociétés affiliées ayant été engagée par le PNUD ou par le PUDC pour fournir des services au titre de la préparation de la conception, des spécifications, des termes de référence, de l'analyse et de l'estimation des coûts et d'autres documents devant être utilisés pour l'achat de biens et de services dans le cadre de la présente procédure de sélection ;</p> <p>b) S'ils ont été impliqués dans la préparation ou la conception du programme ou du projet relatif aux services requis au titre du présent appel d'offres ;</p> <p>c) S'il est avéré qu'ils sont concernés par un conflit pour toute autre raison, tel que peut l'établir le PNUD, ou à sa discrétion.</p> <p>1.12 En cas d'incertitude concernant l'interprétation d'une situation susceptible de constituer un conflit d'intérêts, les soumissionnaires doivent en informer le PNUD et lui demander de confirmer s'il s'agit ou non d'une situation de conflit d'intérêts.</p> <p>1.13 De la même manière, les soumissionnaires doivent montrer dans leur offre</p>

	<p>qu'ils sont conscients des éléments suivants :</p> <p>a) Si les propriétaires, copropriétaires, responsables, directeurs, actionnaires dominants, de l'entité soumissionnaire ou du personnel essentiel font partie de la famille d'un membre du personnel du PNUD ou du PUDC exerçant des responsabilités dans les fonctions d'achat ou le gouvernement du pays concerné ou de tout partenaire de mise en œuvre recevant les services dans le cadre du présent AO ;</p> <p>b) Toutes les autres situations susceptibles de donner lieu, réellement ou en apparence, à un conflit d'intérêts, une collusion ou des pratiques déloyales.</p> <p>En cas de non-divulcation de cette information, il est possible que l'offre ou les offres concernées par cette non-divulcation soient rejetées.</p> <p>1.14 L'éligibilité des soumissionnaires détenus totalement ou partiellement par le gouvernement dépendra de l'évaluation et de l'examen approfondis par le PNUD de divers facteurs tels que leur enregistrement, leur opération et leur gestion en tant qu'entité indépendante, l'ampleur de la participation du gouvernement, la réception de subventions, leur mandat et l'accès aux informations dans le cadre du présent AO, entre autres facteurs. Les conditions qui peuvent mener à un avantage indu sur d'autres soumissionnaires peuvent provoquer le rejet de l'offre.</p>
B. PRÉPARATION DES OFFRES	
Considérations générales	<p>1.15 Lors de la préparation de l'offre, le soumissionnaire doit examiner l'appel d'offres avec attention. Les lacunes matérielles lors de la fourniture des informations demandées dans l'appel d'offres peuvent provoquer le rejet de l'offre.</p> <p>1.16 Le soumissionnaire ne sera pas autorisé à profiter de toute erreur ou omission dans l'appel d'offres. Si ces erreurs ou omissions sont découvertes, le soumissionnaire doit en informer le PNUD en conséquence.</p>
Coût de la préparation de l'offre	<p>1.17 Le soumissionnaire prend à sa charge l'ensemble des coûts liés à la préparation et au dépôt de son offre, que celle-ci soit ou non retenue. Le PNUD n'est en aucun cas responsable ou redevable desdits coûts, indépendamment du déroulement ou du résultat de la procédure d'achat.</p>
Langue	<p>1.18 L'offre, ainsi que toute correspondance connexe échangée entre le soumissionnaire et le PNUD, sont rédigées dans la langue indiquée dans la fiche technique.</p>
Documents comprenant l'offre	<p>1.19 L'offre comprend les documents et formulaires connexes suivants, dont les détails sont fournis dans la fiche technique :</p> <p>a) Documents établissant l'éligibilité et les qualifications du soumissionnaire ;</p> <p>b) Offre technique ;</p> <p>c) Barème de prix ;</p> <p>d) Garantie de soumission, si elle est exigée dans la fiche technique ;</p> <p>e) Toute pièce jointe ou tout appendice à l'offre.</p>

Documents établissant l'éligibilité et les qualifications du soumissionnaire ;	<p>1.20 Le soumissionnaire fournit la preuve écrite de son statut de fournisseur éligible et qualifié en remplissant les formulaires figurant dans la section 6 et en fournissant les documents exigés dans ces formulaires. Aux fins de l'adjudication d'un contrat à un soumissionnaire, ses qualifications doivent être documentées de manière jugée satisfaisante par le PNUD.</p>
Format et contenu de l'offre technique	<p>1.21 Le soumissionnaire est tenu de présenter une offre technique en utilisant les formulaires types et les modèles fournis dans la section 6 de l'appel d'offres.</p> <p>1.22 Des échantillons d'objets, lorsqu'exigés en vertu de la section 5, sont fournis dans le délai spécifié et à moins qu'autrement spécifié par le PNUD, sans frais pour le PNUD. S'ils ne sont pas détruits lors des tests, les échantillons seront renvoyés à la demande et aux frais du soumissionnaire, à moins qu'autrement indiqué.</p> <p>1.23 Lorsqu'applicable et tel qu'exigé en vertu de la section 5, le soumissionnaire décrit le programme de formation nécessaire disponible pour le maintien et l'exécution des services ou pour l'entretien et le fonctionnement des équipements offerts, ainsi que le coût pris en charge par le PNUD. Cette formation ainsi que le matériel de formation, à moins qu'autrement indiqué, sont offerts dans la langue de l'offre tel que prescrit dans la fiche technique.</p> <p>1.24 Lorsqu'applicable et tel qu'exigé en vertu de la section 5, le soumissionnaire atteste de la disponibilité de pièces détachées pour une période d'au moins cinq (5) ans à compter de la date de livraison, ou tel qu'autrement indiqué dans cet appel d'offres.</p>
Barème de prix	<p>1.25 Le présent barème de prix est préparé en utilisant le formulaire fourni dans la section 6 de l'appel d'offres et en prenant en considération les exigences de l'AO.</p> <p>1.26 Toute exigence décrite dans l'offre technique, mais dont le prix n'est pas indiqué dans le barème de prix, est considérée comme étant incluse dans les prix des autres activités ou biens, ainsi que dans le prix total final.</p>
Garantie de soumission	<p>1.27 Une garantie de soumission, si elle est exigée dans la fiche technique, est fournie au montant et dans les formulaires indiqués dans la fiche technique. Cette garantie est valable jusqu'à trente (30) jours après la date de validité finale de l'offre. – Cette garantie sera libellée au nom du PUDC exclusivement.</p> <p>1.28 La garantie de soumission est incluse, avec l'offre. Si une garantie de soumission est exigée par l'appel d'offres mais n'est pas présentée avec l'offre technique, l'offre est rejetée.</p> <p>1.29 Si le montant de la garantie de soumission est moins élevé que le montant exigé par le présent AO, ou si la période de validité de ladite garantie est moins longue que celle exigée par l'AO, le PNUD rejette l'offre.</p> <p>1.30 Dans le cas où une offre électronique est autorisée dans la fiche technique, les soumissionnaires y intègrent une copie de la garantie de soumission, et l'original de la garantie doit être envoyé par courrier ou en main propre</p>

	<p>selon les instructions de la fiche technique.</p> <p>1.31 Le PNUD n'est pas responsable de la gestion des garanties de soumissions dans le cadre du présent Appel d'Offres. Les garanties libellées au nom du PUDC lui seront transmises à la clôture du dossier de sélection et de recommandation. Le PUDC sera seul responsable devant le soumissionnaire de la gestion de la garantie selon les conditions propres de cette dernière en vertu du modèle de garantie officiel du PUDC. Le PNUD décline toute responsabilité quant à toute contestation ou réclamation à ce sujet.</p>
Devises	1.32 Tous les prix sont cités dans la devise indiquée dans la fiche technique.
Coentreprise, consortium ou partenariat	<p>1.33 Si le soumissionnaire est un groupe d'entités juridiques devant former ou ayant formé une coentreprise, un consortium ou un partenariat lors du dépôt de l'offre, elles doivent confirmer dans le cadre de leur offre :</p> <p>(i) Qu'elles ont désigné une partie en tant qu'entité principale, dûment habilitée à obliger juridiquement les membres de la coentreprise, du consortium ou du partenariat conjointement et de manière solidaire, ceci devant être attesté par un accord dûment authentifié entre lesdites entités juridiques qui devra être joint à l'offre ; et (ii) que si le contrat leur est attribué, il sera conclu entre le PUDC et l'entité principale désignée qui agira pour le compte de l'ensemble des entités juridiques composant la coentreprise.</p> <p>1.34 Après la date limite de dépôt des offres, l'entité principale désignée pour représenter la coentreprise, le consortium ou le partenariat n'est pas changée sans le consentement préalable et écrit du PNUD.</p> <p>1.35 L'entité principale et les entités membres de la coentreprise, du consortium ou du partenariat se conforment aux dispositions de la clause 9 de ce document en ce qui concerne le dépôt d'une offre unique.</p> <p>1.36 La description de l'organisation de la coentreprise, du consortium ou du partenariat doit clairement définir le rôle prévu de chaque entité juridique composant la coentreprise dans le cadre de la satisfaction des exigences de l'AO, tant dans l'offre que dans l'accord de coentreprise. Le PNUD évaluera l'éligibilité et les qualifications de toutes les entités juridiques composant la coentreprise, le consortium ou le partenariat.</p> <p>1.37 Une coentreprise, un consortium ou un partenariat, lors de la présentation des antécédents et de l'expérience, différencie clairement :</p> <p>a) Les antécédents et l'expérience de la coentreprise, du consortium ou du partenariat dans leur ensemble ;</p> <p>b) Les antécédents et l'expérience des entités individuelles de la coentreprise, du consortium ou du partenariat.</p> <p>1.38 Les contrats antérieurs exécutés par des experts individuels qui sont intervenus à titre personnel mais qui sont liés de façon permanente ou qui ont été temporairement liés à l'une des sociétés membres ne peuvent pas être inclus dans l'expérience de la coentreprise, du consortium ou du partenariat, ou du membre concerné, et seuls lesdits experts peuvent en</p>

	<p>faire état dans la présentation de leurs qualifications personnelles.</p> <p>1.39 La coentreprise, le consortium ou le partenariat sont encouragés à respecter de grandes exigences multisectorielles lorsque le champ d'expertise et des ressources n'est pas disponible dans une seule société.</p>
Offre unique	<p>1.40 Le soumissionnaire (notamment les membres individuels de toute coentreprise) dépose une seule offre, en son nom propre ou dans le cadre d'une coentreprise.</p> <p>1.41 Les offres déposées par deux (2) soumissionnaires ou plus seront toutes rejetées dans chacun des cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) S'ils ont au moins un actionnaire dominant, directeur ou partie prenante en commun ; b) Si l'un d'entre eux reçoit ou a reçu de l'autre ou des autres une quelconque subvention, directe ou indirecte ; c) S'ils ont le même représentant légal aux fins du présent AO ; d) S'il existe entre eux une relation qui, directement ou par l'intermédiaire de tierces parties, leur permet d'avoir accès à des informations sur un autre soumissionnaire, ou d'influer sur l'offre d'un autre soumissionnaire dans le cadre de la présente procédure d'AO ; e) S'ils sous-traitent l'offre l'un de l'autre, ou si le sous-traitant d'une offre dépose également une autre offre en son nom en tant que soumissionnaire principal ; si un membre du personnel essentiel proposé pour faire partie de l'équipe d'un soumissionnaire participe à plus d'une offre reçue lors de la procédure d'appel d'offres. La présente condition, relative au personnel, ne s'applique pas aux sous-traitants inclus dans plusieurs offres.
Durée de validité de l'offre	<p>1.42 Les offres restent valables pour la période indiquée dans la fiche technique, et leur validité prend effet à la date limite de dépôt des offres. Une offre assortie d'une durée de validité plus courte peut être rejetée par le PNUD et déclarée non conforme.</p> <p>1.43 Lors de la période de validité de l'offre, le soumissionnaire maintient son offre originale, sans la modifier, notamment sans modifier la disponibilité du personnel essentiel, les taux proposés et le prix total.</p>
Extension de la durée de validité de l'offre	<p>1.44 Dans certaines circonstances exceptionnelles, le PNUD pourra demander aux soumissionnaires d'étendre la durée de validité de leurs offres avant l'expiration de la durée de validité de l'offre. La demande et les réponses se font à l'écrit et sont considérées comme faisant partie intégrante de l'offre.</p> <p>1.45 Si le soumissionnaire convient d'étendre la validité de son offre, cette prorogation est effectuée sans aucun changement apporté à l'offre originale.</p> <p>1.46 Le soumissionnaire a le droit de refuser d'étendre la validité de son offre, auquel cas cette offre ne sera pas ultérieurement évaluée.</p>
Clarification de l'offre (de la part des soumissionnaires)	<p>1.47 Les soumissionnaires peuvent demander des éclaircissements au sujet de tout document de l'appel d'offres au plus tard à la date indiquée dans la fiche technique. Toute demande d'éclaircissements doit être envoyée par</p>

	<p>écrit sous la forme indiquée dans la fiche technique. Si des demandes sont envoyées d'une autre manière que par les voies indiquées, même si elles sont envoyées à un membre du personnel du PNUD, ce dernier n'est pas tenu d'y répondre ni de confirmer que telles demandes ont été officiellement reçues.</p> <p>1.48 Le PNUD offrira des réponses aux demandes d'éclaircissements sous la forme indiquée dans la fiche technique.</p> <p>1.49 Le PNUD s'efforcera de répondre rapidement aux demandes d'éclaircissement, mais toute réponse tardive de sa part ne l'obligera pas à proroger la date limite de dépôt des offres, sauf si le PNUD estime qu'une telle prorogation est justifiée et nécessaire.</p>
Modification des offres	<p>1.50 À tout moment avant la date limite de dépôt des offres, le PNUD peut, pour quelque raison que ce soit, par exemple en réponse à la demande d'éclaircissement d'un soumissionnaire, modifier l'appel d'offres. Les modifications seront rendues disponibles à l'ensemble des soumissionnaires potentiels.</p> <p>1.51 Si la modification est importante, le PNUD peut proroger la date limite de dépôt des offres pour donner aux soumissionnaires assez de temps pour inclure la modification dans leurs offres.</p>
Autres types d'offres	<p>1.52 Les autres types d'offres ne seront pas considérées, à moins qu'autrement indiqué dans la fiche technique. Si le dépôt d'un autre type d'offre est autorisé dans la fiche technique, un soumissionnaire peut déposer un autre type d'offre, mais seulement s'il dépose également une offre conforme aux exigences de l'appel d'offres. Si les conditions de son acceptation sont respectées ou si l'offre est clairement justifiée, le PUDC se réserve le droit exclusif d'attribuer un contrat sur la base d'un autre type d'offre.</p> <p>1.53 Si plusieurs autres types d'offres sont soumis, ils doivent être clairement identifiés comme « offre principale » et « autre type d'offre ».</p>
Conférence préalable à l'offre	<p>1.54 S'il y a lieu, une conférence des soumissionnaires sera organisée à la date, à l'heure et au lieu indiqués dans la fiche technique. Tous les soumissionnaires sont encouragés à y assister. Toutefois, aucun soumissionnaire ne sera rejeté pour n'avoir pas assisté à la conférence. Le compte-rendu de la conférence des soumissionnaires sera publié sur le site Web de la section des achats et envoyé par courriel ou sur la plateforme d'appel d'offres en ligne eTendering comme indiqué dans la fiche technique. Aucune déclaration orale formulée lors de la conférence ne pourra modifier les conditions générales de l'appel d'offres, à moins qu'une telle déclaration ne soit expressément inscrite dans le compte-rendu de la conférence ou communiquée ou publiée à titre de modification de l'appel d'offres.</p>
C. DÉPÔT ET OUVERTURE DES OFFRES	
Dépôt	<p>1.55 Le soumissionnaire dépose une offre dûment signée et complétée qui comprend les documents et les formulaires correspondant aux exigences de la fiche technique. Le barème de prix est soumis avec l'offre technique.</p>

	<p>Les offres peuvent être livrées en main propre, par messenger comme indiqué dans la fiche technique.</p> <p>1.56 L'offre est signée par le soumissionnaire ou la ou les personnes dûment autorisées à obliger le soumissionnaire. L'autorisation est communiquée au moyen d'un document attestant d'une telle autorisation délivrée par le représentant juridique de l'entité soumissionnaire, ou d'une procuration, jointe à l'offre.</p> <p>1.57 Les soumissionnaires doivent être conscients du fait que le simple dépôt d'une offre implique acceptation par le soumissionnaire des Conditions générales du contrat annexés à ce DAO.</p>
<p>Offres déposées par courriel ou sur le système eTendering</p>	<p>1.58 Le dépôt par courriel ou par l'intermédiaire du système d'appel d'offres en ligne eTendering, s'il est autorisé ou indiqué dans la fiche technique, est régi comme suit :</p> <p>a) Les fichiers électroniques faisant partie de l'offre respectent le format et les exigences indiqués dans la fiche technique ;</p> <p>b) Les documents requis dans le formulaire original (par exemple la garantie de soumission etc.) doivent être envoyés par courrier ou en main propre selon les instructions contenues dans la fiche technique.</p> <p>Davantage d'instructions sur la manière de déposer, modifier ou annuler une offre sur le système d'appel d'offres en ligne eTendering sont offertes dans le Guide du système eTendering du PNUD à l'attention des soumissionnaires, et des Guides vidéos sont également disponibles en consultant ce lien : http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/business/procurement-notice/resources/.</p>
<p>Date limite de dépôt des offres et offres tardives</p>	<p>1.59 Les offres complètes doivent être reçues par le PNUD de la manière, à l'adresse et au plus tard à la date et heure indiquées dans la fiche technique. Le PNUD ne reconnaît que la date et l'heure auxquelles il a reçu l'offre.</p> <p>1.60 Le PNUD ne tiendra pas compte de toute offre déposée après la date limite de dépôt des offres.</p>
<p>Retrait, remplacement et modification des offres</p>	<p>1.61 Un soumissionnaire peut retirer, remplacer ou modifier son offre après qu'elle a été déposée à tout moment avant la date limite de dépôt des offres.</p> <p>1.62 Offres déposées manuellement ou par courriel : Un soumissionnaire peut retirer, remplacer ou modifier son offre en envoyant une notification écrite conforme au PNUD, dûment signée par un représentant autorisé à cette fin, et en y joignant une copie de l'autorisation (ou une procuration). Le remplacement ou la modification de l'offre, le cas échéant, doit accompagner ladite notification écrite. Toutes les notifications doivent être déposées de la même manière que celle indiquée pour le dépôt des offres, en les marquant clairement comme « RETRAIT », « REMPLACEMENT » ou « MODIFICATION ».</p>

	<p>1.63 Système eTendering : Un soumissionnaire peut retirer, remplacer ou modifier son offre en annulant, éditant et déposant de nouveau l'offre directement sur le système. Il est de la responsabilité du soumissionnaire de suivre correctement les instructions du système et de dûment éditer et déposer un remplacement ou une modification d'offre, tel que nécessaire. Davantage d'instructions sur la manière dont annuler ou modifier une offre directement sur le système sont offertes dans le Guide du système eTendering du PNUD à l'attention des soumissionnaires et dans les Guides vidéo.</p> <p>1.64 Les offres dont le retrait est demandé sont renvoyées aux soumissionnaires sans qu'elles aient été ouvertes (seulement en ce qui concerne les dépôts manuels), sauf si l'offre est retirée après qu'elle a été ouverte.</p>
Ouverture des offres	<p>1.65 Le PNUD ouvre les offres en présence d'un comité ad hoc constitué par le PNUD et le PUDC qui comprend au moins deux (2) membres.</p> <p>1.66 Les noms des soumissionnaires, les modifications, les retraits, l'état des libellés et des sceaux des enveloppes, le nombre de dossiers et de fichiers et tout autre détail que le PNUD jugera utile seront annoncés à l'ouverture. Aucune offre n'est rejetée à l'ouverture, sauf les offres tardives qui seront renvoyées non ouvertes aux soumissionnaires concernés.</p> <p>1.67 Dans le cas d'un dépôt sur le système eTendering, les soumissionnaires recevront une notification automatique une fois que leur offre aura été ouverte</p>

D. ÉVALUATION DES OFFRES

Confidentialité	<p>1.68 Les informations concernant l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, ainsi que la recommandation d'adjudication du contrat, ne sont pas divulguées aux soumissionnaires ou à toute autre personne non officiellement concernée par une telle procédure, même après publication de l'adjudication du contrat.</p> <p>1.69 Toute tentative de la part d'un soumissionnaire ou de toute personne agissant au nom du soumissionnaire d'influencer le PNUD et le PUDC lors de l'examen, de l'évaluation et de la comparaison des offres ou des décisions d'adjudication du contrat peut, à la décision du PNUD, provoquer le rejet de son offre et le soumettre à l'application des procédures de sanctions des fournisseurs du PNUD en vigueur.</p>
Évaluation des offres	<p>1.70 Le PNUD mènera l'évaluation sur l'unique base des offres déposées.</p> <p>1.71 L'évaluation des offres est menée suivant les étapes suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Examen préliminaire, notamment de l'éligibilité et vérification de l'existence de l'ensemble des pièces administratives requises b) Vérification des calculs et classement des soumissionnaires ayant réussi l'examen préliminaire du fait de leur prix. c) Évaluation de qualification (si la préqualification n'a pas été effectuée) d) Évaluation des offres techniques e) Évaluation des prix <p>L'évaluation détaillée s'axera sur les 3 à 5 offres dont les prix sont les plus bas. D'autres offres dont les prix sont plus élevés seront ajoutées pour évaluation si</p>

	nécessaire.
Examen préliminaire	1.72 Le PNUD et le PUDC examineront les offres pour déterminer si elles sont complètes selon les exigences documentaires minimales, si les documents ont bien été signés, et si les offres sont généralement correctes, entre autres indicateurs pouvant être utilisés à ce stade. Le PNUD se réserve le droit de rejeter toute offre à ce stade.
Évaluation de l'éligibilité et de la qualification	<p>1.73 L'éligibilité et la qualification du soumissionnaire seront évaluées en comparant celles du soumissionnaire aux exigences minimales d'éligibilité et de qualification indiquées dans la section 4 (Critères d'évaluation).</p> <p>1.74 En termes généraux, les fournisseurs qui remplissent les critères suivants peuvent être considérés comme qualifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ils ne font pas partie, selon la Résolution 1267/1989 du Conseil de sécurité de l'ONU, de la liste de terroristes et de ceux qui les financent établie par le Comité, et de la liste de fournisseurs inéligibles du PNUD ; b) Ils ont une bonne situation financière et ont accès à des ressources financières appropriées pour exécuter le contrat et assumer tous les engagements commerciaux existants ; c) Ils disposent de l'expérience similaire nécessaire, de l'expertise technique, de capacités de production le cas échéant, de certificats de qualité, de procédures d'assurance qualité ainsi que d'autres ressources applicables à la prestation des services requis ; d) Ils respectent pleinement les Conditions générales du contrat annexés à ce présent DAO ; e) Ils n'ont pas d'antécédents de décisions arbitrales ou du tribunal contre le soumissionnaire ; f) Ils ont un historique de performance rapide et satisfaisante auprès de leurs clients.
Évaluation des offres techniques et des prix	1.75 L'équipe d'évaluation, composée du PNUD et du PUDC, examine et évalue les offres au regard de leur conformité au tableau des exigences et des spécifications techniques et à d'autres documents fournis en appliquant la procédure indiquée dans la fiche technique et d'autres documents de l'appel d'offres. Si nécessaire et déclaré dans la fiche technique, le PNUD peut inviter les soumissionnaires techniquement conformes à faire une présentation au sujet de leurs offres techniques. Les conditions de la présentation sont fournies dans le document d'offre lorsque nécessaire.
Devoir de précaution	<p>1.76 Le PNUD et le PUDC se réservent le droit de se livrer à un exercice de vérification visant à s'assurer de la validité des informations fournies par les soumissionnaires. Cet exercice est pleinement documenté et peut comprendre, sans toutefois s'y limiter, tout ou partie des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Vérifier que les informations fournies par le soumissionnaire sont exactes, correctes et authentiques ; b) Valider le degré de conformité aux exigences de l'appel d'offres et aux critères d'évaluation au regard de ce qui a été constaté à ce stade par l'équipe d'évaluation ; c) Demander des renseignements et vérifier les références auprès d'organismes gouvernementaux compétents ayant juridiction sur le

	<p>soumissionnaire concerné, auprès de précédents clients, ou auprès de toute autre entité ayant pu avoir des relations d'affaires avec ledit soumissionnaire ;</p> <p>d) Demander des renseignements et vérifier les références auprès de précédents clients concernant l'exécution des contrats en cours ou complétés, notamment des inspections physiques des travaux précédents, si nécessaire ;</p> <p>e) Inspecter physiquement les bureaux du soumissionnaire, les succursales ou autres établissements d'un soumissionnaire dans lesquels il exploite son activité, avec ou sans préavis ;</p> <p>f) D'autres moyens que le PNUD pourra juger opportuns, à tout stade du processus de sélection, avant l'adjudication du contrat.</p>
Clarification des offres	<p>1.77 Afin de faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, le PNUD peut, à sa discrétion, demander à tout soumissionnaire des éclaircissements au sujet de son offre.</p> <p>1.78 La demande d'éclaircissements du PNUD ainsi que la réponse se font par écrit, et aucune modification des prix ou du contenu de l'offre ne peut être demandée, proposée ou autorisée, sauf pour fournir des éclaircissements et confirmer la correction de toute erreur de calcul découverte par le PNUD lors de l'évaluation des offres, conformément à l'appel d'offres.</p> <p>1.79 Les éclaircissements non sollicités fournis par un soumissionnaire au titre de son offre qui ne constituent pas une réponse à une demande du PNUD ne sont pas pris en compte lors de l'examen et de l'évaluation de l'offre.</p>
Conformité des offres	<p>1.80 Le PNUD évalue la conformité des offres en se basant sur leur contenu. Une offre est considérée comme essentiellement conforme si elle respecte l'ensemble des termes, conditions, spécifications et autres exigences de l'appel d'offres sans dérogation, réserve ou omission importante.</p> <p>1.81 Si une offre n'est pas essentiellement conforme, elle est rejetée par le PNUD et ne peut pas être ultérieurement mise en conformité par le soumissionnaire en corrigeant les dérogations, réserves ou omissions importantes.</p>
Défauts de conformité, erreurs réparables et omissions	<p>1.82 À condition qu'une offre soit essentiellement conforme, le PNUD peut lever tout défaut de conformité ou toute omission de ladite offre qui ne constitue pas selon lui pas une dérogation importante.</p> <p>1.83 Le PNUD peut demander au soumissionnaire de fournir les informations ou les documents nécessaires, dans un délai raisonnable, pour rectifier les défauts de conformité ou omissions de l'offre relatifs aux exigences en matière de documentation. Une telle omission ne peut se rapporter à un quelconque aspect du prix de l'offre. L'offre peut être rejetée si le soumissionnaire ne se conforme pas à cette demande.</p> <p>1.84 En ce qui concerne les offres ayant passé l'examen préliminaire, le PNUD vérifie et corrige les erreurs de calcul comme suit :</p> <p>a) En cas de divergence entre le prix unitaire et le total du poste concerné, obtenu en multipliant le prix unitaire par la quantité, le prix unitaire prévaudra et le total du poste sera corrigé, sauf si le PNUD estime que</p>

	<p>la position de la virgule du prix unitaire est manifestement erronée, auquel cas le total du poste indiqué prévaudra et le prix unitaire sera corrigé ;</p> <p>b) En cas d'erreur dans le calcul d'un total correspondant à l'addition ou à la soustraction de sous-totaux, les sous-totaux prévaudront et le total sera corrigé ;</p> <p>c) En cas de divergence entre des montants en lettres et en chiffres, le montant en lettres prévaudra, sauf s'il est lié à une erreur de calcul, auquel cas le montant en chiffres prévaudra.</p> <p>1.85 Si le soumissionnaire n'accepte pas une correction d'erreur à laquelle le PNUD aura procédé, son offre sera rejetée.</p>
E. ADJUDICATION DU CONTRAT	
Droit d'accepter, de rejeter ou de déclarer non conformes tout ou partie des offres	1.86 Le PNUD se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute offre, de déclarer tout ou partie des offres non conformes, et de rejeter toutes les offres à tout moment avant l'adjudication du contrat, sans engager sa responsabilité ou être tenu d'informer le ou les soumissionnaires concernés des motifs de sa décision. En outre, Le PNUD n'est pas responsable de la décision d'adjudication finale qui relève du pouvoir discrétionnaire exclusif du PUDC selon ses propres procédures.
Critères d'adjudication	1.87 Avant l'expiration de la période de validité des offres, le PNUD recommandera au PUDC l'offre qualifiée et éligible, considérée comme étant conforme aux exigences du tableau des exigences et des spécifications techniques et qui propose le prix le plus bas. Le PUDC aura seul le pouvoir discrétionnaire d'attribution du contrat sur base de ces recommandations.
Analyse	1.88 a) Dans le cas où un soumissionnaire n'a pas été retenu, le soumissionnaire peut demander un débriefing du PNUD. L'objectif du débriefing est de discuter des points forts et des faiblesses de la présentation du soumissionnaire, afin d'aider le soumissionnaire à améliorer ses futures propositions de possibilités d'approvisionnement du PNUD. Le contenu des autres propositions et la façon dont ils se comparent à la présentation du soumissionnaire ne seront pas discutés ; b) Si un soumissionnaire estime ne pas avoir bénéficié d'un traitement équitable lors de l'évaluation des offres, le lien suivant fournit des informations supplémentaires concernant les procédures de contestation mises à la disposition des fournisseurs par le PNUD : http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/business/protest-and-sanctions.html
Droit de modification des exigences lors de l'adjudication du contrat	1.89 Lors de l'adjudication du contrat, le PUDC se réserve le droit de modifier la quantité des biens ou des services dans une limite raisonnable du total de l'offre, conformément à ses propres procédures
Signature du contrat	1.90 Le soumissionnaire retenu signe et date le contrat et le retourne au PUDC sous quinze (15) jours à compter de sa date de réception. S'il ne le fait pas, le PUDC a des raisons suffisantes pour annuler l'adjudication et retirer la garantie de soumission, selon ses propres procédures.

Type de contrat et conditions générales	1.91 Les types de contrat à signer et les Conditions générales du contrat applicables sont annexés au présent DAO.
Garantie de bonne exécution	1.92 Une garantie de bonne exécution, libellée à l'attention du PUDC, si elle est exigée dans la fiche technique, est fournie au montant et dans le formulaire indiqué dans la fiche technique dans un délai de quinze (15) jours à compter de la signature du contrat par les deux parties. Si une garantie de bonne exécution est requise, le reçu de la garantie de bonne exécution par le PUDC est essentiel pour que le contrat prenne effet.
Garantie bancaire de restitution d'avance	1.93 Si une restitution d'avance est autorisée en vertu de la fiche technique, le soumissionnaire présente une garantie bancaire à hauteur du montant total de la restitution d'avance
Indemnité forfaitaire	1.94 Le PUDC applique une indemnité forfaitaire pour les dommages ou risques causés au PUDC découlant de retards du contractant ou de la violation de ses obligations en vertu du contrat si une telle indemnité est indiquée dans la fiche technique.
Dispositions en matière de paiement	1.95 Le paiement sera seulement effectué après l'acceptation de la part du PUDC des biens ou des services fournis. Le paiement se fait dans un délai de trente (60) jours après réception de la facture et de l'attestation d'acceptation du travail délivrée par l'autorité compétente du PUDC qui supervise directement le contractant. Le paiement s'effectuera par transfert bancaire dans la devise du contrat. 1.96 Le Programme d'Urgence de Développement Communautaire – Gouvernement du Sénégal est seul responsable de la gestion du contrat, des modalités de paiement et de toute réclamation et/ ou litige qui en découle.

SECTION 3.FICHE TECHNIQUE

Les données suivantes pour les biens et les services à acheter complètent, supplémentent ou modifient les dispositions de l'appel d'offres dans le cas d'un conflit entre les instructions destinées aux soumissionnaires, la fiche technique et d'autres annexes ou références jointes à ladite fiche technique, et les dispositions de la fiche technique prévalent.

Numéro de fiche technique	Référence à la section 2	Données	Instructions ou exigences particulières
1	7	Langue de l'offre :	Français
2		Dépôt d'offres pour des parties ou sous-parties du tableau des exigences (offres partielles)	<p>Lots divisibles et indivisibles à l'intérieur de chaque lot :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOT1 : Construction de cinq (05) postes de santé dans la région de Ziguinchor • LOT2 : Construction de cinq (05) postes de santé dans la région de Sédhiou • LOT3 : Construction de six (06) postes de santé dans la région de Tambacounda et Kédougou • LOT4 : Construction de quatre (04) postes de santé dans la région de Fatick
3	20	Autres types d'offres	N/A
4	21	Conférence préalable à l'offre	N/A pour cause de pandémie au Sénégal, les questions sont à soumettre en ligne au PNUD au Services Procurement Courriel : achats.senegal@undp.org
5	16	Durée de validité de l'offre	120 jours
6	13	Garantie de soumission	<p>Requise – libellée au nom du PUDC (voir point 1.27 – Section 2)</p> <p>LOT 1 : 11 500 000 FCFA</p> <p>LOT 2 : 11 500 000 FCFA</p> <p>LOT 3 : 13 800 000 FCFA</p> <p>LOT 4 : 9 200 000 FCFA</p>

			<p>✓ Forme :</p> <p>Caution bancaire délivrée par une institution financière acceptée par le PNUD et ayant une Agence au Sénégal ou toute garantie émanant d'une institution financière agréée par l'Etat du Sénégal (Compagnie d'assurance, etc...)</p> <p>Voir le modèle de la section 7</p>
7	41	Avance lors de la signature du contrat	<p>Une avance ne dépassant pas 20% du montant du contrat peut être octroyée. Le montant de l'avance doit être cautionnée à 100 % par une banque agréée par l'Etat du Sénégal ». Le remboursement de l'avance commencera lorsque le volume des travaux atteint 40% et se terminera à 80% d'achèvement des travaux.</p>
8	42	Indemnité forfaitaire	NA
9	40	Garantie de bonne exécution	<p>✓ Requise - libellée au nom du PUDC (voir point 41 – Section 2)</p> <p>Une Garantie bancaire (Voir modèle de la section 9) d'un montant égal à 10% du montant total du contrat sera requise.</p> <p>Emission et validité de la garantie de bonne exécution : à la signature du contrat par les deux parties et valable pendant toute la durée d'exécution des travaux jusqu'à la réception provisoire. Une retenue de garantie de 10% peut être opérée sur chaque paiement.</p> <p>Toutefois, à la réception provisoire, cette retenue de garantie peut être substituée par une caution de retenue de garantie de 10% du montant du marché des travaux exécutés valable jusqu'à la réception définitive.</p>
10	12	Devise de l'offre	FCFA (XOF)
11	31	Date limite de dépôt des demandes d'éclaircissement et des questions	Sept (07) jours avant la date de dépôt
12	31	Coordonnées de la personne à qui adresser les demandes d'éclaircissement et les questions	<p>Personne référente au PNUD : Services des achats du PNUD</p> <p>Adresse : immeuble Wollé Ndiaye, Route du Méridien Courriel : achats.senegal@undp.org</p> <p>Les réponses tardives du PNUD ne pourront pas servir de prétexte à la prorogation de la date-limite de soumission, sauf si le PNUD estime qu'une telle prorogation est</p>

			nécessaire et communique une nouvelle date-limite aux offrants.
13	18, 19 et 21	Mode de diffusion des informations complémentaires à l'appel d'offres et des réponses et éclaircissements demandés	<u>Communication directe aux soumissionnaires potentiels par courrier électronique à l'adresse :</u> achats.senegal@undp.org ❖ http://procurement-notices.undp.org
14	23	Date limite de dépôt des offres	Date <u>06 Sept 2021</u> Heure : comme indiquée en ligne au niveau du système Etendering.
14	22	Manière autorisée de dépôt des offres	<input type="checkbox"/> Système e-Tendering https://etendering.partneragencies.org
15	22	Adresse de dépôt des offres	Prière envoyer vos propositions (propositions technique et financière) dûment signées uniquement en ligne par le système Etendering à travers le lien suivant : https://etendering.partneragencies.org (Event ID) Si vous n'êtes pas encore enregistré dans E-tendering, vous pourrez le faire en accédant au système avec les identifiants à défaut suivants : (Username : event.guest ; Password: why2change) et suivre les indications fournies dans le guide d'enregistrement. Le guide peut être téléchargé sur le site ci-après : http://procurement-notices.undp.org/view_notice.cfm?notice_id=60982
16	22	Exigences en matière de dépôt électronique (courriel ou système eTendering)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Format : Fichiers PDF seulement ▪ Le nom des fichiers doit comporter un maximum de 60 caractères et ne doit pas contenir de lettres ou de caractères spéciaux ne faisant pas partie de l'alphabet ou clavier latin. ▪ Aucun fichier ne doit comporter de virus ou être corrompu. ▪ Taille maximum des fichiers par transmission : 5 MB Objet obligatoire du courriel : <u>DAO 001/2021/PNUD/PUDC2/FSD</u>
17	25	Date, heure et lieu d'ouvertures des offres	Date : <u>06 Sept 2021</u> Heure : endéans 30 minutes après la réception des offres Les soumissionnaires peuvent télécharger le PV dans le système E-Tendering
18	27, 36	Méthode d'évaluation pour l'adjudication d'un contrat	Offre éligible, techniquement conforme au prix le mieux disant.

19		Date prévue pour l'entrée en vigueur du contrat	<i>Septembre 2021</i>
20		Durée maximum prévue du contrat	La durée d'exécution pour chaque lot est de 14 Mois à compter de la réception de l'ordre de service de démarrage
21	35	Le PUDC attribuera le contrat, sur base des recommandations du PNUD à :	<input type="checkbox"/> Au soumissionnaire ayant l'offre de prix la mieux-disante parmi les offres techniquement qualifiées/conformes. <input type="checkbox"/> Le PUDC se réserve le droit de relancer au cas où aucune offre n'a été techniquement conforme au dossier d'appel d'offres.
22	39	Type de contrat	SELON LES MODALITES DU PUDC – voir ANNEXES
23	39	Conditions générales du contrat du PNUD qui s'appliqueront	Non-Applicable
24		Autres informations relatives à l'AO	<i>Le prix de l'offre sera libellé TTC</i>

SECTION 4 : CRITERES D'ÉVALUATION

Critères d'examen préliminaire

Les offres seront examinées pour déterminer si elles sont complètes et déposées conformément aux exigences de l'appel d'offres selon les critères ci-dessous selon un système de réponses Oui/Non :

- Signatures appropriées ;
- Procuration ;
- Documents minimum fournis ;
- Validité de l'offre ;
- Garantie de soumission (si exigée) déposée selon les exigences de l'appel d'offres avec période de validité conforme

Critères d'éligibilité et de qualification minimum

L'éligibilité et la qualification seront évaluées selon un système de réponses Réussi/Échoué.

Si l'offre est déposée en tant que coentreprise, consortium ou partenariat, chaque membre doit remplir les critères minimums sauf autrement indiqué.

Objet	Critères	Exigence en matière de dépôt des documents
ÉLIGIBILITÉ		
Statut juridique	Le fournisseur est une entité enregistrée légalement. <ul style="list-style-type: none"> - Registre de commerce - NINEA - Statuts 	Formulaire B : Formulaire d'information sur le soumissionnaire
Éligibilité	Un fournisseur n'est pas suspendu, exclu ou autrement désigné comme inéligible par tout organisme des Nations Unies, le Groupe de la Banque mondiale ou toute autre organisation internationale.	Formulaire A : Formulaire de soumission de l'offre
Conflit d'intérêts	Aucun conflit d'intérêts conformément à la clause 4 de l'appel d'offres ;	Formulaire A : Formulaire de soumission de l'offre
Faillite	Aucune faillite déclarée, aucune implication dans une faillite ou dans des procédures de cessation de paiement, et aucun jugement ni action légale en cours contre le fournisseur qui pourrait nuire à ses opérations dans un futur proche ;	Formulaire A : Formulaire de soumission de l'offre
Certificats et licences	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dûment autorisé à agir en qualité d'agent au nom du fabricant, ou une procuration, si le soumissionnaire n'est pas le fabricant ▪ Nomination officielle en tant que représentant local, si le soumissionnaire dépose une offre pour le compte d'une entité située en dehors du pays 	Formulaire B : Formulaire d'information sur le soumissionnaire
QUALIFICATION		
Antécédents de contrats inexécutés¹	L'inexécution d'un contrat n'a pas découlé d'une faute de la part du contractant au cours des 3 dernières années.	Formulaire D : Formulaire de qualification
Antécédents de contentieux	Aucun antécédent de décisions du tribunal ou de décisions arbitrales contre le soumissionnaire au cours des 3 dernières années.	Formulaire D : Formulaire de qualification

¹ L'inexécution, comme décidé par le PNUD, comprend tous les contrats pour lesquels (a) l'inexécution n'a pas été contestée par le contractant, notamment au moyen d'un renvoi au dispositif de règlement des différends en vertu du contrat concerné, et (b) les contrats qui ont été ainsi contestés mais n'ont pas été pleinement réglés relativement au contractant. L'inexécution n'englobe pas les contrats pour lesquels la décision de l'employeur a été rejetée par le dispositif de règlement des différends. L'inexécution doit être basée sur l'ensemble des informations sur les différends ou contentieux pleinement réglés, c'est-à-dire un différend ou un contentieux qui a été réglé conformément au dispositif de règlement des différends en vertu du contrat concerné et dans le cas où toutes les instances d'appel disponibles au soumissionnaire ont été épuisées.

DAO 001/2021/PNUD/PUDC2/FSD Construction Postes de santé

Expériences antérieures	Nombre minimum d'années d'expérience générale : CINQ (05) ans	Formulaire D : Formulaire de qualification
	<p>Pour chaque lot : minimum DEUX (02) expériences satisfaisantes des marchés de travaux construction mis en œuvre au cours des 5 dernières années, dont la valeur cumulée sera au moins de 226 319 418 FCFA</p> <p>Les attestations de bonnes exécution fournies par les maîtres d'ouvrage sont obligatoires ; seules les références avec attestation de services faits pour projets terminés sont prises en compte.</p>	Formulaire D : Formulaire de qualification
Situation financière	<p>*Chiffre d'affaires minimal moyen au cours des 3 dernières années (2018-2019-2020) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lot 01 au moins de 735 000 000 FCFA • Lot 02 au moins de 735 000 000 FCFA • Lot 03 au moins de 882 000 000 FCFA • Lot 04 au moins de 588 000 000 FCFA <p>En cas de groupement, le chef de file doit satisfaire le critère à 60% et les autres entités à 40% du montant demandé</p> <p>*Le Soumissionnaire doit démontrer qu'il dispose d'une ligne de crédit délivrée par une banque ou une institution financière, à hauteur de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lot 01 à hauteur de 123 000 000 FCFA • Lot 02 à hauteur de 123 000 000 FCFA • Lot 03 à hauteur de 147 000 000 FCFA • Lot 04 à hauteur de 98 000 000 FCFA 	Formulaire D : Formulaire de qualification
	*Le soumissionnaire doit montrer la solidité actuelle de sa situation financière et indiquer sa rentabilité potentielle à long terme.	Formulaire D : Formulaire de qualification
Évaluation technique	Les offres techniques sont évaluées sur un système Réussi/Échoué en ce qui concerne le respect ou non-respect des spécifications techniques désignées dans le document d'offre.	Formulaire E : Formulaire d'offre technique

<p>Évaluation financière</p>	<p>Analyse détaillée du barème de prix, sur la base des exigences listées dans la section 5, qui a été proposé par les soumissionnaires dans le formulaire F.</p>	
<p>Documents nécessaires à soumettre pour la validation des offres Qualification des soumissionnaires</p>	<p><u>Documents obligatoires dont l'absence entrainera automatiquement le rejet du dossier à la phase préliminaire :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> *Le formulaire de soumission * La caution de soumission * Le Bordereau de prix unitaire et le Devis quantitatif estimatif <p><u>Les documents ci-après doivent être produits à la soumission et en cas de manquement, le soumissionnaire doit les compléter avant l'attribution du marché :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> *Un profil d'entreprise de 15 pages maximum, ainsi que des brochures et catalogues de produits se rapportant aux biens/services achetés ; *les attestations fournies par l'administration attestant que le soumissionnaire est à jour de ses obligations (quitus fiscal) ; *Les attestations CSS, Attestation IPRESS et IRT ; * Une Attestation de non-faillite ou de déclaration sur l'honneur de non-faillite. *Les documents d'immatriculation de l'entreprise NINEA et les documents d'enregistrement au Registre du Commerce, ainsi que les statuts. *Les états financiers certifiés y compris le rapport des commissaires aux comptes au titre des 3 dernières années (2018, 2019 & 2020). *Une liste de références bancaires (nom de la banque, adresse, personne à contacter et coordonnées de la personne à contacter). 	

<p>Critères d'attribution et d'évaluation des offres</p>	<p>*Meilleurs prix compétitifs des offres techniques retenues *Adéquation du planning d'exécution et du délai proposé au délai du marché. *Parfaite conformité avec les spécifications techniques *Qualification du personnel clé pour chaque lot :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Un (1) chef de projet : ingénieur génie civil ou équivalent ayant au moins une expérience générale de 5 ans et ayant réalisé au moins deux (2) projets de construction dont un (01) en tant que Chef de projet ; avec diplôme d'ingénieur en génie civil à fournir. ○ Un (1) Conducteur de travaux : techniciens supérieurs en génie civil ou équivalent ayant une expérience générale de 5 ans et ayant réalisé deux (02) projets en tant que conducteur de travaux ; avec un diplôme de technicien supérieur en génie civil ou équivalent à fournir. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lot 1 : Un (01) conducteur ▪ Lot 2 : Un (01) conducteur ▪ Lot 3 : Un (01) conducteur ▪ Lot4 : Un (1) conducteur <p>Pour chaque lot :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Un (1) chef d'équipe en électricité avec 10 ans d'expérience en travaux d'installations domestiques pour chaque lot. ○ Un (1) Chef d'équipe en plomberie avec 10 ans d'expérience en travaux de plomberie de bâtiments pour chaque lot. ○ Un (01) responsable hygiène-sécurité-environnement (HSE) ayant un niveau master dans le domaine avec au moins 3 ans d'expérience dans le métier. ○ Un chef de chantier avec 10 ans d'expérience en travaux de construction de bâtiments pour chaque lot. <p>Les experts doivent joindre une attestation de disponibilité signée par eux-mêmes et l'entreprise ; aussi, leur CV doit être doublement signé par l'expert et l'entreprise ;</p> <p>*logistique nécessaire pour réaliser les prestations pour chaque lot : Lot 1 et Lot 2 doivent disposer chacun de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinq (5) bétonnières de 350 litres ▪ Cinq (5) aiguilles vibrantes ▪ Deux (2) camions bennes ▪ Quatre (4) Pick up pour véhicules de liaison 	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lots de petits matériels pour chaque site ▪ Lots d'échafaudages pour chaque site ▪ Lots d'étais pour chaque site ▪ Lots panneaux de coffrage pour chaque site <p>Lot 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Six (6) bétonnières de 350 litres, ▪ Six (6) aiguilles vibrantes ▪ Deux (2) camions bennes ▪ Quatre (4) Pick up pour véhicules de liaison ▪ Lots de petits matériels pour chaque site ▪ Lots d'échafaudages pour chaque site ▪ Lots d'étais pour chaque site ▪ Lots panneaux de coffrage pour chaque site <p>Lot 4 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quatre (4) bétonnières de 350 litres, ▪ Quatre (4) aiguilles vibrantes ▪ Deux (2) camions bennes ▪ Quatre (4) Pick up pour véhicules de liaison ▪ Lots de petits matériels pour chaque site ▪ Lots d'échafaudages pour chaque site ▪ Lots d'étais pour chaque site ▪ Lots panneaux de coffrage pour chaque site <p>Pour les véhicules, joindre les copies des cartes grises ; Le soumissionnaire doit démontrer que le matériel est sa propriété, s'il est loué ou en location-vente</p>	
--	--	--

SECTION 5. TABLEAU DES EXIGENCES ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Section 5a : Spécifications techniques

LISTE DES POSTES DE SANTE

Liste des sites proposés pour la région de ZIGUINCHOR

N°		Région	District sanitaire	Commune	Poste
LOT 1	1	Ziguinchor	Diouloulou	Diouloulou	Dombondire
	2	Ziguinchor	Oussouye	Ouckout	Djivente

	3	Ziguinchor	Thionk Essyl	Balinghore	Poste de Mandégane
	4	Ziguinchor	Thionk Essyl	Balinghore	Poste de Bagaya
	5	Ziguinchor	Ziguinchor	Adéane	Case Agnack

Liste des sites proposés pour la région de SEDHIOU

N° de priorité		Région	District sanitaire	Commune	Poste de santé
LOT 2	1	Sédhiou	Goudomp	Yarang Balante	Sanou sénégal
	2	Sédhiou	Goudomp	Simbandi Brassou	Karoumbou
	3	Sédhiou	Goudomp	Kaour	Kaour
	4	Sédhiou	Goudomp	Dionloubon	Dioudoubou
	5	Sédhiou	Goudomp	Karantaba	Diareng

Liste des sites proposés pour la région de TAMBACOUNDA ET KEDOUGOU

N° de priorité		Région	District sanitaire	Commune	Poste de santé
LOT 3	1	Tambacounda	Goudiry	Sinthiou Bocar Aly	Dindédji
	2	Tambacounda	Goudiry	Komoty	Sinthiou Amadou Salam (Binguel)
	3	Tambacounda	Goudiry	Dianke Makha	Dalafing
	4	Kédougou	Salemata	Salémata	Ebarack
	5	Kédougou	Salemata	Salémata	Népenne
	6	Kédougou	Saraya	Saraya	Moussala

Liste des sites proposés pour la région de FATICK

N° de priorité		Région	District sanitaire	Commune	Poste de santé
LOT 4	1	Fatick	Fatick	Mbellacadio	Mbellacadio
	2	Fatick	Fatick	Ndiob	Ndiob
	3	Fatick	Fatick	Loul Séssène	Ndiol Mangane
	4	Fatick	Foundiougne	Bassoul	Thialane

CHAPITRE I

I. NOTE DE PRESENTATION

Les travaux seront divisés en quatre (4) lots :

Lot 1 : construction de 5 postes de santé dans la région de Ziguinchor

Lot 2 : construction de 5 postes de santé dans la région de Sédhiou

DAO 001/2021/PNUD/PUDC2/FSD Construction Postes de santé

Lot 3 : construction de 6 postes de santé dans la région de Tambacounda et Kédougou

Lot 4 : construction de 4 postes de santé dans la région de Fatick

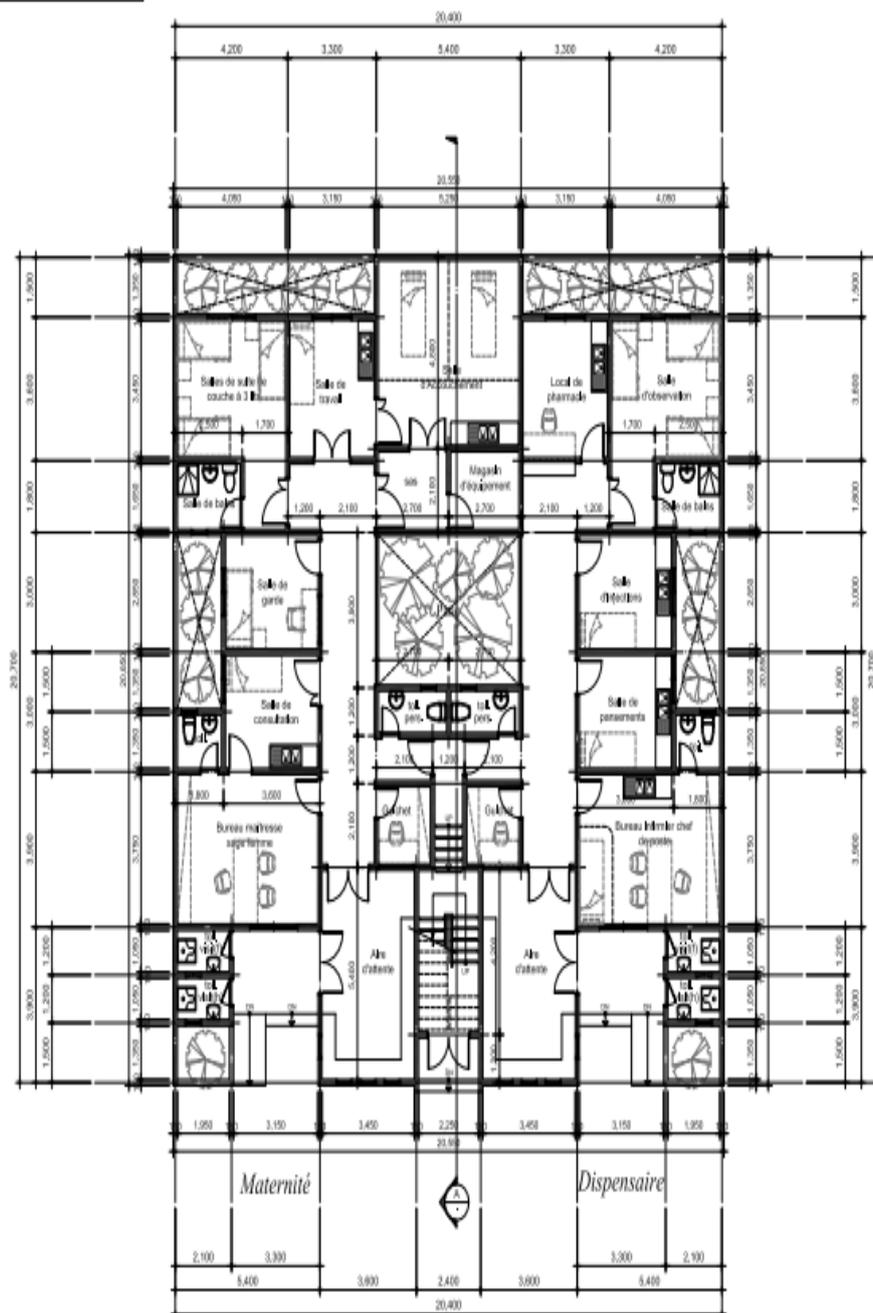
II. DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX

Les travaux objet de ce présent cahier consistent à la construction de postes de santé

- Composantes de chaque projet

Le projet consiste à construire un bâtiment composé du programme ci-après :

Vue en plan de RDC



■ Programme de Maternité

Désignation des locaux	Surf Utile(m2)
Bureau maîtresse sage femme (avec toil.)	23.76
Salle de consultation	10.80
Salle de garde	10.80
Salles de suite de couche à 3 lits (avec toil.)	22.68
Salle de travail	11.88
Salle d'Accouchement	25.92
Magasin d'équipement	5.67
sas	5.67
Guichet	4.41
Aire d'attente	19.44
Toilettes personnelles	3.24
Toilettes visiteur (H, F)	5.04
Circulation	26.10
Sous-total	175.41

■ Programme de Dispensaire

Désignation des locaux	Surf Utile(m2)
Bureau infirmier chef de poste (avec toil.)	23.76
Salle de pansements	10.80
Salle d'injections	10.80
Salle d'observation (avec toil.)	22.68
Local de pharmacie	11.88
Guichet	4.41
Aire d'attente	19.44
Toilettes personnelles	3.24
Toilettes visiteur (H, F)	5.04
Circulation	26.10
Sous-total	138.15

■ Espace de commun

Désignation des locaux	Surf Utile(m2)
espace d'escalier	14.04

■ Total Surfaces de R.D.C. : 327.60 m2

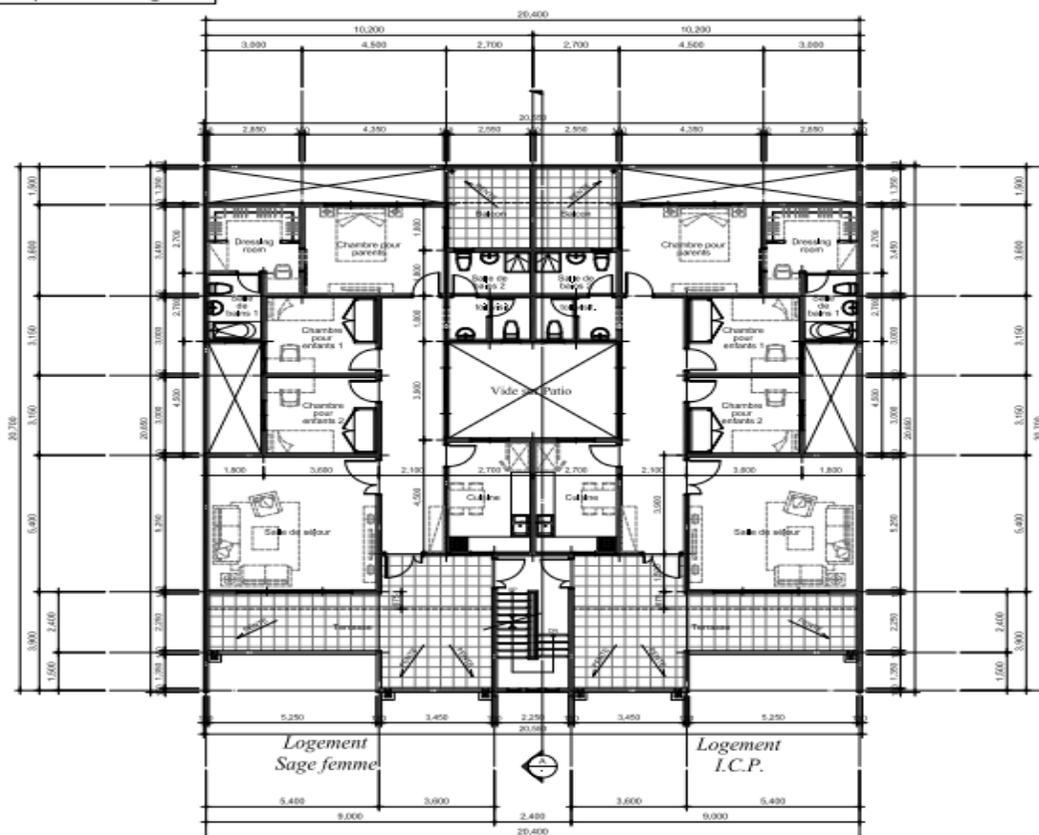
Scale : A3=1/150

B/ A l'étage

Prototype de Poste de Santé

Bloc-A (M+D+L+L)

Vue en plan de étage



■ Programme de Logement Sage femme

Déignation des locaux	Surf Utile(m2)
Salle de séjour	29.16
Cuisine	12.15
Chambre pour parents	16.20
Dressing-room	9.18
Salle de bains 1	4.86
Chambre pour enfants 1	11.34
Chambre pour enfants 2	11.34
Salle de bains 2	4.86
Toilettes visiteur	4.86
Circulation	21.42
total	125.37

■ Programme de Logement I.C.P.

Déignation des locaux	Surf Utile(m2)
Salle de séjour	29.16
Cuisine	12.15
Chambre pour parents	16.20
Dressing-room	9.18
Salle de bains 1	4.86
Chambre pour enfants 1	11.34
Chambre pour enfants 2	11.34
Salle de bains 2	4.86
Toilettes visiteur	4.86
Circulation	21.42
total	125,37

■ Espace de commun

Déignation des locaux	Surf Utile(m2)
espace d'escalier	12.96

■ Total Surfaces de étage : 263.70 m2

Scale : A3=1/150

CHAPITRE II

GENERALITES

ARTICLE 1 : DISPOSITIONS GENERALES

Ce présent document a pour objet de donner des indications et des prescriptions relatives au projet de construction de 20 postes de santé dans les régions de Ziguinchor, Sédhiou, Fatick, Kédougou et Tambacounda. Il fait partie intégrante des documents contractuels.

IMPLANTATION ET NIVEAUX

IMPLANTATION

L'implantation des nouveaux bâtiments sur chaque site sera faite conformément aux dispositions des Plans de masse qui accompagnent ce présent document et suivant les indications qui seront fournies sur place à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

Les implantations de détails qui sont à la charge de l'Entrepreneur, seront réalisées conformément aux plans d'exécution.

L'Entrepreneur sera également responsable de l'implantation de détails de tous les ouvrages incombant à l'ensemble des corps d'état.

NIVEAUX

La cote ± 0.00 figurant sur les plans et coupes correspond à la cote avec remblai hors eau.

Au droit des bâtiments, un repère sera scellé par l'Entrepreneur à un emplacement qui lui sera désigné par la mission chargée du suivi des travaux. Sa cote sera rattachée par les soins de l'Entrepreneur à un repère du nivellement général. L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles pour conserver ce repère jusqu'à l'achèvement complet des travaux.

PLANS D'EXECUTION

L'ensemble des travaux, tous corps d'état, sera traité conformément aux indications des plans.

Avant toute exécution, l'Entrepreneur devra procéder à la vérification des côtes et dimensions figurant sur tous les plans qui lui seront remis, ainsi qu'à la corrélation entre le présent document et les plans. Il signalera au Maître d'œuvre ou à l'ingénieur en temps utile, les erreurs ou omissions et il sera responsable des erreurs ainsi que des modifications, qu'entraîneraient pour lui l'oubli ou l'inobservation de cette clause. En outre, il supportera toutes conséquences résultant d'une erreur d'implantation.

ARTICLE 2 : NATURE DES TRAVAUX

- 1 - TERRASSEMENT – DEMOLITION – GROS OEUVRE**
- 2 - ETANCHEITE**
- 3 - CARRELAGE REVETEMENTS**
- 4 - MENUISERIES BOIS**
- 5 - MENUISERIES METALLIQUES**
- 6 - MENUISERIES ALUMINIUM**

- 7 - ELECTRICITE COURANT FORT COURANT FAIBLE**
- 8 - ADDUCTION D'EAU – ASSAINISSEMENT – PLOMBERIE SANITAIRE**
- 9 - SECURITE INCENDIE**
- 10 - CLIMATISATION**
- 11 - CHARPENTE COUVERTURE**
- 12 - PEINTURE**
- 13 - FAUX PLAFONDS**
- 14 - AMENAGEMENT EXTERIEUR ET ESPACE VERT**

INSTALLATION DE CHANTIER

Avant tout commencement des travaux et dans un délai de Quinze (15) jours à compter de la date de notification du marché, l'Entrepreneur devra remettre au Maître d'œuvre ou l'Ingénieur chargé du contrôle un plan de ses installations de chantiers indiquant les emplacements des entrepôts de matériaux, des ateliers de façonnage des armatures, des aires de préfabrication des bureaux, magasins, ateliers divers, laboratoires de chantier, la liste des matériels qu'il compte utiliser pour les travaux, avec indication de leurs caractéristiques et le tracé des emprises de chantier qui nécessiteront s'il y a lieu des clôtures provisoires.

L'entrepreneur préparera une Notice d'Information Environnementale et Sociale (NIES) des installations de chantier classées pour la protection de l'environnement (Emprunts, Base de chantier, sites de stockage de matériaux, par exemples) et un PGES de chantier ;

Ces documents seront soumis à l'approbation du Maître d'œuvre ou l'Ingénieur chargé du contrôle des travaux avant tout début d'installation. Des justifications d'utilisation du matériel pourront être demandées à l'Entreprise, ainsi que des modifications à son plan d'installation.

Aucune installation de chantier, aire de stockage, etc. ...ne devra gêner, ni les trafics automobiles ou pédestres, ni les voisins.

L'ouverture des chantiers doit être annoncée par des panneaux dits « Panneaux de chantiers » dont les caractéristiques seront spécifiées par le Maître d'ouvrage délégué (sous-comité technique). Le panneau mentionnera l'intitulé du projet, le nom du bénéficiaire, le nom du bailleur, le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Ouvrage Délégué, l'Entreprise, le Bureau de contrôle. Chaque site devra avoir 3 panneaux de chantier dont un placé à proximité du chantier, un deuxième à l'entrée de la localité et un troisième à la sortie de ladite localité.

ARTICLE 3 : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Les sections suivantes présentent les actions de mitigation à mettre en œuvre ainsi que les principales activités de surveillance et de suivi correspondantes.

1. Plan d'atténuation (mesures d'atténuation)

1.1. Dispositions pour exécution des travaux de chantier

Respect des lois et réglementations nationales

Les entrepreneurs doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux

heures de travail, etc. ; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

1.1.2. Autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet : autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les services miniers (en cas d'exploitation de carrières et de sites d'emprunt), les services d'hydraulique (en cas d'utilisation de points d'eau publics), de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux électriques et de téléphonie, etc. Avant le démarrage des travaux, les entrepreneurs doivent se concerter avec les riverains avec lesquels ils peuvent prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

1.1.3. Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, le ou les entrepreneurs et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'Ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet, les bénéficiaires et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

1.1.4. Repérage des réseaux des concessionnaires

Avant le démarrage des travaux, le ou les entrepreneurs doivent instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, etc.) sur plan qui sera formalisée par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, concessionnaires).

1.1.5. Signalisation des travaux du chantier

L'Entrepreneur doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur. Cette signalisation est différente celle relative aux « Panneaux de chantiers ».

1.1.6. Respect des horaires de travail du chantier

Le ou les entrepreneurs doivent s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

1.1.7. Protection du personnel de chantier

L'Entrepreneur doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (chaussures et bottes de sécurité, casques, harnais, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). L'Entrepreneur doit veiller au respect du port des EPI sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures correctives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

Un accent particulier devra être mis sur la gestion des risques suivants :

Risques liés à l'exposition aux nuisances (gaz de combustion, poussières, odeurs, bruits, etc.) ;

Risques liés aux accidents de circulation ;

Risques liés à l'ouverture de tranchées pour pose de fondation et de canalisation ;

Risques liés à la manutention manuelle et mécanique ;

Risques liés au manque d'hygiène (intoxication alimentaires) ;

Risques de chute (de hauteurs, de pleins pieds, chute d'engins, etc.) ;

Risques toxiques (vapeurs, fumées, gaz) ;

Risques liés à l'électricité (électrocution, incendie, etc.).

Ces différents risques devront être identifiés sur le chantier et faire l'objet d'un plan particulier Hygiène – Santé - Sécurité du chantier.

Tableau : Rappel des travaux nécessitant une protection individuelle.

Liste indicative des travaux nécessitant le port d'un équipement de protection individuelle	
Casques	Tous travaux présentant le risque de chute d'objets à partir d'un niveau supérieur
Harnais	Tous travaux exceptionnels non répétitifs et de courte durée exposant à un risque de chute de hauteur
Chaussures, bottes	Tous travaux présentant le risque de chute d'objets manutentionnés sur les pieds ou d'écrasement ou de perforation de la semelle par objets pointus
Lunettes, masques	Tous travaux présentant le risque de projection dans les yeux (burinage, meulage, manipulation de produits acides ou caustiques...) ou exposant à des sources lumineuses de forte puissance (soudage...) Tous travaux effectués dans les milieux pollués (poussières, gaz toxiques...)
tabliers	Tous travaux présentant des risques de projection sur le corps (soudage, manipulation de produits dangereux...)
Casques antibruit, bouchons	Tous travaux exposant à des niveaux sonores supérieurs à 80 dBA (marteaux piqueurs, battage palplanches, conduite d'engins, meulage, ...)

La gestion des risques devra inclure des consignes d'intervention d'urgence à déployer en cas d'accidents ainsi que les modalités de leurs applications. Lesquelles consignes doivent être tenues à jour et portées à la connaissance des intervenants à travers des sessions d'informations et de sensibilisation. De façon plus spécifique, le responsable du chantier doit prévoir un plan d'intervention de premiers secours qui permettrait de réagir efficacement en cas d'accidents. Ce plan devra indiquer :

Les moyens nécessaires (équipe de premiers secours, trousse ou boîte de pharmacie ; brancard ; couverture ; moyens d'extinction ; etc.) pour secourir rapidement et dans des conditions satisfaisantes les blessés en cas d'accident,

Le système d'alerte, l'organisation des actions de premiers secours, incluant la conduite de l'évacuation des lieux, en attendant l'arrivée de secours publics.

Les entreprises qui interviendront dans la phase de construction devront, avant le démarrage des travaux, établir un plan d'intervention santé – sécurité de chantier qui intègre toutes ces recommandations de sécurité et d'intervention d'urgence et veiller à leur application.

1.1.8. Mesures contre les entraves à la circulation du chantier

Le ou les entrepreneurs doivent éviter d'obstruer les accès publics. Ils doivent maintenir en permanence la circulation et empêcher l'accès des riverains dans la zone de travaux. L'Entrepreneur veillera à ce qu'aucune excavation (fouille ou tranchée) ne doit rester ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. Le ou les entrepreneurs doivent veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

1.1.9. Personnel et règlement interne du chantier

Le ou les entrepreneurs sont tenus d'engager (en dehors de son personnel cadre technique ou spécialisé) le plus possible la main-d'œuvre dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé à engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail. Un règlement interne de l'installation du chantier doit mentionner spécifiquement les règles de sécurité, interdire la consommation d'alcool, l'usage de la cigarette dans le chantier, la capture et la manipulation d'animaux sauvages, l'usage incontrôlé du feu, etc. Des séances d'information et de sensibilisation doivent être tenues régulièrement et le règlement doit être affiché de façon visible dans les divers chantiers.

1.1.10. Mesures préventives contre les nuisances sonores et les émissions de poussières du chantier

Les entrepreneurs prêteront une attention particulière pour limiter les éventuelles nuisances liées au bruit. A cet effet, ils devront respecter la prescription et les seuils de bruit prescrits par les articles L84 et R 84 de la loi portant Code de l'Environnement. Ils veilleront à limiter l'usage des engins bruyants au strict nécessaire. Sauf cas d'urgence, les nuisances sonores (engins, véhicules, etc.) à proximité d'habitations et des hospitalisations, seront prohibées de 19 heures à 8 heures ainsi que le week-end et les jours fériés.

Lors de l'exécution des travaux, pour lutter contre la poussière et les désagréments, le contractant devra :

- (i) couvrir les chargements de matériaux fins (sables, etc.) ;
- (ii) limiter la vitesse de la circulation.

1.1.11. Gestion des déchets solides du chantier

Pendant la durée du chantier, l'Entrepreneur veillera à ce que l'ensemble des sites et leurs abords soient maintenus en bon état de propreté et à ce que les déchets produits soient correctement gérés en prenant les mesures suivantes :

- Contrôler le placement de tous les déchets de construction (y compris les excavations de sol) dans des sites d'élimination approuvés ;
- Prendre les dispositions nécessaires pour éviter la dispersion par le vent ou les eaux de pluie par exemple avant l'élimination des déchets ;

- Mettre en dépôt (décharges publiques) ou réemployer les produits du décapage des emprises des terrassements avec autorisation de la mission de contrôle ;
- Minimiser la génération des déchets pendant la construction et réutiliser les déchets de construction là où c'est possible ;
- Collecter et transférer les déchets de démolition, de terre excavée à des sites autorisés par la municipalité.

Des réceptacles (poubelles ou fosse maçonnée) peuvent être installés à proximité du chantier pour recevoir les déchets de chantier non recyclables tels que les emballages (sachets, papiers ciment, cartons, etc.), chiffons, souillés, reste alimentaires. Ces déchets sont collectés régulièrement, et transférés en décharge municipale, à défaut ils sont incinérés périodiquement dans la fosse maçonnée.

Les déchets du gros œuvre (gravas, reste de béton, ciments, plâtres, etc.) seront admis dans cette même fosse à la fin des travaux et comblés avec la terre jusqu'au niveau du terrain naturel. Cette fosse doit se trouver au moins à 30 m des installations humaines et à plus de 100 m de tout cours d'eau ou plan d'eau.

1.1.12. Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

En cas d'autorisation de déboisement par les instances autorisées, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Cet abattage ne peut se faire que si l'entrepreneur satisfait aux critères des eaux et forêts (paiement de la taxe d'abattage). Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous les matériaux de terrassement.

1.1.13. Ouverture et exploitation des carrières et emprunts

L'entrepreneur devra privilégier l'extraction de matériaux dans les carrières existantes et n'envisager l'ouverture de nouvelles carrières qu'en dernier ressort.

En cas d'ouverture nécessaire de nouvelles carrières, outre l'obtention des autorisations requises auprès de services compétents (Mines et Géologie, Eaux et Forêts), les critères environnementaux suivants doivent être respectés :

- Distance minimum 30 m entre le site et la route ;
- Distance minimum 100 m entre le site et le cours d'eau ou plan d'eau le plus proche ;
- Distance minimum 100 m entre le site et les habitations.
- Préférence donnée à des zones non cultivées, non boisées et de faibles pentes pour l'exploitation des matériaux d'emprunts.

L'Entreprise présentera un plan de la carrière ou de la zone d'emprunt montrant les aménagements concernant le drainage et la protection de l'environnement. Il présentera également un programme d'exploitation de la carrière en fonction du volume à extraire. Suivant la profondeur exploitable, il détermine la surface à découvrir en tenant compte des aires nécessaires au dépôt des matières végétales, des matériaux de découverte non utilisables pour les travaux, ainsi que des voies d'accès et des voies de circulation.

L'Entreprise supporte toutes les charges d'exploitation des lieux d'emprunts et notamment l'aménagement des pistes d'accès, le débroussaillage et le déboisement, l'enlèvement des terres végétales et des matériaux indésirables et leur mise en dépôt hors des limites de l'emprunt, ainsi que les travaux d'aménagement prescrits concernant la protection de l'environnement. Le drainage des zones d'emprunts doit se faire de façon efficace. Toutes dispositions doivent être prises pour que l'eau de ruissellement puisse s'écouler normalement, sans causer de dégâts aux propriétés riveraines.

Les aires de dépôt sont choisies de manière à ne pas gêner l'écoulement normal des eaux, et sont protégées contre l'érosion.

La surface à découvrir doit être limitée au strict minimum, et les arbres (d'une hauteur supérieure à 4 mètres) sont préservés et protégés.

A la fin du chantier, l'entreprise exécute les travaux nécessaires à la remise en état du site. La nature de ces travaux dépend en partie de l'usage qui sera fait ultérieurement du site, et qui sera indiqué par l'ingénieur, après consultation des populations riveraines.

1.1.14. Chargement, transport et dépôt de matériaux d'apport et de matériels

Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur prendra les mesures nécessaires pour limiter la vitesse des véhicules sur le chantier, par tous les moyens à sa disposition : L'Entrepreneur organisera le stockage des matériaux, le stationnement et les déplacements des engins à l'intérieur comme en dehors du chantier.

Pour assurer l'ordre dans le trafic et la sécurité sur les routes, le sable, le ciment et les autres matériaux fins doivent être contenus hermétiquement durant le transport afin d'éviter l'envol de poussière et le déversement en cours de transport. Les matériaux contenant des particules fines doivent être recouverts d'une bâche fixée solidement. L'Entrepreneur doit prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d'objets.

1.1.15. Dégradations causées aux voies publiques, privées et aux infrastructures existantes

Si à l'occasion des travaux, les transports étaient faits en infraction des règlements en vigueur en matière de circulation routière ou notamment en matière de charge maximale à l'essieu, l'entrepreneur supporterait les frais de réparation qui seraient nécessaires.

Si à l'occasion des travaux, des réparations étaient dues pour des dégradations aux infrastructures existantes (bâtiments, etc.), aux voies publiques et privées causées par des transports exceptionnels ou des circulations d'engins de chantier, la charge en serait supportée par l'entrepreneur.

1.1.16. Sécurité des personnes et des biens aux voisinage du chantier

L'Entrepreneur devra prendre les mesures de sécurité suivantes :

- Assurer la sécurité de la circulation ;
- Les tranchées seront au besoin, entourées de solides barrières ;
- Un éclairage des barrières et des passerelles sera assuré pendant la nuit ;
- Assurer la signalisation et le gardiennage imposés ;
- Préserver de toutes dégradations les murs des riverains, les ouvrages des voies publiques, tels que bordures, bornes etc.

1.1.17. Repli en fin de chantier et remise en état

A la fin des travaux, l'entrepreneur est tenu d'enlever toutes ses installations générales des chantiers établies par lui à l'exclusion de celles que le maître d'œuvre désirerait conserver en place. L'enlèvement total de tout matériau, matériel ou engin et convenablement stocké et provisoirement rangé en des lieux agréés par le maître d'œuvre, devra être effectué, sauf ordre contraire écrit du maître d'œuvre, dans un délai de quinze (15) jours à dater du jour de la réception provisoire. L'entrepreneur procédera à la remise en état des sites d'emprunt et de tout autre site jugé irrégulièrement occupé par des débris de chantier, restes de matériaux, effluents liquides etc.

A défaut d'exécution de tout ou partie de ces prescriptions, après ordre de service restés sans effet, puis mise en demeure par le maître d'œuvre, les matériels, installations, matériaux, décombres et déchets non enlevés peuvent à l'expiration d'un délai de quinze (15) jours après la mise en demeure, être transportés d'office, suivant leur nature, soit en dépôt, soit à une décharge publique, aux frais et aux risques de l'entrepreneur.

Après la remise en état des sites conformément à ces prescriptions, un procès-verbal est dressé et le dernier décompte n'est mis en paiement qu'au vu du PV constatant le respect des directives environnementales.

Si ce fait devait intervenir durant la période de garantie, le maître d'œuvre fera appel à la retenue de garantie pour couvrir les frais correspondants.

ARTICLE 4 : DOCUMENT ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les documents techniques de base (dans leur édition la plus récente à la date de début des travaux) auxquels l'Entrepreneur devra se référer sont les suivants dans la mesure où ils peuvent être appliqués à la nature des travaux décrits au présent CPTP.

Les règles de calcul DTU en vigueur :

- Les normes françaises AFNOR et REEF, en vigueur à la date d'exécution des travaux.

- Les Cahiers de Clauses Spéciales des DTU.

ARTICLE 5 : ETUDE DES SOLS / PLANS B.A / VISA BUREAU DE CONTROLE ET PLANS DE RECOLLEMENT

Tous les frais relatifs :

- Les plans de structure et des lots techniques sont à la charge de l'entreprise
- Leurs Visas par un Bureau de contrôle sont à la charge de l'entreprise.
- Les plans de recollement sont à la charge de l'entreprise

ARTICLE 6 : REFERENCES AUX FOURNISSEURS

- Dans certains articles du présent CPTP, les fournisseurs sont nominativement désignés. Ces désignations n'impliquent pas que les appareils, matériels ou matériaux doivent obligatoirement provenir de ces Sociétés ou Etablissements ; celles-ci ne sont données qu'à titre de référence de base pour indiquer d'une part les qualités minimums requises et exigées, et d'autre part leur aspect, présentation et forme générale.
- L'Entrepreneur pourra proposer des marques de son choix à condition que celles-ci soient connues et réputées et que leurs fournitures soient de qualité au moins égale à celle donnée comme référence de base.
- Tous appareils, matériels ou matériaux ne répondant pas aux mêmes caractéristiques impératifs et spécifications seront refusés et les conséquences de ce refus entièrement à la charge de l'Entrepreneur.

ARTICLE 7 : COMPORTEMENT DES MATERIAUX AU FEU

Les matériaux et les éléments de construction et de décoration employés tant pour les bâtiments que pour les aménagements intérieurs, doivent présenter, en ce qui concerne leur comportement au feu, des qualités de réaction et de résistance appropriée aux risques courus, conformément aux règlements en vigueur concernant la protection, contre l'incendie des bâtiments.

ARTICLE 8 : CONDUITE DE CALCULS

Les calculs justificatifs des ouvrages seront établis sur les bases suivantes :

A/ Charges permanentes

- suivant les règles définies par la Norme Française P 06.001

B/ Surcharges verticales

Les valeurs des surcharges à prendre en compte sont celles définies par les études techniques et les normes surtout la P 06.001.

C/ Efforts horizontaux dus aux vents

Pour les efforts dus aux vents, sur les parois, verticales, obliques ou courbes, extérieures, il sera fait application de la norme NV65 version 1999.

D/ Conduites des calculs

Pour la conduite des calculs, il y aura lieu de se conformer aux diverses Règles de calculs spécifiées aux Documents énumérés ci-avant.

Les contraintes admissibles pour les bétons, et pour les aciers sont celles prévues dans les spécifications détaillées dans le chapitre Gros œuvre.

Les règles de dimensionnement, des ouvrages sont :

- Les règles BAEL 91 (dernière éditions)
- DTU associés pour les ouvrages en béton armé et en maçonnerie.

ARTICLE 9 : VARIANTES PROPOSEES PAR L'ENTREPRISE

Le Maître d'Ouvrage Délégué prendra en compte toutes solutions de variantes proposées par l'Entreprise en ce qui concerne le mode d'exécution des travaux (préfabrication, système de prédalles, voile béton banché) ou le type de matériaux proposé aux seules conditions qu'elles soient accompagnées de notices techniques justificatives quant à leur mise en œuvre et qu'elles présentent un intérêt économique dans la réalisation du projet à qualités techniques identiques ou un avantage réel dans le calendrier d'exécution et le respect du planning ou l'accélération du délai de livraison.

ARTICLE 10 : RENSEIGNEMENTS FOURNIS PAR LE MAÎTRE DE L'OUVRAGE DELEGUE

- Les renseignements fournis par le Maître d'Ouvrage Délégué ou le Maître d'œuvre ne doivent pas dispenser l'Entreprise d'effectuer les visites, vérifications et reconnaissances nécessaires notamment sur la nature des travaux et les difficultés susceptibles d'être rencontrées au moment de la réalisation des travaux.
- En aucun cas, l'Entrepreneur ne peut se prévaloir de l'insuffisance de renseignements fournis par le Maître d'œuvre pour revenir en cours de marché sur les prix qu'il a déterminé ou pour demander une quelconque indemnité.
- Tous les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'Art admises en matière de Travaux Publics, en particulier aux règles définies dans le présent CPTP.
- Les plans remis par le maître d'œuvre ne dispensent pas l'entreprise de faire ses plans d'exécution, mais qui ne peuvent en aucun cas s'écarter des exigences techniques définies par les Maîtres d'ouvrage délégué et d'œuvre.

- D'une manière générale, il aura à exécuter tous les travaux indispensables et devra également assurer complètement et parfaitement l'achèvement des fournitures et travaux prévus au marché étant entendu qu'il s'est rendu compte de leur importance et de leur nature.
- L'Entrepreneur complétera par ces connaissances et expériences professionnelles les détails qui pourraient être omis sur les plans et devis.
- Le Maître d'œuvre aura qualité pour refuser et de faire combler ou démolir et refaire, aux frais de l'Entrepreneur tout ouvrage ou partie d'ouvrage non conforme aux prescriptions définies dans ce présent document.
- Tous les arrêts et travaux supplémentaires résultant de telles négligences seront à la charge de l'Entrepreneur.

ARTICLE 11 : INDICATIONS GENERALES ET REPERTORIATION DES

ELEMENTS NORMATIFS

1. OBJET :

Le présent cahier des prescriptions techniques particulières (CPTP) a pour but d'établir les normes techniques et les méthodes d'exécution propres aux travaux faisant l'objet de cet appel d'offres. Il fait partie intégrante des pièces contractuelles du présent appel d'offres qui concerne les travaux de construction de 20 postes de santé dans 4 régions du Sénégal.

2. INDICATIONS GENERALES

Tout ce qui n'est pas précisé dans le présent CPTP est soumis aux prescriptions des documents suivants :

2.1. TERRASSEMENT GROS-OEUVRE

- * Fascicule N°12 du CPC du cahier des clauses spéciales
- * Mémento pour la rédaction des marchés
- * DTU 26-1 : enduits et finition
- * DTU 20.1 : travaux de béton armé - maçonnerie – plâtrerie
- * Règles BAEL : règles techniques de conception et de calcul des Ouvrages en béton armé aux états limites.
- * DTU 13 .1 : travaux de fondations superficielles

2.2. CHARPENTE COUVERTURE

- * Règles NV 65 – Révision 1999 et annexes
- * CM 66 – DTU PEM Recommandations CTICM
- * CB 71 et DTU pour la charpente bois

2.3. TRAVAUX DE PLOMBERIE

- * DTU 60-1 et ses additifs : travaux de plomberie sanitaire pour bâtiment à usage de bureau
- * DTU 60-11 : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire

* DTU 60-33 : Evacuation d'eaux usées en canalisation PVC

* NFP 41-201 : Plomberie eau

* NFS 62-201 : Règles d'installation.

2.4. TRAVAUX D'ELECTRICITE

CC DTU N° 70.2 (Installations électriques des bâtiments à usage collectifs : bureaux et assimilés, Blocs sanitaires et garages).

Normes Françaises et UTE de la classe C en particulier :

- La NFC 15.100 et ses additifs publiés par l'union technique de l'électricité (UTE) pour le titre installations électriques à basse tension réglées.
- Règles d'établissement, d'exploitation et d'entretien des circuits et des installations électriques de sécurité des immeubles (Arrêté du 10 Novembre 1976 JO du 1er Décembre 1976).

2.5. MENUISERIE METALLIQUE ET ALU

*DTU 37.1 : Menuiserie métallique et additif N°1

*N.P.P 24.101 Méthodes d'essais des fenêtres (Juillet 1974)

*N.P.P. 24.101 Terminologie des menuiseries métalliques (Février 1953)

*N.P.P. 24.351 Protection contre la corrosion et préservation des états de surfaces (Mars 1976)

*N.P.P. 24.301 Spécifications techniques des fenêtres et portes (Septembre 1975)

*N.F.A. 50.710 Aluminium et Alliage (Juillet 1970)

*N.F.A. 91.450 Traitement des surfaces.

2.6. MENUISERIE BOIS

* DTU 36.1 : Menuiserie bois et additif N°1

* DTU 52.1 : Revêtement sol et additif N°1

* DTU 55 : Revêtements muraux

2.8. PEINTURE

* DTU 59 : Travaux de peinture

* DTU 59.1 Peintures et additif N°1

* MEMENTO

2.9. TRAVAUX D'ÉTANCHÉITÉ

* DTU 20-12 : Béton armé dalle flottante et forme de pente

* DTU 43 : Travaux d'étanchéité

ARTICLE 12 : DEROULEMENT DES TRAVAUX ET ACTIVITES DES POSTES de SANTE

Avant le début des travaux les ou l'entreprise adjudicataire de concert avec les différents intervenants (Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre et bénéficiaire) devront tenir une réunion sur le déroulement des travaux.

CHAPITRE – III : TERRASSEMENTS – DEMOLITIONS - GROS ŒUVRE

I/. GENERALITES

Le présent descriptif se rapporte aux travaux de construction de 20 postes de santé dans les régions de Ziguinchor, Sédhiou, Fatick, Kédougou et Tambacounda. Le présent descriptif ne précise que les dispositions adoptées, ainsi que la nature des matériaux et les spécifications techniques spéciales.

D'une façon générale, en ce qui concerne la qualité des matériaux, leur mise en œuvre, le mode d'exécution des travaux, il y a lieu de se reporter aux documents suivants, dont les dispositions sont à appliquer :

* Cahier des Prescriptions Techniques Générales (C.P.T.G. édité par C.S.T.B).

* R.E.E.F. documents Techniques D.T.U

* Normes Françaises.

- Sont à la charge des entreprises, l'établissement des accès au chantier, les constructions et aménagements provisoires tels que bureaux, baraques, entrepôts, ateliers, garages, locaux sanitaires, aires de stockage et de préparation, les branchements eau, électricité et téléphone du chantier, les palissades, protections, signalisations, gardiennage. Il faudra prévoir, au moins une salle de réunion, un bureau pour le représentant du Maître d'œuvre.
- Sont compris dans le forfait le transport, la pose, la dépose, le montage, la construction, la démolition, et l'enlèvement de tous ces matériels et matériaux.
- Sont également compris la remise en état du terrain, toutes protections pour les personnes et les biens, arbres, autres constructions, clôtures, propriétés voisines et voies publiques, tous les échafaudages, matériels de levage et de fabrication nécessaires à la parfaite exécution et finition des travaux.
- Les entrepreneurs prendront également en compte dans leur prix toutes les sujétions d'accès et d'évacuation aux décharges publiques.
- Les entrepreneurs mettront à la disposition du maître d'ouvrage les moyens nécessaires pour des sondages complémentaires, ainsi que des essais de sol au cas où ceux-ci s'avèreraient nécessaires.
- Les matériaux utilisés ainsi que leur mise en œuvre seront conformes aux règlements et normes en vigueur, notamment à la norme AFNOR NF P 06 à 19 et aux D.T.U 11, 12, 13, 14, 20, 21, 22, 23, 25, 26.
- Le maître d'ouvrage ou son représentant pourra faire prélever à son choix, des échantillons ou éprouvettes de matériaux avant ou au moment de la mise en œuvre. Ces échantillons ou éprouvettes feront l'objet d'essais physiques et d'analyses techniques pour déterminer si les matériaux sont conformes à la qualité requise et aux spécifications des normes et devis.
- Ces essais sont à la charge des entrepreneurs et seront exécutés dans un laboratoire spécialisé. En cas d'insuffisance, le maître d'ouvrage pourra faire exécuter aux frais des entrepreneurs des prélèvements et des essais d'auscultation sur les parties mises en œuvre.
- Dans le cas où les auscultations confirmeront les résultats négatifs des essais, les entrepreneurs devront remplacer, à leurs frais, les ouvrages incriminés.
- Les entrepreneurs prendront en charge dans leur offre, outre les prestations nécessaires à la bonne exécution et à la parfaite tenue de ses ouvrages, les travaux suivants :
 - Implantation des bâtiments,
 - Maintien des implantations,
 - Nivellement et rattachement du niveau 0,00 fixé aux plans,

- Trait de niveau et son maintien pendant toute la durée du chantier,
- Nivellement sous l'emprise de la construction, ainsi que tous les travaux du présent descriptif et ceux nécessaires à une parfaite stabilité et une parfaite finition.

II/. TERRASSEMENTS

a) Description des ouvrages

Les travaux de terrassement comprendront :

- Le décapage et l'évacuation des terres végétales et impropres ;
- Le désherbage du terrain destiné à recevoir les constructions
- Le décapage et la mise en dépôt des remblais existant sur le site ;
- La préparation de la plateforme et le nivellement des espaces libres
- L'enlèvement et le transport des déblais aux décharges publiques à l'exception de ceux nécessaires à des travaux de remblaiement et de mouvement des terrains s'il y a lieu ;
- Les terrassements nécessaires aux travaux de fondation et de tous les ouvrages, y compris fouilles en rigoles ou tranchées, fouilles en puits et les remblais nécessaires.

b) Prescriptions techniques :

- Tous les éléments rencontrés à fond de fouilles et susceptibles de constituer des points durs doivent être enlevés. De même les poches et lentilles doivent être purgées et remplacées par des matériaux appropriés.
- Dans le cas où les entreprises rencontreraient de l'eau dans les travaux de terrassement, elles devront en assurer l'épuisement en permanence.
- En cas de masse rencontrée dans les fouilles qui obligerait l'amenée d'un compresseur, la prestation ferait partie intégrante du marché.
- Les entreprises doivent signaler au maître d'ouvrage la rencontre dans les fouilles de canalisations et ouvrages de toute nature afin d'en faire un relevé contradictoire et de décider des mesures à prendre pour la poursuite des travaux.
- Les entreprises feront leur affaire personnelle de la décharge. L'enlèvement des terres fait partie de la prestation. Les moyens de transport choisis ne doivent provoquer aucun dommage aux fouilles, aux ouvrages en cours et aux constructions existantes.
- Les remblais seront réalisés par couches successives de matériaux appropriés arrosées, pilonnées, dépourvues de gravois. Ils ne doivent contenir ni mottes d'argile, ni gazon, ni souches, ni débris d'autres végétaux. Les plâtres et gravats hétérogènes (ferrailles, matières organiques) sont interdits.
- Les sables de remblais, qu'ils soient issus des déblais ou d'apport feront l'objet d'une validation par le Maître d'œuvre, avant leur utilisation.
- Les couches de remblais en sable d'apport ne seront jamais supérieures à 25 cm avant compactage et se feront par compactage hydraulique, puis mécanique.
- Les fouilles en rigoles et en puits pour l'exécution des semelles et murs de soubassement, sous poteaux isolés et sous longrines seront descendues au bon sol et exécutées suivant les profils des plans et des coupes de fondations conformément aux plans fournis et visés par un bureau de contrôle.
- Pour les travaux de réseaux enterrés (électricité, téléphonie et eau), leur remblaiement ne s'effectuera qu'après la pose des gaines sur un lit de sable (entre 10 et 20 cm avec grillage avertisseur au-dessus). La réception par le maître d'œuvre ou le bureau de contrôle et éventuellement les sociétés concessionnaires est exigée.

- Elles comprennent les regards et les tranchées pour l'égout jusqu'au branchement, les drains et les branchements divers y compris les fourreaux nécessaires.
- Les travaux de terrassement seront exécutés conformément aux normes en vigueur, notamment au DTU 12.

c) - Prescriptions particulières

- Etalements
- Avant d'entreprendre les travaux de terrassement ou de démolition des ouvrages existants l'entrepreneur soumettra sa méthodologie de mise en œuvre.
- Protection des fouilles
- Les entrepreneurs devront assurer le banchage des parois de fouilles afin d'éviter tout risque d'éboulement ou de glissement.

III/. DEMOLITIONS

- Travaux de dépose et démolitions diverses au niveau des sites concernés : (ouvrages en béton ou en maçonnerie, puis évacuation à la décharge publique agréée par la maîtrise d'œuvre, etc.) ;
- Pour des raisons de sécurité, il faudra veiller aux règles suivantes de sécurité :
- Aucun pan de mur ne sera abattu en une seule fois ; Les pierres devront être démontées progressivement.
- Les démolitions des pans de mur se feront par étape successive afin d'empêcher des écroulements de pans de mur en entier.
- Avant toute démolition l'entrepreneur prendra le soin de faire la dépose de l'ensemble des ouvrages de second œuvre situé sur ou au-dessus des éléments à démolir.
- Interdiction d'accès du chantier aux tiers ;
- Démolition/Dépose/Démontage/Tri
- L'entrepreneur devra terminer la démolition, la dépose et le démontage complets des ouvrages pouvant gêner la construction, y compris le déterrement des souches de fondations.

Nota : le démontage des murs devra inclure le tri (avec repérage pour les appareillages d'angle et des poteaux éventuels), le nettoyage et le stockage sur site de moellons.

Aucune canalisation, ou élément structurale d'un bâtiment existant, rencontrée ne devra être démolie sans qu'une enquête ait donnée la certitude qu'elle n'est plus en charge ou qu'elle ne fait pas partie d'une installation organisée présentant un caractère de propriété ou d'utilité publique ou privée.

Il assurera ensuite le transport à la décharge publique de tous les matériaux provenant du démontage et des déposes, il devra obtenir à cet effet les autorisations nécessaires.

IV/. BETON ET BETON ARME

- Connaissance du dossier
- Le présent devis descriptif n'a de valeur que pris dans le cadre de général de l'opération, c'est à dire associée aux autres corps d'état. Aucune plus-value ne saurait être acceptée du fait d'un défaut de renseignement.
- Les entreprises sont présumées connaître parfaitement le dossier et le projet dans son intégralité. Toute remarque éventuelle est à faire avec la remise des offres.
- Qualité des matériaux

- Tous les ouvrages seront exécutés avec des matériaux neufs, de qualité et répondant aux spécifications des normes ci-après :
 - * NF P. 14.101 et la suite concernant les agglomérés.
 - * NF P. 15.101 et la suite concernant les liants hydrauliques.
 - * NF P. 1.102 et la suite concernant les bétons, granulats, etc.
 - * NF P. 16.352 et la suite concernant les canalisations en PVC.
 - * NF P. 18.305 et la suite concernant les bétons prêts à l'emploi préparés hors site du chantier.

Les matériaux non normalisés devront bénéficier d'un avis technique du CSTB qui devra être communiqué dans son intégralité au Maître d'œuvre et au bureau de contrôle avant mise en œuvre du matériau.

a) Description des ouvrages

Les travaux de béton armé comprennent toutes les sujétions de fourniture et mise en œuvre nécessaire à l'exécution des fondations et de l'ossature en béton armé des bâtiments. Dosé à 350 kg/m³ de ciment CEM1 avec agrégats de basalte ou de calcaire provenant de carrières agréées.

Compte tenu de l'envergure du projet et des sollicitations, les agrégats seront en basalte.

En effet, les frais d'études du dossier d'exécution (plans béton armé) seront à la charge de l'entreprise.

Aucun coulage ne devra se faire sans approbation et sans un contrôle effectué sur place.

1°) Fondations

Les travaux de fondation comprennent :

- Le béton de propreté,
- Le béton armé pour semelles isolés et semelles filantes, y compris coffrage, ferrailage, bétonnage et décoffrage,
- Le béton armé pour longrines et chaînages bas y compris coffrage, ferrailage, bétonnage et décoffrage,
- Le béton armé pour amorce de poteaux y compris coffrage, ferrailage, bétonnage et décoffrage,
- Le béton armé pour massif d'appui des escaliers y compris coffrage, ferrailage, bétonnage et décoffrage,
- Tous les ouvrages en béton armé prévus à l'étude,
- Les murs en soubassement intérieur seront constitués d'agglos pleins de 15 x 20 x 40.

2°) Béton armé en élévation

Les ouvrages de béton armé en élévation comprennent les travaux de coffrage, de ferrailage, de bétonnage et de décoffrage nécessaires aux divers éléments en béton armé notamment :

- Les poteaux et chaînages verticaux en béton armé,
- Les poutres et chaînages horizontaux en béton armé,
- Les linteaux et appuis de baies en béton armé,
- Les planchers et dalles en béton armé,
- Les acrotères en béton armé,

- Les escaliers et emmarchements en béton armé,
- Les éléments divers en béton armé tels que plots, socles, bacs, éléments décoratifs en voile de béton en façade, paillasse, etc.

b) Prescriptions techniques

1° - Le béton armé

Les granulats ne devront pas pouvoir être altérés par l'action de l'eau, des liants ou de l'air. Ils ne devront contenir aucune impureté qui pourrait nuire à leur résistance et à leur imperméabilité.

Ils devront être préalablement arrosés et égouttés. Les gravillons de pierres cassées seront débarrassés de farine soit par soufflage, soit par lavage et auront une granulométrie appropriée.

Les bétons seront homogènes, les granulats devant être parfaitement enrobés de liant, le malaxage se poursuivant jusqu'à l'obtention de ce résultat et que la couleur du mélange soit uniforme.

Les bétons auront une résistance caractéristique minimale de 20Mpa à 28 jours. Des essais de convenance devront être effectués avant le démarrage des travaux pour s'assurer que la résistance demandée pourra être obtenue pour les bétons mis en œuvre.

En cours d'exécution, des éprouvettes seront prélevées sur le béton mis en œuvre notamment lors du coulage des éléments de structure (fondations, poteaux, poutres, planchers) à raison de 9 cylindres de béton (diam=16cm, haut=32cm) par gâchée (3 pour écrasement à 7 jours, 3 pour écrasement à 21 jours et 3 pour écrasement à 28 jours). Ces éprouvettes seront transmises à un laboratoire agréé pour des essais de résistance en compression dont les résultats devront être communiqués au maître d'ouvrage et au bureau de contrôle pour avis.

La mise en œuvre des bétons se fera aussitôt après leur fabrication ; leur transport et leur mise en place ne donneront en aucun cas lieu à ségrégation.

Le malaxage du béton se fait exclusivement à l'aide d'une bétonnière.

Les couches successives seront mises en place par épaisseur de 5 à 10 cm au plus et seront vibrées par une aiguille vibrante, et avant que la couche précédente ne fasse prise.

Au cas où une interruption dans le coulage serait nécessaire, les précautions suivantes seront prises :

La surface du béton ayant fait prise sera repiquée, ravivée et nettoyée à vif de telle sorte qu'elle soit rugueuse, les gravillons faisant saillie et les éléments poussiéreux étant enlevés ;

La surface de reprise sera normale aux efforts de compression et dans les pièces fléchies à 45° par rapport à la fibre neutre ;

La surface sera mouillée jusqu'à refus.

Enfin, un adjuvant tel que le sikalatex sera utilisé pour la reprise de bétonnage.

Tel que déposé, le béton, sauf cas exceptionnel de béton fluide, est généralement foisonné, d'où la nécessité d'un serrage suivant immédiatement le déversement dans le coffrage.

Dans le cas général d'ouvrages d'épaisseur supérieure à 15 cm, on utilise des aiguilles vibrantes de fréquence comprise entre 1500 Hz et 5000 Hz pour les bétons en pleine masse, 8000hz et 15000hz pour les bétons courants.

Eviter d'employer les aiguilles vibrantes pour pousser le béton jusqu'à son emplacement définitif.

L'immersion des aiguilles se fait verticalement et la durée d'immersion doit être limitée afin d'éviter la ségrégation du béton (descente des granulats et remontée du mortier). Les aiguilles, si l'on bétonne par couches successives (0,40m d'épaisseur maximale pour $D < 40\text{mm}$), doivent pénétrer dans la couche précédente et être retirées lentement afin de permettre la fermeture de leur emplacement.

Après vibration, la surface du béton ne doit pas présenter d'interruption ni de cavité, cette surface fermée peut, après prise et au début du durcissement, être traitée quand c'est possible par un jet d'eau et d'air comprimé afin de faire apparaître les granulats et d'éviter d'avoir à réaliser par piquage la rugosité désirée du joint de construction, ce qui peut provoquer des fissurations locales préjudiciables.

Dans le cas des poutres de grande hauteur, des murs, des revêtements de galerie ou de tout ouvrage de faible épaisseur ($E \leq 20\text{cm}$), la vibration interne est difficile voire impossible. On déplace au fur et à mesure de l'avancement du niveau du béton ou de la progression du talus des vibrateurs externes que l'on fixe sur l'ossature du coffrage. On doit prévoir des fenêtres à différents niveaux pour suivre la progression du béton et intervenir si nécessaire par vibration interne.

Le serrage par règle vibrante est applicable pour des bétons fermes ou peu plastiques et pour des dalles d'épaisseur inférieure à 15 cm.

Les armatures seront en acier à haute adhérence de la nuance HA Fe 500.

Les aciers locaux sont prohibés, et avant toute utilisation, les aciers doivent faire l'objet d'une validation du représentant du Maître d'œuvre. En cas de doute, le Maître d'œuvre se réserve le droit de demander des essais de tractions par un laboratoire agréé à la charge de l'entrepreneur.

La surface des barres d'acier d'armatures sera exempte de paille, strie, gerçure ou soufflure. Lors de leur mise en œuvre elles seront parfaitement propres, sans rouille, peinture, graisse, ciment ou terre.

Les barres seront coupées à longueur à la cisaille. Le cintrage se fera mécaniquement à froid.

Les crochets seront des crochets normaux à 45° à retour d'équerre ou à double coude. Leur rayon intérieur sera au moins égal à 3 fois le diamètre de la barre.

L'assemblage des barres se fera par ligature et assurera la continuité des armatures par recouvrement minimal de 40 fois les diamètres pour les barres droites, et de 30 fois les diamètres mesurés hors crochets pour les barres munies de crochets.

Les aciers de couture seront ancrés de part et d'autre de la surface de reprise.

Il sera interdit d'employer des armatures de nuances différentes dans un même élément.

L'enrobage minimal des armatures sera de 5 cm lorsque les parois des éléments sont exposées à l'humidité, et de 3 cm dans les autres cas.

La distance entre 2 barres contiguës d'une nappe sera au moins égale aux $\frac{6}{5}$ ème de la dimension maximale des granulats utilisés.

La distance verticale entre 2 barres sera au moins égale aux $\frac{3}{4}$ du diamètre de la plus grosse barre, à moins qu'elles ne soient prévues comme devant être superposées au contact.

Les cales permettant de positionner correctement les armatures devront être en béton.

Les bois de coffrage utilisés seront de préférences, secs, sains, de bonne qualité, exempts de fentes et de cassures. Leurs arrêtes seront vives et rectilignes, ils ne seront ni voilés ni gauches.

Les coffrages seront réalisés de telle sorte que le décoffrage des poteaux et des joues de poutres puisse se faire avant celui des radiers, hourdis et fonds de poutres. Ils seront exécutés avec des planches de 24 à 35 mm d'épaisseur.

Les contre-plaqués seront de bonne qualité. Les coffrages métalliques ne devront pas être oxydés, leurs surfaces seront planes ; leurs raidisseurs parfaitement rectilignes feront corps avec le panneau ; leur assemblage sera jointif.

Un soin particulier sera apporté à la mise en œuvre des parties devant rester apparentes, brutes de décoffrage.

Toutes les parties présentant des défauts (lit de sable ou de gravier, ragréage, acier apparent, etc.) seront refusées. Le bullage devra être inexistant.

Les entrepreneurs devront tenir compte dans leurs prix de toutes les sujétions entraînées par les difficultés éventuelles de réalisation en plusieurs phases, petites parties, attente et reprise, embarras des étais, en un mot de tous les ouvrages nécessaires à la réalisation complète du projet.

2° - Fondations

Les fondations seront constituées par des semelles filantes ou isolées en béton armé dosé à 350 kg de ciment 210/325 par m³.

Sous les ouvrages de fondation et pour tous les ouvrages en béton armé devant être reposés sur le sol suivant les profondeurs définies par les études géotechniques, il sera constitué une forme de propreté en béton de 5 cm d'épaisseur minimum dosé à 200 kg de CPA 210/325 par m³, dont la surface sera plane et présentera des aspérités telles qu'une parfaite adhérence soit réalisée.

3° - Les ouvrages en élévation

Les ouvrages en béton armé seront dosés à 350 kg de CPA 210/325 par m³ de béton. Le béton sera soigneusement tringlé si besoin est, en particuliers au droit des armatures denses.

Les éléments préfabriqués auront un dosage d'au moins 400 kg de CPA 210/325 par m³.

Tous les trous, niches et emplacements nécessaires tant au gros œuvre qu'aux autres corps d'état seront réservés au coulage.

Pour tous les ouvrages en BA, les coffrages comprendront toutes sujétions de mise en œuvre notamment :

La charpente, les étais et tous les ouvrages nécessaires au maintien, au serrage et au support des coffrages ;

Les façons accessoires pour ouvrages réservés au coulage tels que feuillures, larmiers, cannelures, rainures, etc. ;

Les coupes, percements et évidements ;

Les coffrages développés de tous les éléments en béton armé.

Les parties en béton armé destinées à rester apparentes seront coulées dans les coffrages spéciaux tels qu'isorel, contre-plaqué, planches rabotées, etc. dont les joints seront soigneusement ajustés pour éviter l'écoulement de laitance.

Si le coffrage entraîne des bavures, balèvres, flaches, creux ou bosses, les entrepreneurs seront tenus au ragréage ou au ponçage obligatoire.

Aucun défaut de planimétrie ne saurait être toléré.

Les armatures seront en acier HA Fe 500, de tous diamètres et pour tous ouvrages.

Les travaux d'armatures comprennent le façonnage, les recouvrements, les ligatures, les coupes, les déchets, les manutentions diverses, la mise en place, le calage et le redressage avant coulage.

*** Béton armé pour poteaux**

Les coffrages des poteaux seront parfaitement verticaux et calés de telle sorte qu'ils ne subissent aucun mouvement pendant la mise en œuvre.

Le béton sera mis en œuvre par couches successives.

Le décoffrage des poteaux pourra intervenir 48 h après la mise en œuvre du béton.

*** Béton armé pour poutres**

Les coffrages des fonds de poutres, pour moyenne et grande portée auront une surélévation ou contre flèche qui sera fonction du tassement prévu des appuis ou étais, et de la flexion élastique de la poutre sous l'effet de la surcharge maximale.

La poutre décoffrée pourra avoir une courbure légèrement concave, mais non convexe.

Les surfaces des appuis seront au préalable débarrassé de toute impureté, gravats, etc.

Le béton sera mis en œuvre par couches successives répandues sur la longueur de la poutre.

Au cas où il serait nécessaire d'effectuer des reprises, celles-ci seront faites dans les sections voisines des appuis et inclinées suivant les directions des surfaces soumises à des contraintes de compression sous l'effet de l'effort tranchant.

Le décoffrage des poutres s'effectuera dans un délai de 8 jours pour les joues et de 3 semaines pour les fonds, après la mise en œuvre.

*** Béton armé pour plancher**

Les planchers type dalle pleine ou corps creux d'épaisseur variable en fonction des plans de structure comporteront toutes les trémies et chevêtres nécessaires. Toutes les trémies et tous les trous devront être obligatoirement réservés au coulage.

Les plans du coffrage des planchers devront comporter les réservations nécessaires à tous les corps d'état pour l'implantation de canalisations ou autres ouvrages.

Il ne pourra être procédé au coulage des dalles qu'après la réservation de tous les trous et trémies sans exception.

Le dessus brut des planchers bas y compris paliers et dégagements d'escaliers sera laissé à 5 cm en contrebas des niveaux finis pour recevoir les chapes et revêtements de sol.

Les canalisations électriques seront noyées dans les planchers, le cas échéant.

*** Divers**

Toutes les baies y compris fenêtres et impostes seront munies de linteaux et d'appuis en béton armé avec rejingot en partie intérieure et pente vers l'extérieur (10%) (voir plans de détails).

Les baies de plus de 2m00 de large comporteront une section minimale d'acier représentant 25% de la section de l'appui de baie.

V/. MACONNERIE

Généralités

Les maçonneries seront exécutées en murettes de 0.15 - 0.10 - en agglos de béton au mortier de ciment pleins ou creux vibrés ou en briques, suivant les prescriptions données ci-devant.

Ces agglomérés seront liés au mortier de ciment dosé à 300 kg de ciment artificiel, joints très serrés.

Ils seront mis en œuvre conformément aux DTU 20.1.

Les liaisons seront établies dans toutes les parties verticales, garnissage des huisseries fers en bois, lisses, etc.

Des armatures devront être prévues dans les cas des grandes portées.

Ces armatures seront, suivant les besoins, verticales ou horizontales.

Les agglomérés devront supporter dans certains cas des scellements d'appareils ou accessoires, etc... Dans ce cas, les entrepreneurs devront prévoir toutes les sujétions.

Murs de cloison :

- Toutes les cloisons seront encastrées dans les murs, ou reliées les panneaux par des armatures noyées dans lesdits poteaux ou poutres en attente (agrafes - épingles).
- Des arrachements seront prévus pour les ancrages en plafond. Dans toutes les cloisons, les entrepreneurs auront à leur charge le scellement, les garnissages des menuiseries de toutes natures fournies par les corps d'état posées et calées par eux.
- Dans les angles sortants ou rentrants, les éléments de cloisons seront parfaitement liaisonnés.
- Des arrêtes d'angle galvanisées seront posées dans les angles.
- Mortiers
- Les mortiers de ciment pour les enduits seront faits avec le plus grand soin en employant des brouettes de jauge, afin que les proportions soient respectées, ils devront être mélangés à la bétonnière juste avant emploi.

Le dosage ci-après sera observé :

- * Maçonnerie 300 kg de ciment pour 1 m3 de sable
- * Enduits 350 kg de ciment pour 1 m3 de sable
- * Scellement 400 kg de ciment pour 1 m3 de sable
- * Chapes et enduits à l'intérieur des regards, caniveaux 600 kg de ciment pour 1 m3 de sable

Les enduits comprendront 3 couches ci-après que l'entreprise doit absolument respecter à ses risques et périls :

- Gobetis ou couche d'accrochage dosé à 500 kg de ciment par m3 de sable sec de granulats 0.1/3.15.

- Une couche intermédiaire formant le corps de l'enduit ; elle ne sera exécutée que lorsque le gobetis aura effectué une partie de son retrait, soit un délai de 48H.
Composition de cette couche : 400 à 500 kg de ciment par m³ de sable, granulats de 0.1/3.15, épaisseur de 0.015 à 0.02 compris le gobetis.
- Une couche de finition dosage 300 à 400 kg de ciment par m³ de sable, granulats de 0.1/2, épaisseur de 0.005 à 0.007 variables.

La planimétrie devra être telle qu'une règle de 2.00 de long appliqué suivant toutes les directions ne permettant pas de constater des flashes ou bosses de plus de 0.0025.

Toutes précautions utiles seront prises pour la protection des mortiers à la fabrication, ainsi qu'au stockage, contre les effets prolongés du soleil et de la pluie.

Les travaux d'enduisage devront respecter les prescriptions du cahier des charges du D.T.U. 26/1 cahier 688.

Eléments Moulés :

- Les éléments moulés seront exécutés en béton n°5 légèrement armé, dans des moules en béton aux parois parfaitement lisses ou en acier, ils devront présenter après démoulage des surfaces bien planes, les angles des arrêtes devront être parfaits.
- Tous les défauts devront être repris avec un mortier spécial contenant du Rhodocim ou du SikalateX.
- Ils devront être posés avec un mortier dosé à 400 kg avec mise en place d'armature dans les joints verticaux et horizontaux.

Ouvrages pour Eaux pluviales :

- Les eaux pluviales récupérées en surface dans les espaces comme patio, voirie intérieure sont collectées par des regards puis drainées dans des caniveaux qui sont soit en béton soit en PVC de section appropriée soit vers un exutoire soit vers l'extérieur des sites.
- Les sections de ces évacuations sont fournies par les études.

Regards :

- Ils seront exécutés conformément aux indications du plan sur radier en béton. Toutefois, pour ceux de faible profondeur, il sera admis de les réaliser en agglomérés plein ciment.
- Les parois seront lissées au mortier de ciment dosé à 400kg/m³ ; des feuillures seront prévues pour recevoir la dalle béton et le regard fonte série trottoir ou route suivant le cas, ou bien la grille fonte.
- Ils seront exécutés pour faire office de décanteur pour les eaux pluviales.
- Ils seront parfaitement finis, enduits de ciment, lissés, arrêtés adoucis etc....
- Les regards pour les eaux résiduaires seront à double dalle ; les fonds comporteront les cheminements des branchements (cunettes) et devront avoir tous les angles arrondis.

Canalisations Eaux Usées :

- Pour les eaux résiduaires, elles seront en P.V.C ou similaires posées en tranchées sur lit de sable de 0.20 d'épaisseur sur toute la largeur de la tranchée avec joints, collets, solins sur mortier de ciment, compris remblaiements des fouilles après coup.

- Ces remblaiements s'effectueront avec la terre des déblais, épurée de pierres et de matériaux durs. Il sera effectué un pilonnage tous les 0.20.
- Toute l'installation sera faite conformément aux normes en vigueur.
- Les pentes ne devront pas être inférieures à 0.015 m.
- Les entrepreneurs devront vérifier les cotes exactes des égouts du projet et s'assurer que les pentes prévues pour leur raccordement permettent une évacuation des eaux.

QUALITE ET DESCRIPTION DES MATERIAUX

5.1. Qualité

Tous les matériaux devront être de premier choix ou correspondre à la qualité demandée et précisée dans le descriptif. Pour chacun d'eux, un échantillon sera présenté à l'agrément du Maître d'œuvre

Les entrepreneurs s'engagent à fournir, durant toute la durée des travaux un matériau correspondant à cet échantillon. Aucune dérogation ne sera tolérée et tout ouvrage fourni, construit ou confectionné avec un matériau différent sera refusé avec tous les dépenses à seule charge de l'entreprise.

5.2. Sable

Le sable pour remplissage et remblai proviendra des emplacements agréés. Il sera lavé, s'il y a lieu, à l'eau douce, avant emploi.

Les entreprises seront responsables si les peintures, les revêtements en plastique ou autres sont détériorés après leur application et qu'il est reconnu après analyse que la détérioration provient des enduits exécutés avec du mortier de ciment fabriqué avec du sable provenant des fonds de mer et non lavé.

Le lavage des sables pour mortier et béton est fait hors du lieu d'emploi.

Le sable entrant dans la composition des mortiers et des bétons ne doit pas contenir en poids plus de 5 % de grains fins traversant le tamis de 0,900mm. Il ne doit pas renfermer de grains dont la plus grande dimension dépasse les limites ci-après :

- sable pour maçonnerie, enduits, etc..... 2,5 mm
- sable pour béton armé5,0 mm

Les compositions granulométriques ad hoc pourront être obtenues dans la composition du sable de plage et du sable de concassage. Dans ce cas, les entrepreneurs devront soumettre au Maître d'œuvre les proportions de sable de l'une ou l'autre origine, qu'il se propose de mélanger.

5.3. Granulats

Les granulats de toutes natures proviennent du concassage du basalte extrait des carrières agréées. Elles proviendront exclusivement du concassage de basalte dur et compact, à l'exclusion de basaltes pourris et friables.

Les granulats destinés spécialement à la confection des bétons ordinaires et béton armé devront satisfaire aux prescriptions du paragraphe ci-dessus.

En outre les granulats en forme de plaquettes ou d'aiguilles (telle que leur plus grande dimension soit supérieure au double de leur plus petite) ne devront pas représenter plus de 10 % en poids des agrégats. Elles seront lavées à l'eau douce s'il y a lieu, avant l'emploi et hors du lieu d'emploi.

Les granulats pour béton ne devront passer en aucun cas dans un diamètre minimum, suivant les indications du tableau ci-après :

	Diamètre Maximum	Diamètre Minimum
. Béton armé....	25 mm	5 mm

5.4. Ciments

Les ciments à employer seront en principe, des ciments C.E.M 1.

En cours de l'exécution les entrepreneurs auront la faculté de substituer au ciment Portlands artificiel prévu pour l'ensemble des ouvrages, l'emploi de ciment qualité supérieure pour une nature d'ouvrage donnée.

Dans ce cas, les dosages correspondants pourront être diminués si le Maître d'œuvre autorise après essais, à la charge des entreprises. En aucun cas, la différence ne pourra donner lieu à une augmentation du prix prévu pour la nature d'ouvrage considérée.

Le stockage du ciment devra être assuré dans les locaux réservés exclusivement à cet effet, et ce dans les meilleures conditions, afin d'éviter toute trace d'éventrement.

5.5. Maçonneries en agglomérés de gravillons ou en briques

Les agglomérés pour maçonneries seront conformes aux normes françaises P 14-301.

Les agglomérés en mauvais état ou ne présentant pas la qualité requise seront refusés et enlevés hors du chantier sur première injonction du maitre d'œuvre ou de son représentant.

Les briques en terre cuite pleines, perforées ou creuses destinées à la maçonnerie seront conformes à la norme française P. 13-301.

Les briques en mauvais état seront refusées dans les mêmes conditions que les agglomérés comme ci-dessus.

5.6. Métaux

Les aciers employés dans les ouvrages en béton armé devront correspondre aux prescriptions de la norme NF A 35-015, ils seront en HA Fe 500.

Les aciers mis en œuvre devront être exempts de graisse. Ils devront être façonnés à froid.

5.7. Pièces en béton préfabriquées

Ces pièces seront vibrées pendant la prise et le durcissement. Elles seront maintenues humides par des arrosages fréquents. Toutes les précautions seront prises pour leur transport sur le chantier de façon à ce qu'elles ne soient pas épaufrées ou fissurées. Toutes les pièces en mauvais état seront refusées aussi bien au stockage qu'après leur mise en œuvre. Les pièces rebutées seront enlevées du chantier aux frais des entrepreneurs, à la demande du maitre d'œuvre ou de son représentant.

5.8. Dallage et chape

Les travaux de dallage comprendront le décapage du sol, le dressement du fond de fouilles avec hérisson de 10 à 20 cm d'épaisseur, le pilonnage général et la stabilisation définitive des sols après construction des fondations.

Le dallage en béton dosé à 300 kg/m³ armé d'une épaisseur minimale de 13 cm.

Des joints de rupture dans le dallage seront prévus afin d'obtenir des panneaux de 12 m² maximum de surface. Les joints seront remplis en produits bitumineux sur toute hauteur et convenablement évasés. Ils intéressent toute l'épaisseur du dallage et ont une largeur de 1 cm environ.

Les chapes seront exécutées au mortier dosé à 350 kg/m³. Elles seront réalisées après la pose des ouvrages scellés tels que serrurerie, garde-corps, etc.

CHAPITRE IV ETANCHEITEA/ DISPOSITIONS GENERALES

1 - GENERALITES

L'Entrepreneur devra exécuter tous les travaux d'étanchéité sur les toitures type terrasses, les points d'eau et les auvents des présents projets.

2 - CLAUSES TECHNIQUES GENERALES

La qualité des matériaux et fournitures, leurs provenances, leurs caractéristiques, leur mise en œuvre, devront répondre en tous points aux spécifications des textes suivants :

- Normes françaises de l'Association Française de Normalisation, (A. F. N. O. R.), homologuées ou en cours d'homologation à la date de la soumission.
- Répertoire des ensembles et éléments fabriqués du bâtiment, (R. E. E. F.), édité sous les auspices du Ministère de la Construction et du Logement composé de textes qui ont fait l'objet de l'agrément du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, (C. S. T. B.).
- Cahier des Charges et Cahier des Clauses Spéciales applicables aux travaux d'étanchéité des toitures – terrasse et toitures inclinées, (D. T. U. suivants :

*DTU 43.1 Étanchéité des toitures terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonnerie en climat de plaine

*DTU 43.3 Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité

*DTU 43.4 Toitures en éléments porteurs en bois et panneaux dérivés du bois avec revêtement d'étanchéité

*DTU 43.5 Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures terrasses ou inclinées

*DTU 43.6 Étanchéité des planchers intérieurs en maçonnerie par produits hydrocarboné

B/ DISPOSITIONS PARTICULIERES

1 - GENERALITES

L'Entrepreneur devra fournir tous les travaux prévus aux plans et devis descriptif, tous les travaux et fournitures nécessaires au parfait et complet achèvement des bâtiments.

L'Entrepreneur devra fournir au Maître d'œuvre les plans indiquant les dispositions prévues pour les raccords, souches, etc..., ainsi que toutes les précisions sur la composition de l'étanchéité, (épaisseur, poids, etc..).

En cas de fuite, l'Entrepreneur devra faire les réparations et la remise en état complet, y compris pour tous les corps d'état, des parties dégradées. Il devra également faire la révision complète de ses ouvrages pendant la durée de la garantie.

2 - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

FORME DE PENTE

Elles seront réalisées en béton maigre dosé à 250 kg, parfaitement dressé. Les pentes ne devront pas être inférieures dans les diagonales à 1,5%. En point bas, l'épaisseur ne devra pas être inférieure à 0.03 m.

Une chape de lissage sera réalisée pour obtenir une surface bien plane et unie avant la pose de l'étanchéité.

3 - ETANCHEITE DES TOITURES

L'étanchéité des terrasses inaccessibles sera du type monocouche en Parafor solo ou similaire de même que les relevés d'acrotère pour une hauteur minimum de 40 cm y compris renforts d'équerre.

4 - ETANCHEITE DES SANITAIRES ET AUVENTS

L'étanchéité des points d'eau situés aux étages (sanitaires et balcons) et des auvents sera du type bicouche en chape nue de 40.

VARIANTE : L'entreprise pourra présenter une variante acceptée par le bureau de contrôle.

La pose de l'étanchéité doit faire l'objet de procès-verbal de réception du bureau de contrôle.

L'entreprise doit présenter une garantie décennale avant la réception provisoire.

CHAPITRE V : CARRELAGE – REVETEMENT SOL ET MUR

GENERALITE

Les travaux du présent lot concernent la réalisation de l'ensemble des revêtements sols et murs des projets de construction de 20 postes de santé dans les régions de Ziguinchor, Sédhiou, Kédougou, Fatick et Tambacounda, comme prescrits au niveau des plans et des devis quantitatifs.

L'Entrepreneur devra tous les travaux nécessaires pour assurer une parfaite et complète exécution des ouvrages.

1 - NORMES ET REGLEMENTS

Les travaux devront être exécutés suivant les règles de l'art avec le plus grand soin :

Ils seront régis par :

- * Le cahier des C.S.T.B des revêtements des sols scellés D.T.U N°52
- * Le cahier des charges des revêtements muraux scellés D.T.U N° 55
- * Le cahier des charges des travaux de maçonneries, béton armé, plâtrerie, D.T.U

N° 20 pour les travaux suivants :

* Le cahier N° 286 du C.S.T.B. juillet 1958 concernant l'exécution des chapes et enduits de lissage.

2 - CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur devra s'assurer que toutes les canalisations, tubes, fourreaux et gaines incorporés ou scellés dans les murs, cloisons et sols sont définitivement en place.

Toutes les fournitures doivent être agréées par le maître d'œuvre avant la pose.

Le support sous les carrelages sera assuré par une chape parfaitement dressée au mortier bâtard de 0,04 d'épaisseur et non armé.

Après la pose, les carrelages seront immédiatement nettoyés avec un produit spécial afin de ne laisser subsister aucune trace de ciment.

Ils seront scellés au mortier de ciment à prise lente composé 1/3 de ciment pour 2/3 de sable fin très propre.

Les travaux comprendront toutes les coupes, sciottages, déchets, façons quelconques en grandes ou en petites parties.

Au droit des seuils les carreaux seront parfaitement coupés.

Une règle métallique de deux mètres de long posée sur la tranche en tous sens ne devra pas accuser d'écart supérieur à deux millimètres.

Pour les pièces de plus de 20 m², il est imposé des joints plastiques avec coupure sur toute la hauteur de la chape de pose suivant les normes en vigueur.

L'Entrepreneur prendra toutes les dispositions utiles pour que tous les matériaux soient approvisionnés en totalité sur le chantier avant le commencement des travaux.

Les prétextes d'épuisement des stocks sur place ou retard d'expédition ne seront pas admis pour justifier un retard dans un détail contractuel d'achèvement des travaux.

3 - QUALITE ET DESCRIPTION DES TRAVAUX

Tous les matériaux employés seront conformes aux normes françaises du R.E.E.F parues à ce jour, notamment les mosaïques grès cérame seront de 6 mm d'épaisseur de même que ceux en grés polis.

Les échantillons de carreaux grès cérame et polis seront remis au maître d'œuvre pour approbation avant commande. Les classements seront de premier choix, et seront garantis par une inscription avec le nom du fabricant sur l'emballage protecteur.

4 - MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

L'exécution des travaux devra être conforme aux prescriptions du cahier du C.S.T.B.

Les faïences, mosaïques, plinthes, etc. mises en place devront rendre un son plein sous le choc ; celles donnant un son creux seront déposés et refaites.

Tous les trous ou coupes dans les sols ou revêtement nécessaires aux autres corps d'état seront à la charge du présent lot.

Un jeu sera laissé autour de chaque pièce et recouvert par la plinthe pour permettre la libre dilatation.

Les sols comportant un joint de dilatation seront composés par 2 cornières en acier inoxydable, un nettoyage sérieux devra être fait après la terminaison de ces ouvrages.

La circulation sur les carrelages fraîchement posés sera interdite pendant deux à trois jours, l'entrepreneur devra prendre les mesures nécessaires pour faire respecter cette consigne.

L'entrepreneur sera responsable de toutes les traces de ciment qui pourraient subsister sur les sols.

Au droit des seuils, les carreaux seront parfaitement coupés.

L'entrepreneur devra faire le nettoyage parfait de ces travaux après le passage de tous les autres corps d'état, sauf l'entreprise de peinture.

- **ALIGNEMENTS DES JOINTS**

La même règle posée à plat de sorte que ses deux extrémités règnent avec les bords homologues des deux carreaux de même ligne ou de même rang ne doit pas accuser de différence d'alignement supérieur à 1mm en tolérance du calibrage.

- **CALEPINAGE**

L'entreprise devra prendre toutes les dispositions pour assurer une bonne pose du carrelage. A ce titre dans l'ensemble des pièces présentant des formes irrégulières, un plan de calepinage lui sera exigé. Cependant pour les pièces de petites dimensions il devra respecter un bon alignement des joints par rapport aux pans de mur des pièces à carreler.

- **TEINTE**

La teinte sera laissée à l'appréciation du maître d'œuvre. L'entrepreneur devra fournir des échantillons au maître d'œuvre pour avis avant toute commande ou livraison sur le chantier. Si tel n'est pas le cas il assumera toutes ses responsabilités en cas de refus du maître d'œuvre sur le choix des nuances de carreaux qu'il aura livré sans autorisation du maître d'œuvre.

Tous les carreaux ébréchés devront être changés à n'importe quel moment que le maître d'œuvre s'en apercevra.

Tout raccord mal fait sera refusé.

- **POSE DES REVETEMENTS SUR MURS**

Les revêtements seront posés à joints vifs, très réguliers sur bords de mortier de ciment artificiel 250/315

- 400 Kg/m³ de sable lavé et tamisé.

La largeur des joints sera de 1mm au maximum avec coulis de ciment blanc parfaitement exécutés.

Ces ouvrages seront exécutés dans les conditions précitées et comprendront les mêmes sujétions pour les carrelages.

5. REVETEMENT DE SOLS

a) Carreaux type Grès polis 40 x 40 pour sol des espaces de travail, dégagements et espaces d'hospitalisation : (teinte) au choix du maître d'œuvre.

b) Carreaux type Grès cérame 30 x 30 antidérapant pour sol des sanitaires et locaux techniques : (teinte) au choix de du maitre d'œuvre.

c) Plinthes type Grès Cérame 8 x 30 pour dito

6. REVETEMENT MURAL EN FAÏENCE

Carreaux de faïence de premier choix, teinte à définir format 15x20 à poser au niveau des sanitaires, salles de dialyse, salles d'urgence, dégagements, salle de stockage des médicaments, sanitaires, vestiaires, lingerie, salle de stockage des déchets, laboratoires, paillasse et dessus des paillasse et plus généralement dans l'ensemble des pièces suivant le devis quantitatif sur une hauteur de 2.10 m.

Ces faïences seront de type CERABATI ou similaire sans motifs décoratifs.

CHAPITRE – VI : MENUISERIES BOIS

1 - GENERALITES

Le présent chapitre traite la partie des ouvrages comprenant la fourniture et la pose, de toutes les menuiseries : portes, fenêtres, etc.... y compris ferrage, serrurerie, quincaillerie et tous accessoires concernent la réalisation de la menuiserie bois du projet de construction de 20 postes de santé dans les régions de Ziguinchor, Sédhiou, Fatick, Kédougou et Tambacounda comme prescrits au niveau des plans et des devis quantitatifs.

L'Entrepreneur devra assurer la mise en place et l'ajustement des menuiseries bois dans leurs bâtis ainsi que la fourniture et la pose des paumelles, serrures, béquilles, verrous, targettes, butoirs des portes, gâches au sol et scellements en pied des huisseries ou bâtis.

Avant toute exécution, L'Entrepreneur remettra les dessins de détails des menuiseries et un échantillonnage de la quincaillerie-serrurerie au maitre d'œuvre pour approbation.

2 - NORMES

La qualité des matériaux, les fournitures et l'exécution seront conformes aux cahiers de C.S.T.B. et D.T.U en particulier.

* D.T.U N° 36.1, 36.7 et 36.5 simplifié

* NF. P.23-301 - P.23-304 - P.23-501 - P.23-401 - P.23-402 - P.23-004 - P.50-101 - P.53-510 etc...

3 - CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Les bois seront de bonne qualité, bien secs, de droit fil, sains, purgés d'aubier, exempts de piqûres, roulures, gélivures, pourritures, échauffements, feutres, nœuds vicieux ou autres défauts.

Ils seront travaillés avec le plus grand soin, les profils et les assemblages seront exécutés avec toute la perfection possible, les parements bruts seront bien affleurés. Ils seront parfaitement dressés de façon qu'il ne reste ni traces de sciage, ni flash.

Les rives seront bien droites sans épaufrures.

Dans les parties assemblées, les tenons et les mortaises seront bien ajustés.

Dans les parties à onglets, les coupes seront franches, bien raccordées et à joints parfaits.

Toutes les menuiseries intérieures seront parfaitement lisses sur toutes leurs faces. L'emploi de mastic pour boucher ou cacher les défauts dans les menuiseries est strictement interdit.

Les travaux d'impression, qui sont à la charge du peintre seront exécutés avant la pose et ne pourront l'être qu'après réception des menuiseries par le maître d'œuvre.

Tous les travaux suivants font partie intégrale du présent marché, tamponnage, ferrage de clous à bateau pour tous les ouvrages, alaises jeux nécessaires pendant un an après la réception provisoire, raccords de peinture devenus nécessaires, etc...

Avant la livraison, tous les ouvrages en bois doivent recevoir un traitement approprié contre les termites. L'entreprise prendra le soin d'utiliser des matériaux résistants aux termites mais aussi qui présentent la particularité de ne laisser d'espaces suffisants (fissures, retraits...) qui pourraient constituer des voies d'accès aux termites. Des injections de produits anti-termites doivent être faites sur l'ensemble des parois de sorte à empêcher l'attaque de ces bestioles sur le bois.

Les portes isoplans à âme alvéolaire ou pleine auront une épaisseur de 40 mm ditto pour l'alèse périphérique en bois dur.

Les portes de placard auront une épaisseur finie de 22 mm

- **QUINCAILLERIE - SERRURERIE**

La quincaillerie et la serrurerie fournies seront de première qualité et porteront le label de qualité NF. S.N.F.Q. et la marque du fabricant. Les modèles seront soumis au préalable à l'acceptation du maître d'œuvre.

Toutes les pièces seront mises avec le plus grand soin, les entailles nécessaires auront la profondeur voulue pour ne pas altérer la force du bois. Elles représenteront les dimensions précises de la ferrure en longueur et en largeur.

Elles seront exécutées de telle sorte que la quincaillerie affleure exactement le bois.

Les pièces de quincaillerie et de ferrure seront livrées avec leur protection déjà réalisées en usine.

Les ouvrages qui ne seront pas jugés convenables, soit comme fourniture, soit comme pose, seront immédiatement déposés ou remplacés si les entailles faites dans les bois nécessitaient la modification ou même le remplacement des menuiseries.

L'Entrepreneur seul en supporterait toutes les responsabilités et charges.

L'Entrepreneur fournira toutes les pattes à scellement pour tous les bâtis, contrebâtis, et poteaux sans exception, les plates-bandes, des équerres qui seront entaillées et fixées au moyen de fraisées à têtes plates, conformément aux usages et aux besoins de la profession.

- **CLES**

Sauf indication spéciale, trois clés seront fournies avec chacune des serrures.

Elles présenteront des panetons variés et une même clé ne devra pas ouvrir deux portes jusqu'à complet achèvement du chantier. Les clés seront munies d'une étiquette en contreplaqué portant l'indication du local.

L'Entrepreneur sera responsable de toutes les clés jusqu'à la terminaison du chantier.

- **CONTROLE ET ESSAIS DES MENUISERIES**

Les menuiseries bois répondront aux qualités définies par la norme P.23 - 301 et devront être capables de résister aux essais prévus par cette norme, en particulier aux essais suivants :

* Vérification de la planitude générale

- * Essais de poinçonnement dynamique
- * Essais de flexion pour charge concentrée.

- **SPECIFICATIONS RELATIVES A LA POSE DES MENUISERIES**

L'Entrepreneur prendra toutes les dispositions utiles pour que les huisseries soient posées avant exécution des enduits.

Il aura à sa charge toutes les protections nécessaires contre l'humidité et dans des conditions telles que la qualité des fournitures ne risque pas d'en n'être affectée.

Les menuiseries seront posées par des ouvriers spécialisés avec la plus grande exactitude en aplomb parfait, à leurs emplacements exacts définis par les plans et, à défaut par ordre du maître d'œuvre.

Les huisseries et bâtis seront fixés avec soin de façon à ne pouvoir se déplacer pendant l'exécution des scellements.

Le menuisier placera toutes cales et étrépillons provisoires pour empêcher la déformation des menuiseries du fait des maçonneries, en particulier du fait des enduits et calfeutrement avant leur complet séchage.

La pose des butoirs de porte est due par l'entrepreneur.

- **FINITION**

Pour l'ajustement des ouvrants, une légère pente sera aménagée sur l'épaisseur du montant-battant afin de permettre un développement facile sans nuire toutefois à une parfaite juxtaposition des parties dormantes et mobiles.

- **DESCRIPTION DES OUVRAGES**

(VOIR CAHIER DE MENUISERIE)

- Ferrage porte isoplane de 0.70 m x 2.10 m avec cadre métallique épaisseur du contreplaqué de 8 mm y compris rembourrage intérieur avec des lattes en bois, 3 Paumelles de 140
- 1 serrure BEC de canne à condamnation
- Ferrage porte isoplane avec cadre métallique de dimension 0.80 m x 2.10 m avec cadre métallique épaisseur du contreplaqué de 8 mm y compris rembourrage intérieur avec des lattes en bois, 3 Paumelles de 140
- 1 serrure à mortaisé
- 1 Butoir caoutchouc.
- Ferrage porte isoplane de 160 ou 180 x 2.10 m avec cadre métallique de type va et vient avec oculus, épaisseur du contreplaqué de 8 mm y compris rembourrage intérieur avec des lattes en bois, insertion de joint plastic au droit des montants des deux battants parfaitement étanches.
- 6 Paumelles de 160 en laiton étiré poli
- 1 serrure super sûreté
- 1 ensemble ton argent
- 2 verrous à entailler
- 2 Butoirs caoutchouc duo.
- Ferrage porte placard épaisseur du contreplaqué de 8 mm avec dimensions variables selon plan de menuiserie

- Charnière universelle chromée
- Loqueteaux magnifiques
- Loqueteau à accrochage
- Poignées chromées

CHAPITRE – VII : MENUISERIES METALLIQUE FERRONNERIE

1 – GENERALITES

Le présent corps d'état comprend la fourniture et la pose de toutes les huisseries des menuiseries : portes, fenêtres, etc.... y compris ferrage, serrurerie, de la vitrerie, quincaillerie et tous accessoires concernant la réalisation du lot menuiserie métallique du projet de construction de 20 postes de santé dans quatre régions du Sénégal, comme prescrits au niveau des plans et des devis quantitatifs.

L'entrepreneur doit faire la fourniture et la pose de toute la menuiserie métallique de la ferronnerie de ces menuiseries.

Les dimensions seront données au tableau de menuiserie.

Avant exécution l'entrepreneur remettra un dessin de détails des menuiseries au maître d'œuvre pour approbation.

2 – NORMES

Elles devront répondre aux caractéristiques principales énoncées par les normalisations et règles suivantes :

* Cahier des charges de Constructions Métalliques concernant le bâtiment groupe D.T. U36.1, 37.1 et 39 pour travaux de vitrerie-miroiterie de même que les cahiers du C.S.T.D 343 livraison 43 du mois d'Avril 1960.

* Cahier des Prescriptions Techniques Générales pour la fourniture et la pose des menuiseries en alliages léger cahier 120 du C.S.T.B. 512 - livraison 62 du mois de Juin 1963.

* R.E.E.F. 58

L'Ensemble des textes, autres que ceux cités ci-dessus, publiés par le C.S.T.B sous forme de recueil, ainsi que leur mise à jour respective.

Dans le cas où des contradictions apparaîtraient entre les normes et certaines des spécifications techniques de détail du présent descriptif ces dernières auraient la priorité et seraient seules à prendre en considération. Certaines menuiseries sont prévues en fer et seront traitées en profil du commerce assemblé.

3- DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1) Porte métallique

- porte métallique tôle sur deux faces à deux battants ouvrant à la française avec oculus de diamètre 25 cm. L'épaisseur des tôles sera du 15/10ème. La fixation se fera avec des cornières métalliques de 60 scellée sur poteau ou mur renforcé avec un agrégat de béton. Les portes seront fournies avec leur système de fermeture avec des serrures de qualité du type BRICARD ou similaire.

Les dimensions sont variables :

- Porte de 160x210
- Porte de 140x210

- Porte de 120x210

- Porte de 90x210.

Les coûts contenus dans cette rubrique de menuiserie métallique prennent en compte la fourniture, la pose, le transport des matériaux et matériels sur le chantier de même que la main d'œuvre et les bénéfices conformément au cadre du devis estimatif.

3.2) Les huisseries des portes

Les huisseries sont composées de montants et traverses en acier 1.5 mm, largeur 50mm. L'ensemble est assemblé par cintrage, pliage et soudure puis fixé dans la baie par des étriers. Le procédé de préparation pour époxyfier les huisseries se compose des étapes suivantes : le dégraissage alcalin, le rinçage, la phosphatation de fer, le rinçage avec séchage. Les huisseries sont prévues avec 3 ou 4 paumelles en inox sur billes, (H100 mm x Ø 16 mm) et elles doivent être parfaitement alignées au moyen d'une vis de fixation. Suivant la position de la serrure dans le vantail, des gâches en inox doivent être prévues avec des hauteurs standards de l'ordre de 1050 mm. Une latte butée sera prévue avec un joint acoustique en néoprène. Les paumelles peuvent être parfaitement alignées suivant les fiches techniques. La gâche en inox est démontable et peut être adaptée aux différents types de serrures. Les ensembles peuvent être placés après finition du sol et des murs. Les huisseries seront compatibles avec les vantaux devant être posés. Exécution inox - RF 30 testée suivant NBN 713.020. Dimensions sur mesure standard.

4 - PROTECTION

Tous les éléments métalliques recevront une protection contre la corrosion adaptée à leur emploi.

Les huisseries et menuiseries recevront en atelier une couche de peinture antirouille de première qualité immédiatement après sablage.

Le sablage est à la charge du menuisier métallique, les prix tenant compte de cette sujétion.

La première couche antirouille est à passer en atelier de fabrication. Ces deux opérations (sablage et peinture anti – rouille) devront être menées conjointement, l'une devant l'autre sans aucune interruption.

5 - SERRURERIE - QUINCAILLERIE

La serrurerie et la quincaillerie fournies sont de première qualité, robustes et portent pour la serrurerie la marque S.N.F.G ou équivalent.

La paumelle normale de type acier roulé avec bague en laiton dur. Les serrures munies de béquilles ont un ressort de préférence à boudin, assurant séparément le rappel de cette béquille. Trois clés sont fournies avec les serrures. Il est demandé à l'entreprise de fournir pour les différents types de serrurerie et quincaillerie des échantillons pour validation auprès du Maître d'œuvre.

CHAPITRE – VII : MENUISERIES ALUMINIUM-VITRERIE

1 – GENERALITES

Le présent lot comprend la fourniture et la pose des portes, fenêtres, etc... Y compris les systèmes de fermeture, de serrurerie, de la vitrerie, et tous accessoires concernant la réalisation des travaux de pose de menuiserie aluminium et vitrerie relatifs à la construction de 20 postes de santé dans les régions de

Ziguinchor, Sédhiou, Fatick, Kédougou et Tambacounda, comme prescrits au niveau des plans et des devis quantitatifs.

Les dimensions seront données au tableau de menuiserie.

Avant exécution l'entrepreneur remettra des échantillons de profils d'aluminium au maître d'œuvre pour approbation.

2 – NORMES

Elles devront répondre aux caractéristiques principales énoncées par les normalisations et règles suivantes :

* Cahier des Prescriptions Techniques Générales pour la fourniture et la pose des menuiseries en alliages léger cahier 120 du C.S.T.B. 512 - livraison 62 du mois de Juin 1963.

* R.E.E.F. 58

Dans le cas où des contradictions apparaîtraient entre les normes et certaines des spécifications techniques de détail du présent descriptif ces dernières auraient la priorité et seraient seules à prendre en considération. Certaines menuiseries sont prévues en fer et seront traitées en profil du commerce assemblé.

3 - PROFILS

Les alliages utilisés pour la fabrication de ces menuiseries aluminium auront les caractéristiques suivantes

L'alliage A.G.S. revendu donnant les garanties de non-oxydabilité par l'absence de cuivre dans les composants :

* Magnésium	0,08%
* Silicium	0,6%

4 - CARACTERISTIQUES MECANIQUES

* Charges de rupture	R = 16 à 22 Kg/mm ²
* Limite élastique	E = 14 à 18 Kg/mm ²
* Allongement	A = 18 à 10 %

Les profils seront obligatoirement obtenus par extrusion. Leur épaisseur ne devra jamais être inférieure à 2 mm.

5 - ASSEMBLAGE

L'assemblage se fait mécaniquement par visage dissimulé en feuillure.

En règle générale, aucune vis apparente ne sera admise. La totalité de la visserie sera en acier inoxydable.

6 - PROTECTION

Les profils seront protégés par oxydation anodisée noir incolore de 20 microns de série FB, GB, et PB, de TECHNAL.

Une finition satinée sera donnée par procédé chimique.

D'autre part, l'Entrepreneur devra effectuer avant la réception provisoire des travaux un nettoyage soigné de ses fournitures.

7 – POSE

Les réservations pour le gros-œuvre seront à la charge de l'entreprise de gros-œuvre.

Les indications d'emplacement devront être fournies en temps utile par l'adjudicataire du présent lot qui assurera la mise en œuvre de ses ouvrages, leur protection pendant la durée des travaux et leur réglage avant et après l'intervention du vitrier.

8 – ETANCHEITE

La perméabilité à l'air des éléments décrits dans le présent lot ne devra pas être supérieure à 7 m³ heure par mètre linéaire de joint, pour une pression d'air équivalent à une colonne d'eau de 10m/m ceci étant un maximum toléré par les coulissants.

A cet effet, les joints assurant la liaison entre dormants et ouvrants seront étudiés avec le plus grand soin.

L'Entreprise devra également assurer l'étanchéité parfaite à l'eau des joints entre ses ouvrages et la maçonnerie.

Ces joints seront constitués par un mastic souple, tiokol, butyle ou similaire. Les joints néoprène pour la fixation des vitrages font parties des fournitures du présent lot.

9 – SERRURERIE - QUINCAILLERIE

La serrurerie et la quincaillerie fournies sont de première qualité, robustes et portent pour la serrurerie la marque S.N.F.G.

La serrurerie et la quincaillerie fournies sont de première qualité, robustes et portent pour la serrurerie la marque S.N.F.G.

La paumelle normale de type acier roulé avec bague en laiton dur. Les serrures munies de béquilles ont un ressort de préférence à boudin, assurant séparément le rappel de cette béquille. Trois clés sont fournies avec les serrures.

Les quincailleries et ferrages devront être adaptés aux différents types de menuiseries proposées.

Ils seront nécessairement de première qualité, en acier inoxydable, laiton chromé ou alliage d'aluminium oxydé anodiquement à 20 microns.

Les modèles et différents types de serrurerie et quincaillerie seront soumis à l'agrément préalable du maître d'œuvre.

10 – PREBATIS

Toutes les croisées ou les portes croisées à prévoir comporteront un pré-bâti en quatre sens scellés dans la maçonnerie et posées en attente des menuiseries en aluminium qui seront placées au dernier moment pour éviter les détériorations.

Les pré-bâtis seront constitués par des profilés en acier ou des profilées en tôle pliée. Ils seront obligatoirement métallisés sur toutes leurs faces soit par galvanisations à chaud, (80 microns), soit par métallisation au zinc (40 microns), soit par tout autre moyen offrant les mêmes garanties.

Ces pré-bâtis seront fixés dans la maçonnerie par pattes à scellement de façon, en nombre suffisant pour assurer une rigidité parfaite aux menuiseries.

Les pré-bâties seront posés avec joint plastique, genre comprimant, en sous face afin d'éviter toutes remontées d'eau.

11 - BAIES VITREES

Elles sont en alu anodisé noir 20 microns et sont de séries MX de Technal avec comme remplissage du verre simple antélio émeraude et du verre émaillé plus isolant coupe-feu.

Les baies vitrées sont constituées de parties fixes avec des ouvrants :

- Fenêtres coulissantes
- Châssis à soufflet
- Portes à 2 vantaux
- Portes coulissantes.

12- FABRICATION

Les profils employés devront répondre aux conditions, dimensions, dosage, résistance, composition, soudabilité, tolérance qui sont déterminées par la norme en vigueur.

13 - CONTROLE ET ESSAIS

L'Entrepreneur soumettra au Bureau de Contrôle un modèle de chacun des châssis avant exécution de la série pour procéder aux essais de voilement et de flexion verticale conformément aux prescriptions des normes ainsi que ceux relatifs à la tenue au vent calculés pour une pression de 200 Kg/m².

Les dessins d'exécution de chacun des châssis ayant satisfait ces essais seront approuvés par le maître d'œuvre.

Des essais de contrôle seront, en outre, faits en cours de pose et après pose de la vitrerie.

14 - CONTROLE DE L'ETANCHEITE

Les joints entre les parties ouvrants et dormants devront être étanches après peinture définitive, sous une protection d'eau à provenir d'un tuyau de 0,02 de diamètre intérieur, à la pression de 0,5 hpz, c'est-à-dire provoquant un jet vertical de 5 mètres, distant de 0,50 m du châssis (distance mesurée horizontalement), dirigée de haut en bas, sous un angle de 48° avec le plan du châssis et déplacé à la vitesse de 0,20 m par seconde suivant le pourtour du châssis.

CHAPITRE IX : ELECTRICITE

I – GENERALITES

A/ COURANT FORT

Objet des travaux

Le présent descriptif a pour objet la définition des matériels et travaux nécessaires au lot électricité et relatif aux travaux de construction de 20 postes de santé dans les régions de Ziguinchor, Sédhiou, Fatick, Kédougou et Tambacounda.

Ce présent chapitre sera complété par : le quantitatif, les plans et schémas d'exécution.

L'entrepreneur devra prendre connaissance des Prescriptions Particulières intéressant tous les corps d'état.

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.

I.2. Réglementation

Le matériel installé sera de toute première qualité et la réalisation des travaux répondra aux règles de l'art en conformité avec les normes et règlements en vigueur au Sénégal.

L'Entrepreneur devra obligatoirement tenir compte de tous les règlements connus à la date d'exécution de la présente opération.

L'Entrepreneur devra en outre se conformer aux spécifications, règles de normalisation et Instructions publiées par l'Association Sénégalaise de Normalisation, l'Association Française de Normalisation sans que cette liste soit pour autant limitative :

*NF C15-100 et guides pratiques : installations électrique basse tension.

*NF C14-100 : Installation électrique de branchement

Décret de 14 novembre 1988 relatif à la sécurité des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre les courants électriques.

Règlement de sécurité contre l'incendie dans les ERP ; dispositions générales

Règlement de sécurité contre l'incendie dans les ERP ; dispositions particulières de type W.

1.3. Consistance des travaux

- L'installation de chantier
- La fourniture et la pose d'un onduleur MONO- MONO de 7 KVA à ou 5KVA selon le site qui sera précisé dans le devis quantitatif.
- La fourniture et la pose des groupes électrogènes de 30 KVA sur chaque poste de santé y/c toutes suggestions de pose et de raccordement pour le secours total des installations électriques suivant le schéma joint au présent dossier de même que l'abri et la dalle de réceptacle recevant la machine.
- La fourniture et la pose du tableau de comptage et d'un tableau inverseur se situant dans le local technique RDC ;
- La fourniture et pose de coffrets ondulés (voir plan d'implantation pour leur emplacement).
- La distribution terminale, à partir des coffrets électriques pour l'éclairage, les prises de courant, les circuits forces etc....
- La pose des équipements : prises de courant, luminaires etc.
- La fourniture et la pose de l'éclairage de sécurité,
- La fourniture et la pose des chemins de câbles, fourreaux, passages divers nécessaires aux courants forts et faibles,
- La réalisation de la mise à la terre en fond de fouille du bâtiment
- La mise à la terre complète de toute l'installation et du groupe électrogène
- La réalisation des connexions équipotentielles
- L'étiquetage et le repérage des tableaux, coffrets et câbles.
- Les essais, mesures, contrôles.

Les réceptions et documents de recollement. La réalisation de toutes les sujétions pouvant concourir au bon fonctionnement des installations, étant entendue que l'entrepreneur est censé compléter par ses connaissances tous les manquements éventuels pouvant se trouver dans le présent dossier.

1.4. Règles d'installation à respecter

Chutes de tension admissibles dans les installations de type B :- elles ne devront jamais dépasser la limite de bon fonctionnement des équipements au démarrage et en service,

- 6 % au total pour les points d'éclairage les plus éloignés (ramené à 5 % pour les lampes à décharge),
- 8 % pour les forces motrices, 10 % au démarrage (ramené à 3 % et 6 % au démarrage pour des utilisations à démarrage fréquent).

Pouvoir de coupure :

- Les disjoncteurs devront être compatibles avec les courants de court-circuit présumés en leur point d'installation et définis par la note de calcul.
- L'entreprise doit le rétablissement des degrés coupe-feu ou pare-flamme des parois, dalles, etc., qui seront traversées.
- A la traversée des parois et dalles, les câbles chemineront obligatoirement sous fourreaux.
- Les cheminements des chemins de câbles devront éviter les locaux ou emplacement à danger d'incendie. Prévision d'un chemin de câbles à partir de 3 câbles cheminant en parallèle pour les câbles courants forts et de 10 câbles cheminant en parallèle pour les câbles courants faibles.
- Les suspensions des chemins de câbles sont indépendantes des autres corps de métier. Les éléments de fixation sont réalisés principalement sur pendants ou cornières murales. La suspension tige filetée est :
 - Déconseillée pour les chemins de câbles courants forts.
 - Interdite pour les chemins de câbles courants faibles.

Les éléments de fixation doivent être en nombre suffisant de manière à ne pas mettre en cause la solidité de l'ouvrage :

- Un élément de fixation tous les mètres pour les grosses sections (400 et 500mm) ;
- Un élément de fixation tous les 1.5 m pour les sections inférieures ou égales à 300 mm ;
- Les chemins de câbles courants forts doivent être éloignés de 30 cm au minimum des chemins de câbles courants faibles dans le cheminement parallèle, ceci dans le cas où les câbles du courant faible sont du type UTP.
- Mise en place d'un cuivre nu de section 29 mm² le long des chemins de câbles courants forts et faibles pour la réalisation de l'équipotentialité des masses.

Les chemins de câbles doivent être repérés par étiquette gravée vissée à chaque recoupement d'étage, changement de direction et au minimum tous les 15 m le long des cheminements accessibles, selon le principe :

- Étiquette gravée blanche sur fond noir : chemins de câbles réservés aux courants forts
- Étiquette gravée noire sur fond jaune : chemins de câbles réservés au pré câblage téléphonique et informatique.

- Les antennes vers les points d'utilisation seront posées soit en chemins de câbles, soit sous fourreaux tel que défini dans les spécifications techniques ci-après.
- Il ne sera pas admis de câbles directement fixés par colliers sur les parois verticales ou horizontales.
- Les chemins de câbles seront toujours situés à une altitude supérieure à 2 mètres.
- Aucun équipement ne devra être fixé sur les ailes en retour, sauf acceptation préalable du Maître d'œuvre.
- Toutes les dispositions seront prises pour s'assurer que l'ouverture des portes n'est pas gênée par l'implantation de chemins de câbles ou fourreaux.
- Tous les équipements alimentés en apparent dans les zones techniques seront protégés mécaniquement contre les chocs, conformément à la NFC 15.100, notamment pour les parties implantées entre le sol et une altitude de 2 mètres.

1.5. Limite des prestations avec les autres lots

L'entrepreneur devra indiquer aux autres corps d'état toutes les réservations dont il aura besoin pour l'exécution de ses travaux, il aura à sa charge la fournir à temps utile les plans précis des réservations dont il aura besoin. La bonne exécution de ces réservations incombe à l'entrepreneur.

Il devra par ailleurs prendre connaissance de l'ensemble des documents qui seront nécessaires à la bonne exécution de ses prestations.

Il devra se renseigner sur les alimentations dont il aura besoin pour le raccordement électrique de ses installations.

Les bouchages des trous et raccords issus des travaux de la Plomberie seront à la charge l'entrepreneur ainsi que les scellements de matériels et supports de toutes natures.

2.5.1. Avec le lot climatisation

Le titulaire du présent lot devra les alimentations en attente à proximité des équipements ou tableaux à raccorder.

Le titulaire du lot climatisation se chargera des raccordements des alimentations laissées en attente par le lot électricité et de la fourniture et pose des tableaux électriques spécifiques à son lot.

2.5.2. Avec le lot plomberie – ventilation mécanique

Le titulaire du présent lot devra les alimentations en attente à proximité des équipements ou tableaux à raccorder.

Le titulaire du lot plomberie se chargera des raccordements des alimentations laissées en attente par le lot électricité et de la fourniture et pose des tableaux électriques spécifiques à son lot.

1.5.3. « Gros-œuvre » - « électricité » :

L'entrepreneur aura à sa charge : les percements, trous, raccords, scellements de toutes natures dans les murs planchers, cloisons, à l'exception des travaux à effectuer dans la structure béton qui seront obligatoirement réalisés par le corps d'état « Gros - Œuvre » sur les indications et sous la responsabilité du corps d'état électricité fourniture et pose des fourreaux pour toutes les traversées de maçonnerie.

Fourniture et pose des socles de tous ses appareils.

1.6. Principe des installations

L'origine de l'alimentation électrique de chaque poste sera le réseau MT extérieur. Les câbles MT issus des réseaux de distribution publique seront enterrés sur une tranchée avec grillage avertisseur rouge jusqu'à la grille au niveau du local technique

- Les dispositifs de sécurité suivants seront à prévoir (cette liste n'étant pas limitative) :
 - Limiteur de survitesse
 - Signalisation de manque de pression d'huile, de température d'eau
 - Signalisation de niveau de charge
 - Signalisation niveau Bas gasoil
 - Moteur
 - Le moteur démarrera par batterie dans un délai minimum de 10 secondes à froid. Les batteries au plomb seront du type stationnaire, leur capacité devra permettre 4 démarrages successifs.
 - Il sera prévu un chargeur de batterie branché sur le réseau de distribution.
 - Il sera prévu un dispositif d'alarme qui avertira le gestionnaire des services généraux du non-fonctionnement du groupe à l'issue de la 3ème tentative de démarrage. Dans ce cas la 4ème tentative s'effectuera manuellement.
 - Le refroidissement du groupe se fera par radiateur auto ventilé.
 - Il est précisé que le groupe électrogène sera du type capoté insonorisé.
 - Le groupe sera posé sur un socle en béton armé supporté par des plots anti vibratiles.
 - Graissage
 - Le moteur devra pouvoir fonctionner avec des huiles couramment approvisionnées sur le marché local. La consommation des huiles de graissage ne devra en aucun cas dépasser 3 gr/ch./heure en pleine charge.
 - Préchauffage de l'eau et l'huile
 - En cas de nécessité, il sera prévu un système de préchauffage du moteur diesel, afin de diminuer le temps de prise des charges.
 - Refroidissement
 - Le refroidissement du groupe sera effectué par radiateur ventilé.
 - La tension devra être régulière.
 - L'alternateur devra être conforme aux normes UTE.
 - Le radiateur sera disposé sur une paroi permettant un passage vers l'extérieur. Il est prévu la pose d'une gaine pour conduire l'air chaud refoulé par le radiateur vers l'extérieur du local groupe.
 - Le tout sera dimensionné de manière à évacuer les calories dissipées par le moteur et l'alternateur. La pose de cette gaine reste à la charge du présent lot.
 - Régulation de vitesse
 - L'écart permanent de vitesse à pleine charge et la marche à vide et inversement, ne devra pas dépasser 6% de la vitesse nominale.
 - Echappement
 - L'échappement du moteur sera muni d'un silencieux à forte atténuation.
- **Châssis – capotage d'insonorisation**

Le moteur, l'alternateur et le radiateur ventilé reposeront sur un socle commun. Ce socle reposera sur des plots élastiques.

- **Alternateur**

Il sera du type protégé, grillagé et auto-ventilé, ses enroulements seront tropicalisés ; ses caractéristiques seront les suivantes :

- Puissance secours : 90 KVA
- Courant triphasé – neutre sorti
- Tension : 380 V entre phases
- Facteur de puissance : 0.8
- Surcharge : 25% pendant 1 heure

Au niveau du tableau du groupe on devra avoir les indications minimales suivantes :

- Un voltmètre de phase avec commutateur
- Un ampèremètre de phase avec commutateur
- Un fréquencemètre
- Un commutateur à 4 positions : hors service ; marche manuelle ; marche automatique ; essais
- Des voyants de présence tension réseau ; présence tension groupe
- Un bouton de test pour lampes.

On devra avoir en outre :

- Une alarme sonore pour défaut groupe
- Une commande de démarrage du groupe
- Un bouton d'arrêt d'urgence
- Un compteur horaire
- Un voltmètre pour batterie
- Un ampèremètre pour batterie.
- Outillage et pièces de rechange
- L'Entrepreneur fournira un jeu complet d'outillage permettant le démontage du groupe et le tarage des injecteurs.
- Il fournira les rechanges du premier dépannage (injecteurs, cartouches, filtres, lampes de signalisation, fusibles, etc.,).

- **Matériels complémentaires**

Outre la fourniture du groupe et de son tableau, l'Entrepreneur devra assurer la fourniture et la pose des matériels concernant :

- Les pompes ;
- Les tuyauteries ;
- L'outillage ;
- Le levage ;
- L'installation des vannes police arrêt d'urgence ;
- Un bac de 100 litres de sable avec pelle
- Un extincteur à CO2 6kg
- Le capotage d'insonorisation.
- Tableaux et coffrets électriques
- Dispositions générales

Les appareils de signalisation, d'intervention et éventuellement tout autre appareil correspondant à la protection, la commande et la surveillance de l'installation, seront groupés dans chaque niveau dans un coffret électrique situé dans les emplacements spécifiés sur les plans. Ces tableaux et coffrets seront équipés conformément aux schémas joints au présent dossier.

Tableau général basse tension et tableaux divisionnaires les coffrets des niveaux ainsi que le Tableau Général Basse Tension seront de type XL 3- 125 de LEGRAND ou équivalent.

Ces tableaux devront être de structure modulaire permettant ainsi au système de pouvoir évoluer facilement afin de pouvoir intégrer dans le futur de nouvelles fonctions.

Il comportera en face avant, toutes les indications nécessaires (voyants marche, arrêt, défaut, voltmètres, ampèremètres, synoptique, etc.).

Leur degré IP de protection minimum sera de 31.

Il sera prévu une réserve de 20% en espace et en puissance dans ces enveloppes.

Le matériel électrique aura les caractéristiques suivantes :

- Tension : triphasée 380 V + NEUTRE + TERRE,
- Tension de commande 220 V ou 24 V.
- Une gaine de câble de même finition sera accolée et réservée pour le cheminement des câbles de distribution.
- Le matériau composant le coffret sera isolant auto extinguable.

Ils comporteront un rail métallique, permettant le positionnement des appareils de protection et de commande, une face avant rigide plombable et un portillon opaque qui peut recevoir une serrure à clé. Chaque circuit sera repéré d'étiquettes indiquant sa destination ou sa fonction.

- Le calibre et la nature des appareils seront également indiqués à l'aide d'une étiquette.
- Filerie et raccordement
- Les raccordements sur jeu de barres cuivre se feront directement en câble U1000RO2V.
- Les raccordements vers les borniers se feront en fils H07VR-U.
- Les connexions des départs de puissance se feront directement pour les sections adaptées à l'aide de cosse serties fermées. Le sertissage devra être réalisé avec l'outil adapté. La cosse à sertir doit être compatible avec la nature des âmes des câbles à raccorder.
- Le raccordement des câbles de puissance sera réalisé de telle manière qu'il permette le passage d'une pince ampère - métrique.

Les conducteurs de protection seront ramenés soit sur des collecteurs généraux constitués de barres de raccordement en cuivre pré - percé, soit sur des borniers de terre. Chaque conducteur de protection sera raccordé individuellement sur ces bornes ou sur ce collecteur.

- Les câbles seront fixés sur des échelles à câbles à l'intérieur de la gaine latérale des tableaux.
- Borniers ;
- Les bornes seront de type ENTRELEC, VIKING, WAGO ou équivalent à approuver ;
- Le serrage sera anti-cisaillement ;
- Dispositif de protection ;

La protection contre les surcharges, court-circuit, chocs électriques sera assurée exclusivement par des disjoncteurs tant pour les circuits de puissance que les circuits Auxiliaires. Les disjoncteurs seront du type :

- Compact boîtier moulé à déclencheur réglable au – dessus de 63 A (NF C 63-120) ;
- Modulaire avec cliquet sur rail jusqu'à 63 A exceptionnellement jusqu'à 125 A (NG 125) (EN 60-898 6 NF C61-410) ;
- Disjoncteurs ;
- Les disjoncteurs devront être conformes à la norme CEI 947 – 2, ils seront de marque LEGRAND ou équivalent ;

Le choix des disjoncteurs devra être fait en tenant compte :

- De la puissance appelée ;
- De l'intensité nominale des câbles en tenant compte des facteurs de correction ;
- De l'intensité du courant de court – circuit aux points où ils sont installés ;
- Du temps de réponse ;
- Du type et nombre de déclencheurs ;
- Prévoir dans tous les disjoncteurs de tête des contacts auxiliaires "signalisation de défaut" ;
- Les disjoncteurs différentiels seront choisis de sorte à éviter les déclenchements intempestifs sur courants de fuite, surtout provenant des appareils informatiques ;
- Télérupteur ;
- Les télérupteurs seront de type TL 16A "auxiliarisables" de marque LEGRAND ou équivalent. Ces télérupteurs devront pouvoir recevoir les auxiliaires de type ATLc+c de LEGRAND ou équivalent afin de permettre des types exploitations futures différentes des options de base de ce projet (mise en place d'une GTB) ;
- **Départs**
 - Tous les départs sont indiqués sur les schémas joints au présent dossier ;
 - Les puissances électriques estimées seront indiquées sur les schémas ;
 - Interrupteurs simples ;
 - Les interrupteurs pour éclairage seront du type unipolaire de calibre 10A. Ils seront du type MOSAIC chez LEGRAND ou équivalent à encastrer ;
 - Ils seront implantés à 1,10m du sol fini ;
 - Interrupteurs étanches ;
 - Les interrupteurs étanches pour éclairage seront du type unipolaire de calibre 10A. Ils seront du type PLEXO 66 composables de chez LEGRAND ou équivalent ;
 - Ils seront implantés à 1,10m du sol fini ;
 - Prises de courant ;
 - Les prises de courant seront du type 2P+T 10/16A série MOSAIC de chez LEGRAND à encastrer ou équivalent. Elles seront implantées à 0,25m du sol fini ;
 - Chemins de câbles – canalisations ;
 - Les chemins de câbles seront dimensionnés pour recevoir 1/3 de canalisations en plus de celles prévues au descriptif. Ils seront galvanisés, les éclisses auront une longueur au moins égale à deux fois la largeur du chemin de câble et se fixeront sur les trois faces des dalles ;

Les chemins de câbles autorisés sont :

- Les chemins de câbles type « Cablofil plus » de Métal Déployé ou équivalent agréés uniquement pour les courants forts : il est constitué de ronds d'acier d'un diamètre minimum de 50/10 mm. Il a une hauteur d'aile de 54 mm. Les fils sont soudés de telle manière qu'aucune partie saillante ne puisse être dangereuse. Protection par zingage électrolytique Z275.

- Les chemins de câbles type tablette métallique perforée à bord rabattu ou dalle marine agréés aussi pour les courants faibles : La hauteur d'aile des dits chemins de câbles est au minimum de 48 mm. Protection par zingage électrolytique Z275.

Pour les cheminements à l'extérieur, les mêmes types de chemins de câbles pourront être utilisés mais en solution galvanisée à chaud.

- **Equipements d'éclairage**

Ce choix sera effectué par le maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage complété Il sera guidé par :

- Des contraintes techniques ;
- Des contraintes architecturales ;
- Des contraintes de décoration ;
- La fourniture et la pose des équipements des appareils d'éclairage sont à la charge de l'entrepreneur, leur choix fera l'objet de validation par le maître d'ouvrage.

- **Eclairage de sécurité**

L'éclairage de sécurité sera réalisé par des blocs autonomes pour éclairage non permanent et télécommandable, autonomie 1 heure 30, tension d'alimentation 220 V, flux lumineux 60lumens, batteries débrochables au cadmium nickel.

Il sera du type C, conformément aux normes NF C71-801 et additifs et NF EN 60598-2-22.

Les appareillages de circulations seront posés dans les faux plafonds, encastrés selon les indications du Maître d'œuvre, les appareils dans les escaliers seront placés sur les parois, dans les volées, et munis d'une flèche et de l'étiquetage "Sortie".

Les circuits de pilotage seront réalisés en câbles conformes à la réglementation.

Tests automatiques avec signalisation des appareils en défaut.

Tous les câbles d'alimentation des blocs autonomes emprunteront les parcours communs avec l'éclairage, par contre les circuits de pilotage emprunteront les chemins de câbles à courant faible.

Tous appareils comportant des enveloppes métalliques devront être reliés à la terre.

Les câbles d'alimentation des blocs seront de la série U 1000 R2V.

Ils seront implantés comme indiqué sur les plans joints au présent dossier.

- **Mise à la terre**

Il est prévu une prise de terre en fond de fouille dans le périmètre du bâtiment.

La prise de terre devra être constituée par un câble de cuivre nu de section 29 mm² au minimum. Une barrette de terre sera raccordée à chaque prise de terre.

Au niveau des gaines techniques réservées à l'électricité, une colonne de terre constituée d'un câble en cuivre nu de 29mm² sera mise en place. A chaque niveau, une dérivation sera faite sur cette colonne pour être raccordée au collecteur de terre des coffrets électriques de l'étage.

Tous les récepteurs dans l'installation devront être reliés aux prises de terre. Le schéma du neutre prévu est le TT.

D'une façon générale, l'équipotentialité des masses doit être réalisée (masse = élément métallique normalement isolé des parties actives mais accessible et pouvant être mis accidentellement sous tension).

Ces liaisons équipotentielle concernent entre autres :

- Les chemins de câbles
- Les huisseries métalliques
- Les canalisations d'eau
- Les canalisations et équipements dans les sanitaires
- Les gaines métalliques de ventilation
- Les charpentes métalliques, bardage et couvertures
- Les faux plafonds métalliques
- Les carcasses métalliques des appareils d'éclairage
- Les tableaux électriques
- Les goulottes métalliques
- Les broches de terre des prises de courant.

Pour la mise à la terre des chemins de câbles, on prévoit la mise en place d'un conducteur de cuivre nu de 29 mm² sur toute la longueur des dalles de chemins de câbles. Ce conducteur est relié électriquement sur chaque tronçon de dalle par une borne de masse et attaché tous les mètres par des colliers métalliques.

Le raccordement à la terre est réalisé depuis le point milieu de chaque chemin de câble. Un conducteur de terre relie ce conducteur en cuivre nu à la barrette de terre la plus proche.

Si deux (2) chemins de câbles cheminent en parallèle dans un même côté du couloir, ils sont mécaniquement liés ensemble tous les deux (2) mètres au niveau des supports pour éviter de créer une boucle de masse

La mise à la terre des boîtiers est réalisée à partir du câble d'alimentation qui l'accompagne (conducteur PE).

Réception des installations

Visites préalables à la réception

Transmission par l'Entreprise des procès-verbaux d'essais, et certificats de conformité technique,

Vérification par la Maîtrise d'Œuvre, in situ, des différents essais et épreuves, le Maître d'Ouvrage pouvant, à tout moment, assister aux dits essais.

Fourniture des éléments d'information au personnel d'exploitation pour l'utilisation du matériel, des ouvrages et installations réalisés par l'Entreprise.

Cinq séries de tous les plans et schémas de recollement des installations conformes aux travaux exécutées.

Un jeu de contre calques des documents ci-dessus dont un reproductible et une version sur support informatique (sur AUTOCAD / version la plus récente).

Organisation des opérations de réception, planning, établissement des procès-verbaux, suivis de la levée des réserves éventuelles.

Les réceptions seront de deux ordres : réceptions statiques et réceptions dynamiques

Prononciation de la réception par le Maître d'Ouvrage.

Coordination des interventions pour lever des réserves.

Livraison aux Utilisateurs.

Collecte des certificats de conformité.

1.6.1. **Spécifications techniques du groupe électrogène**

Groupe électrogène

Le groupe électrogène de 30 KVA qui sera posé à côté du local technique, fonctionnera automatiquement en secours de l'ensemble de l'installation sur absence du secteur.

Le titulaire du présent lot groupe électrogène devra la fourniture et la pose du groupe et de son inverseur et toutes les suggestions et de pose nécessaire à la parfaite marche de l'installation.

Le moteur sera du type diesel à injection mécanique.

Les dispositifs de sécurité suivants seront à prévoir (cette liste n'étant pas limitative) :

- limiteur de survitesse
- signalisation de manque de pression d'huile, de température d'eau
- signalisation de niveau de charge
- signalisation niveau Bas gasoil

Moteur

Le moteur démarrera par batterie dans un délai minimum de 10 secondes à froid. Les batteries au plomb seront du type stationnaire, leur capacité devra permettre 4 démarrages successifs.

Il sera prévu un chargeur de batterie branché sur le réseau de distribution.

Il sera prévu un dispositif d'alarme qui avertira le gestionnaire des services généraux du non-fonctionnement du groupe à l'issue de la 3^{ème} tentative de démarrage. Dans ce cas la 4^{ème} tentative s'effectuera manuellement.

Le refroidissement du groupe se fera par radiateur auto ventilé.

Il est précisé que le groupe électrogène sera du type capoté insonorisé.

Le groupe sera posé sur un socle en béton armé supporté par des plots anti vibratiles.

Graissage

Le moteur devra pouvoir fonctionner avec des huiles couramment approvisionnées sur le marché local. La consommation des huiles de graissage ne devra en aucun cas dépasser 3 gr/ch./heure en pleine charge.

Préchauffage de l'eau et l'huile

En cas de nécessité, il sera prévu un système de préchauffage du moteur diesel, afin de diminuer le temps de prise des charges.

Refroidissement

Le refroidissement du groupe sera effectué par radiateur ventilé.

La tension devra être régulière.

L'alternateur devra être conforme aux normes UTE.

Le radiateur sera disposé sur une paroi permettant un passage vers l'extérieur. Il est prévu la pose d'une gaine pour conduire l'air chaud refoulé par le radiateur vers l'extérieur du local groupe.

Le tout sera dimensionné de manière à évacuer les calories dissipées par le moteur et l'alternateur. La pose de cette gaine reste à la charge du présent lot.

Régulation de vitesse

L'écart permanent de vitesse à pleine charge et la marche à vide et inversement, ne devra pas dépasser 6% de la vitesse nominale.

Echappement

L'échappement du moteur sera muni d'un silencieux à forte atténuation.

Châssis – capotage d'insonorisation

Le moteur, l'alternateur et le radiateur ventilé reposeront sur un socle commun. Ce socle reposera sur des plots élastiques.

Alternateur

Il sera du type protégé, grillagé et auto-ventilé, ses enroulements seront tropicalisés ; ses caractéristiques seront les suivantes :

- Puissance secours : 90 KVA
- Courant triphasé – neutre sorti
- Tension : 380 V entre phases
- Facteur de puissance : 0.8
- Surcharge : 25% pendant 1 heure

Au niveau du tableau du groupe on devra avoir les indications minimales suivantes :

- un voltmètre de phase avec commutateur
- un ampèremètre de phase avec commutateur
- un fréquencemètre
- un commutateur à 4 positions : hors service ; marche manuelle ; marche automatique ; essais
- des voyants de présence tension réseau ; présence tension groupe
- un bouton de test pour lampes.

On devra avoir en outre :

- une alarme sonore pour défaut groupe
- une commande de démarrage du groupe
- un bouton d'arrêt d'urgence
- un compteur horaire
- un voltmètre pour batterie
- un ampèremètre pour batterie.

Outillage et pièces de rechange

L'Entrepreneur fournira un jeu complet d'outillage permettant le démontage du groupe et le tarage des injecteurs.

Il fournira les rechanges du premier dépannage (injecteurs, cartouches, filtres, lampes de signalisation, fusibles, etc.,).

Matériels complémentaires

Outre la fourniture du groupe et de son tableau, l'Entrepreneur devra assurer la fourniture et la pose des matériels concernant :

- les pompes
- les tuyauteries
- l'outillage
- le levage
- l'installation des vannes police arrêt d'urgence
- un bac de 100 litres de sable avec pelle
- un extincteur à CO2 6kg
- le capotage d'insonorisation.

Réceptions

Une période d'une semaine sera prévue pour les réglages et essais avant réception. Cette phase s'effectuera en dehors des périodes de fonctionnement des installations relatives aux besoins du chantier.

Durant cette phase, tous les frais de main-d'œuvre et d'entretien seront à la charge de l'Entreprise.

Le Maître d'Ouvrage entrera en possession des ouvrages dès notification favorable du Procès-verbal de réception.

L'Entreprise devra assurer, pendant deux jours à plein temps, après réception, la présence d'un technicien qualifié ayant participé à l'étude du projet.

- Réception statique

Vérification de la conformité aux plans d'exécution, C.C.T.P. + Normes, règles professionnelles, prescriptions fournisseurs.

Etablissement des procès-verbaux.

Levée des réserves.

- Réceptions dynamiques

Contrôle et vérification des niveaux sonores avec l'environnement extérieur au bâtiment, (matériel de mesures et personnel fournis par l'entreprise du présent lot qui devra également la rédaction du Procès-verbal).

Contrôles et essais de fonctionnement avec procès-verbaux portant sur les mesures de l'isolement des conducteurs par rapport à la terre, le contrôle des mesures de protection contre les contacts indirects, le contrôle des dispositifs de protection contre les surintensités, le contrôle des connexions, le contrôle des facteurs de puissance, le contrôle des résistances et circuits de terre, le contrôle des circuits très basse tension.

Contrôles de bon fonctionnement de l'ensemble des appareils et appareillages.

Contrôles de la qualité de l'éclairage et de la conformité par rapport aux prescriptions du marché.

Contrôles de bon fonctionnement des asservissements, avec les autres lots de l'opération, et en présence des techniciens des divers corps d'état concernés.

Tous contrôlent nécessaires à la mise à disposition d'une installation en ordre de marche industrielle.

Mise en service - assistance a l'exploitant

Le Maître d'Ouvrage et ses représentants attachent une importance particulière à la qualité des essais et mises au point des installations.

L'Entreprise devra, en conséquence, les interventions nécessaires réalisées par du personnel compétent, jusqu'à l'obtention d'un fonctionnement parfait, satisfaisant aux clauses du Marché, de tous les équipements et asservissements. Tous les essais, mesures et réglages seront consignés sur des fiches préparées par l'Entreprise et proposées au préalable à la Maîtrise d'Œuvre. Il est rappelé que la réception des ouvrages ne pourra être prononcée qu'à la levée de la dernière réserve.

Les fiches devront parvenir au moins une semaine avant les dates fixées pour les opérations préalables à la réception.

Avant chaque essai, l'Entreprise devra soumettre à la Maîtrise d'Œuvre :

- Une liste du matériel qu'elle compte mettre en œuvre,
- Une note technique sur la stratégie et la méthode qu'elle compte employer pour mener à bien ses essais,
- Des fiches essais vierges pour chaque matériel.

Après chaque essai, il devra être rédigé un procès-verbal qui indiquera :

- La date, le système, le matériel essayé,
- Les conditions de l'essai, l'état du matériel et les équipements traités,
- Les fiches essais complétées,
- Les Procès-verbaux seront communiqués à la Maîtrise d'Œuvre au fur et à mesure de l'avancement des essais.
- Celle-ci se réserve le droit de demander, en sa présence, la répétition de certains essais.

Pour tout le matériel qui ne donnerait pas satisfaction, des séries supplémentaires d'essais pourront être exigées après réglage, ceci même pendant la période postérieure à la réception.

Ces essais pourront être effectués de nuit si les impératifs de l'exploitation l'exigent.

Dans le cadre du présent lot, l'Entreprise mettra à la disposition du Maître d'Ouvrage le personnel compétent nécessaire pour :

- La mise en service définitive, et un dernier nettoyage/dépoussiérage des ouvrages du présent lot,
- L'information du personnel du Maître d'Ouvrage à la mise en service, pour la durée nécessaire, dans chaque catégorie d'équipements. Un certificat établi par l'entreprise générale et contresigné par les représentants du Maître d'Ouvrage confirmera que cette information a bien été effectuée.

- La mise au point et vérification des installations à la fin de la première année d'exploitation, avec toutes modifications éventuelles des paramètres et réglages si des dérives ont été constatées depuis la date de réception.
- **Réception définitive**

La réception définitive de l'installation sera prononcée un an après la réception si, pendant ce temps, elle n'a cessé de répondre aux prescriptions du présent Cahier des prescriptions Techniques et à celles du devis descriptif.

- **Garantie**

Tous les matériels mécaniques ou électriques seront garantis de tous vices de matière ou de fabrication pendant une durée d'un an à compter de la date de réception provisoire.

Pendant la période de garantie, l'Entrepreneur du présent lot devra assurer l'entretien complet du matériel. Cet entretien devra être compris dans la présente offre.

Un procès-verbal de réception provisoire sera établi à cet effet.

- **Compte Prorata**

L'entreprise devra prévoir dans son devis un montant équivalent à 2% de son offre à titre de compte prorata pour participer à la gestion du chantier.

B/ COURANT FAIBLE (INFORMATIQUE-TELEPHONIE)

Objet

Le présent C.C.T.P. a pour objet la définition des matériels et travaux nécessaires au lot Electricité courants faibles VDI relatifs au projet de construction de 20 postes de santé dans quatre régions du Sénégal. L'entrepreneur devra prendre connaissance des Prescriptions Particulières intéressants tous les corps d'état pour éviter tout manquement ou incompréhension. 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 jusqu'à la livraison des ouvrages en état de fonctionnement.

1.2. Réglementation

Le matériel installé sera de toute première qualité et dans l'étude et l'exécution de son marché, l'Entrepreneur devra tenir compte des stipulations, Lois, Décrets, Ordonnances, Circulaires, Normes Françaises Homologuées par l'A.F.N.O.R., Documents Techniques Unifiés, etc., applicables aux travaux décrits dans le présent document et en vigueur un mois avant la date de la remise d'offres, ainsi qu'aux Règles de l'Art.

Si en cours des travaux, de nouveaux documents entraînent en vigueur, l'entrepreneur devrait en avertir le Maître d'Œuvre et établir un avenant correspondant aux modifications de façon à livrer à la mise en service une installation conforme aux dernières dispositions. Les références aux documents énoncés ci-après, ne constituent pas une liste limitative, elles sont un rappel des principaux documents applicables.

Le code de la construction et de l'habitation, Articles R 121 – 1 à R 122 – 29 et R 152 – 1 à R 152 – 3

Tous textes et normes concernant les Courants Faibles, notamment normes NF ISO 8.613, Z 82.085, NFC 48.205, NFC 48.250, NFC 48.251.

- ISO/IEC 11801 (norme internationale générique des systèmes de câblage)
- En 50173 (norme européenne générique des systèmes de câblage)

- TIA 568B1, B2 and B3 (norme US générique des systèmes de câblage)

Normes composantes

- ISO/IEC 8802.xx (Ethernet jusqu'à 10 Gbps)
- FC-PI (Fibre Channel jusqu'à 4,25 Gbd)
- ATM..... (jusqu'à 622Mbps)

Normes NFC 90.100 U - C 90 120 - C 90.121 - C 90.125 U - C 90.130, concernant les télécommunications et la télévision.

L'arrêté du 25 Juin 1980 Règlements de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public.

Norme C12.201 et additifs concernant la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

1.3. Consistance des travaux

Les matériels composant le réseau s'appuieront au minimum sur un câblage normalisé cuivre, paires torsadées, catégorie 6a FTP (câbles et cordons de brassage).

Réalisation de l'opération comprenant :

- Pré Câblage Téléphone
- Pré Câblage Informatique

D'une façon générale et sur l'ensemble des travaux courants faibles, l'entreprise doit une garantie de résultat impliquant qu'elle doit mettre tout en œuvre pour livrer l'installation en ordre de marche, en ayant préalablement traité l'ensemble des interfaces et en prenant en charge dans le cadre forfaitaire de son marché, l'ensemble des prestations nécessaires. Le Maître d'Ouvrage peut se réserver le droit de commander une partie des ouvrages décrits dans le CCTP et sur les plans d'exécution du présent lot. Il appartient au Maître d'Ouvrage de décider de l'étendue exacte de la commande, y compris après remise de l'offre de l'entreprise. Le soumissionnaire fournira l'ensemble des produits annexes nécessaires tels que : vis, chevilles, brides de fixations, colliers, anneaux de distribution, matériel de fixation et de mise à la masse etc. Le soumissionnaire fournira les dispositifs et l'outillage nécessaire pour réaliser l'installation tels que chevalets, supports de tourets de câbles, outils de connexions ou d'épissures. La réception sur site des produits nécessaires à la réalisation du système incombe au soumissionnaire. Le soumissionnaire devra se conformer strictement aux règles de design, d'ingénierie, d'installation et de maintenance définies par le constructeur du système de câblage retenu. Les rayons de courbures de tous les câbles devront être conformes aux spécifications du constructeur et limités au strict minimum.

1.4. Règles d'installation

1.4.1. Organisation des liaisons

Le réseau sera dimensionné pour véhiculer des données. Le réseau de câblage sera de catégorie adéquate (F/UTP Cat.6a). Il sera banalisé de topologie en étoile autour de la baie de brassage.

1.4.2. Distribution secondaire (câblage type « horizontal »)

Les composants du câblage secondaire sont :

- Prises RJ45
- Câble 4 paires catégories 6a

- Modules de connexion RJ 45 Cat. 6a au répartiteur
- Chemins de câbles
- Fourreaux

La longueur maximale des liaisons entre les prises et modules de connexions ne devra pas excéder 90 m. Le câblage est configurable au répartiteur par cordons de brassage.

1.4.3. Les conventions de connexions constructrices

Quel que soit le type de câble capillaire 4 paires proposé (COREL, EIA/TIA A et B, etc...), la convention de connexion constructeur (codes couleur) sera scrupuleusement respectée aux deux extrémités.

1.5. Spécification technique des matériaux

1.5.1. Câbles

Les câbles en 4 paires ou 2x4 paires torsadées F/UTP auront les propriétés suivantes :

- Câbles 4 paires torsadées 100 ohms
- Gaine LSOH : sans halogène
- Code couleur EIA/TIA
- Performances 500 Mhz
- Conformes aux normes ISO/IEC 11801éd. 2.0, EN 50173-1 et EIA/TIA 568 B2.10
- Les câbles 4 paires seront fixés sur les chemins de câbles par des colliers genre RILSAN (sans serrage excessif), tous les 100 cm en partie horizontale.
- La longueur du câble de distribution n'excédera jamais 90 mètres entre la prise terminale et le répartiteur.
- Les câbles devront être repérés de façon indélébile aux deux extrémités (repérage visible même après raccordement), que ce soit côté ressource ou côté distribution. Les 4 paires de tous les câbles cuivre seront systématiquement raccordées (répartiteurs ressource et distribution), afin que chacune des prises banalisées puisse indifféremment utiliser la totalité des 8 brins pour diverses applications existantes ou à venir.
- Longueur de dépairage = 13 mm maximum, longueur de dégainage = 10 mm maximum.

1.5.2. Cordons de brassage

Ils auront les caractéristiques suivantes :

- RJ 45 - RJ 45 droit ;
- Conformes aux normes ISO/IEC 11801éd. 2.0, EN 50173-1 et EIA/TIA 568 B2.10 ;
- Les cordons informatiques de brassage RJ45/RJ45 auront les mêmes performances (500 Mhz) que les chaînes de liaison à savoir Cat 6a et être homogènes avec les composants utilisés pour les liaisons capillaires (même constructeur).

1.5.3. Les prises terminales

Les câbles de distribution VDI seront raccordés sur des noyaux RJ45 blindés avec reprise des masses à 360°. Le raccordement des câbles devra se faire sans utilisation d'un outil spécifique.

Les prises RJ45 assureront des performances conformes à la catégorie 6a. Les prises seront de type MOSAIC chez LEGRAND ou similaire.

1.5.4. Baie de brassage

Le répartiteur supporte la fonction de brassage. Il sera constitué d'un coffret muni d'une porte avant avec vitre plexiglas et serrure à clef, de panneaux latéraux et d'une porte arrière pleine. Ils devront permettre l'intégration directe de matériel 19". Le coffret sera équipé de panneaux latéraux pivotants, démontables de l'intérieur sans outil.

Il sera équipé d'une porte réversible en verre sécurité condamnable par serrure à clé n° 2433A, de 2 montants 19" avec aide au réglage en profondeur, ayant une capacité de 12 U, et d'un kit de mise à la masse.

Les montants pourront recevoir des panneaux de brassage de type Soluclip de marque Legrand ou similaire à fixation automatique sans vis.

Des ouïes hautes et basses permettront une ventilation naturelle ou forcée

1.5.5. Panneaux de brassage

De type Legrand Cabling System, les panneaux fixés dans la baie de brassage pourront autoriser toutes les associations possibles des différents types de câbles.

Ces panneaux sont équipés de Soluclip pour la fixation automatique sur les montants du coffret.

Repérage : les panneaux comportent un porte étiquette.

Maintenance : une fois le panneau fixé dans la baie, le câblage sera largement accessible par l'avant avec déclippage unitaire du connecteur pour une maintenance aisée.

1.5.6. Identification du réseau, repérage, et étiquetage

La codification du câblage portera sur la distribution horizontale et verticale. La codification sera portée aux deux extrémités des câbles au moyen d'étiquettes écrites à l'encre indélébile écriture machine, toute étiquette faite à la main sera à refaire façon machine. Le soumissionnaire devra proposer un support d'étiquette garantissant son maintien sur les câbles, boîtiers, armoires et coffrets muraux pendant au moins 5 ans.

La numérotation des câbles sera reportée sur les prises et sur les platines de brassages.

Toutes les prises doivent être numérotées de façon durable, lisible et indélébile.

Lors de la réception l'étiquetage sera reporté sur les recolllements.

1.5.7. Terre informatique

L'ensemble des terres est interconnecté. Le soumissionnaire sera responsable de la mise à la terre correcte des nouveaux dispositifs le nécessitant. Si une terre spécifique informatique est nécessaire, cette spécificité devra être clairement identifiée.

La mise à la terre se fera par câbles de terre isolés vert/jaune 35 mm², gainé afin de ne pas les confondre avec les câbles de terre du bâtiment. Ces câbles de terre seront fixés le long des chemins de câbles informatiques et aboutiront dans chaque local répartiteur sur une borne de terre isolable électriquement et clairement identifiée comme « TERRE INFORMATIQUE ».

Les chemins de câble métalliques seront raccordés à la terre générale du bâtiment.

Cette terre dite « informatique », devra impérativement être inférieure à 3 Ω.

1.6. Essais - mise en service

1.6.1. Visites préalables à la réception

Transmission par l'entreprise des procès-verbaux d'essais, et certificats de conformité technique,

Vérification par le maître d'œuvre, in situ, des différents essais et épreuves, le maître d'ouvrage pouvant, à tout moment, assister aux dits essais.

Fourniture des éléments d'information au personnel d'exploitation pour l'utilisation du matériel, des ouvrages et installations réalisés par l'entreprise.

Trois séries de tous les plans et schémas de recollement des installations conformes aux travaux exécutées.

Un jeu de contre calques des documents ci-dessus dont un reproductible et une version sur support informatique (sur autocad / version la plus récente).

Organisation des opérations de réception, planning, établissement des procès-verbaux, suivis de la levée des réserves éventuelles.

Les réceptions seront de deux ordres : réceptions statiques et réceptions dynamiques

- Prononciation de la réception par le maître d'ouvrage.
- Coordination des interventions pour lever des réserves.
- Livraison aux utilisateurs.
- Collecte des certificats de conformité.

1.6.2. Réceptions

Une période d'une semaine sera prévue pour les réglages et essais avant réception. Cette phase s'effectuera en dehors des périodes de fonctionnement des installations relatives aux besoins du chantier.

Durant cette phase, tous les frais de main-d'œuvre et d'entretien seront à la charge de l'Entreprise.

Le Maître d'Ouvrage entrera en possession des ouvrages dès notification favorable du Procès-verbal de réception.

L'Entreprise devra assurer, pendant deux jours à plein temps, après réception, la présence d'un technicien qualifié ayant participé à l'étude du projet.

- **Réception statique**

Vérification de la conformité aux plans d'exécution, C.C.T.P. + Normes, règles professionnelles, prescriptions fournisseurs.

Etablissement des procès-verbaux.

Levée des réserves.

- **Réceptions dynamiques**

Contrôle et vérification des niveaux thermiques avec l'environnement extérieur au bâtiment, (matériel de mesures et personnel fournis par l'entreprise du présent lot qui devra également la rédaction du Procès-verbal.

Contrôles et essais de fonctionnement avec procès-verbaux portant sur les mesures de l'isolement des conducteurs par rapport à la terre, le contrôle des mesures de parallélisme, le contrôle des dispositifs para diaphoniques, le contrôle des connexions, le contrôle des différents facteurs, le contrôle des circuits très basse tension.

Contrôles de bon fonctionnement de l'ensemble des appareils et appareillages.

Contrôles de la qualité et de la conformité par rapport aux prescriptions du marché.

Contrôles de bon fonctionnement des asservissements, avec les autres lots de l'opération, et en présence des techniciens des divers corps d'état concernés.

Tous contrôles nécessaires à la mise à disposition d'une installation en ordre de marche industrielle.

1.6.3. Mise en service - assistance a l'exploitant

Le Maître d'Ouvrage et ses représentants attachent une importance particulière à la qualité des essais et mises au point des installations.

L'Entreprise devra, en conséquence, les interventions nécessaires réalisées par du personnel compétent, jusqu'à l'obtention d'un fonctionnement parfait, satisfaisant aux clauses du Marché, de tous les équipements et asservissements.

Tous les essais, mesures et réglages seront consignés sur des fiches préparées par l'Entreprise et proposées au préalable à la Maîtrise d'Œuvre.

Il est rappelé que la réception des ouvrages ne pourra être prononcée qu'à la levée de la dernière réserve.

Les fiches devront parvenir au moins une semaine avant les dates fixées pour les opérations préalables à la réception.

Avant chaque essai, l'Entreprise devra soumettre à la Maîtrise d'Œuvre :

- Une liste du matériel qu'elle compte mettre en œuvre,
- Une note technique sur la stratégie et la méthode qu'elle compte employer pour mener à bien ses essais,
- Des fiches essais vierges pour chaque matériel.

Après chaque essai, il devra être rédigé un procès-verbal qui indiquera :

- La date, le système, le matériel essayé,
- Les conditions de l'essai, l'état du matériel et les équipements traités,
- Les fiches essais complétées,
- Les Procès - Verbaux seront communiqués à la Maîtrise d'Œuvre au fur et à mesure de l'avancement des essais.
- Celle-ci se réserve le droit de demander, en sa présence, la répétition de certains essais.
- Pour tout le matériel qui ne donnerait pas satisfaction, des séries supplémentaires d'essais pourront être exigées après réglage, ceci même pendant la période postérieure à la réception.
- Ces essais pourront être effectués de nuit si les impératifs de l'exploitation l'exigent.

Dans le cadre du présent lot, l'Entreprise mettra à la disposition du Maître d'Ouvrage le personnel compétent nécessaire pour :

- La mise en service définitive, et un dernier nettoyage/dépoussiérage des ouvrages du présent lot,
- L'information du personnel du Maître d'Ouvrage à la mise en service, pour la durée nécessaire, dans chaque catégorie d'équipements. Un certificat établi par l'entreprise et contresigné par les représentants du Maître d'Ouvrage confirmera que cette information a bien été effectuée.

- La mise au point et vérification des installations à la fin de la première année d'exploitation, avec toutes modifications éventuelles des paramètres et réglages si des dérives ont été constatées depuis la date de réception.

1.6.5. Réception définitive

La réception définitive de l'installation sera prononcée un an après la réception si, pendant ce temps, elle n'a cessé de répondre aux prescriptions du présent Cahier des prescriptions Techniques et à celles du devis descriptif.

1.6.6. Formation

Le soumissionnaire a la responsabilité de former les utilisateurs à l'exploitation de son matériel notamment la formation du personnel chargé de :

- L'administration
- L'exploitation
- L'entretien.

1.6.7. Compte Prorata

L'entreprise devra prévoir dans son devis un montant équivalent à 2% de son offre à titre de compte prorata pour participer à la gestion du chantier.

CHAPITRE - X PLOMBERIE SANITAIRE - PRODUCTION D'EAU - ASSAINISSEMENT

I - PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1. OBJET

Le présent Cahier a pour objet la définition des matériels et travaux nécessaires de plomberie et d'assainissement relatif à la réalisation de 20 postes de santé dans quatre régions du Sénégal.

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.

1.2. Réglementation et normes

Le matériel installé sera de toute première qualité et la réalisation des travaux répondra aux règles de l'Art en conformité avec les normes et règlements en vigueur au Sénégal. L'Entrepreneur devra obligatoirement tenir compte de tous les règlements du Sénégal connus à la date d'exécution de la présente opération.

L'Entrepreneur devra en outre se conformer aux spécifications, règles de normalisation et instructions publiées par l'association française de normalisation sans que cette liste soit pour autant limitative :

- La norme NF P41-201 à P41-204 du code de conditions d'exécution de travaux de plomberie et installations sanitaires.
- Norme NF C15-100 : installations électriques basse tensions et guides.

Décret n° 67/321 du 21 juillet 1967, Code du Travail - Hygiène et Sécurité

Titre II - chapitre I - Partie III : Mesures de Prévention contre les incendies

Loi n° 76/663 du 17 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (Rubrique 1283 ter)

Titre V "Prévention des Incendies et Explosions".

Règles de l'APSAIRD n° 4 et n° 5 e.

*DTU 60.5 : canalisation en cuivre. Distribution d'eau froide et chaude sanitaire ; évacuation d'eau usées, d'eaux pluviales, installation de génie climatique.

*DTU 60.1 : plomberie sanitaire pour bâtiment à usage d'habitation

*DTU 60.31-60.32-60.33 : canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié : eau froide avec pression – évacuation des eaux pluviales – évacuation d'eaux usées et d'eaux de vanne ;

*DTU 60.11 : règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales.

Décret du 14 Juin 1969 concernant l'isolement phonique des équipements.

Décret du 14 novembre 1988 relatif à la protection contre les chocs électriques dans les établissements recevant des travailleurs.

Ainsi qu'aux avis techniques éventuels du CSTB pour les matériaux non traditionnels. La plus-value résultant des travaux supplémentaires pour la mise en conformité des installations avec les textes susvisés sera obligatoirement à la charge de l'Entrepreneur.

1.3. Consistance des travaux

Les travaux de plomberie doivent comprendre au minimum les frais et prestations suivantes :

Dans leur ensemble, les installations comprendront :

- ◆ Les démarches auprès de la Société Des Eaux et les modifications éventuelles en sorties de branchement.
- ◆ L'alimentation en eau froide conformément aux plans
- ◆ L'alimentation en eau froide de divers points.
- ◆ La fourniture et la pose des appareils sanitaires
- ◆ La fourniture et la pose de la robinetterie
- ◆ Les Attentes d'alimentations
- ◆ Les Attentes d'évacuations
- ◆ La fourniture et la pose des réseaux horizontaux d'évacuation
- ◆ La réalisation des réseaux EU/EV/EP
- ◆ Le raccordement aux fosses sceptiques
- ◆ Tous travaux d'isolation phonique à la mise en œuvre des ouvrages
- ◆ 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, à l'exception des trémies, à exécuter dans les dalles de planchers
- ◆ 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 au bon fonctionnement de l'installation, l'Entreprise 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

1.4. Règle d'installation à respecter

1.4.1. Etiquetage - repérage

Chaque circuit comportera une étiquette plastifiée indiquant son nom, sa fonction en toutes lettres et éventuellement son numéro d'ordre en concordance avec les schémas de principes et les notices d'exploitation.

Ces étiquettes seront implantées :

- Sur les alimentations générales,
- Sur les pieds de colonnes principales,
- À chaque étage pour le piquage d'alimentation de la cellule sanitaire,
- Sur toutes les colonnes EP- EU - EV,
- Sur les équipements divers d'alimentation allant vers les divers postes de puisage au droit des raccordements sur les distributions principales et au droit des robinets d'isolement.
- Des manchettes d'identification seront également implantées sur chaque canalisation avec flèche d'identification du sens du fluide.
- Les couleurs de ces manchettes correspondront à la normalisation en vigueur.

1.4.1. Repères des câbles électriques

Mention du tableau origine et de l'équipement destinataire selon indications ci-avant sur étiquettes placées au départ et à l'arrivée, pour les circuits puissance principaux, avec rappel à chaque niveau traversé.

Etiquette repère avec numéro d'ordre des schémas au départ du tableau et à l'arrivée pour les circuits secondaires, éclairage, P.C., télécommandes, signalisation, etc. complétées par autocollant enroulé autour du câble précisant le tableau ou le circuit origine.

Types d'étiquettes

- Dilophanes fixées par supports adaptés sur les équipements mécaniques, lettres hauteur 6mm, blanches sur fond noir
- Dilophanes collées sur les tableaux, armoires et appareils à casing tôle, lettres hauteur 6 ou 8 mm, blanches sur fond noir.
- Porte étiquettes plastique de couleur avec Bristol interchangeable, rhodoïd de protection et anneau chromé pour les câbles électriques, petits équipements, etc.
- Couleur : Noir

Peinture

Toutes les parties métalliques provenant d'une fabrication d'atelier devront être recouvertes de 2 couches de peinture antirouille au minimum de plomb. Une couche de finition sera ensuite appliquée avec teinte à la demande de la Société, peinture de type email.

Après exécution des travaux, et avant livraison du bâtiment, le Titulaire du présent lot devra effectuer une visite générale afin de réaliser les retouches éventuellement nécessaires sur ses ouvrages et les rendre ainsi en parfait état au Maître d'Ouvrage.

Tous les matériels, objet de la fourniture, seront également peints et éventuellement retouchés avant livraison.

Les couleurs à appliquer sur les matériels seront communiquées en temps utile.

Limites des prestations avec les autres corps d'état

L'entrepreneur devra indiquer aux autres corps d'état toutes les réservations dont il aura besoin pour l'exécution de ses travaux, il aura à sa charge la fournir à temps utile les plans précis des réservations dont il aura besoin. La bonne exécution de ces réservations incombe à l'entrepreneur. Il devra par ailleurs prendre connaissance de l'ensemble des documents qui seront nécessaires à la bonne exécution de ses prestations. Il devra se renseigner sur les alimentations dont il aura besoin pour le raccordement électrique de ses installations. Les bouchages des trous et raccords issus des travaux de la Plomberie seront à la charge l'entrepreneur ainsi que les scellements de matériels et supports de toutes natures.

1.6.1. « Gros-œuvre » - « Plomberie » :

L'entrepreneur aura à sa charge : les percements, trous, raccords, scellements de toutes natures dans les murs planchers, cloisons, à l'exception des travaux à effectuer dans la structure béton qui seront obligatoirement réalisés par le corps d'état « Gros - Œuvre » sur les indications et sous la responsabilité du corps d'état plomberie fourniture et pose des fourreaux pour toutes les traversées de maçonnerie.

Fourniture et pose des socles de tous ses appareils.

- « peinture » - « plomberie »

L'entrepreneur devra ses installations avec peinture définitive pour les tableaux, les matériels fixes et les tuyauteries.

- « VRD » - « plomberie »

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de l'ensemble des réseaux EU/EV intérieurs et, ce jusqu'aux regards.

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose des réseaux d'eau pluviale intérieurs jusqu'au droit des réceptacles et le raccordement au caniveau de drainage des eaux pluviales.

- « Étanchéité » et « plomberie »

La fourniture des moignons coniques pour les descentes eaux pluviales est à la charge de la plomberie

L'entrepreneur aura à sa charge, le raccordement sur l'étanchéité des moignons.

- « Courants forts » - « plomberie »

L'entrepreneur devra prévoir sur ces armoires des contacts secs permettant le report des informations suivantes :

Niveau mini réserve d'eau de la bêche

Principe des installations

1.7.1. Base de Calculs

Les calculs communiqués dans les Normes Françaises ainsi que les abaques publiés dans les revues de l'Union des Chambres Syndicales seront considérés comme des minima et pourront faire l'objet, dans le présent C.C.T.P, d'adaptations qui deviendront contractuelles :

- Vitesses dans les canalisations
- Branchement après compteur 1,50 m/s
- Distributions horizontales générales 0,90 m/s
- Distribution verticales 0,80 m/s
- Dérivations d'étages 0,65 m/s
- Distributions intérieures 0,40 m/s
- Evacuations entre 1 et 3 m/s
- Débits
- Evacuations : produit de la somme des débits E.V. et E.U. par le coefficient de simultanéité.
- E.P.= calculés selon principe ci-après
- 0,075 l/s/m²

Le débit d'alimentation des mélangeurs devra être égal à la somme des débits de base d'eau froide et d'eau chaude du DTU 60.11 affectée d'un coefficient minimal de 0,60. Les débits d'alimentation et d'évacuation seront calculés d'après le DTU n° 60.11 avec un coefficient de simultanéité qui ne sera pas inférieur à 0,15.

Pentes

Si possible de 2 cm/m pour E.V., E.U., E.P à l'intérieur du bâtiment en étage et 1cm/m en sous-sol et à l'extérieur

Pression

L'adjudicataire du présent lot s'assurera que la pression est suffisante pour le bon fonctionnement des appareils au point le plus défavorisé de l'installation.

Quelles que soit les variations de pression du réseau d'alimentation, la pression en tout point d'utilisation devra être la suivante :

- Pression minimale résiduelle au robinet sanitaire le plus défavorisé = 5 mCE,
- Pression au robinet le plus exposé = 30 mCE.ça

Coefficient de remplissage

Pour canalisations E.U. et E.V. H/D = 5/10

Pour canalisations E.P. H/D = 7/10

Réseaux mixte E.U + E.V. H/D = 5/10

Spécifications techniques des matériaux

1.8.1. Canalisations pvc pression

Les canalisations seront en tube PVC pression rigide de 10 bars série alimentaire, posées enterrées et en élévation sur colliers encastrés avec protection fourreaux, rosaces d'écartements, toutes sujétions de pose de raccords et branchements.

Le prix du ml devra tenir compte des raccords des ingrédients et toutes sujétions de pose de raccords et branchements.

Selon les indications de la norme NF T 54-003, les tubes polychlorure de vinyle sont marqués d'une manière indélébile tous les 1.5 m des indicateurs suivants :

- Le nom commercial du produit
- L'identification du produit
- Les dimensions « DN » et épaisseur « E » séparés par le signe x
- Les classes et les pressions maximales admissibles, correspondant aux différentes applications du tube.
- L'heure et la date de production.
- Canalisation en PVC évacuation
- Canalisation PVC série évacuation rigide
- Canalisations en tubes PVC lourds séries évacuation posée enterrée, en élévation sur colliers démontables, y compris toutes sujétions de pose, d'assemblage et branchements.

Le prix du ml devra tenir compte des raccords, ingrédients et de toutes sujétions et aléas de pose.

diam. 192 x 250

diam. 192 x 200

diam. 153,2 x 160

diam. 118,6 x 125

diam. 103,6 x 110

diam.	93,6 x 100
diam.	68,6 x 75
diam.	56,6 x 63
diam.	43,6 x 50
diam.	33,6 x 40
diam.	25,6 x 32

Chutes et collecteurs eaux pluviales :

- Elles auront pour origine des moignons d'entrées d'eaux cylindrique fournis et posés par l'Entrepreneur, s'arrêtant à 0,15 m en plafond de la dalle de la terrasse et vont intéresser les ouvrages en toiture terrasse.
- L'Entrepreneur aura à sa charge d'assurer le joint d'étanchéité en mastic souple entre moignons et canalisations.
- Les collecteurs d'eaux pluviales seront posés avec une pente constante de 1,5% de telle sorte que les vitesses d'écoulement permettent l'auto-curage. Ces collecteurs aboutiront dans les regards extérieurs.
- Les réseaux d'évacuations se feront à l'aide de collecteurs séparés - Eaux Pluviales - Eaux usées - Eaux vannes (Régime de collectage séparatif).
- Des bouchons de dégorgeement hermétiques seront placés en pieds de chutes et aux changements de directions ainsi qu'aux endroits conformément aux normes.
- Chutes et collecteurs - eaux vannes - eaux usées attente condensat.

Toutes les chutes et collecteurs seront réalisés en tuyau PVC rigide série évacuation de diamètres appropriés. Ils seront posés sur colliers démontables. Les chutes d'eaux usées et eaux vannes seront séparées et aboutiront dans les regards extérieurs (regard à la charge du Gros-Œuvre).

Les chutes eaux vannes et eaux usées seront prolongées hors toitures pour former des ventilations primaires. Elles seront raccordées sur les moignons de l'étancheur avec joints souples dito EP surmontées d'un lanterneau de ventilation avec grilles moustiquaires.

Les bouchons de dégorgements hermétiques seront posés avec une pente minimale constante de 5 à 2% de telle sorte que les vitesses d'écoulement permettent l'auto - curage. Les évacuations des condensats sont à la charge du lot climatisation. L'Entrepreneur devra laisser des attentes en branchements, en coordination avec le lot intéressé. Les espacements des fixations devront être conformes aux normes.

Les diamètres de branchements des appareils seront en conformité avec les normes et devront être les suivants :

- W.C Anglaise diam 100
- Lavabo – Vasque diam 40
- Douche diam 50
- Canalisations en PER
- Canalisations à réaliser en PER, qualité pression, 10 bars, assemblage par collage avec décapant et adhésif, et raccord série pression adapté ; assemblage selon recommandations du fabricant et avis technique.

Pour ces tubes la dilation et/ou la contraction doit se faire sans entraîner de désordre aux supports et aux accessoires. Il faut guider le tube jusqu'à un point fixe situé au niveau de la sortie du fourreau, des collecteurs ou des appareils sanitaires.

d.1. Assemblages :

Les raccords mécaniques doivent être accessibles. Les seuls assemblages inaccessibles autorisés sont les piquages réalisés en chape à partir de raccords indémontables situés à l'aplomb de la robinetterie sanitaire. Ils doivent être protégés si métalliques.

Les fourreaux devront être dimensionnés suivant les prescriptions du fabricant.

d.2. Fixation :

Par collier à contrepartie métallique, non serré, avec interposition de résilient néoprène ou par support plastique avec clips montés par vis sur trou tamponné, à soumettre à l'approbation préalable de la Maîtrise d'œuvre.

d.3. Fourreaux pour les traversées de murs et planchers :

Toutes les traversées de murs et planchers seront effectuées au moyen de fourreaux tubes ARMAFLEX "Armstrong" ou similaire non fendus.

Le fourreau fera saillie de 10 mm minimum de part et d'autre des parois traversées.

En sous - face des plafonds, la saillie sera limitée à 5 mm.

Les fourreaux seront, en principe, glissés par l'extrémité des tubes avant leur mise en place.

Accidentellement, l'Entreprise pourra utiliser des fourreaux Armaflex fendus, mais ceux-ci seront obligatoirement collés au moyen de la colle spéciale adhésive 520 de chez "Armstrong".

Les principales caractéristiques du tuyau PER sont :

Pour l'eau froide (EFS), une température maximum de 60°C et une pression de 6 bars.

Tous les tubes doivent avoir un marquage qui indique :

Le fabricant et / ou le nom commercial du produit ;

Le diamètre et l'épaisseur du tube ;

Le type de matériau ;

La température et la pression maximale supportée ;

Le numéro de l'avis technique ;

Le logo du CSTB avec les deux derniers numéros du certificat ;

La date de fabrication ;

La taille en longueur du tube ;

Les classes d'application qui sont au nombre de trois.

Les canalisations de distributions intérieures seront réalisées PER.

Tous les raccordements seront effectués à partir des nourrices qui seront installés aux pieds des colonnes montantes et dans les toilettes.

Le raccordement sur la robinetterie sanitaire sera prévu démontable. Les diamètres des orifices de puisage seront les suivants :

- Lavabo –Vasque Ø 13/16
- W.C Ø 13/16
- Douche Ø 13/16
- Vannes - matériels et régulations des fluides

Tous les départs des réseaux d'alimentations et de distributions seront isolés et comporteront des vannes de sectionnement sur chaque colonne et robinet d'isolement pour chaque groupe de sanitaires ainsi que des appareils de régulation des fluides.

Toutes les vannes et appareils de régulation seront de qualité série industrielle.

CHAPEAU DE VENTILATION



Chapeau de ventilation à grilles moustiquaires, y compris sujétions de pose

diam - 100

diam - 110

diam - 50

CLAPET A MEMBRANE

Domaine d'emploi : Sur les circuits d'eau à basse température.

Description et construction

Ils seront constitués par corps en fonte et comprendront :

- Une grille et un support en bronze avec écrou de blocage.
- Un disque obturateur
- Des joints d'étanchéité

Leur raccordement s'effectuera par :

- Filetage pour les diamètres inférieurs ou égaux 40 mm (PN 16)
- Exclusivement par brides pour les diamètres pour les PN 25.

Ils seront installés sur des circuits d'eau dont les températures seront inférieures à 70°C. Ils seront l'objet de validation du maître d'œuvre.

Appareils sanitaires

f.1 Généralités

Les appareils sanitaires seront en grès de ravin et en porcelaine 1er choix de couleur blanc de et dont les échantillons seront validés par le maître d'œuvre. Les robinetteries de 1ère qualité, garanties 10 ans et main d'œuvre conformément aux normes NF 18 201. L'Entrepreneur aura à sa charge l'étanchéité en mastic siliconé souple translucide à la pompe entre l'appareil et le mur.

Les marques et modèles sont les solutions de base, les entreprises pourront proposer des variantes de qualités égales et approuvées par le cabinet ;

L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions de protection des appareils pendant et après la pose afin d'éviter toutes dégradations dues aux chocs et aux éraflures

f.2. Les lavabos

Les lavabos avec colonne auront les spécifications suivantes :

- Dimension en plan 54x46.5cm.
- Hauteur : 85cm
- Autoportant résistant à une charge de 150 kg
- Dossieret arrière permettant de protéger des projections d'eau
- Un percement pour robinetterie
- Localisation : voir documents graphiques

f.3. Les WC

Les chaises anglaises classiques auront les spécifications suivantes :

- WC sur pied
- Sortie horizontale
- Dimension en plan 60 x 36.5
- Hauteur confort : 43 cm
- Réservoir réversible monté en usine
- Mécanisme double chasse 3/6L à bouton poussoir chromé
- Robinet flotteur silencieux
- Alimentation latérale
- Système de montage rapide
- Kit de fixation au sol fourni
- Abatteur thermodur avec assise ergonomique
- Charnière métal en inox à fournir
- Fonctionnement 6L
- Localisation : voir documents graphiques

f.4. Les lavabos PMR

Les lavabos PMR auront les spécifications suivantes :

- Dimension en plan 70x54.5 cm
- Hauteur : 85 cm

- Profondeur de la vasque : 14,6 cm
- Autoportant résistant à une charge de 150 kg
- Un percement pour robinetterie
- Sans trou de trop plein
- Vidage complet avec siphon décalé en polypropylène blanc et bonde de surverse, dessus de bonde en grille en inox et surverse en polypropylène
- Localisation : voir documents graphiques

f.5. Les WC PMR

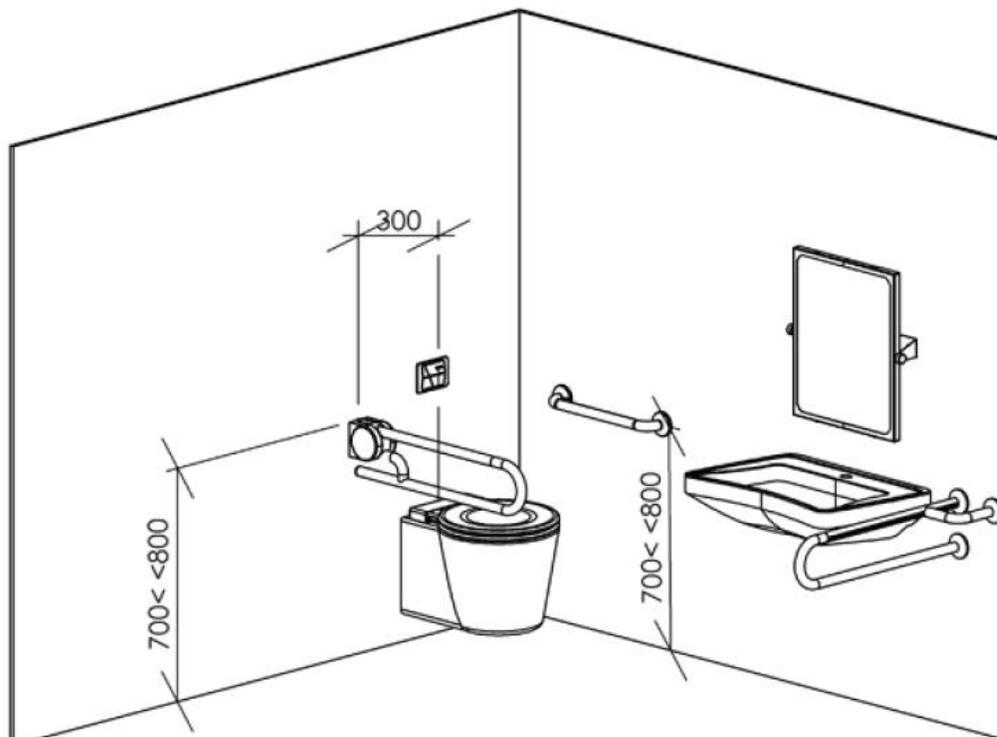
Caractéristiques générales des équipements suivant l'arrêté du 1er AOÛT 2006, ART 11 :

- Un espace de manœuvre correspondant à un diamètre de 1 500 mm avec possibilité de Demi-tour. Cet espace doit être libre de tout obstacle.
- Au droit de tout équipement, mobilier ou dispositif de commande et de service, doit exister un espace d'usage de 1300 x 800 mm.
- Ces équipements doivent être utilisables par une personne en position "debout" comme "assise" et être situées à une hauteur comprise entre 900 et 1 300 mm.

Cette hauteur est obligatoire pour les commandes manuelles, les dispositifs ayant trait à la sécurité des personnes ainsi que pour les fonctions nécessitant de parler, voir et entendre.

- La visibilité et la lisibilité des informations doivent être possibles en position "debout" ou "assis".
- Les supports d'information doivent être accessibles à une personne malvoyante à moins d'un mètre. La hauteur des caractères d'écriture ne peut en aucun cas être inférieure à 4,50 mm. Toutes les informations seront traduites en braille.

Plan de principe implantation des équipements



Les barres d'appui sont fortement recommandées pour permettre un meilleur usage du lieu et apporter un supplément de sécurité. Implantation : 0,75 m du sol.

Les chaises anglaises PMR auront les spécifications suivantes :

WC sur pied

Sortie horizontale

Dimension en plan 68 x 36.5

Hauteur confort : 45 cm conforme aux réglementations PMR

Réservoir réversible monté en usine

Mécanisme double chasse 2.6/4L à bouton poussoir chromé

Robinet flotteur silencieux

Alimentation latérale

Système de montage rapide

Kit de fixation au sol fourni

Abatteur thermodore avec assise ergonomique

Charnière métal en inox à fournir

Fonctionnement 4L

Localisation : voir documents graphiques

f.6. Receveur de douche

Il sera installé des receveurs dont les échantillons seront validés par le maitre d'œuvre.

f.7. Robinetterie

La robinetterie sera conforme :

- Aux Normes Françaises
- Aux DTU n° 65-3
- À la réglementation "Canalisations d'usines" J.O du 23.1.1962.

Chaque corps de robinetterie devra porter l'indication du PN, du fabricant et le sens du fluide. La robinetterie en acier et en fonte se différenciera l'une de l'autre par une peinture différente du corps. Le PN minimal admis sera le PN 10. A l'intérieur de l'immeuble et même colonne de distribution, le PN des vannes robinets, etc. aux différents piquages sera le même sur toute la hauteur et égal au PN le plus important.

Les vannes ou robinets à orifices taraudés seront montés sur les tuyauteries avec raccords démontables. Ils devront être montés de telle manière qu'ils ne subissent pas de contraintes dues à leur propre poids ou à la dilatation des tuyauteries. Seuls les diamètres nominaux spéciaux seront à prendre en considération.

La robinetterie devra être complètement compatible avec les modèles de lavabos.

Les échantillons de La robinetterie seront validés par le maitre d'œuvre, avant leur installation de toute la robinetterie sera issue du même fabricant.

Les brides utilisées seront :

- Les brides taraudées par les tuyauteries filetées (tube galvanisé).
- Les brides à collerettes à souder en bout : (tube acier noir):
- À face de joint surélevée PN 10 et 16.
- À emboîtement simple ou double PN 25.
- Les joints utilisés seront les suivants :
- Caoutchouc toile : eau froide.
- Accessoires sanitaires

g.1. Généralités

Les accessoires devront être d'excellente qualité, robuste pouvant résister à une utilisation collective. Les marques et modèles sont la solution de base. Les Entreprises pourront néanmoins proposer des variantes de qualités égales avec les mêmes caractéristiques et approuvées par le Maître d'œuvre.

L'Entreprise devra prendre toutes dispositions de protection des accessoires pendant et après la pose afin d'éviter toutes dégradations dues aux chocs ou éraflures.

g.2. Porte papier WC :



Porte-papier à rouleau en acier inoxydable dont les échantillons seront validés par le maître d'œuvre.

Localisation : Suivant l'emplacement des WC des différents documents graphiques

g.3. Porte serviette :



Porte serviette en une branche rigide fixe de largeur minimale 0,60 m.

Localisation : Suivant emplacement douches (voir documents graphiques)

g.4. Siphons de sol en inox :



Ils seront dimensionnés en fonction du débit des effluents à récupérer. Leur choix devra répondre aux prescriptions du devis descriptif et sera soumis à l'accord préalable du maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

Caractéristiques du produit :

Siphon cloche 100 ou Ø100 avec prise de terre réalisé en acier inoxydable n° 1.4301/AISI 304L selon norme EN 10088-1.

Sortie verticale Ø 40mm. Ecoulement 0,25 l/s avec rosette résistant à une charge répartie de 1,3kN, trous Ø 8mm.

Sortie verticale ou latérale Ø 40 mm avec rosette cloche inviolable.

Livré avec clé en PVC. La partie visible est polie ce qui met en valeur le produit et le sol carrelé.

Ecoulement 0,26 l/s avec rosette résistant à une charge de 2kN sur une surface de Ø 30.

Réception des installations

h.1. Réseaux de distribution (eau chaude et froide)

La partie du réseau essayée est remplie d'eau froide et purgée. Les robinets d'arrêt situés dans cette partie sont maintenus ouverts.

L'essai peut être effectué en une seule fois sur l'ensemble du réseau, ou en plusieurs fois, sur des parties pouvant être isolées.

La pression d'essai est de 10 bars ou de 1,5 fois la pression de service si le résultat du calcul donne une valeur supérieure à 10 bars.

1 bar = 0,1 MPa.

Elle est appliquée et maintenue à l'aide d'une pompe d'épreuve ou de tout autre système équivalent.

La durée du maintien à la pression d'essai est égale au temps nécessaire à l'inspection de l'ensemble du réseau, avec un minimum de 30 minutes. Fait l'objet de cet essai l'ensemble des canalisations de distribution d'eau chaude et d'eau froide.

En sont exclus :

- Les parties apparentes des canalisations à usage privatif ;
- Les parties inaccessibles des canalisations à usage privatif ne comportant aucun assemblage ou comportant un ou plusieurs assemblages par emboîtures ou par raccord mécanique, réalisés après mise en œuvre de la dalle ou de la paroi et situés au voisinage de la ou des sorties ;
- Les appareils protégés par une soupape dont la pression de tarage est inférieure à la pression d'essai ;
- Les parties de canalisations modifiées ou ajoutées à une installation existante, si leur longueur développée est inférieure ou égale à 3 m.
- Les parties de canalisation exclues ci-avant font l'objet d'un essai d'étanchéité à la pression de distribution générale de l'eau au moment de l'essai, après réglage des sur - presseurs et réducteurs éventuels, l'installation étant alimentée par les branchements définitifs en eau et en énergie.
- Un examen visuel de la canalisation en essai doit permettre de ne déceler aucune fuite d'eau.

h.2. Réseaux d'évacuation (eaux usées et eaux vannes)

Fait l'objet de cet essai l'ensemble des canalisations d'évacuation des eaux usées et des eaux vannes.

L'essai consiste à faire écouler l'eau dans chacun des appareils raccordés au réseau et à observer visuellement la partie visible de la canalisation d'évacuation le desservant.

De plus, les collecteurs d'allure horizontale, d'un diamètre intérieur supérieur à 110 mm seront mis en charge en eau froide, à une pression voisine de 0,1 bar (1 m de colonne d'eau), pendant le temps nécessaire à leur inspection.

Aucune fuite ne doit être décelée.

Fonctionnement

i.1. Généralités

Les essais de fonctionnement sont effectués à la pression de distribution générale de l'eau au moment de l'essai, après réglage des supprimeurs ou réducteurs éventuels, l'installation étant alimentée par les branchements définitifs en eau et en énergie.

Ces essais n'ont pas pour but de vérifier la conformité aux exigences acoustiques.

i.2. Fonctionnement des appareils pris séparément

Font l'objet de cet essai tous les appareils que comporte l'installation.

En ce qui concerne les appareils d'utilisation en général (sauf WC), il est vérifié qu'en manœuvrant le ou les Robinet (s) et le dispositif de vidage, les alimentations en eau chaude et en eau froide, l'étanchéité de la bonde lorsqu'elle existe, et la vidange sont réalisées.

En ce qui concerne les WC, une observation du réservoir et de la cuvette permet de vérifier l'absence de fuite et une manœuvre du système de chasse permet de vérifier que son fonctionnement est possible et que l'eau s'évacue.

En ce qui concerne les supprimeurs, les réducteurs, les appareils de production d'eau chaude, etc., les vérifications sont purement qualitatives sauf pour :

Le contrôle des valeurs de pression après détente ou surpression, à l'exception des matériels pré-réglés en usine ;

Le contrôle des valeurs mesurées, indiquées par les appareils de mesure installés à demeure (températures, pressions, débits ...).

i.3. Fonctionnement des dispositifs de production et de distribution collective d'eau chaude

Font l'objet de cet essai les appareils de production d'eau chaude et les circuits de distribution d'eau chaude dans le cas d'une production centralisée et d'une distribution bouclée.

En l'absence de puisage, l'appareil de production d'eau chaude étant en régime établi, et la pompe de circulation en service, il est procédé aux mesures suivantes :

Mesure de la température de l'eau à l'aval immédiat de l'appareil de production et au retour de boucle,

Mesure de la température de l'eau au retour de distribution, à chaque pied de colonne et de la température de l'eau au départ de chaque colonne si la température de l'eau au retour ne permet pas de conclure.

CHAPITRE XI : SECURITE INCENDIE

I. GENERALITES

I.1- Objet

Le présent C.C.T.P. a pour objet la définition des matériels et travaux nécessaires au lot Sécurité incendie relatifs aux travaux de construction de 20 postes de santé dans les régions de Ziguinchor, Sédhiou, Fatick, Kédougou et Tambacounda 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.

1.2. Réglementation

Les travaux devront être dans tous les cas conformes aux règles de l'art, aux normes et recommandations en vigueur au Sénégal.

L'Entrepreneur devra en outre se conformer aux spécifications, règles de normalisation et instructions publiées par l'Association Française de Normalisation sans que cette liste soit pour autant limitative :

- NF EN 54-1 : Système de détection et d'alarme incendie.
- Règlement de sécurité contre l'incendie dans les ERP et Habitation.
- Normes de la série NFS 61-9XX et suivantes.
- Le code du Travail.
- Le code de la construction et de l'habitation articles R121-1 à R122-9 et R152-1 à R152-3
- L'arrêté 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation
- Le décret du 14 Novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs des établissements mettant en œuvre les courants électriques.
- La Norme NF C15-100 : installations électriques de branchement et règles.
- Les règlements d'APSA
- L'entrepreneur est censé prendre connaissance de l'ensemble des règlements applicables aux travaux de cette nature.

Par ailleurs les plus-values résultant des travaux supplémentaires pour la mise en conformité des ouvrages seront à la charge de l'entrepreneur.

1.3. Consistance des travaux

- Les travaux objet du présent dossier comprennent les éléments ci-après :
- L'installation de chantier
- L'étiquetage, l'affichage réglementaire et le repérage des câbles,
- La mise en place de consignes de sécurité et plans d'évacuation
- La pose des moyens de secours mobiles (extincteurs, etc.)
- La fourniture et la pose de bacs à sable pour le local groupe électrogène et les sous-sols
- Les frais de réception,
- La mise au courant du personnel d'exploitation
- La fourniture de tout document sous forme de plan ou de fichier demandé par le Maître d'œuvre ou les autres entreprises,
- La participation aux visites et essais du Bureau de Contrôle, du Maître d'œuvre, et de la commission de sécurité.
- La formation du personnel à l'exploitation.
- Les essais et la mise en service des installations

La réalisation de toutes les sujétions pouvant concourir au bon fonctionnement des installations, étant entendu que l'entrepreneur est censé compléter par ses connaissances tous les manquements éventuels pouvant se trouver dans le présent dossier.

1.4. Spécification technique des matériaux

1.4.1. Signalisation

L'Entrepreneur devra la fourniture et la pose de l'ensemble des signalisations et repérages réglementaires relatifs à la sécurité incendie, en particulier :

- Repérage des extincteurs portatifs,
- Repérages de l'étage à chaque niveau,
- A chaque étage, affichage du plan du niveau avec :
- Le repérage des sorties,
- La distribution générale du niveau,
- Le repérage des emplacements des moyens de lutte et d'alarme,
- Affichage des consignes d'incendie.
- Les pancartes de sécurité et plans seront de format A3, sous forme plastifiée avec couleurs.
- Ces consignes devront indiquer notamment :
- La conduite à tenir en cas d'incendie (alerte, alarme, évacuation des personnes, attaque du feu, etc.) ;
- L'adresse et les numéros d'appel des Sapeurs-Pompiers.
- Tableaux d'alarme avec compartimentage et désenfumage

1.5. Réception des installations

Avant la réception des travaux l'entreprise devra remettre :

- Trois séries de tous les plans et schémas des installations conformes aux travaux exécutés.
- Un jeu de contre calques des documents ci-dessus dont un reproductible et une version sur support informatique (sur AUTOCAD – version la plus récente).
- A la réception, il sera procédé à une minutieuse inspection des ouvrages.
- Les essais seront réalisés conformément aux textes en vigueur.
- Un procès-verbal de réception provisoire sera établi à cet effet.

La réception définitive de l'installation sera prononcée un an après la réception si, pendant ce temps, elle n'a cessé de répondre aux prescriptions du présent cahier des prescriptions techniques particulières et à celles du devis descriptif.

1.5.1. Garantie-Contrat d'entretien

Tout le matériel mécanique ou électrique sera garanti de toutes vices de matières ou de fabrication pendant une durée d'un an à compter de la date de réception provisoire, y compris de la main d'œuvre.

Cette garantie ne s'étendra pas à la mauvaise utilisation ou à la non-observation des instructions données pour la bonne marche de l'installation par le personnel autre que celui de l'adjudicataire.

Un contrat d'entretien chiffré pour une période de cinq ans à dater de la réception définitive sera obligatoirement joint à la proposition.

Ce contrat devra faire figurer clairement :

- Le programme d'entretien
- Les modalités d'intervention à la suite de défauts ou de pannes, ainsi que la nature de l'ampleur des fournitures gratuites ou facturées.
- Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de considérer comme nulle toute proposition qui ne serait pas assortie de ce projet d'entretien.

1.5.2. Formation du personnel et documentation

L'entreprise aura également à sa charge la formation du personnel de sécurité de l'établissement, sur le fonctionnement de l'installation, avec un délai minimum d'une journée.

A la suite de la formation, l'Entreprise remettra au responsable sécurité, ainsi qu'au chef d'établissement, toute la documentation des matériels installés, une notice de fonctionnement personnalisée de l'installation, ainsi que les plans de récolement de l'installation.

CHAPITRE XII :

I- GENERALITES

I.1. Objet

Le présent C.P.T.P. a pour objet la définition des matériels et travaux nécessaires au lot Climatisation pour le Projet de construction de 20 postes de santé dans les régions de Fatick, Tambacounda, Sédhiou et Ziguinchor.

*220V + Neutre + Terre.

1.6.8. Règles d'installation frigorifique du système

Le réseau frigorifique sera réalisé au moyen de tuyauteries en cuivre qualité frigo, de diamètres adaptés.

L'entreprise s'assurera que le dimensionnement et le positionnement de ces raccords respecteront les préconisations du constructeur.

Tous les raccordements seront réalisés par brasure (entre 5% et 15% d'argent), sous atmosphère neutre (azote). Lors de la fixation des tuyauteries frigorifiques, l'entreprise veillera à tenir compte de la dilatation linéaire du cuivre liée aux variations de température (de 0 à 55°C, +/- 0,85 mm/m).

Les branches de raccords non utilisées seront obturées par brasure (bouchons fournis).

L'ensemble du réseau frigorifique (raccords Dudgeon, raccords REFNET, bouchons sur raccords, tuyauteries) sera calorifugé séparément par un isolant de 9mm d'épaisseur.

Tous les bouchons devront également être isolés au moyen de l'isolant fourni et ensuite entourés de ruban adhésif également fourni.

Aucun piège à huile ne sera réalisé sur l'installation. Aucun appoint d'huile ne sera nécessaire quel que soit le volume de réfrigérant mis en œuvre.

1.7. Réception des installations

1.7.1. Essai et mise en service

Le Maître d'Ouvrage et ses représentants attachent une importance particulière à la qualité des essais et mises au point des installations.

L'Entreprise devra, en conséquence, les interventions nécessaires réalisées par du personnel compétent, jusqu'à l'obtention d'un fonctionnement parfait, satisfaisant aux clauses du Marché, de tous les équipements et asservissements.

Tous les essais, mesures et réglages seront consignés sur des fiches préparées par l'Entreprise et proposées au préalable à la Maîtrise d'Œuvre.

Il est rappelé que la réception des ouvrages ne pourra être prononcée qu'à la levée de la dernière réserve émise par le bureau de contrôle et le maître d'œuvre.

Les fiches devront parvenir au moins une semaine avant les dates fixées pour les opérations préalables à la réception.

Avant chaque essai, l'Entreprise devra soumettre au Maître d'Œuvre :

- Une liste du matériel qu'elle compte mettre en œuvre,
- Une note technique sur la stratégie et la méthode qu'elle compte employer pour mener à bien ses essais,
- Des fiches essais vierges pour chaque matériel.
- Après chaque essai, il devra être rédigé un procès-verbal qui indiquera :
 - La date, le système, le matériel essayé,
 - Les conditions de l'essai, l'état du matériel et les équipements traités,
 - Les fiches essais complétées.
- Les Procès - Verbaux seront communiqués au Maître d'Œuvre au fur et à mesure de l'avancement des essais.

Celui-ci se réserve le droit de demander, en sa présence, la répétition de certains essais.

Pour tout le matériel qui ne donnerait pas satisfaction, des séries supplémentaires d'essais pourront être exigées après réglage, ceci même pendant la période postérieure à la réception.

Les essais définis ci-après ont pour objet de vérifier l'étanchéité des différentes canalisations et gaines, et le parfait fonctionnement de l'installation. Ils seront réalisés suivant les normes et documents COPREC de type A de septembre 1997, et renforcés par tous essais complémentaires demandés par le Maître d'Œuvre, au fur et à mesure de l'avancement.

1.7.2. Contrôle de l'aspect des installations

A la vérification, il sera procédé à une minutieuse inspection de la pose des appareillages, gaines et canalisations. Tout ouvrage qui sera négligé ou dont la fixation serait insuffisante sera systématiquement refusé.

1.7.3. Essais d'étanchéité des gaines et canalisations

Les gaines des différents réseaux et accessoires installés seront mis en charge sous une pression supérieure à la pression normale, sans dépasser en aucun point de l'installation la pression d'essai propre aux matériaux et appareils utilisés.

Pour les canalisations, la pression d'essai sera celle correspondant à la pression d'épreuve, soit 1,5 fois la pression de service.

Les essais devront toujours être exécutés avant peinture, encastrement des gaines et canalisations.

1.7.4. Essais relatifs aux bruits

Conformité obligatoire aux prescriptions acoustiques et approuvés par le Bureau de Contrôle. Ces essais seront observés sur tous les matériels, accessoires, gaines de ventilation, canalisations.

En cas de constatation de bruit en provenance des installations, l'Entreprise sera tenue de faire les améliorations nécessaires à sa charge, y compris les frais des travaux occasionnés par les modifications sur ses propres ouvrages et sur les ouvrages des autres corps d'état.

En cas de constatation d'appareils ou de matériels défectueux, l'Entreprise devra faire le remplacement de ceux-ci par d'autres du même type et répondant aux conditions stipulées ci-dessus.

Pendant le montage, l'Entreprise devra protéger les gaines et canalisations ou tous raccordements en attente contre l'introduction de corps étrangers au moyen de tampons ou bouchons.

Les différents appareils mécaniques existants en locaux techniques, y compris ventilateurs de distribution ou d'extraction d'air, devront être suffisamment silencieux pour qu'il soit impossible d'en déceler le fonctionnement dans tout local non immédiatement adjacent au local technique intéressé.

Le fonctionnement de l'installation de ventilation ne devra jamais entraîner un niveau sonore supérieur à 35 dBA dans les locaux occupés.

Des contrôles seront également faits en période d'arrêt de l'installation afin de vérifier, sur les bases ci-dessus, la non - transmission des bruits d'un local à l'autre.

1.7.5. Mouvement d'air

Ces contrôles porteront sur la zone normale d'occupation, soit la totalité de chaque niveau.

Les mouvements d'air seront décelés au moyen d'anémomètres récemment étalonnés et avec l'aide des courbes de correspondance aux bas régimes.

Ils ne devront pas excéder 2 à 3 m/s.

Dans le cas où ces vitesses maximales seraient atteintes, elles devront, en tous les cas, ne jamais se produire en un point où l'air serait à une température trop basse par rapport au local.

1.7.6. Essais de fonctionnement marche normale

Cet essai sera exécuté à la demande de l'Entreprise au jour fixé par le Maître d'œuvre.

L'Entreprise aura effectué, au préalable, ses derniers réglages. Les appareils seront conduits le jour des essais, conformément aux documents d'exploitation fournis par l'Entreprise et les Constructeurs.

Dans ces conditions, les températures relevées au milieu des locaux à 1,50 mètre du sol devront être celles prévues au contrat, à un degré en plus ou en moins.

Au cours de l'essai, il sera procédé à toute expérience utile en vue de vérifier le fonctionnement des organes de régulation et de contrôle.

1.7.7. Vérifications

A la fin des travaux, il sera procédé à une vérification des ouvrages comportant :

- Une vérification du bon fonctionnement général,
- Une vérification du déclenchement des disjoncteurs différentiels sur courant de défaut,
- Des mesures d'isolement,
- Des contrôles de conformité aux décrets du 14 Novembre 1988,
- Des contrôles de débits et températures de l'air insufflé et des pressions dans les réseaux hydrauliques.

Après accord des deux parties, et si les conditions de bon fonctionnement et les garanties décrites à la présente spécification sont vérifiées, la réception sera prononcée.

1.7.8. Procès-verbaux

A la fin de chaque essai, il sera établi un procès-verbal des essais dressés en 3 exemplaires et signé par les représentants des parties contractantes intervenant à l'exécution.

- Ce procès-verbal relatera :
- La date et le lieu des essais et leur objet,
- Leur durée,
- La nature des divers essais effectués et les résultats obtenus par chacun d'eux,
- Le résumé des observations faites au cours des essais,
- Les réserves présentées éventuellement par l'une des parties quant aux conditions anormales de fonctionnement de l'installation, l'importance et la durée de ces conditions anormales telles qu'elles auront pu être appréciées d'un commun accord avec les représentants des parties.

En cas de désaccord sur ce dernier point entre les représentants, l'avis et les constatations de chacun d'eux seront consignés et le Bureau de Contrôle tranchera.

A compter de la date de la réception provisoire. L'Entrepreneur devra garantir le bon fonctionnement des installations pendant une durée d'un an ferme.

Pendant la durée de la garantie, il devra assurer l'entretien périodique des installations qui fera l'objet d'un contrat devant obligatoirement être annexé à l'offre de l'Entrepreneur.

Après une année de bon fonctionnement des installations. L'Entreprise pourra demander et obtenir du Maître d'Ouvrage, la réception définitive.

CHAPITRE – XIII : CHARPENTE COUVERTURE

GENERALITES

Ce présent chapitre concerne les travaux de charpente et couverture relatifs aux travaux de construction de 20 postes de santé dans les régions de Ziguinchor, Sédhiou, Fatick, Kédougou et Tambacounda. Ce présent chapitre sera réservé aux structures sanitaires où les toitures seront en charpente plus couverture en bac alu ou tuile métal.

Avant la livraison des matériaux composant la toiture, l'entrepreneur est obligé de fournir un échantillon des toitures pour avoir l'avis du Maître d'œuvre, à défaut de cet exercice tout rejet relatif à cette livraison restera entièrement sous sa responsabilité.

EXIGENCES DES TRAVAUX DE SOUDURE EFFECTUES EN ATELIER

Les ensembles préfabriqués en usine seront dûment accompagnés de leurs caractéristiques techniques concernant :

- Les nuances des aciers utilisés,
- Les épaisseurs des cordons de soudure,
- Les dimensions,
- Les éprouves et contrôles effectués.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de demander des informations ou des essais complémentaires.

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions pour satisfaire à ses requêtes, les frais encourus seront à sa charge.

Les programmes de soudure effectués en atelier seront indiqués par le Maître d'œuvre qui se réserve la possibilité de les modifier en rapport avec le planning général d'exécution des travaux.

Ces soudures seront faites à l'arc électrique avec des électrodes métalliques enrobées. Les chanfreins pour les joints soudés seront préparés à la raboteuse, au burin, à la meule ou au chalumeau sans création de zone de faiblesse.

En tout temps, durant la fabrication et l'assemblage à l'atelier de soudure ou d'usinage, l'ingénieur aura accès à l'atelier pour effectuer des contrôles. Ces opérations de contrôle concernent :

- Les essais et vérifications des matériaux de construction avant usinage,
- Le contrôle de conformité des soudures avec les plans d'exécution,
- le contrôle de qualité des soudures,
- Le contrôle des dimensions des éléments,
- Le contrôle des travaux de peinture de protection et des opérations préparatoires.

Ces différents essais seront conduits selon les spécifications du DTU 32,1 constructions métalliques et charpente d'acier. L'Entrepreneur doit remplacer à ses frais tous travaux ou matériaux trouvés défectueux.

1.2. EXIGENCES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION

1.2.1. Boulonne effectués en atelier

Les assemblages primaires se feront en accord avec l'ingénieur. Les unités pré - assemblés devront être facilement transportables sur les sites, sans dommage sur la qualité et l'intégrité structurale constituant les assemblages. Les jeux spécifiés dans les plans ainsi que le diamètre, la section et la nuance d'acier des boulons seront scrupuleusement respectés.

Les assemblages pour lesquels les exigences minimales ne sont pas respectées seront défaits et repris par l'entrepreneur, à ses frais. Ces exigences sont celles spécifiées dans le DTU 32,1. Tout comme pour les travaux de soudure, le Maître d'œuvre effectuera des contrôles en atelier.

Ces opérations de contrôle concernent :

- Les essais et vérifications de la qualité des boulons pour s'assurer qu'ils répondent aux spécifications décrites dans les plans d'exécution et dans le présent cahier
- La vérification du trusquinage
- La vérification et le contrôle des assemblages concernent :
 - Le diamètre et le nombre des boulons,
 - Les jeux et les pinces,
 - Le serrage,
 - Les dimensions des plaques d'assemblage,
 - Le contrôle des travaux de peinture de protection et des opérations préparatoires.

1.2.2. Travaux de peinture de protection

Les travaux de peinture comprennent :

- La peinture de protection spécifiée dans cet article
- A la fin des travaux de soudure et de pose des boulons pour le pré- assemblage en atelier, les surfaces à peindre seront préalablement nettoyées, grattées et brossées.

Ce nettoyage sera fait à la brosse métallique et au jet de sable (sablage). Les surfaces devront être séchées, exemptes d'huile, rouille, grains, dépôt de calamine, etc. Après le nettoyage des surfaces, l'Entrepreneur prendra rendez-vous avec l'ingénieur pour réception des surfaces avant la pose des couches primaires de peinture de protection antirouille. Deux seront appliquées, chacune ayant une couleur différente.

La peinture utilisée devra contenir en poids 70 % au moins d'antirouille et 16 à 20 % d'huile de lin. Il sera autorisé à l'Entrepreneur de faire une adjonction de stabilisant à la condition toutefois que la teneur ne dépasse pas 6 % en poids.

Le stabilisant utilisé par l'Entrepreneur sera soumis à l'Ingénieur pour approbation ; il en est de même des fiches techniques qui devront accompagner la fourniture de peinture.

Les deux couches primaires de peinture de protection seront effectuées dans un endroit clos et couvert à l'abri des poussières. Les pièces peintes ne peuvent être déplacées ou transportées qu'après expiration du délai nécessaire au séchage indiqué par le fournisseur.

Toutes les pièces d'acier recevront avant leur départ de l'atelier, deux couches primaires de protection. Les pièces ou parties devant être noyées dans du béton ne seront pas peintes.

La protection antirouille ne pourra être passée sur les cordons de soudure que lorsqu'ils ont été vérifiés et acceptés par l'Ingénieur.

L'application au pistolet est admise si elle s'effectue avec une installation à haute pression (compresseur).

Au cas où des couches de protection des pièces auraient été endommagées, ces endroits seront dérouillés à l'aide de grattoirs et des brosses et ensuite on appliquera le système de peinture comme utilisé pour le matériel courant.

1.3. EXIGENCES DES TRAVAUX DE CHANTIER

Avant le démarrage des travaux de montage, l'Entrepreneur devra avoir à pied d'œuvre un matériel de levage adéquat pour effectuer l'érection des éléments de constructions métalliques. Les travaux de montage devront se faire en rapport avec les surcharges disponibles au niveau des ouvrages.

Dans les zones où les surcharges disponibles n'autorisent pas un montage par grue, les opérations s'effectueront par mâts. Le montage devra se faire en respectant soigneusement :

- Les aplombs,
- Les alignements,
- Les niveaux.

Les manipulations seront faites avec soin en évitant d'endommager les pièces et la peinture. Les voilements, torsions ou courbures occasionnées par les manutentions seront soumis à l'approbation de l'Ingénieur, avant le montage des pièces.

L'Ingénieur pourra demander à l'Entrepreneur de retourner en atelier des pièces présentant des avaries pouvant entraîner des dommages dans le fonctionnement global des structures ; les réparations entraînées resteront à la charge de l'Entrepreneur. A l'exception des pièces en acier inoxydable, les pièces d'acier recevront après le montage définitif sur chantier et les deux couches de protection antirouille, deux couches de peinture glycérophthalique dont la teinte est à définir avec l'Ingénieur.

Les pièces en acier galvanisé pourront recevoir sur avis de l'Ingénieur, une couche de peinture d'apprêt et une couche de peinture glycérophthalique.

1.4. EXIGENCES DES CONSTRUCTIONS BOULONNEES EFFECTUEES

A PIED D'ŒUVRE :

En principe le montage sur place sera effectué par boulon.

Les écrous seront serrés à fond et les dispositions constructives suivantes devront être respectées :

- Les boulons en traction seront munis de contre-écrous.
- La longueur du corps cylindrique des boulons sera supérieure à l'épaisseur totale à serrer.

Tous les assemblages boulonnés doivent être conformes aux normes en vigueur. En aucun cas, la partie filetée ne devra régner au droit des sections cisailées. La mise en peinture des têtes des boulons posés sur le chantier et la reprise des éraflures seront effectuées par l'Entrepreneur.

1.5. EXIGENCES DES TRAVAUX DE SOUDURE EXECUTES A PIED D'ŒUVRE

Toutes les prescriptions mentionnées à l'article concernant l'exécution à l'atelier d'ouvrages soudés sont applicables pour les soudures effectuées à pied d'œuvre. Ces travaux de soudure seront exécutés en accord avec le Maître d'œuvre.

1.6. MATERIAUX ET EXECUTION DES OUVRAGES

Les matériaux à utiliser pour la construction des différents ouvrages sont spécifiés dans la description correspondante ainsi que les spécifications relatives à leur exécution.

Obtenir l'autorisation écrite de l'Ingénieur avant de couper ou de modifier sur le chantier les membrures en acier de charpentes. Tout l'acier devra être livré sur le chantier, manipulé et emmagasiné de façon à éviter tout dommage. Les membrures et les assemblages endommagés seront refusés.

La pratique de brûler l'acier avec le chalumeau oxyacétylénique pour corriger les défauts sera prohibée. En effet, l'alésage seul sera permis pour les ajustements dans la charpente.

A la fin du montage, retoucher les boulons, soudure et les surfaces dont l'apprêt appliqué en atelier est dégradé ou enlevé par le même type de " peinture " appliqué en atelier.

1.7. SUPPORTS D'EQUIPEMENTS ET ACIERS DIVERS

Les supports d'équipements et les divers éléments en acier seront calculés pour résister aux efforts auxquels ils seront soumis.

Les profilés seront en acier de nuance E-24-2 et auront un traitement compatible avec les structures qui les supportent.

1.8. PANNES

Les pannes seront constituées par des IPE 80 minimum et des sections maximum de 300 en acier E 24-2 NFA 45-205. Ces différentes dimensions seront livrées par les études de charpente.

L'espacement maximum entre panne sera de 1,20 m. Elles seront fixées sur les poutres des versants par des boulons (deux au maximum) et par des cales constituées par des plats en acier de 100 x 100 épaisseur 15 mm. Ces cales seront soudées à l'aile supérieure des poutres formant versant. Elles seront placées de manière à empêcher les pannes de glisser durant le montage.

1.9. DISPOSITIONS PARTICULIERES ET PROTECTION

1.9.1 Boulonnage

Le diamètre minimum des trous des boulons devra être supérieur à l'épaisseur de la plus forte des pièces à assembler et l'épaisseur totale des pièces assemblées devra être inférieure à 4 fois le diamètre.

La distance sigma entre axe des boulons devra satisfaire les inégalités suivantes :

- Pour les éléments de charpentes, il sera demandé que $3d < \sigma < 7d$;
- Pour les autres cas, il sera demandé que $3d < \sigma < 10d$.

La pince longitudinale devra être supérieure à $1,5d$ sans dépasser :

- $4d$ pour les goussets pincés entre deux pièces assemblées ;
- $2,5d$ pour les autres cas.

La pince transversale des boulons sera comprise entre $1,5$ et $2,5d$.

Dans tous les cas, les boulons devront pouvoir reprendre les sollicitations des pièces assemblées.

1.9.2. Choix des électrodes

Les électrodes utilisées pour la soudure seront conformes aux normes en vigueur et soumis à l'agrément de l'Ingénieur.

Pour souder l'acier " ADX charpente " ou " ADX " ou similaire, le métal déposé aura les caractéristiques techniques suivantes :

- Limite apparente d'élasticité : $23,5 \text{ daN/mm}^2$
- Charge unitaire de rupture : $41,2 \text{ daN/mm}^2$
- Allongement : 20%

Pour les autres nuances d'acier utilisées, il sera exigé à l'Entrepreneur d'utiliser des électrodes ayant des caractéristiques mécaniques au moins égales à celles du métal de base.

1.9.3. Qualité des aciers des constructions boulonnées

Les aciers laminés pour les constructions boulonnées seront réputés appartenir aux qualités ci-après pour :

- Les cornières de largeur d'aile au moins égale à 70 mm ,
- Les profilés de hauteur au moins égale à 80 mm ,
- Grandes plates.

Acier doux dit " ADX charpente 35/46 " de charge unitaire de rupture comprise entre $34,3$ et $45,1 \text{ daN/mm}^2$ (35 et 46 kg/mm^2).

Les profilés de dimensions inférieures à celles visées plus haut et pour tous les autres produits que ceux définis précédemment y compris les tôles fortes et moyennes.

Acier doux dit " ADX x 33/50 " de charge unitaire de rupture comprise entre $32,4$ et 49 daN/m^2 (33 et 50 kg/mm^2). L'acier pour boulons ordinaires destinés à l'assemblage de pièces en acier, devra être de la nuance correspondant à celle de l'acier à assembler.

1.9.4. Qualité des aciers de constructions soudées

L'acier laminé destiné aux constructions soudées sera de qualité soudable répondant aux spécialisations des normes en vigueur au Sénégal au moment de l'exécution des travaux.

Des épreuves de pliage sur éprouvettes tirées des aciers doux laminés destinés à la construction soudée exécutées pour fin de contrôle de soudabilité.

Les épreuves et les essais seront exécutés selon les spécifications du DTU 32.1 et de la norme NFA 03 – 107, construction métallique par un laboratoire désigné par le Maître d’ouvrage à la diligence et aux frais de l’Entrepreneur.

L’usinage des pièces en acier inoxydable sera effectué par des outils dont les traces des métaux différents ont été enlevées ; le contact entre acier galvanisé, cuivre ou acier nu est proscrit.

Le contact de l’acier galvanisé avec les mortiers de ciment ou le plâtre est interdit. Toutefois, pour de petites surfaces de contact, l’Entrepreneur pourra interposer un papier isolant entre les matériaux visés plus haut et l’acier galvanisé, les feutres ou les cartons bitumés ne seront pas acceptés comme isolants.

Le Zinc de l’acier galvanisé étant attaqué par les acides et les alcalis, les éléments en acier galvanisé ne seront pas utilisés lorsqu’ils seront en contact avec les milieux acides ou basiques, sauf si l’Entrepreneur propose une protection jugée satisfaisante.

Le rayon de ceinturage intérieur des pièces en acier inoxydable des pièces à assembler doit être au minimum deux fois l’épaisseur de la tôle si celle-ci est égale ou supérieure à 3 mm. Dans le cas où l’épaisseur de la tôle est inférieure à 3 mm, le rayon intérieur minimal sera pris égal à l’épaisseur. **1.9.5. Couverture**

La couverture sera constituée par des bacs pré-laqués alu - zinc 60/100ème ou des tuiles métal. Les pièces de raccord et les plaques ondulées seront conformes aux normes en vigueur. Il sera fait application d’un feutre bitumineux entre les bacs alu - zinc et la structure métallique (charpente) afin d’empêcher tout effet d’oxydation et de corrosion.

1.9.6 Pente minimale

La pente minimale sera de 15 %.

Recouvrement

Le recouvrement sera d’une onde au minimum et sera réglé à l’aide d’un calibre de pose qui permet :

- Que le creux d’onde soit bien dégagé le long du joint pour faciliter l’écoulement des eaux,
- Qu’une petite chambre de détente soit formée entre les deux courbures inverses des plaques contiguës pour éviter les remontées d’eau. Le recouvrement longitudinal sera de 200 mm.

Complément d’étanchéité

Il est demandé à l’Entrepreneur d’interposer dans les recouvrements transversaux et longitudinaux un complément d’étanchéité.

Ce complément d’étanchéité sera posé sur des surfaces propres et sèches. Il sera en plaque ondulée de résines synthétiques conformes à la norme NFP 30 – 303.

Pose des plaques

Les plaques reposeront directement sur la charpente. Elles seront posées le côté lisse au-dessus, la direction des ondes suivant la ligne de plus grande pente du toit. Dans le cas de faîtières angulaires, les ondulations doivent correspondre sur les deux versants. La pose sera commencée à l’opposé des vents de pluie et en particulier au pied du versant en remontant vers le faîtage en suivant la ligne de plus grande pente du toit.

La coupe et le perçage seront effectués par des outils appropriés à l'exclusion du marteau et du poinçon. Les coins seront coupés à l'avance dans les deux angles opposés.

Cette coupe se fera au moyen de scie, de griffe, de pince spéciale ou de tout outil accepté par le Maître d'œuvre, en utilisant un gabarit donnant l'angle de coupe en fonction du recouvrement. Le bord inférieur des plaques de rives ne comportera pas de coins coupés. Par contre, du fait de l'utilisation des faîtières rigides, un coin sur deux sera coupé. Les cinq ondes de chaque plaque reposeront entièrement sur les pannes.

Attaches

La fixation de la couverture sur la charpente sera réalisée par des boulons à crochet à bec de 8 mm de diamètre placé côté faîtage par rapport aux pannes. Ces boulons seront en acier galvanisé.

Le serrage convenable de l'écrou sur les plaques s'opère par l'intermédiaire d'une rondelle plastique côté plaque et d'une rondelle métallique profilée côté écrou. Deux attaches par panne seront prévues dont une à la deuxième et une autre à la cinquième onde.

EXECUTION DES DIFFERENTES PARTIES DE LA COUVERTURE

- **Faîtage**

On utilisera des faîtières en bac alu zinc pré-laqués conformes à celles du fabricant. Elles seront fixées avec les attaches de la rangée supérieure des bacs alu - zinc et avec le même recouvrement. La pose doit être commencée par le côté opposé au sens des vents et des pluies.

Dans le cas où le creux d'onde n'est pas utilisé comme élément pour la ventilation du comble, on peut prévoir l'obturation des ondes du droit du débordement par un collusoire. Pour l'exécution des noues, l'Entrepreneur se reportera au DTU 40.41 à 45 pour couvertures métalliques.

- **Garantie**

L'Entrepreneur devra souscrire une assurance des ouvrages constituant une garantie décennale destinée à couvrir :

- * les dommages affectant l'ouvrage réalisé
- * les conséquences corporelles, matérielles et immatérielles des sinistres causés par une mauvaise qualité d'exécution.

CHAPITRE XIV : PEINTURE

GENERALITES

Le présent C.P.T.P. a pour objet la définition des matériels et travaux nécessaires au lot Peinture pour le Projet de construction de 20 postes de santé dans les régions de Ziguinchor, Sédhiou, Fatick, Kédougou et Tambacounda.

L'Entrepreneur devra assurer l'ensemble des travaux de peintures et badigeons de l'immeuble, objet de cette présente étude qui comprendra :

- * les peintures extérieures
- * les peintures intérieures

Il est rappelé que les spécifications indiquées dans les différents documents ne sont pas limitatives et que l'entrepreneur devra prévoir dans son offre tout le matériel nécessaire à la bonne marche des installations, même si celui-ci n'est pas explicitement décrit. Il lui appartiendra notamment de combler ou de réparer toute lacune ou omission.

Tous les matériaux et produits employés, ainsi que leur mise en œuvre seront conformes aux cahiers des prescriptions générales applicables aux travaux de peinture par le C.S.T.B cahier n°139.

Il devra également être tenu compte des normes parues à ce jour.

L'Entrepreneur devra présenter un échantillon de chaque matériau à utiliser avant tout commencement des travaux.

Le maître d'œuvre se réserve le droit de faire procéder à des contrôles et ceci aux frais de l'Entrepreneur. Ces contrôles, prélèvements et analyses seront effectués aussi bien à la livraison qu'en cours de travaux.

Si les contrôles effectués revêtaient une fraude, tant dans la qualité des produits employés que dans les conditions, de mise en œuvre, l'Entrepreneur devra la réfection complète et à ses frais des ouvrages refusés.

L'Entrepreneur devra exécuter à sa charge les échantillonnages nécessaires demandés par le maître d'œuvre afin d'arrêter sur place les teintes à choisir par celui-ci.

COORDINATION

Comme pour tous les corps d'état, il sera exigé une parfaite coordination des travaux. A cet effet, l'entrepreneur du présent lot devra se tenir en liaison constante avec les autres corps d'état afin d'exécuter en temps utile, tous les travaux nécessaires dans le cadre du planning prévu. En particulier, l'entrepreneur du présent lot est supposé avoir pris connaissance des autres lots du présent descriptif avant remise de son offre.

Les divers ouvrages de peinture seront exécutés au fur et à mesure de la terminaison de chaque local.

L'Entrepreneur devra, au fur et à mesure de la finition de ses travaux, prendre toutes les précautions nécessaires pour une livraison de ses ouvrages en parfait état lors de la réception et ceci, sous son entière responsabilité.

Il sera dû toutes les sujétions de la fourniture et de la pose pour une finition complète dans les meilleures règles de l'art des travaux nécessaires à la réalisation du bâtiment.

L'entreprise du présent lot, devra impérativement en accord avec les entreprises des lots intéressés, tous les raccords des parties détériorées après jeu donné à tous les éléments couvrants, fer et bois.

Avant toute exécution, l'entrepreneur devra faire la réception des différents subjectiles extérieurs et intérieurs et signaler au maître d'œuvre ceux qui ne seraient pas en état de recevoir la peinture.

Si les couches dues ne reçoivent pas parfaitement les surfaces peintes et ne dissimulent pas les rebouchages, le peintre devra, sans supplément, une couche supplémentaire du ton choisi par le maître d'œuvre.

DEFINITION DES TRAVAUX A EXECUTER

Chaque rubrique du cahier des prescriptions techniques particulières complétera ces clauses techniques en donnant les précisions suivantes :

* l'emplacement : intérieur, extérieur

* la catégorie des locaux ou des surfaces et du support

* le degré de finition.

DESCRIPTION DES OUVRAGES

Peinture extérieure

Après exécution des travaux préparatoires tels que : brossage, rebouchage, ponçage, etc.... il sera prévu une application de deux couches de peinture vinylique « REXOLITE » ou « PANTEX » 1.800 ou similaire.

Peinture intérieure

Les peintures intérieures au présent poste concernent toutes celles prévues à l'intérieur, à l'exception des surfaces recevant des revêtements de faïence, ou une peinture spéciale, des menuiseries bois, menuiseries métalliques, ferronneries, et soubassement pour certains couloirs. Elles peuvent être à l'huile ou à l'eau.

Après préparations telles qu'égrenage, rebouchage, ponçage, etc...

Il sera prévu une application de :

- 2 couches d'enduit
- 2 couches de « CRYLOREX » ou similaire,

Peinture pour locaux humides et couloirs

Après nettoyage et brossage des surfaces à peindre, il sera prévu une application de :

- 1 couche d'enduit repassé
- 1 couche de DENTOLITE mat ou similaire
- 1 couche de DENTOLITE brillant ou similaire.

Peinture sur menuiseries bois

Après nettoyage des surfaces, il sera prévu une application de :

- 1 couche d'impression à l'huile à 20% passée en atelier de menuiserie bois.
- 1 deuxième couche format enduit maigre à l'huile, non repassé.
- 2 couches de CELLUC SB ou similaire.

Peinture sur menuiseries métalliques

Après sablage, application de :

- 2 couches de MINIUM SR7 ou similaire, dont 1 couche passée en atelier.
- 2 couches de CELLUC SB ou similaire.

NETTOYAGES

Il est du rôle de l'entreprise d'assurer l'ensemble des nettoyages avant réception :

- Nettoyage des menus ouvrages : serrures, têtes, plaques de prises et interrupteurs etc...
- Nettoyage des vitreries, vitrages de façades, des appareils sanitaires, miroirs et plus généralement tous les ouvrages qui ont été affectés par l'application des couches de peinture.

Afin d'amoindrir les risques d'usure provoqués par le nettoyage, il est recommandé à l'entreprise de prévoir des dispositifs de protection des endroits susceptibles d'être entachés par les travaux de peinture.

Dans tous les cas, il prendra toutes les dispositions pour respecter la sécurité en évitant au maximum la salubrité, notamment lors de l'exécution de peinture en pistolet ou lors de l'emploi des produits portant des étiquettes aux teintes conventionnelles.

Sur les métaux ferreux, il sera appliqué des inhibiteurs de rouille efficaces, du type antirouille.

Sur les métaux non ferreux et non susceptibles de corrosion, il sera employé soit un primaire réactif (Wash Primer), soit une peinture de type antirouille à base de poudre de zinc.

L'emploi d'anti - rouille de qualité secondaire tel que « minium de fer » le chromate de zinc des formellement prohibé.

Lorsqu'une couche primaire aura déjà été appliquée, il conviendra de vérifier la compatibilité des produits.

Sur les couches primaires déjà appliquées, il sera effectué le même brossage pour faire disparaître les traces de corrosion au droit des éraflures et pour dégager les écaillages de peinture des parties de mauvaise adhérence.

L'application des peintures anti- corrosives sera précédée de toutes les opérations nécessaires pour faire disparaître toutes traces de rouilles ou oxydation diverse et de graisse ;

Brossage à la brosse métallique avec grattage de rouille à la demande

Dégraissage à l'aide d'un solvant approprié (notamment sur les ouvrages galvanisés.)

Dépoussiérage et essuyage.

Le brossage sera également exécuté sur les métaux galvanisés ou métallisés afin de faire disparaître l'oxyde de pulvérulent de zinc.

L'entrepreneur aura à sa charge l'exécution de tous les raccords normaux de peinture à exécuter après les mises en jeux des ouvrages de menuiseries et les réglages et essais des diverses installations techniques de plomberie, climatisation, électricité, etc.

Pour l'intervention sur ouvrage existant, l'entrepreneur procédera :

Aux travaux préparatoires sur surface à peindre, y compris le sablage, pour assurer l'accrochage de la peinture à mettre.

Travaux d'application des couches de peinture suivant spécifications données plus haut.

C H A P I T R E XV : FAUX PLAFONDS

PRESCRIPTIONS TECHNIQUE ET REGLEMENTAIRES

OBJET

Le présent descriptif a pour objet la définition des matériels et matériaux pour le lot Faux plafonds dans le cadre des travaux pour le Projet de construction de 20 postes de santé dans les régions de Ziguinchor, Sédhiou, Fatick, Kédougou et Tambacounda.

Ce présent dossier est complété par : le cadre quantitatif, les plans et schémas d'exécution. L'entrepreneur devra prendre connaissance des Prescriptions Particulières intéressant tous les corps d'état.

GENERALITES

L'entrepreneur du présent lot est tenu de se conformer aux règles de l'art, à tous les décrets, arrêtés, circulaires et normes en vigueur le jour de sa remise d'offre et notamment :

Documents techniques unifiés (DTU) établis par le groupe de coordination des textes techniques publiés par le CSTB.

TEXTES DE REFERENCES

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

- Les documents techniques applicables aux travaux de plafonds suspendus ;
- Les Normes Françaises homologuées (NF) ;
- Le REEF édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) et en particulier aux prescriptions du Cahier Techniques (CCT) et du Cahier des Clauses Spéciales (CCS) des :
- Normes NF P68-203- Travaux de mise en œuvre – Plafonds suspendus (Référence DTU 58.1 – CCT) ;
- NF P68-203-2 Travaux de mise en œuvre –Plafond suspendus – Marchés privés (Référence DTU58.1 – CCS).
- Les règles de sécurité éditées par le Ministère du Travail ;
- Le code de la construction et de l'habitation, livre 1 disposition générales, titre 2 sécurité et protection des immeubles, chapitre 3 protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public article L.123.1 à L.123.55 (arrêtés du 23 mars 1965 et du juin 1980 et suivant) ;
- Le guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie (cahier CSTB n°206) ;
- Le cahier des clauses Administratives Particulières (CCAP)
- Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

CONSISTANCE DES TRAVAUX

L'entrepreneur devra les études, calculs, tracés, dessins d'exécution et de détail des ouvrages. Il devra faire la vérification de l'ossature et des matériaux choisis conformément aux prescriptions réglementaires, notamment à celles relatives aux risques d'incendie et de panique et aux prescriptions contractuelles de résistance, d'adaptation à l'hygrométrie des locaux et d'isolations thermique et acoustique.

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire aux travaux de plafonds suspendus et fixés, vissés ou cloués ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages, ainsi que l'enlèvement des pavois, déchets, débris et emballages de l'entrepreneur.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux, des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de proposer des produits équivalents devra répondre impérativement à la solution de base, faute

de quoi sa proposition ne pourra être retenue. Il pourra faire sa proposition enjoignant une annexe à sa soumission et en fournissant en même temps, les avis techniques, procès-verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de l'équivalence des produits proposés. Sa variante devra tenir compte de toutes les modifications apportées par cette dernière au projet.

REVÊTEMENTS VISES, CLOUES, AGRAFES, SUSPENDUS

Les matériaux devront être classés non inflammables MO. Chaque élément sera auto - portant et devra garder sa planéité dans le temps. Il sera imputrescible et peu sensible aux variations de l'hygrométrie intérieure. L'ossature de fixation sera galvanisée.

La résistance au feu devra être conforme à la réglementation en vigueur concernant le type de plafonds CF.1heure. L'entrepreneur devra vérifier le classement et produire toutes les justifications nécessaires.

L'entrepreneur devra fournir en temps utile une étude de calepinage pour positionner définitivement les appareils d'éclairage et les bouches de ventilation ainsi que pour réduire les coupes au minimum.

Le présent lot comprend la pose de la totalité des faux plafonds en partie courante dans les locaux y afférant et la préparation des supports.

CONSISTANCE DES TRAVAUX

GENERALITES

Par le seul fait de soumissionner, tout entrepreneur est réputé s'être rendu sur le lieu du chantier, afin de le connaître parfaitement notamment quant aux possibilités d'accès, aux dispositions à prendre par les installations du chantier, le stockage des matériaux, les servitudes dues, les problèmes de mitoyenneté.

En conséquence, aucun supplément ne serait envisageable pour raisons de sujétions liées à la prise de possession du chantier, même si elles s'avéraient non précisées ou imparfaitement précisées dans les documents contractuels.

De même, l'entrepreneur reconnaît qu'il possède une parfaite connaissance du projet. Il connaît donc outre les pièces et plans concernant son corps d'état, tous les documents ayant une incidence directe ou indirecte sur son propre lot. A cette fin, il peut consulter tous ces documents au Bureau du Maître de d'œuvre.

FAUX PLAFOND

L'entrepreneur devra :

Tous les matériaux, matériels et travaux nécessaires à la réalisation des ouvrages du présent lot tels que décrits dans le présent descriptif ou portés sur les plans et détails "Architectes", y compris toute fourniture, transport et pose pour une parfaite finition suivant les règles de l'art.

Toute la main d'œuvre d'exécution et les dépenses d'énergie.

Tous les plans de fabrication de chantier, détails de mise en œuvre, etc.

L'implantation des ouvrages.

La présentation des échantillons.

Les structures d'accrochage.

Les structures et cadres de pose des éléments de faux plafond.

Les réservations pour l'appareillage électrique et de climatisation.

MATERIAUX

Les matériaux fournis seront conformes aux spécifications de performance du fabricant en termes d'amortissement acoustique.

Faux plafond des pièces sèches

Faux plafond en dalle de 60 x 60 composés de fibres minérales compressées classe MO ;

Les dalles de faux plafond reposent sur une structure en métal galvanisé suspendu au plancher ou sur la structure de la charpente pour certains cas, calculé pour supporter les faux plafonds et les équipements électriques qui y seront fixés.

Des barrières acoustiques type (Acoustimass) seront placées dans le plénum. Elles seront placées au-dessus des cloisons des bureaux. Les faux plafonds présenteront un affaiblissement acoustique latéral de 36 Db (A).

Description

Les dalles de faux plafond seront de type Vega d'Eurocoustic nuagé, décor écume ou coordonné uni en laine de roche surfacé sur les 2 faces d'un voile de verre, module (600 x 600 mm épaisseurs 25mm).

Réaction au feu MO

Coefficient de sabine à 1000 Hz de 0,9 à 1.

Ecran assurant une stabilité au feu des structures porteuses bois, béton ou acier.

Tenue à l'humidité flèche = 0,00mm pour 100% d'humidité relative.

Pose sur ossature T15mm composée de profilés en acier galvanisé avec semelle blanche ou de couleur.

Les profiles porteurs seront disposés tous les 600 mm en files parallèles, et suspendus tous les 1200 mm par des suspentes appropriées.

Ils recevront perpendiculairement tous les 60mm une entretoise de même type, longueur 1200 mm formant un module de 600x600 mm.

Une cornière de rive du même blanc assurera la finition périphérique.

Dimension et calepinage : selon plan du maître d'œuvre.

Localisation : les pièces indiquées en plan et dans le devis quantitatif.

NETTOYAGE

L'entreprise devra réaliser, après achèvement de ses travaux, le nettoyage complet des déchets dus à son intervention, y compris les emballages des matériaux, la descente et le transport de ces déchets.

CHAPITRE XVI :

1. GENERALITES

Le présent C.P.T.P. a pour objet la définition des matériels et travaux nécessaires au lot Aménagement extérieur et espaces verts pour le Projet de construction de 20 postes de santé dans les régions de Ziguinchor, Sédhiou, Fatick, Kédougou et Tambacounda

La prestation comprend la réalisation de :

- Espaces verts : massifs de fleurs, plantation d'arbustes, d'arbres, de voirie pour circulation piétonne ;
- Installations de bouches d'arrosage ;
- Traitement de dallage en béton armé.

Après les terrassements généraux, l'entrepreneur procède à la mise en place et au réglage de la terre végétale.

2. ESPACES VERTS

Massifs de fleurs

L'entrepreneur doit procéder à la remise en état des massifs de fleurs qu'il aura endommagé lors des travaux d'exécution des ouvrages du chantier.

3. VOIRIE

3.1.2. Voirie secondaire

Réalisée en pavée autobloquant d'épaisseur 8 cm pour la circulation piétonne. L'entreprise doit nettoyer les emprises par décapage de la terre végétale, mise en place d'un remblai en sable d'apport compacté de 20 cm, pose des pavés autobloquants sur un lit de sable de 5 cm et de bordure sous forme de bêche en béton armé.

3.1.2. Voirie principale (facultatif en fonction des sites et du quantitatif)

Un dallage armé d'épaisseur de 15 cm pour la circulation des véhicules par bétonnage sur place, il s'étendra sur les parties décrites en plan et conformément au quantitatif. L'entreprise devra le nettoyage et le décaissement des emprises de voie sur 20 cm de profondeur, le remblai par latérite compacté par 20 cm, le dallage en béton armé sur l'emprise de la voie avec une pente axiale de 2% versant sur les côtés latéraux.

3.1.3. Mur de clôture

Fondations

Les fondations seront en semelles isolées de 60x60 dosés à 350kg de CPA et reposent sur une couche de béton de propreté de 5cm d'épaisseur.

Soubassement

Il sera en agglos pleins hourdés en mortier de ciment de 15x20x40

Il sera composé de 3 à 5 rangées d'agglos, selon la nature du sol.

Les chainages

Ils seront en béton armé et auront les dimensions suivantes :

Pour le chaînage bas il sera de 15x20 cm

Pour le chaînage haut ou épinglé de 15x10.

Pour le muret la longueur sera de 8 m (4m x 2) et la hauteur de 1m20 surmonté d'un chaînage haut de 20 cm x 20 cm

Pour les claustras les longueurs sont de 4m chacun et les hauteurs de 0. 80 m chacun.

Elévation

Elle sera en agglos creux de 15 hourdé au mortier de ciment de 15x20x40.

La hauteur du mur fini sera de 2m.

Poteaux

Ils seront dosés à 350kg de CPA distancés de 3,50m, y compris un joint de dilatation tous les 21m et auront comme dimension 20x15, hauteur finie 2.00m à partir du terrain naturel.

Enduits

Le mur sera enduit sur les deux faces avec un enduit d'accrochage au mortier de ciment et fini par un enduit qui sera projeté à la tyrolienne en deux couches. La teinte sera au choix du maître d'œuvre.

Portail et Portillon

De type métallique tôle sur les deux faces en partie basse sur 1.80m et barreaudés en tube de 35cm en partie haute. Ils recevront une couche d'antirouille et deux couches de peinture à l'huile avec fermeture en targette et un contreventement en fer rond.

Dimensions

Portail : 2mx3m

Portillon : 1mx2m

Section 5b : Services connexes

Outre la description des exigences qui précède, les soumissionnaires doivent tenir compte des exigences, conditions et services connexes supplémentaires suivants qui se rapportent à la satisfaction des exigences :

Conditions de livraison [INCOTERMS 2020] <i>(veuillez lier ceci au bordereau de prix)</i>	DDP 2020	
Adresse exacte de livraison/du lieu d'installation	Voir Tableau d'allotissement	
Mode de transport préféré	Sans objet	
Transitaire privilégié par le PUDC, le cas échéant ²	Sans objet	
Distribution des documents de transport <i>(en cas d'utilisation d'un transitaire)</i>	Sans objet	
Date de livraison	La durée d'exécution pour chaque lot est de 14 Mois à compter de la réception de l'ordre de service de démarrage	
Si nécessaire, le dédouanement	Le soumissionnaire	

sera effectué par :	
Inspection à l'usine/avant expédition	
Inspection à la livraison	Les matériels à installer seront réceptionnés sur les lieux indiqués dans le DAO, en présence des représentants du Maître d'ouvrage
Exigences en matière d'installation	Se conformer aux spécifications techniques, section 3a
Exigences en matière de vérification	Se conformer aux spécifications techniques, section 3a
Contenu de la formation à l'utilisation et à la maintenance	Se conformer aux spécifications techniques, section 3a
Mise en service	Se conformer aux spécifications techniques, section 3a
Exigences en matière d'appui technique	Se conformer aux spécifications techniques, section 3a
Conditions de paiement (<i>avance maximum de 20 % du prix total</i>)	<p>Une avance ne dépassant pas 20% du montant du contrat peut être octroyée. Le montant de l'avance doit être cautionnée à 100 % par une banque agréée par l'Etat du Sénégal ».</p> <p>Le remboursement de l'avance commencera lorsque le volume des travaux atteint 40% et se terminera à 80% d'achèvement des travaux.</p> <p>L'Entrepreneur adressera une facture selon l'échéancier de paiement prévu dans le contrat.</p> <p>Les Décomptes établis et signé par l'entreprise, au prorata des travaux réellement exécutés et approuvés par la mission de contrôle et le PUDC.</p>
Conditions de versement du paiement	<p>Le maître d'ouvrage validera les différentes demandes de paiement.</p> <p>Le paiement ne sera effectué qu'après l'acceptation et la certification de la facture par le PUDC ;</p>
Délai de garantie des travaux après la réception	La caution de 10% exigée ci-dessus par le maître d'ouvrage couvre une période de douze mois durant laquelle l'entrepreneur entreprendra tous les travaux nécessaires sur le constat effectué sur la qualité des travaux.
Tous les documents, y compris les catalogues, les instructions et les manuels d'utilisation, doivent être rédigés dans la langue suivante :	✓ Français

SECTION 6. FORMULAIRES DE SOUMISSION A RENVOYER

Formulaire A : Formulaire de soumission de l'offre

(Ceci doit être écrit le papier à en-tête du soumissionnaire. Sous réserve des espaces prévus à cet effet, aucune modification ne peut être apporté au présent modèle.)

[insérez le lieu et la date]

A : [insérez le nom et l'adresse du coordonnateur du PNUD]

Chère Madame/Cher Monsieur,

La société soussignée propose par les présentes de fournir les biens et services connexes requis pour [insérez le titre des biens et services requis aux termes de l'AO] conformément à votre appel d'offres en date du [insérez la date] effectué pour le compte du PUDC Nous déposons par les présentes notre soumission qui inclut la soumission technique et le bordereau de prix.

Par les présentes, nous déclarons ce qui suit :

- a) toutes les informations et déclarations indiquées dans la présente soumission sont exactes et nous reconnaissons que toute fausse déclaration y figurant pourra conduire à notre élimination ;
- b) nous ne figurons actuellement pas sur la liste des fournisseurs radiés ou suspendus de l'ONU ou sur toute autre liste d'autres organismes de l'ONU et nous ne sommes liés à aucune société ou personne figurant sur la liste 1267/1989 du Conseil de sécurité de l'ONU ;
- c) nous ne faisons l'objet d'aucune procédure de faillite et ne sommes partie à aucune procédure en cours ou action en justice susceptible de compromettre la continuité de notre activité ; et
- d) nous n'employons et ne prévoyons d'employer aucune personne qui est employée ou qui a été récemment employée par l'ONU ou le PNUD.

Nous confirmons que nous avons lu, compris et que nous acceptons sans réserve par les présentes le tableau des exigences et spécifications techniques qui décrit les devoirs et responsabilités qui nous incombent aux termes de l'AO, ainsi que les conditions générales du contrat joint pour le présent AO.

Nous nous engageons à nous conformer à la présente soumission pour [insérez la durée de validité indiquée dans la fiche technique].

Nous nous engageons, si notre soumission est acceptée, à entamer la réalisation des travaux au plus tard à la date indiquée dans la fiche technique.

Nous comprenons et reconnaissons pleinement que le PNUD n'est pas tenu d'accepter la présente soumission, que nous supporterons l'ensemble des coûts liés à sa préparation et à son dépôt et que le PNUD ne sera pas responsable ou redevable desdits coûts, quel que soit le déroulement ou le résultat de l'évaluation.

Nous comprenons et reconnaissons pleinement que le PNUD agit, dans le cadre de ce dossier pour le compte du PUDC et que ce dernier sera seul responsable de l'adjudication finale du marché, que toute contestation, question ou litige à ce sujet ne sera pas de la responsabilité du PNUD.

Cordialement,

Signature autorisée *[en entier avec les initiales]* : _____

Nom et fonction du signataire : _____

Nom de la société : _____ Coordonnées : _____ *[le*

cas échéant, veuillez apposer le cachet de votre société sur la présente lettre]

Formulaire B : Formulaire d'information sur le soumissionnaire

Dénomination légale du soumissionnaire	[Compléter]
Adresse légale	[Compléter]
Année d'enregistrement :	[Compléter]
Coordonnées du représentant autorisé du soumissionnaire	Nom et fonction : [Compléter] Numéros de téléphone : [Compléter] Courriel : [Compléter]
Êtes-vous un fournisseur enregistré auprès du Portail mondial pour les fournisseurs des organismes des Nations Unies ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui, [Insérer numéro de fournisseur du Portail]
Êtes-vous un fournisseur du PNUD ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui, [Insérer numéro de fournisseur du PNUD]
Pays d'activité	[Compléter]
Nombre d'employés à plein temps	[Compléter]
Attestation d'assurance qualité (par exemple ISO 9000 ou équivalent) (Si oui, fournir une copie du certificat pertinent) :	[Compléter]
Votre société dispose-t-elle d'une accréditation telle que ISO 14001 ou ISO 14064 ou équivalent en lien avec l'environnement ? (Si oui, fournir une copie du certificat valide) :	[Compléter]
Votre société dispose-t-elle d'une déclaration écrite de sa politique environnementale ? (Si oui, fournir une copie)	[Compléter]
Votre organisation montre-t-elle un engagement important à la durabilité par d'autres moyens, par exemple des documents sur les politiques internes de la société sur l'autonomisation des femmes, les énergies renouvelables ou une appartenance à des institutions commerciales qui encouragent ces questions ?	[Compléter]

Votre société est-elle membre du Pacte mondial des Nations Unies ?	[Compléter]
Personnes référentes que le PNUD peut contacter pour toute demande d'éclaircissement lors de l'évaluation de l'offre	Nom et fonction : [Compléter] Numéros de téléphone : [Compléter] Courriel : [Compléter]
Veillez joindre les documents suivants :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Un profil d'entreprise de 15 pages maximum, ainsi que des brochures et catalogues de produits se rapportant aux biens/services achetés ➤ les attestations par l'administration attestant que le soumissionnaire est à jour de ses obligations fiscales (quitus fiscal) ➤ Les attestation CSS, Attestation IPRESS et IRT ➤ Une Attestation de non-faillite ou de déclaration sur l'honneur de non-faillite ➤ Les documents d'immatriculation de l'entreprise NINEA et les documents d'enregistrement au Registre du Commerce, ainsi que les statuts ➤ Les états financiers certifiés y compris le rapport des commissaires aux comptes au titre des 3 dernières années (2018, 2019 & 2020). ➤ Pour chaque lot : minimum DEUX (02) attestations sur les expériences satisfaisantes des marchés de travaux construction mis en œuvre au cours des 5 dernières années, dont la valeur cumulée sera au moins de 226 319 418 FCFA <p>Les attestations de bonne exécution fournies par les maîtres d'ouvrage sont obligatoires ; seules les références avec attestation de services faits pour projets terminés sont prises en compte.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Une liste de références bancaires (nom de la banque, adresse, personne à contacter et coordonnées de la personne à contacter) <ul style="list-style-type: none"> • Formulaire rempli : Critères environnementaux et Genre (A remplir obligatoirement par tous les soumissionnaires).

Formulaire C : Formulaire d'information sur les coentreprises/consortiums/partenariats

Nom du soumissionnaire :	[Insérer nom du soumissionnaire]	Date :	[Sélectionner date]
Référence de l'appel d'offres :	[Insérer numéro de référence de l'AO]		

À remplir et renvoyer avec votre offre, si celle-ci est déposée en tant que coentreprise, consortium ou partenariat.

Non	Nom du partenaire et coordonnées (adresse, numéros de téléphone, numéros de fax, courriel)	Part proposée de responsabilités (en %) et type de biens ou de services à fournir
1	[Compléter]	[Compléter]
2	[Compléter]	[Compléter]
3	[Compléter]	[Compléter]

Nom du partenaire principal (disposant de l'autorité pour obliger la coentreprise, le consortium, le partenariat lors du processus d'appel d'offres, et dans le cas où un contrat est attribué, lors de l'exécution du contrat)	[Compléter]
---	-------------

Nous vous joignons une copie du document sus-référencé signé par chaque partenaire, qui détaille la structure juridique possible et la confirmation de l'obligation conjointe et solidaire des membres de ladite coentreprise :

Lettre d'intention de former une coentreprise **OU** accord de coentreprise, de consortium ou de partenariat

Nous confirmons par la présente que si le contrat est attribué, toutes les parties à la coentreprise, au consortium ou au partenariat seront conjointement et solidairement responsables vis-à-vis du PNUD pour le respect des dispositions du contrat.

Nom du partenaire : _____

Nom du partenaire : _____

Signature : _____

Signature : _____

Date : _____

Date : _____

Nom du partenaire : _____

Nom du partenaire : _____

Signature : _____

Signature : _____

Date : _____

Date : _____

Formulaire D : Formulaire d'éligibilité et de qualification

Nom du soumissionnaire :	[Insérer nom du soumissionnaire]	Date :	[Sélectionner date]
--------------------------	----------------------------------	--------	---------------------

soumissionnaire :	
Référence de l'appel d'offres :	[Insérer numéro de référence de l'AO]

En cas de coentreprise, consortium ou partenariat, à remplir par chaque partenaire.

Antécédents de contrats inexécutés

<input type="checkbox"/> Aucune inexécution de contrat survenue au cours des 3 dernières années			
<input type="checkbox"/> Contrats inexécutés au cours des 3 dernières années			
Année	Partie inexécutée du contrat	Numéro de contrat	Montant total du contrat (valeur actuelle en dollars É.-U.)
		Nom du client : Adresse du client : Raison(s) de l'inexécution :	

Antécédents de contentieux (notamment contentieux en cours)

<input type="checkbox"/> Aucun contentieux au cours des 3 dernières années			
<input type="checkbox"/> Antécédents de contentieux comme indiqué ci-dessous			
Année du différend	Montant du différend (en dollars É.-U.)	Numéro de contrat	Montant total du contrat (valeur actuelle en dollars É.-U.)
		Nom du client : Adresse du client : Sujet du différend : Partie à l'origine du différend : Statut du différend : Partie gagnante si réglé :	

Expériences antérieures

Veuillez lister uniquement les missions similaires antérieures complétées avec succès au cours des cinq (05) dernières années.

Veuillez lister uniquement les missions pour lesquelles le soumissionnaire a traité ou sous-traité légalement pour le client en tant qu'entreprise, ou faisait partie des partenaires du consortium ou de la coentreprise. Les missions complétées par les experts individuels du soumissionnaire qui travaillent à titre personnel ou par l'intermédiaire d'autres sociétés ne peuvent pas être considérées comme faisant partie des expériences pertinentes du soumissionnaire ou de celles des partenaires ou sous-consultants du soumissionnaire, mais peut être déclarée par les experts dans leur CV. Le soumissionnaire doit être préparé à fournir des éléments concernant l'expérience déclarée en présentant des copies des documents et références appropriés à la demande du PNUD.

Nom du projet et pays d'affectation	Coordonnées du client et de la personne référente	Valeur du contrat	Période d'activité et statut	Types d'activités entreprises

Les soumissionnaires peuvent également joindre leur propre fiche de projet accompagnée de plus de détails au regard des missions ci-dessus.

Ci-joint, les déclarations de performance satisfaisante de la part des deux (02) premiers clients, ou plus.

Situation financière

Chiffre d'affaires des 3 dernières années	Année	Dollars É.-U.
	Année	Dollars É.-U.
	Année	Dollars É.-U.
Dernière cote de crédit (le cas échéant), indiquer la source		

Informations financières (dans un équivalent des dollars É.-U.)	Informations collectées au cours des 3 dernières années		
	2018	2019	2020
	<i>Informations provenant du bilan</i>		
Actifs totaux			
Obligations totales			
Actifs actuels			
Obligations actuelles			
	<i>Informations provenant de la déclaration de revenus</i>		
Recettes totales et brutes			
Profits avant impôts			
Profit net			
Ratio actuel			

Ci-joint, les copies des états financiers vérifiés (bilans, notamment toutes les notes connexes et déclarations de revenus) pour les années requises ci-dessus, conformes aux conditions suivantes :

- a) Doivent représenter la situation financière du soumissionnaire ou de la partie à la coentreprise et non de sociétés sœurs ou de la société mère ;
- b) Les états financiers collectés doivent être vérifiés par un expert-comptable agréé par l'ONECCA
- c) Les états financiers collectés doivent correspondre aux périodes comptables déjà complétées et vérifiées. Aucune déclaration se rapportant à des périodes partielles ne sera acceptée.

Formulaire E : Format de l'offre technique

Nom du soumissionnaire :	[Insérer nom du soumissionnaire]	Date :	[Sélectionner date]
Référence de l'appel d'offres :	[Insérer numéro de référence de l'AO]		

L'offre du soumissionnaire doit être organisée de manière à suivre le format de l'offre technique. S'il est exigé ou demandé de la part du soumissionnaire que ce dernier adopte une approche précise, celui-ci ne doit pas seulement déclarer son acceptation, mais également décrire la manière dont il compte respecter les exigences. Si une réponse descriptive est exigée et que le soumissionnaire ne la fournit pas, son offre sera déclarée non conforme.

Le soumissionnaire doit fournir un exposé méthodologique complet, montrant les méthodes qu'il propose pour exécuter les travaux. Il doit notamment indiquer les nombres, les modèles et les capacités de l'équipement et du personnel qu'il prévoit d'utiliser lors de la réalisation des principales activités.

Un programme de travail comportant la description des principales activités (méthodologie), montrant le déroulement des procédures et l'échéancier proposé de réalisation des travaux y compris les moyens humains et logistiques. La proposition doit notamment détailler les travaux à réaliser.

Le personnel clé proposé, incluant les CVs, avec une attestation de disponibilité signé par la personne concernée et l'entreprise ;

Le prestataire précisera au sein du personnel, une personne responsable du respect des exigences environnementales et sociales.

Les moyens matériels nécessaires à l'exécution de ses prestations doivent être prouvés. Le soumissionnaire doit indiquer si cet équipement est sa propriété, s'il est loué, en location-vente

Une proposition de planning détaillé (tâches, sous-tâches, nombre d'équipes, logistique requise, etc.) comprenant le programme d'approvisionnement conformément au délai d'exécution.

Les études topo carto et électriques devront bien apparaître dans le planning avec tous les détails de sa mise en œuvre.

Un schéma du/des système(s) d'assurance qualité utilisé(s) – *PLAN D'ASSURANCE QUALITE (comprenant les volets hygiène, sécurité et la protection de l'environnement)* (Voir exigences dans la section 3

Les suggestions éventuelles quant aux omissions de postes ou d'erreurs de quantités

SECTION 1 : Qualification, capacités et expérience du soumissionnaire

- 1.1 Capacités organisationnelles générales qui sont susceptibles d'influer sur la mise en œuvre : structure de gestion, stabilité financière et capacités de financement des projets, contrôles de la gestion des projets, mesure dans laquelle les travaux seraient sous-traités (le cas échéant, fournir des détails).
- 1.2 Pertinence des connaissances et expérience spécialisées au sujet d'engagements similaires pris dans la région ou le pays.
- 1.3 Procédures d'assurance qualité et mesures d'atténuation des risques.
- 1.4 Engagement de l'organisation à la durabilité.

SECTION 2 : Portée des prestations à fournir, spécifications techniques et services connexes

La présente section doit démontrer que le soumissionnaire se conforme aux spécifications en identifiant

les éléments spécifiques proposés, en répondant aux exigences point par point, comme indiqué, en fournissant une description détaillée des modalités d'exécution essentielles proposées, et en montrant de quelle manière l'offre respecte ou dépasse les exigences ou spécifications. Tous les aspects importants doivent être traités au moyen de détails suffisants.

- 2.1 Une description détaillée de la manière dont le soumissionnaire fournira les biens et services requis, en gardant à l'esprit le caractère approprié des conditions locales et de l'environnement du projet. Détails sur la manière dont les différents éléments de service seront organisés, contrôlés et livrés.
- 2.2 Indiquer si des services seront sous-traités, à qui, dans quel pourcentage des exigences, pour quelles raisons, les rôles proposés des sous-traitants et la manière dont l'ensemble des personnes feront fonctionner l'équipe.
- 2.3 L'offre doit également comprendre des détails au sujet des dispositifs d'examen de l'assurance qualité et de l'assurance technique interne du soumissionnaire.
- 2.4 Une description de la manière dont la gestion des urgences, des plaintes, le système de rapport sera géré à votre niveau ;
- 2.5 Démontrez comment vous envisagez d'intégrer des mesures de durabilité, le genre et l'environnement dans l'exécution du contrat.
- 2.6 Les services et exigences connexes telles que l'installation, la formation et les services après-vente doivent également être listés, comme exigé.

Services à fournir	Votre réponse				
	Respect des spécifications techniques		Date de livraison ou d'exécution des travaux (Confirmer que vous y conformez ou indiquer votre date de livraison)	Attestation de qualité, licences d'exportation, etc. (indiquer tout élément applicable et le joindre)	Observations
	Oui, nous nous y conformons	Non, nous ne pouvons pas nous y conformer (Indiquer divergences)			

Offre de conformité aux autres conditions et exigences connexes (Tableau à remplir)

Autres informations concernant l'offre :	Vos réponses		
	Oui, nous nous y conformerons	Non, nous ne pouvons nous y conformer	Si vous ne pouvez pas vous y conformer, veuillez faire une contre-proposition
Conformité aux Spécifications techniques			
Conformité au délai d'exécution de ce marché			
Conformité à la garantie			
Conformité à la Validité de l'offre de 120 jours			

Acceptation de la totalité des conditions				
---	--	--	--	--

SECTION 3 : Structure de gestion et personnel essentiel

- 3.1 Décrire la méthode de direction générale en matière de planification et d'exécution du contrat. Inclure un tableau d'organisation pour la gestion du projet en décrivant la relation entre les postes et désignations clés. Fournir une feuille de calcul pour montrer les activités de chaque catégorie de personnel ainsi que le temps alloué à leur implication.
- 3.2 Fournir les CV des membres du personnel essentiel qui sera employé pour soutenir la mise en œuvre de ce projet en utilisant le format ci-dessous. Les CV doivent montrer les qualifications dans les domaines pertinents pour la fourniture des biens et services.

Format du CV pour les membres du personnel essentiel proposés

Nom du membre du personnel	[insérer]
Poste pour cette mission	[insérer]
Nationalité	[insérer]
Compétences linguistiques	[insérer]
Formation/Qualifications	<i>[Résumer formations à l'université ou autre formation spécialisée du membre du personnel en indiquant les noms des établissements d'enseignement, les dates et les diplômes ou qualifications obtenus]</i> [insérer]
Certifications professionnelles	<i>[Fournir des détails des certifications professionnelles dans les domaines pertinents pour la fourniture des biens et services]</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nom de l'établissement : [insérer] ▪ Date de certification : [insérer]
Emploi/Expérience	<i>[Lister tous les postes occupés par le membre du personnel (en commençant par le poste actuel, par ordre chronologique inversé) en indiquant les dates, noms des organismes, nom du poste occupé et lieu de l'emploi. En ce qui concerne l'expérience accumulée au cours des cinq dernières années, détailler le type d'activités entreprises, le degré de responsabilités, le lieu des affectations et toute autre information ou expérience professionnelle considérée comme pertinente dans ce cadre]</i> [insérer]
Références	<i>[Fournir noms, adresses, numéro de téléphone et courriel pour deux (2) références]</i> Référence 1 : [insérer] Référence 2 : [insérer]

J'atteste que les renseignements donnés ci-dessus décrivent correctement, à ma connaissance, mes qualifications, expériences, et d'autres informations pertinentes à mon sujet.

Signature du membre du personnel
(jour/mois/année)

Date

Formulaire F : Formulaire de barème de prix

Nom du soumissionnaire :	[Insérer nom du soumissionnaire]	Date :	[Sélectionner date]
Référence de l'appel d'offres :	[Insérer numéro de référence de l'AO]		

Le soumissionnaire doit établir le barème de prix conformément au format ci-dessous. Le barème de prix doit indiquer la répartition détaillée des coûts de tous les biens et services connexes à fournir. Des chiffres séparés doivent être fournis pour chaque regroupement ou catégorie fonctionnels, le cas échéant.

Langue de l'offre : Français

Barème de prix

Le barème de prix doit contenir la composition détaillée des coûts de l'ensemble des biens et services connexes devant être fournis, du prix unitaire au prix total.

Toute estimation de frais remboursables, tels que les déplacements d'experts et les débours, doit être indiquée séparément dans le sous-détail des prix.

Le format de présentation indiqué dans les pages qui suivent doit être repris pour l'établissement du barème de prix.

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES - DEVIS QUANTITATIF – CALENDRIER DES TRAVAUX

1. BORDEREAUX DES PRIX UNITAIRES

Le barème de prix doit contenir la composition détaillée des coûts de l'ensemble des biens et services connexes devant être fournis, du prix unitaire au prix total.

Toute estimation de frais remboursables, tels que les déplacements d'experts et les débours, doit être indiquée séparément dans le sous-détail des prix.

Le format de présentation indiqué dans les pages qui suivent doit être repris pour l'établissement du barème de prix.

1.1 BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (pour chaque LOT)

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES TYPE POSTE DE SANTE (RDC ET 02 LOGEMENTS POUR L'ETAGE)

N°	DESIGNATIONS DES OUVRAGES	UNITE	Prix unitaire en chiffre HTVA FCFA	Prix total en lettre HTVA FCFA
I	INSTALLATION DE CHANTIER			
I.1	<p>Installation de chantier, amené matériel et repli de chantier, baraque et clôture de chantier et abonnement provisoire de police pour eau et électricité y/c toutes sujétions :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat au FORFAIT (FF) l'installation de l'entreprise. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le « CCTP ». Le forfait sera versé à quatre – vingt pour cent (80%) dès l'installation effective de l'Entreprise, la mobilisation des équipes et la pose du panneau de chantier. Les vingt pour cent (20%) restants seront versés après le repli de l'Entreprise à la fin des travaux et la remise en état des lieux. Tous les éléments de l'installation de chantier tels que définis au CCPT doivent être mis en place pour que tout le forfait soit payé ; un élément manquant supprime le droit à paiement de la totalité du forfait. Le forfait àFCFA /HTVA</p>	FF		
I.2	<p>Etudes de structures et lots techniques + visa de plans par un bureau de contrôle agréé :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat FORFAIT (FF) la production des documents d'exécution (plans, projet d'exécution, journal de chantier, plan de récolement). Le forfait sera versé à quatre-vingts pour cent (80 %) dès la production effective des documents exigés, journal de chantier et l'approbation du projet d'exécution. Les vingt pour cent (20%) restants versés après l'approbation du plan de récolement. Le forfait à.....FCFA/HTVA</p>	FF		
II	TERRASSEMENTS ET FONDATIONS			

II.1	<p>Préparation et implantation du bâtiment: Débroussaillage de toute nature Ce prix rémunère, au forfait, le nettoyage de terrain par débroussaillage, abattage d'arbres et désensablement de l'emprise de la route ainsi que le calibrage des écoulements exécutés conformément au CPTP et aux instructions et indications de l'ingénieur. Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le défrichage, l'arrachage des herbes, broussailles et haies ; - L'abattage et le débitage d'arbustes et d'arbres ; - Le dessouchage, l'enlèvement des racines de ces arbustes et arbres ; - Le ramassage, l'enlèvement des racines de ces arbustes et souches et leur mise en dépôt hors de l'emprise en un lieu agréé par l'ingénieur ; - Le remblaiement compacté des trous à l'emplacement des souches ; - La récupération de la terre végétale, son chargement, son transport quel que soit la distance, son déchargement et sa mise en dépôt en un lieu agréé par l'Ingénieur. <p>Le forfait :..... en FCFA/HTVA</p>	FF		
II.2	<p>Fouilles en rigoles et en puits : prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat le METRE CUBE (m3) de fouilles en rigoles et puit. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le « CCTP ». Le mètre cube à _____ FCFA/ HTVA</p>	Ce m3		
II.3	<p>Remblais contre fondation : prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, le METRE CUBE (m3) la terre compactée mise en remblai. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le « CCTP » et comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> -l'extraction des matériaux, -le chargement, le transport sur toutes distances et l'épandage aux lieux de réutilisation en remblai, -le compactage, -et toutes suggestions. <p>Le mètre cube à _____ FCFA /HTVA</p>	Ce m3		

II.4	<p>Remblais sous dallage : prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, le METRE CUBE (m3) de terre compactée mise en remblai. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le « CCTP » Le mètre cube à.....FCFA/ HTVA</p>	Ce	m3		
II.5	<p>Remblais avec sable de dune : prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, le METRE CUBE (m3) de terre compactée mise en remblai. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le « CCTP » Les remblais seront réalisés par couches successives de matériaux appropriés arrosées, pilonnées, dépourvues de gravois. Ils ne doivent contenir ni mottes d'argile, ni gazon, ni souches, ni débris d'autres végétaux. Les plâtres et gravats hétérogènes (ferrailles, matières organiques) sont interdits. Le mètre cube à.....FCFA HTVA</p>	Ce	m3		
II.6	<p>Béton de propreté sous semelles et sous murs de soubassement dosé à 150 kg / m3 : prix rémunèrent dans les conditions générales prévues au contrat .le METRE CUBE (m3) de béton de propreté mis en place tel que décrit dans le « CCTP » Le mètre cube à_____ FCFA HTVA</p>	Ces	m3		
II.7	<p>Béton armé dosés à 350 kg / m3 pour : prix rémunèrent tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP, le METRE CUBE (m3) de béton armé utilisé pour la construction des semelles, poteaux, amorce et longrine et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP ». Le mètre cube à_____FCFA/HTVA</p>	Ces			
II.7.1	● Amorce		m3		
II.7.2	● Semelles		m3		
II.7.3	● Longrine		m3		

II.8	<p>Maçonnerie en agglos plein de 20x20x40 : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat le METRE CARRE (m²) de parpaings de 20 x 20 x 40 bourrés utilisé pour les fondations. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le « CCTP</p> <p>-la fourniture des matériaux servant à la confection du mortier de pose et du béton de bourrage ou bien du béton pour pose des moellons ; -l'élévation des murs ; -Et toutes autres sujétions. Le mètre carré à _____ FCFA/HTVA</p>	m ²		
II.9	<p>Dallage sol de 13 cm d'épaisseur y compris treillis soudé : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, Au METRE CARRE (m²) le béton utilisé pour le dallage du bâtiment. Le mètre carré à _____ FCFA/HTVA</p>	m ²		
III	<p>ELEVATION RDC : Les maçonneries seront exécutées en murettes de 0.15 - 0.10 - en agglos de béton au mortier de ciment pleins ou creux vibrés ou en briques, suivant les prescriptions données ci-devant. Ces agglomérés seront liés au mortier de ciment dosé à 300 kg de ciment artificiel, joints très serrés. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le « CCTP ».</p> <p>Il comprend : -la fourniture de la bonne terre ; -la fourniture des blocs de terre -l'élévation des murs ; -le traitement des joints ; -et toutes sujétions. Le mètre carré à _____ FCFA HTVA</p>			
III.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
III.2	Maçonnerie en agglos creux de 10x20x40	m ²		
III.3	<p>Plancher BA y/c coffrage et ferrailage : Ce prix rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP, le METRE CARRE (m²) de béton armé utilisé pour la construction du plancher BA Y/C coffrage et ferrailage et toutes sujétions et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP ». Le mètre carré à _____ Francs CFA</p>	m ²		

III.4	Plancher hourdis de 20+4 y/c coffrage et ferrailage : Ce prix rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CPTP, le METRE CARRE (m2) de béton armé utilisé pour la construction des poutres et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP ». Le mètre carré à _____ Francs CFA	m ²		
III.5	Plancher hourdis de 16+4 y/c coffrage et ferrailage : Ce prix rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CPTP, le METRE CARRE (m2) de béton armé utilisé pour la construction du plancher hourdis 16+4 y/c coffrage et ferrailage et toutes sujétions et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP ». Le mètre carré à _____ FCFA/HTVA	m ²		
III.6	Béton armé dosés à 350 kg / m3 pour : Ces prix rémunèrent tous les travaux tels qu'ils sont décrit dans le CPTP, le METRE CUBE (m3) de béton armé utilisé pour la construction des poutres, poteaux, escalier, linteaux et appuis, et raidisseurs et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP » y compris toutes sujétions. Le mètre cube à _____ FCFA/HTVA			
III.6.1	●Béton armé dosé à 350kg/m3 pour poteaux en élévation :	m3		
III.6.2	●Poutres :	m3		
III.6.3	●Escalier :	m3		
III.6.4	●Dalle pleine pour auvents entrée et fenêtres : Ces prix rémunèrent tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CPTP, le forfait (FF) de béton armé utilisé pour la construction de la dalle pleine pour auvents entrée et fenêtres et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP ». Le mètre cube à _____ FCFA/HTVA	FF		
III.6.5	●Linteaux et appuis, raidisseurs :	m3		
III.7	Enduits extérieurs et intérieurs sur murs : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues dans le marché, au mètre carré, la fourniture et la mise en œuvre de l'enduit extérieurs et intérieurs sur murs en terre ou en mortier de ciment dosé 300kg/m3. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. Le mètre carré à _____ FCFA/HTVA	m ²		

III.8	<p>Raccords d'enduits divers et rebouchage :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues dans le marché, au forfait, la fourniture et la mise en œuvre de raccord d'enduit divers et rebouchage en terre ou en mortier de ciment dosé 300kg/m³ y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>Le forfait à _____ Francs CFA</p>	FF		
III.9	<p>Enduit sous plafond :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues dans le marché, au mètre carre, la fourniture et la mise en œuvre de l'enduit sous plafond y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>Le mètre carré à _____ FCFA/HTVA</p>	m ²		
IV	<p>ELEVATION ETAGE :</p> <p>Les maçonneries seront exécutées en murettes de 0.15 - 0.10 - en agglos de béton au mortier de ciment pleins ou creux vibrés ou en briques, suivant les prescriptions données ci-devant. Ces agglomérés seront liés au mortier de ciment dosé à 300 kg de ciment artificiel, joints très serrés. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le « CCTP »</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> -la fourniture de la bonne terre ; -la fourniture des blocs de terre -l'élévation des murs ; -le traitement des joints ; -et toutes sujétions. 			
IV.1	<p>Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40</p> <p>Ce prix rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP, le METRE CARRE (m²) d'agglos creux de béton de 15*20*40 utilisé pour la construction des murs en maçonnerie et toutes sujétions et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP ».</p> <p>Le mètre carré à _____ francs CFA</p>	m ²		

IV.2	<p>Maçonnerie en agglos creux de 10x20x40 Ce prix rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CPTP, le METRE CARRE (m2) d'agglos creux de béton de 10*20*40 utilisé pour la construction des murs en maçonnerie et toutes sujétions et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP ».</p> <p>Le mètre carré à _____ FrancsCFA</p>	m ²		
IV.3	<p>Plancher hourdis de 20+4 y/c coffrage et ferrailage : Ce prix rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CPTP, le METRE CARRE (m2) de béton armé utilisé pour la construction du plancher hourdis 20+4 y/c coffrage et ferrailage et toutes sujétions et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP ».</p> <p>Le mètre carré à _____ francs CFA</p>	m ²		
IV.4	<p>Plancher hourdis de 16+4 y/c coffrage et ferrailage : Ce prix rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CPTP, le METRE CARRE (m2) de béton armé utilisé pour la construction du plancher hourdis 16+4 y/c coffrage et ferrailage et toutes sujétions et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP ».</p> <p>Le mètre carré à _____ francs CFA</p>	m ²		
IV.5	<p>Plancher en toiture ALUZINC avec ossature, étanchéité faux plafond en contreplaque et toutes sujétions de pose : Ce prix rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrit dans le CPTP, le forfait (FF) utilisé pour la construction du plancher en toiture ALUZINC avec ossature, étanchéité faux plafond en contreplaque et toutes sujétions de pose et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP ».</p> <p>Le prix mémoire à _____ Francs CFA</p>	PM		
IV.6	<p>Béton armé dosés à 350 kg / m3 pour : Ce prix rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrit dans le CPTP, le METRE CUBE (m3) de béton armé utilisé pour la construction de poteaux, poutres et escalier y/c coffrage et ferrailage et toutes sujétions et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP ».</p> <p>Le mètre cube à _____ Francs CFA</p>	m3		
IV.6.1	● Poteaux élévation	m3		
IV.6.2	●Poutres	m3		
IV.6.3	●Escalier	m3		

IV.6.4	<ul style="list-style-type: none"> ●Dalle pleine pour auvents entrée et fenêtres : <p>Ce prix rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CPTP, le forfait (FF) de béton armé utilisé pour la construction de la dalle pleine pour auvents entrée et fenêtres y/c coffrage et ferrailage et toutes sujétions et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP ».</p> <p>Le forfait à _____ Francs CFA</p>	FF		
IV.6.5	<ul style="list-style-type: none"> ●Linteaux et appuis, raidisseurs acrotère, épingles et becquets y/c toutes les sujétions : <p>Ce prix rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CPTP, le METRE UBE (m3) de béton armé utilisé pour la construction de linteaux et appuis, raidisseurs acrotères, épingles et becquets y/c coffrage et ferrailage et toutes sujétions et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP ».</p> <p>Le mètre cube à _____ FCFA/HTVA</p>	m3		
IV.7	<p>Enduits extérieurs et intérieurs sur murs :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues dans le marché, au mètre carré, la fourniture et la mise en œuvre de l'enduit extérieurs et intérieurs sur murs en terre ou en mortier de ciment dosé 300kg/m3. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>Le mètre carré à _____ FCFA/HTVA</p>	m ²		
IV.8	<p>Raccord d'enduits divers et Rebouchage :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues dans le marché, au forfait, la fourniture et la mise en œuvre de raccord d'enduit divers et rebouchage en terre ou en mortier de ciment dosé 300kg/m3 y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>Le forfait à _____ F CFA/HTVA</p>	FF		
IV.9	<p>Enduit sous plafond :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues dans le marché, au mètre carre, la fourniture et la mise en œuvre de l'enduit sous plafond y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>Le mètre carré à _____ FCFA/HTVA</p>	m ²		
V	TERRASSE			
V.1	<p>Béton dosé à 350 kg/m3 pour acrotère : Ce prix rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CPTP, le METRE CUBE (m3) de béton armé utilisé pour la construction des acrotères y/c coffrage et ferrailage et toutes sujétions et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP ».</p> <p>Le mètre cube à _____ FCFA/HTVA</p>	m3		

V.2	<p>Forme de pente maigre sur terrasse :</p> <p>Ce prix rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrit dans le CPTP, le METRE CARRE (m2) de béton armé utilisé pour la construction de la forme de pente maigre sur terrasse y/c toutes sujétions et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP ».</p> <p>Le mètre carré à _____ Francs CFA</p>	m2		
VI	<p>ETANCHEITE :</p> <p>Étanchéité simple par pax soudé + plinkote : Ce prix rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrit dans le CPTP, le METRE CARRE (m2) consiste à faire la fourniture et la pose d'étanchéité pax alu sur terrasse y/c toutes sujétions et mis en place dans les conditions décrites dans le « CCTP ».</p> <p>Le mètre carré à _____ Francs CFA</p>			
VI.1	F et P d'un système d'étanchéité sur terrasse accessible	m ²		
VI.2	Relevé d'étanchéité pour dito	ml		
VI.3	F et P d'étanchéité monocouche dans les locaux humides	m ²		
VII	CARRELAGE ET REVETEMENTS :			
VII.1	a) RDC			
VII.1.1	<p>F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix) :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues dans le marché, au mètre carre, la fourniture et la pose de carreaux 30x30cm (1er choix) y compris toutes sujétions pour RDC. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>Le mètre carré à _____ FCFA/HTVA</p>	m ²		
VII.1.2	<p>F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix) antidérapant pour Toilettes :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues dans le marché, au mètre carre, la fourniture et la pose de carreaux 30x30cm (1er choix), de carreaux féance 20x20cm et plinthe en carreaux de 8x30cm y compris toutes sujétions pour RDC et ETAGE. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>Le mètre carré à _____ FCFA/HTVA</p>	m ²		
VII.1.3	<p>F/P de carreaux faïence 20 x 20 pour toilette :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues dans le marché, au mètre carre, la fourniture et la pose de carreaux féance 20x20cm y compris toutes sujétions pour RDC. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>Le mètre carré à _____ FCFA/HTVA</p>	m ²		

VII.1.4	F/P de plinthe en carreaux de 8 x 30 assortie : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues dans le marché, au mètre linéaire, la fourniture et la pose plinthe en carreaux de 8x30cm y compris toutes sujétions pour RDC. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. Le mètre linéaire à _____ FCFA/HTVA	ml		
VII.2	b) ETAGE			
VII.2.1	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix) : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues dans le marché, au mètre carre, la fourniture et la pose de carreaux 30x30cm (1er choix) y compris toutes sujétions pour ETAGE. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. Le mètre carré à _____ FCFA/HTVA	m ²		
VII.2.2	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix) antidérapant pour Toilettes : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues dans le marché, au mètre carre, la fourniture et la pose de carreaux 30x30cm (1er choix) antidérapant y compris toutes sujétions pour ETAGE. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. Le mètre carré à _____ FCFA/HTVA	m ²		
VII.2.3	F/P de carreaux faïence 20 x 20 pour toilette : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues dans le marché, au mètre carre, la fourniture et la pose de carreaux féance 20x20cm pour toilette y compris toutes sujétions pour ETAGE. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. Le mètre carré à _____ FCFA/HTVA	m ²		
VII.2.4	F/P de plinthe en carreaux de 8 x 30 assortie : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues dans le marché, au mètre linéaire, la fourniture et la pose de plinthe en carreaux de 8x30cm y compris toutes sujétions pour ETAGE. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. Le mètre linéaire à _____ FCFA/HTVA	ml		

VIII	<p>MENUISERIE : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose des portes et fenêtres en bois, Aluminium et en métallique. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. Ce prix comprend : -la fourniture et la pose des portes et fenêtres en bois, aluminium et métallique -la fourniture des serrures la fermeture des portes et des fenêtres. L'unité à _____ FCFA/HTVA</p>		
VIII.1	<p>a) MENUISERIE BOIS (toutes les portes seront munies de serrure BRICARD ou similaire)</p>		
	<p>F/P de porte isoplane à 1 V ; OF sur cadre métallique 23/14 ; y/c serrure BRICARD ou similaire et butoir y/c finitions :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose des portes et fenêtres en bois, Aluminium. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. Ce prix comprend la fourniture et la pose des portes et fenêtres en bois et la fourniture des serrures la fermeture des portes et des fenêtres.</p> <p>L'unité à _____ FCFA/HTVA</p>		
VIII.1.3	●B1 dim :70x220	u	
VIII.1.4	●B2 dim :90x220	u	
VIII.1.5	F/P Placard mural y/c étagères et serrure Bricard		
VIII.1.6	●PL1 dim :124x300	u	
VIII.2	<p>b) MENUISERIE ALUMINIUM (toutes les portes seront munies de serrure BRICARD ou similaire)</p>		
	<p>F/P de porte double battants à châssis alu vitré ouvrant à la française :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose des portes et fenêtres en Aluminium. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. Ce prix comprend la fourniture et la pose des portes et fenêtres en aluminium et la fourniture des serrures la fermeture des portes et des fenêtres.</p> <p>L'unité à _____ FCFA/HTVA</p>		
VIII.2.2	STOP SOL GRIS 100% (ép. :6 mm)		
VIII.2.2.1	● AL dim. : 143 x 220 (STOP SOL GRIS 100%)	u	
VIII.2.3	F/P de fenêtre châssis Alu vitrée à 2 Volets coulissants (ép.:6 mm)		
VIII.2.3.1	● AL 1 : dim. 120 x 120 (STOP SOL GRIS 100%)	u	
VIII.2.3.2	● AL 2 : dim. 80 x 60 (STOP SOL GRIS 100%)	u	
VIII.3	<p>c) MENUISERIE METALLIQUE : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose des portes et fenêtres en métallique. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. Ce prix comprend la fourniture et la pose des portes et fenêtres en métallique et la fourniture des serrures la fermeture des portes et des fenêtres. L'unité à _____ FCFA/HTVA</p>		

VIII.3.1	F/P de Porte métallique double battants ouvrant à l'angl. ; dim. 80 x 220 (GM1)	u		
VIII.3.2	F/P de Porte métallique tôle sur les deux faces en partie basse sur 1,80m et barreaudés en tube de 35cm dim. Portail : 2m x 3m et Portillon ; 1mx2m	u		
IX	ELECTRICITE :			
IX.1	F/P Prise courant 2P+T : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose de prise courant 2P+T, le transport y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP L'unité à _____ FCFA/HTVA	u		
IX.2	F/P Prise courant 2P+T étanche : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose de prise courant 2P+T étanche y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. L'unité à _____ FCFA/HTVA	u		
IX.3	Hublot en plafonnier simple : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose de hublot en plafonnier simple y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. L'unité à _____ FCFA/HTVA	U		
IX.4	Hublot en plafonnier simple étanche : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose de hublot en plafonnier simple étanche y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. L'unité à _____ FCFA/HTVA	u		
IX.5	Combiné : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose de combine y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP. L'unité à _____ FCFA/HTVA	u		

IX.6	<p>Interrupteur simple étanche :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose d'interrupteur simple étanche y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>L'unité à _____ FCFA/HTVA</p>	u		
IX.7	<p>Interrupteur simple :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose d'interrupteur y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>L'unité à _____ FCFA/HTVA</p>	u		
IX.8	<p>Interrupteur double allumage :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose d'interrupteur double allumage y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>L'unité à _____ FCFA/HTVA</p>	u		
IX.9	<p>Coffret électrique</p> <p>:Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose de coffret électrique y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>L'unité à _____ FCFA/HTVA</p>	u		
IX.10	<p>F/P du disjoncteur de Branchement :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose de disjoncteur de branchement y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>L'unité à _____ FCFA/HTVA</p>	u		
IX.11	<p>Ensemble filerie 1,5mm² pour alimentation points lumineux :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'ensemble (ENS), la fourniture et la pose de fileries 1,5mm² pour alimentation points lumineux y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>L'ensemble à _____ FCFA/HTVA</p>	ens		
IX.12	<p>Ensemble filerie 2,5mm² pour alimentation prises courant :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'ensemble(ENS),la fourniture et de fileries de 2,5mm² pour alimentation prises courants y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>L'ensemble à _____ FCFA/HTVA</p>	ens		

IX.13	<p>Ensemble filerie 4 à 6mm² pour alimentation Coffrets et prises force :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'ensemble (ENS), la fourniture et la pose de fileries 4 à 6 mm² pour alimentation coffrets et prises force y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>L'ensemble à _____ FCFA/HTVA</p>	ens		
IX.14	<p>Ensemble fourreautage tubes orange :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'ensemble (ENS), la fourniture et la pose de prise courant 2P+T étanche y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>L'ensemble à _____ FCFA/HTVA</p>	ens		
IX.15	<p>Ensemble mise sous terre des installations électriques y/c cuivre nu 29mm², piquet de terre, barrette de coupure :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose de l'ensemble mise sous terre des installations électriques y/c cuivre nu 29mm², piquet de terre, barrette de coupure y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>L'ensemble à _____ FCFA/HTVA</p>	ens		
IX.16	<p>Bloc autonome de sécurité :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose de bloc autonome de sécurité y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>L'unité à _____ FCFA/HTVA</p>	u		
IX.17	<p>F/P de groupe électrogène y/c tableau inverseur et raccordement :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'ensemble (ENS), la fourniture et la pose de groupe électrogène y/c tableau inverseur et raccordement y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP.</p> <p>L'ensemble à _____ FCFA/HTVA</p>	ens		
X	PLOMBERIE SANITAIRE :			

X.1	<p>Installation du réseau d'alimentation d'eau potable en pex y/c Toutes sujétions et branchement au puits réhabilité au forage ou au réseau d'adduction d'eau :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'ensemble (ENS), la fourniture et la pose de l'installation du réseau d'alimentation d'eau potable en pex y/c Toutes sujétions et branchement au puits réhabilité au forage ou au réseau d'adduction d'eau y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP</p> <p>L'ensemble _____ FCFA/HTVA</p>	ens.		
X.2	<p>Forfait Branchement pour l'alimentation en eau potable :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose de tous les matériels de plomberie listés dans le devis quantitatif, le transport y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP</p> <p>L'unité _____ FCFA/HTVA</p>	ens.		
X.3	<p>F/P de chaise anglaise en porcelaine y/c alimentation et vidange :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose de chaise anglaise en porcelaine y/c alimentation et vidange y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP</p> <p>L'unité _____ FCFA/HTVA</p>	u		
X.4	<p>F/P de lavabo en porcelaine y/c alimentation, vidange et robinetterie :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose de lavabo en porcelaine y/c alimentation, vidange et robinetterie y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP</p> <p>L'unité _____ FCFA/HTVA</p>	u		
X.5	<p>F/P de robinet de puisage :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose de robinet de puisage y/c alimentation, vidange et robinetterie y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP</p> <p>L'unité _____ FCFA/HTVA</p>	u		

X.6	F/P de siphon de sol n° 23 : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose de siphon de sol n°23 y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP L'unité _____ FCFA/HTVA	u		
X.7	F/P de vanne d'arrêt : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose de vanne d'arrêt y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP L'unité _____ FCFA/HTVA	u		
X.8	F/P de miroir, porte serviettes, porte savon et porte papier : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et miroir, porte serviettes, porte savon et porte papier y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP L'unité _____ FCFA/HTVA	u		
X.9	F/P receveur de douche : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose de receveur de douche y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP L'unité _____ FCFA/HTVA	u		
X.10	F/P d'évier double bac y/c la robinetterie pour cuisine : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose d'évier double bac y/c la robinetterie pour cuisine y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP L'unité _____ FCFA/HTVA	u		
X.11	Forfait pour construction Fosse Septique : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'ensemble (ENS), la fourniture et la pose de construction de fosse septique y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP L'ensemble _____ FCFA/HTVA	ens.		

X.12	Tuyauterie et moignon en PVC pour évacuation et descente eaux pluviales : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'ensemble (ENS), la fourniture et la pose de Tuyauterie et moignon en PVC pour évacuation et descente eaux pluviales y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP L'ensemble _____FCFA/HTVA	ens.		
X.13	Tuyauterie pour Raccordement au réseau d'assainissement de la fosse septique : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'ensemble (ENS), la fourniture et la pose de Tuyauterie pour Raccordement au réseau d'assainissement de la fosse septique y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP L'ensemble _____FCFA/HTVA	ens		
X.14	Extincteur à poudre polyvalente de de 9 kg : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose d'Extincteur à poudre polyvalente de de 9 kg y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP L'unité _____FCFA/HTVA	U		
X.15	Extincteur à poudre polyvalente de de 6 kg : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, à l'unité (U), la fourniture et la pose d'Extincteur à poudre polyvalente de de 6 kg y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP L'unité _____FCFA/HTVA	U		
XI	PEINTURE			
XI.1	Travaux préparatoires de grattage et de ponçage : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, le mètre carré (m2) travaux préparatoires de grattage et de ponçage y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP Le mètre carré _____FCFA/HTVA	m ²		
XI.2	Application de 2 couches de peinture Acrylique (CRYLOREX ou similaire) sur murs extérieurs : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, le mètre carré (m2), Application de 2 couches de peinture Acrylique (CRYLOREX ou similaire) sur murs extérieurs y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP Le mètre carré _____FCFA/HTVA	m ²		

XI.4	<p>Application de 2 couches de peinture Vinylique (NILASTRAL, TROPIX Professionnel ou similaire) sur murs intérieurs et plafond :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, le mètre carré (m2), Application de 2 couches de peinture Vinylique (NILASTRAL, TROPIX Professionnel ou similaire) sur murs intérieurs et plafond y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP</p> <p>Le mètre carré _____ FCFA/HTVA</p>	m ²		
XI.6	<p>Application de 2 couches de peinture Glycérophtalique (LAQUE2000 ou similaire) sur menuiserie métallique, bois et soubassement :</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, le forfait (FF), Application de 2 couches de peinture Glycérophtalique (LAQUE2000 ou similaire) sur menuiserie métallique, bois et soubassement y compris toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le CCTP</p> <p>Le forfait _____ FCFA/HTVA</p>	FF		
XII	AMENAGEMENTS EXTERIEURS :			
XII.1	<p>Dallage avec chape incorporée ép. : 12 cm ; y/c treillis soudé maille 30 x 30 : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat l'ensemble (ENS), de dallage avec chape incorporée ep :12 cm y/c treillis soudé maille 30x30. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le « CCTP »</p> <p>L'ensemble _____ FCFA/HTVA</p>	ens		
XII.2	<p>Mur de clôture en agglos creux de 15 comprenant un chaînage bas de 20 cm et un chaînage haut de 20 cm avec poteaux de 15 tous les 3 m et un joint de rupture tous les 12m y/c enduit tyrolien sur les 2 faces haut 2,5 m:Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat ,le mètre linéaire(ml), de mur de clôture en agglos creux de 15 comprenant un chaînage bas de 20 cm et un chaînage haut de 20 cm avec poteaux de 15 tous les 3met un joint de rupture tous les 12m y/c enduit tyrolien sur les 2 faces haut 2,5m y/c le transport et toutes sujétions. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le «CCTP»</p> <p>Le mètre linéaire _____ FCFA/HTVA</p>	ml		

XII.3	<p>F/P de rampe d'accès handicapés et marches selon les plans d'exécution : Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat l'ensemble (ENS), la fourniture et la pose de rampe d'accès handicapé et marches. Il rémunère tous les travaux tels qu'ils sont décrits dans le « CCTP »</p> <p>L'ensemble _____ FCFA/HTVA</p>	ens		
-------	--	-----	--	--

1. DEVIS QUANTITATIF PAR LOT

LOT 1

DEVIS QUANTITATIF POUR CINQ (5) POSTES DE SANTE (RDC ET 02 LOGEMENTS POUR L'ETAGE)					
N°	DESIGNATIONS DES OUVRAGES	U	QTE	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
I	INSTALLATION DE CHANTIER				
I.1	Installation de chantier, amené matériel et repli de chantier, baraque et clôture de chantier et abonnement provisoire de police pour eau et électricité y/c toutes sujétions	FF	5		
I.2	Etudes de structures et lots techniques + visa de plans par un bureau de contrôle agréé	FF	5		
	Sous Total I				
II	TERRASSEMENTS ET FONDATIONS				
II.1	Préparation et implantation du bâtiment	FF	5		
II.2	Fouilles en rigoles et en puits	m3	843,75		
II.3	Remblais contre fondation	m3	481,75		
II.4	Remblais sous dallage	m3	642,6		
II.5	Remblais avec sable de dune	m3	177,6		
II.6	Béton de propreté sous semelles et sous murs de soubassement dosé à 150 kg / m3	m3	27,5		
II.7	Béton armé dosés à 350 kg / m3 pour :				
II.7.1	● Amorce	m3	36		
II.7.2	● Semelles	m3	118,8		

II.7.3	● Longrine	m3	92,8		
II.8	Maçonnerie en agglos plein de 20x20x40	m ²	1232,5		
II.9	Dallage sol de 13 cm d'épaisseur y compris treillis soudé	m ²	2197,6		
Sous Total II					
III	ELEVATION RDC				
III.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	5504,6		
III.2	Maçonnerie en agglos creux de 10x20x40	m ²	424,6		
III.3	Plancher BA y/c coffrage et ferrailage	m ²	280,35		
III.4	Plancher hourdis de 20+4 y/c coffrage et ferrailage	m ²	643,35		
III.5	Plancher hourdis de 16+4 y/c coffrage et ferrailage	m ²	684,1		
III.6	Béton armé dosés à 350 kg / m3 pour :				
III.6.1	●Poteaux en élévation	m3	65,5		
III.6.2	●Poutres	m3	92,85		
III.6.3	●Escalier	m3	21,2		
III.6.4	●Dalle pleine pour auvents entrée et fenêtres	FF	5		
III.6.5	●Linteaux et appuis, raidisseurs	m3	41,4		
III.7	Enduits extérieurs et intérieurs sur murs	m ²	11858,4		
III.8	Raccords d'enduits divers et rebouchage	FF	5		
III.9	Enduit sous plafond	m ²	1607,95		
Sous Total III					
IV	ELEVATION ETAGE				
IV.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	3687,2		
IV.2	Maçonnerie en agglos creux de 10x20x40	m ²	424,6		
IV.3	Plancher hourdis de 20+4 y/c coffrage et ferrailage	m ²	510,2		
IV.4	Plancher hourdis de 16+4 y/c coffrage et ferrailage	m ²	726,7		
IV.5	Plancher en toiture ALUZINC avec ossature, étanchéité faux plafond en contreplaque et toute sujétions de pose	PM			
IV.6	Béton armé dosés à 350 kg / m3 pour :				

IV.6.1	● Poteaux élévation	m3	45,75		
IV.6.2	● Poutres	m3	77,75		
IV.6.3	● Escalier	m3	21,2		
IV.6.4	● Dalle pleine pour auvents entrée et fenêtres	FF	5		
IV.6.5	● Linteaux et appuis, raidisseurs acrotère, épingles et becquets y/c toutes les sujétions	m3	34,55		
IV.7	Enduits extérieurs et intérieurs sur murs	m ²	8223,6		
IV.8	Raccord d'enduits divers et Rebouchage	FF	5		
IV.9	Enduit sous plafond	m ²	1236,9		
Sous Total IV					
V	TERRASSE				
V.1	Béton dosé à 350 kg/m3 pour acrotère	m3	25,2		
V.2	Forme de pente maigre sur terrasse	m2	1866,05		
Sous Total V					
VI	ETANCHEITE				
VI.1	F et P d'un système d'étanchéité sur terrasse accessible	m ²	1866,05		
VI.2	Relevé d'étanchéité pour dito	ml	566,75		
VI.3	F et P d'étanchéité monocouche dans les locaux humides	m ²	225		
Sous Total VI					
VII	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
VII.1	a) RDC				
VII.1.1	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix)	m ²	1444,7		
VII.1.2	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix) antidérapant pour Toilettes	m ²	163,25		
VII.1.3	F/P de carreaux faïence 20 x 20 pour toilette	m ²	511,15		
VII.1.4	F/P de plinthe en carreaux de 8 x 30 assortie	ml	2751,35		
VII.2	b) ETAGE				
VII.2.1	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix)	m ²	1128,4		
VII.2.2	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix) antidérapant pour Toilettes	m ²	108,5		
VII.2.3	F/P de carreaux faïence 20 x 20 pour toilette	m ²	511,15		

VII.2.4	F/P de plinthe en carreaux de 8 x 30 assortie	ml	2304,5		
Sous Total VII					
VIII	MENUISERIE				
VIII.1	a) MENUISERIE BOIS (toutes les portes seront munies de serrure BRICARD ou similaire)				
VIII.1.1	F/P de porte isoplane à 1 V ; OF sur cadre métallique 23/14 ;				
VIII.1.2	y/c serrure BRICARD ou similaire et butoir y/c finitions :				
VIII.1.3	●B1 dim :70x220	u	95		
VIII.1.4	●B2 dim :90x220	u	140		
VIII.1.5	F/P Placard mural y/c étagères et serrure bricard				
VIII.1.6	●PL1 dim :124x300	u	5		
VIII.2	b) MENUISERIE ALUMINIUM (toutes les portes seront munies de serrure BRICARD ou similaire)				
VIII.2.1	F/P de porte double battants à châssis alu vitré ouvrant à la française				
VIII.2.2	STOP SOL GRIS 100% (ép.:6 mm)				
VIII.2.2.1	● AL dim: 143 x 220 (STOP SOL GRIS 100%)	u	15		
VIII.2.3	F/P de fenêtre châssis Alu vitrée à 2 Volets coulissants (ép.:6 mm)				
VIII.2.3.1	● AL 1 : dim. 120 x 120 (STOP SOL GRIS 100%)	u	145		
VIII.2.3.2	● AL 2 : dim. 80 x 60 (STOP SOL GRIS 100%)	u	50		
VIII.3	c) MENUISERIE METALLIQUE				
VIII.3.1	F/P de Porte métallique double battants ouvrant à l'angl. ; dim 80 x 220 (GM1)	u	35		
VIII.3.2	F/P de Porte métallique tolé sur les deux faces en partie basse sur 1,80m et barreaudés en tube de 35cm dim Portail : 2m x 3m et Portillon; 1mx2m	u	5		
Sous Total VIII					
IX	ELECTRICITE				
IX.1	F/P Prise courant 2P+T	u	195		
IX.2	F/P Prise courant 2P+T étanche	u	60		
IX.3	Hublot en plafonnier simple	U	30		
IX.4	Hublot en plafonnier simple étanche	u	60		
IX.5	Combiné	u	65		
IX.6	Interrupteur simple étanche	u	10		

IX.7	Interrupteur simple	u	175		
IX.8	Interrupteur double allumage	u	55		
IX.9	Coffret électrique	u	10		
IX.10	F/P du disjoncteur de Branchement	u	10		
IX.11	Ensemble filerie 1,5mm ² pour alimentation points lumineux	ens	5		
IX.12	Ensemble filerie 2,5mm ² pour alimentation prises courant	ens	5		
IX.13	Ensemble filerie 4 à 6mm ² pour alimentation Coffrets et prises force	ens	5		
IX.14	Ensemble fourreautage tubes orange	ens	5		
IX.15	Ensemble mise sous terre des installations électriques y/c cuivre nu 29mm ² , piquet de terre, barrette de coupure	ens	5		
IX.16	Bloc autonome de sécurité	u	10		
IX.17	F/P de groupe électrogène y/c tableau inverseur et raccordement	ens	5		
Sous Total IX					
X	PLOMBERIE SANITAIRE				
X.1	Installation du réseau d'alimentation d'eau potable en pex y/c				
X.2	Toutes sujétions et branchement au puits réhabilité au forage ou au réseau d'adduction d'eau etc.....	ens.	5		
X.3	Forfait Branchement pour l'alimentation en eau potable	ens.	5		
X.4	F/P de chaise anglaise en porcelaine y/c alimentation et vidange	u	80		
X.5	F/P de lavabo en porcelaine y/c alimentation, vidange et robinetterie	u	80		
X.6	F/P de robinet de puisage	u	80		
X.7	F/P de siphon de sol n° 23	u	50		
X.8	F/P de vanne d'arrêt	u	55		
X.9	F/P de miroir, porte serviettes, porte savon et porte papier	u	30		
X.10	F/P receveur de douche	u	20		
X.11	F/P d'évier double bac yc la robinetterie pour cuisine	u	10		
X.12	Forfait pour construction Fosse Septique	ens.	5		
X.13	Tuyauterie et moignon en PVC pour évacuation et descente eaux pluviales	ens.	5		
X.14	Tuyauterie pour Raccordement au réseau d'assainissement de la fosse septique	ens	5		

X.15	Extincteur à poudre polyvalente de de 9 kg	U	10		
X.16	Extincteur à poudre polyvalente de de 6 kg	U	10		
Sous Total X					
XI	PEINTURE				
XI.1	Travaux préparatoires de grattage et de ponçage	m ²	22926,85		
XI.2	Application de 2 couches de peinture Acrylique (CRYLOREX ou				
XI.3	Similaire) sur murs extérieurs	m ²	10041		
XI.4	Application de 2 couches de peinture Vinylique (NILASTRAL,				
XI.5	TROPIX Professionnel ou similaire) sur murs intérieurs et plafond	m ²	12885,85		
XI.6	Application de 2 couches de peinture Glycérophtalique (LAQUE				
XI.7	2000 ou similaire) sur menuiserie métallique, bois et soubassement	FF	5		
Sous total XI					
XII	AMENAGEMENTS EXTERIEURS				
XII.1	Dallage avec chape incorporée ép. : 12 cm ; y/c treillis soudé maille 30 x 30	ens	5		
XII.2	Mur de clôture en agglos creux de 15 cm comprenant un chaînage bas de 20 cm et un chaînage haut de 20 cm avec poteaux de 15 tous les 3 m et un joint de rupture tous les 12m y/c enduit tyrolien sur les 2 faces haut 2,5 m	ml	350		
XII.3	F/P de rampe d'accès handicapés et marches selon les plans d'exécution	ens	5		
Sous total XII					
Montant total HTVA					
TVA (18%)					
Montant total TTC					

LOT 2

DEVIS QUANTITATIF POUR CINQ (5) POSTES DE SANTE (RDC ET 02 LOGEMENTS POUR L'ETAGE)					
N°	DESIGNATIONS DES OUVRAGES	U	QTE	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL

I	INSTALLATION DE CHANTIER				
I.1	Installation de chantier, amené matériel et repli de chantier, baraque et clôture de chantier et abonnement provisoire de police pour eau et électricité y/c toutes sujétions	FF	5		
I.2	Etudes de structures et lots techniques + visa de plans par un bureau de contrôle agréé	FF	5		
Sous Total I					
II	TERRASSEMENTS ET FONDATIONS				
II.1	Préparation et implantation du bâtiment	FF	5		
II.2	Fouilles en rigoles et en puits	m3	843,75		
II.3	Remblais contre fondation	m3	481,75		
II.4	Remblais sous dallage	m3	642,6		
II.5	Remblais avec sable de dune	m3	177,6		
II.6	Béton de propreté sous semelles et sous murs de soubassement dosé à 150 kg / m3	m3	27,5		
II.7	Béton armé dosés à 350 kg / m3 pour :				
II.7.1	● Amorce	m3	36		
II.7.2	● Semelles	m3	118,8		
II.7.3	● Longrine	m3	92,8		
II.8	Maçonnerie en agglos plein de 20x20x40	m ²	1232,5		
II.9	Dallage sol de 13 cm d'épaisseur y compris treillis soudé	m ²	2197,6		
Sous Total II					
III	ELEVATION RDC				
III.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	5504,6		
III.2	Maçonnerie en agglos creux de 10x20x40	m ²	424,6		
III.3	Plancher BA y/c coffrage et ferrailage	m ²	280,35		
III.4	Plancher hourdis de 20+4 y/c coffrage et ferrailage	m ²	643,35		
III.5	Plancher hourdis de 16+4 y/c coffrage et ferrailage	m ²	684,1		
III.6	Béton armé dosés à 350 kg / m3 pour :				
III.6.1	● Poteaux en élévation	m3	65,5		
III.6.2	● Poutres	m3	92,85		
III.6.3	● Escalier	m3	21,2		

III.6.4	●Dalle pleine pour auvents entrée et fenêtres	FF	5		
III.6.5	●Linteaux et appuis, raidisseurs	m3	41,4		
III.7	Enduits extérieurs et intérieurs sur murs	m ²	11858,4		
III.8	Raccords d'enduits divers et rebouchage	FF	5		
III.9	Enduit sous plafond	m ²	1607,95		
Sous Total III					
IV	ELEVATION ETAGE				
IV.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	3687,2		
IV.2	Maçonnerie en agglos creux de 10x20x40	m ²	424,6		
IV.3	Plancher hourdis de 20+4 y/c coffrage et ferrailage	m ²	510,2		
IV.4	Plancher hourdis de 16+4 y/c coffrage et ferrailage	m ²	726,7		
IV.5	Plancher en toiture ALUZINC avec ossature, étanchéité faux plafond en contreplaqué et toute sujétions de pose	PM			
IV.6	Béton armé dosés à 350 kg / m3 pour :				
IV.6.1	● Poteaux élévation	m3	45,75		
IV.6.2	●Poutres	m3	77,75		
IV.6.3	●Escalier	m3	21,2		
IV.6.4	●Dalle pleine pour auvents entrée et fenêtres	FF	5		
IV.6.5	●Linteaux et appuis, raidisseurs acrotère, épingles et becquets y/c toutes les sujétions	m3	34,55		
IV.7	Enduits extérieurs et intérieurs sur murs	m ²	8223,6		
IV.8	Raccord d'enduits divers et Rebouchage	FF	5		
IV.9	Enduit sous plafond	m ²	1236,9		
Sous Total IV					
V	TERRASSE				
V.1	Béton dosé à 350 kg/m3 pour acrotère	m3	25,2		
V.2	Forme de pente maigre sur terrasse	m2	1866,05		
Sous Total V					
VI	ETANCHEITE				

VI.1	F et P d'un système d'étanchéité sur terrasse accessible	m ²	1866,05		
VI.2	Relevé d'étanchéité pour dito	ml	566,75		
VI.3	F et P d'étanchéité monocouche dans les locaux humides	m ²	225		
Sous Total VI					
VII	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
VII.1	a) RDC				
VII.1.1	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix)	m ²	1444,7		
VII.1.2	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix) antidérapant pour Toilettes	m ²	163,25		
VII.1.3	F/P de carreaux faïence 20 x 20 pour toilette	m ²	511,15		
VII.1.4	F/P de plinthe en carreaux de 8 x 30 assortie	ml	2751,35		
VII.2	b) ETAGE				
VII.2.1	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix)	m ²	1128,4		
VII.2.2	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix) antidérapant pour Toilettes	m ²	108,5		
VII.2.3	F/P de carreaux faïence 20 x 20 pour toilette	m ²	511,15		
VII.2.4	F/P de plinthe en carreaux de 8 x 30 assortie	ml	2304,5		
Sous Total VII					
VIII	MENUISERIE				
VIII.1	a) MENUISERIE BOIS (toutes les portes seront munies de serrure BRICARD ou similaire)				
VIII.1.1	F/P de porte isoplane à 1 V ; OF sur cadre métallique 23/14 ;				
VIII.1.2	y/c serrure BRICARD ou similaire et butoir y/c finitions :				
VIII.1.3	●B1 dim :70x220	u	95		
VIII.1.4	●B2 dim :90x220	u	140		
VIII.1.5	F/P Placard mural y/c étagères et serrure bricard				
VIII.1.6	●PL1 dim :124x300	u	5		
VIII.2	b) MENUISERIE ALUMINIUM (toutes les portes seront munies de serrure BRICARD ou similaire)				
VIII.2.1	F/P de porte double battants à châssis alu vitré ouvrant à la française				
VIII.2.2	STOP SOL GRIS 100% (ép.:6 mm)				

VIII.2.2.1	● AL dim: 143 x 220 (STOP SOL GRIS 100%)	u	15		
VIII.2.3	F/P de fenêtre châssis Alu vitrée à 2 Volets coulissants (ép.:6 mm)				
VIII.2.3.1	● AL 1 : dim. 120 x 120 (STOP SOL GRIS 100%)	u	145		
VIII.2.3.2	● AL 2 : dim. 80 x 60 (STOP SOL GRIS 100%)	u	50		
VIII.3	c) MENUISERIE METALLIQUE				
VIII.3.1	F/P de Porte métallique double battants ouvrant à l'angl. ; dim 80 x 220 (GM1)	u	35		
VIII.3.2	F/P de Porte métallique tolé sur les deux faces en partie basse sur 1,80m et barreaudés en tube de 35cm dim Portail : 2m x 3m et Portillon; 1mx2m	u	5		
	Sous Total VIII				
IX	ELECTRICITE				
IX.1	F/P Prise courant 2P+T	u	195		
IX.2	F/P Prise courant 2P+T étanche	u	60		
IX.3	Hublot en plafonnier simple	U	30		
IX.4	Hublot en plafonnier simple étanche	u	60		
IX.5	Combiné	u	65		
IX.6	Interrupteur simple étanche	u	10		
IX.7	Interrupteur simple	u	175		
IX.8	Interrupteur double allumage	u	55		
IX.9	Coffret électrique	u	10		
IX.10	F/P du disjoncteur de Branchement	u	10		
IX.11	Ensemble filerie 1,5mm ² pour alimentation points lumineux	ens	5		
IX.12	Ensemble filerie 2,5mm ² pour alimentation prises courant	ens	5		
IX.13	Ensemble filerie 4 à 6mm ² pour alimentation Coffrets et prises force	ens	5		
IX.14	Ensemble fourreautage tubes orange	ens	5		
IX.15	Ensemble mise sous terre des installations électriques y/c cuivre nu 29mm ² , piquet de terre, barrette de coupure	ens	5		
IX.16	Bloc autonome de sécurité	u	10		
IX.17	F/P de groupe électrogène y/c tableau inverseur et raccordement	ens	5		
	Sous Total IX				
X	PLOMBERIE SANITAIRE				

X.1	Installation du réseau d'alimentation d'eau potable en pex y/c				
X.2	Toutes sujétions et branchement au puits réhabilité au forage ou au réseau d'adduction d'eau etc.....	ens.	5		
X.3	Forfait Branchement pour l'alimentation en eau potable	ens.	5		
X.4	F/P de chaise anglaise en porcelaine y/c alimentation et vidange	u	80		
X.5	F/P de lavabo en porcelaine y/c alimentation, vidange et robinetterie	u	80		
X.6	F/P de robinet de puisage	u	80		
X.7	F/P de siphon de sol n° 23	u	50		
X.8	F/P de vanne d'arrêt	u	55		
X.9	F/P de miroir, porte serviettes, porte savon et porte papier	u	30		
X.10	F/P receveur de douche	u	20		
X.11	F/P d'évier double bac yc la robinetterie pour cuisine	u	10		
X.12	Forfait pour construction Fosse Septique	ens.	5		
X.13	Tuyauterie et moignon en PVC pour évacuation et descente eaux pluviales	ens.	5		
X.14	Tuyauterie pour Raccordement au réseau d'assainissement de la fosse septique	ens	5		
X.15	Extincteur à poudre polyvalente de de 9 kg	U	10		
X.16	Extincteur à poudre polyvalente de de 6 kg	U	10		
Sous Total X					
XI	PEINTURE				
XI.1	Travaux préparatoires de grattage et de ponçage	m ²	22926,85		
XI.2	Application de 2 couches de peinture Acrylique (CRYLOREX ou				
XI.3	Similaire) sur murs extérieurs	m ²	10041		
XI.4	Application de 2 couches de peinture Vinylique (NILASTRAL,				
XI.5	TROPIX Professionnel ou similaire) sur murs intérieurs et plafond	m ²	12885,85		
XI.6	Application de 2 couches de peinture Glycérophthalique (LAQUE				
XI.7	2000 ou similaire) sur menuiserie métallique, bois et soubassement	FF	5		
Sous total XI					

XII	AMENAGEMENTS EXTERIEURS				
XII.1	Dallage avec chape incorporée ép. : 12 cm ; y/c treillis soudé maille 30 x 30	ens	5		
XII.2	Mur de clôture en agglos creux de 15 cm comprenant un chaînage bas de 20 cm et un chaînage haut de 20 cm avec poteaux de 15 tous les 3 m et un joint de rupture tous les 12m y/c enduit tyrolien sur les 2 faces haut 2,5 m	ml	350		
XII.3	F/P de rampe d'accès handicapés et marches selon les plans d'exécution	ens	5		
Sous total XII					
Montant total HTVA					
TVA (18%)					
Montant total TTC					

LOT 3

DEVIS QUANTITATIF POUR CINQ (5) POSTES DE SANTE (RDC ET 02 LOGEMENTS POUR L'ETAGE)					
N°	DESIGNATIONS DES OUVRAGES	U	QTE	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
I	INSTALLATION DE CHANTIER				
I.1	Installation de chantier, amené matériel et repli de chantier, baraque et clôture de chantier et abonnement provisoire de police pour eau et électricité y/c toutes sujétions	FF	6		
I.2	Etudes de structures et lots techniques + visa de plans par un bureau de contrôle agréé	FF	6		
Sous Total I					
II	TERRASSEMENTS ET FONDATIONS				
II.1	Préparation et implantation du bâtiment	FF	6		
II.2	Fouilles en rigoles et en puits	m3	1012,5		
II.3	Remblais contre fondation	m3	578,1		
II.4	Remblais sous dallage	m3	771,12		
II.5	Remblais avec sable de dune	m3	213,12		

II.6	Béton de propreté sous semelles et sous murs de soubassement dosé à 150 kg / m3	m3	33		
II.7	Béton armé dosés à 350 kg / m3 pour :				
II.7.1	● Amorce	m3	43,2		
II.7.2	● Semelles	m3	142,56		
II.7.3	● Longrine	m3	111,36		
II.8	Maçonnerie en agglos plein de 20x20x40	m ²	1479		
II.9	Dallage sol de 13 cm d'épaisseur y compris treillis soudé	m ²	2637,12		
Sous Total II					
III	ELEVATION RDC				
III.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	6605,52		
III.2	Maçonnerie en agglos creux de 10x20x40	m ²	509,52		
III.3	Plancher BA y/c coffrage et ferrailage	m ²	336,42		
III.4	Plancher hourdis de 20+4 y/c coffrage et ferrailage	m ²	772,02		
III.5	Plancher hourdis de 16+4 y/c coffrage et ferrailage	m ²	820,92		
III.6	Béton armé dosés à 350 kg / m3 pour :				
III.6.1	●Poteaux en élévation	m3	78,6		
III.6.2	●Poutres	m3	111,42		
III.6.3	●Escalier	m3	25,44		
III.6.4	●Dalle pleine pour auvents entrée et fenêtres	FF	6		
III.6.5	●Linteaux et appuis, raidisseurs	m3	49,68		
III.7	Enduits extérieurs et intérieurs sur murs	m ²	14230,08		
III.8	Raccords d'enduits divers et rebouchage	FF	6		
III.9	Enduit sous plafond	m ²	1929,54		
Sous Total III					
IV	ELEVATION ETAGE				
IV.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	4424,64		
IV.2	Maçonnerie en agglos creux de 10x20x40	m ²	509,52		
IV.3	Plancher hourdis de 20+4 y/c coffrage et ferrailage	m ²	612,24		

IV.4	Plancher hourdis de 16+4 y/c coffrage et ferrailage	m ²	872,04		
IV.5	Plancher en toiture ALUZINC avec ossature, étanchéité faux plafond en contreplaqué et toute sujétions de pose	PM			
IV.6	Béton armé dosés à 350 kg / m3 pour :				
IV.6.1	● Poteaux élévation	m3	54,9		
IV.6.2	● Poutres	m3	93,3		
IV.6.3	● Escalier	m3	25,44		
IV.6.4	● Dalle pleine pour auvents entrée et fenêtres	FF	6		
IV.6.5	● Linteaux et appuis, raidisseurs acrotère, épingles et becquets y/c toutes les sujétions	m3	41,46		
IV.7	Enduits extérieurs et intérieurs sur murs	m ²	9868,32		
IV.8	Raccord d'enduits divers et Rebouchage	FF	6		
IV.9	Enduit sous plafond	m ²	1484,28		
Sous Total IV					
V	TERRASSE				
V.1	Béton dosé à 350 kg/m3 pour acrotère	m3	30,24		
V.2	Forme de pente maigre sur terrasse	m2	2239,26		
Sous Total V					
VI	ETANCHEITE				
VI.1	F et P d'un système d'étanchéité sur terrasse accessible	m ²	2239,26		
VI.2	Relevé d'étanchéité pour dito	ml	680,1		
VI.3	F et P d'étanchéité monocouche dans les locaux humides	m ²	270		
Sous Total VI					
VII	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
VII.1	a) RDC				
VII.1.1	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix)	m ²	1733,64		
VII.1.2	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix) antidérapant pour Toilettes	m ²	195,9		
VII.1.3	F/P de carreaux faïence 20 x 20 pour toilette	m ²	613,38		
VII.1.4	F/P de plinthe en carreaux de 8 x 30 assortie	ml	3301,62		

VII.2	b) ETAGE				
VII.2.1	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix)	m ²	1354,08		
VII.2.2	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix) antidérapant pour Toilettes	m ²	130,2		
VII.2.3	F/P de carreaux faïence 20 x 20 pour toilette	m ²	613,38		
VII.2.4	F/P de plinthe en carreaux de 8 x 30 assortie	ml	2765,4		
Sous Total VII					
VIII	MENUISERIE				
VIII.1	a) MENUISERIE BOIS (toutes les portes seront munies de serrure BRICARD ou similaire)				
VIII.1.1	F/P de porte isoplane à 1 V ; OF sur cadre métallique 23/14 ;				
VIII.1.2	y/c serrure BRICARD ou similaire et butoir y/c finitions :				
VIII.1.3	●B1 dim :70x220	u	114		
VIII.1.4	●B2 dim :90x220	u	168		
VIII.1.5	F/P Placard mural y/c étagères et serrure bricard				
VIII.1.6	●PL1 dim :124x300	u	6		
VIII.2	b) MENUISERIE ALUMINIUM (toutes les portes seront munies de serrure BRICARD ou similaire)				
VIII.2.1	F/P de porte double battants à châssis alu vitré ouvrant à la française				
VIII.2.2	STOP SOL GRIS 100% (ép.:6 mm)				
VIII.2.2.1	● AL dim: 143 x 220 (STOP SOL GRIS 100%)	u	18		
VIII.2.3	F/P de fenêtre châssis Alu vitrée à 2 Volets coulissants (ép.:6 mm)				
VIII.2.3.1	● AL 1 : dim. 120 x 120 (STOP SOL GRIS 100%)	u	174		
VIII.2.3.2	● AL 2 : dim. 80 x 60 (STOP SOL GRIS 100%)	u	60		
VIII.3	c) MENUISERIE METALLIQUE				
VIII.3.1	F/P de Porte métallique double battants ouvrant à l'angl. ; dim 80 x 220 (GM1)	u	42		
VIII.3.2	F/P de Porte métallique tolé sur les deux faces en partie basse sur 1,80m et barreaudés en tube de 35cm dim Portail : 2m x 3m et Portillon; 1mx2m	u	6		
Sous Total VIII					

IX	ELECTRICITE				
IX.1	F/P Prise courant 2P+T	u	234		
IX.2	F/P Prise courant 2P+T étanche	u	72		
IX.3	Hublot en plafonnier simple	U	36		
IX.4	Hublot en plafonnier simple étanche	u	72		
IX.5	Combiné	u	78		
IX.6	Interrupteur simple étanche	u	12		
IX.7	Interrupteur simple	u	210		
IX.8	Interrupteur double allumage	u	66		
IX.9	Coffret électrique	u	12		
IX.10	F/P du disjoncteur de Branchement	u	12		
IX.11	Ensemble filerie 1,5mm ² pour alimentation points lumineux	ens	6		
IX.12	Ensemble filerie 2,5mm ² pour alimentation prises courant	ens	6		
IX.13	Ensemble filerie 4 à 6mm ² pour alimentation Coffrets et prises force	ens	6		
IX.14	Ensemble fourreautage tubes orange	ens	6		
IX.15	Ensemble mise sous terre des installations électriques y/c cuivre nu 29mm ² , piquet de terre, barrette de coupure	ens	6		
IX.16	Bloc autonome de sécurité	u	12		
IX.17	F/P de groupe électrogène y/c tableau inverseur et raccordement	ens	6		
Sous Total IX					
X	PLOMBERIE SANITAIRE				
X.1	Installation du réseau d'alimentation d'eau potable en pex y/c				
X.2	Toutes sujétions et branchement au puits réhabilité au forage ou au réseau d'adduction d'eau etc.....	ens.	6		
X.3	Forfait Branchement pour l'alimentation en eau potable	ens.	6		
X.4	F/P de chaise anglaise en porcelaine y/c alimentation et vidange	u	96		
X.5	F/P de lavabo en porcelaine y/c alimentation, vidange et robinetterie	u	96		
X.6	F/P de robinet de puisage	u	96		
X.7	F/P de siphon de sol n° 23	u	60		
X.8	F/P de vanne d'arrêt	u	66		
X.9	F/P de miroir, porte serviettes, porte savon et porte papier	u	36		
X.10	F/P receveur de douche	u	24		

X.11	F/P d'évier double bac yc la robinetterie pour cuisine	u	12		
X.12	Forfait pour construction Fosse Septique	ens.	6		
X.13	Tuyauterie et moignon en PVC pour évacuation et descente eaux pluviales	ens.	6		
X.14	Tuyauterie pour Raccordement au réseau d'assainissement de la fosse septique	ens	6		
X.15	Extincteur à poudre polyvalente de de 9 kg	U	12		
X.16	Extincteur à poudre polyvalente de de 6 kg	U	12		
Sous Total X					
XI	PEINTURE				
XI.1	Travaux préparatoires de grattage et de ponçage	m ²	27512,22		
XI.2	Application de 2 couches de peinture Acrylique (CRYLOREX ou				
XI.3	Similaire) sur murs extérieurs	m ²	12049,2		
XI.4	Application de 2 couches de peinture Vinylique (NILASTRAL,				
XI.5	TROPIX Professionnel ou similaire) sur murs intérieurs et plafond	m ²	15463,02		
XI.6	Application de 2 couches de peinture Glycérophtalique (LAQUE				
XI.7	2000 ou similaire) sur menuiserie métallique, bois et soubassement	FF	6		
Sous total XI					
XII	AMENAGEMENTS EXTERIEURS				
XII.1	Dallage avec chape incorporée ép. : 12 cm ; y/c treillis soudé maille 30 x 30	ens	6		
XII.2	Mur de clôture en agglos creux de 15 comprenant un chainage bas de 20 cm et un chainage haut de 20 cm avec poteaux de 15 tous les 3 m et un joint de rupture tous les 12m y/c enduit tyrolien sur les 2 faces haut 2,5 m	ml	420		
XII.3	F/P de rampe d'accès handicapés et marches selon les plans d'exécution	ens	6		
Sous total XII					
Montant total HTVA					
TVA (18%)					
Montant total TTC					

LOT 4

DEVIS QUANTITATIF POUR CINQ (5) POSTES DE SANTE (RDC ET 02 LOGEMENTS POUR L'ETAGE)					
N°	DESIGNATIONS DES OUVRAGES	U	QTE	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
I	INSTALLATION DE CHANTIER				
I.1	Installation de chantier, amené matériel et repli de chantier, baraque et clôture de chantier et abonnement provisoire de police pour eau et électricité y/c toutes sujétions	FF	4		
I.2	Etudes de structures et lots techniques + visa de plans par un bureau de contrôle agréé	FF	4		
	Sous Total I				
II	TERRASSEMENTS ET FONDATIONS				
II.1	Préparation et implantation du bâtiment	FF	4		
II.2	Fouilles en rigoles et en puits	m3	675		
II.3	Remblais contre fondation	m3	385,4		
II.4	Remblais sous dallage	m3	514,08		
II.5	Remblais avec sable de dune	m3	142,08		
II.6	Béton de propreté sous semelles et sous murs de soubassement dosé à 150 kg / m3	m3	22		
II.7	Béton armé dosés à 350 kg / m3 pour :				
II.7.1	• Amorce	m3	28,8		
II.7.2	• Semelles	m3	95,04		
II.7.3	• Longrine	m3	74,24		
II.8	Maçonnerie en agglos plein de 20x20x40	m²	986		
II.9	Dallage sol de 13 cm d'épaisseur y compris treillis soudé	m²	1758,08		
	Sous Total II				
III	ELEVATION RDC				
III.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m²	4403,68		
III.2	Maçonnerie en agglos creux de 10x20x40	m²	339,68		
III.3	Plancher BA y/c coffrage et ferrailage	m²	224,28		

III.4	Plancher hourdis de 20+4 y/c coffrage et ferrailage	m ²	514,68		
III.5	Plancher hourdis de 16+4 y/c coffrage et ferrailage	m ²	547,28		
III.6	Béton armé dosés à 350 kg / m3 pour :				
III.6.1	●Poteaux en élévation	m3	52,4		
III.6.2	●Poutres	m3	74,28		
III.6.3	●Escalier	m3	16,96		
III.6.4	●Dalle pleine pour auvents entrée et fenêtres	FF	4		
III.6.5	●Linteaux et appuis, raidisseurs	m3	33,12		
III.7	Enduits extérieurs et intérieurs sur murs	m ²	9486,72		
III.8	Raccords d'enduits divers et rebouchage	FF	4		
III.9	Enduit sous plafond	m ²	1286,36		
	Sous Total III				
IV	ELEVATION ETAGE				
IV.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	2949,76		
IV.2	Maçonnerie en agglos creux de 10x20x40	m ²	339,68		
IV.3	Plancher hourdis de 20+4 y/c coffrage et ferrailage	m ²	408,16		
IV.4	Plancher hourdis de 16+4 y/c coffrage et ferrailage	m ²	581,36		
IV.5	Plancher en toiture ALUZINC avec ossature, étanchéité faux plafond en contreplaqué et toute sujétions de pose	PM			
IV.6	Béton armé dosés à 350 kg / m3 pour :				
IV.6.1	● Poteaux élévation	m3	36,6		
IV.6.2	●Poutres	m3	62,2		
IV.6.3	●Escalier	m3	16,96		
IV.6.4	●Dalle pleine pour auvents entrée et fenêtres	FF	4		
IV.6.5	●Linteaux et appuis, raidisseurs acrotère, épingles et becquets y/c toutes les sujétions	m3	27,64		
IV.7	Enduits extérieurs et intérieurs sur murs	m ²	6578,88		
IV.8	Raccord d'enduits divers et Rebouchage	FF	4		

IV.9	Enduit sous plafond	m ²	989,52		
Sous Total IV					
V	TERRASSE				
V.1	Béton dosé à 350 kg/m ³ pour acrotère	m ³	20,16		
V.2	Forme de pente maigre sur terrasse	m ²	1492,84		
Sous Total V					
VI	ETANCHEITE				
VI.1	F et P d'un système d'étanchéité sur terrasse accessible	m ²	1492,84		
VI.2	Relevé d'étanchéité pour dito	ml	453,4		
VI.3	F et P d'étanchéité monocouche dans les locaux humides	m ²	180		
Sous Total VI					
VII	CARRELAGE ET REVETEMENTS				
VII.1	a) RDC				
VII.1.1	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix)	m ²	1155,76		
VII.1.2	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix) antidérapant pour Toilettes	m ²	130,6		
VII.1.3	F/P de carreaux faïence 20 x 20 pour toilette	m ²	408,92		
VII.1.4	F/P de plinthe en carreaux de 8 x 30 assortie	ml	2201,08		
VII.2	b) ETAGE				
VII.2.1	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix)	m ²	902,72		
VII.2.2	F/P de carreaux sol en grès cérame 30 x 30 (1er choix) antidérapant pour Toilettes	m ²	86,8		
VII.2.3	F/P de carreaux faïence 20 x 20 pour toilette	m ²	408,92		
VII.2.4	F/P de plinthe en carreaux de 8 x 30 assortie	ml	1843,6		
Sous Total VII					
VIII	MENUISERIE				
VIII.1	a) MENUISERIE BOIS (toutes les portes seront munies de serrure BRICARD ou similaire)				
VIII.1.1	F/P de porte isoplane à 1 V ; OF sur cadre métallique 23/14 ;				
VIII.1.2	y/c serrure BRICARD ou similaire et butoir y/c finitions :				
VIII.1.3	●B1 dim :70x220	u	76		
VIII.1.4	●B2 dim :90x220	u	112		

VIII.1.5	F/P Placard mural y/c étagères et serrure bricard				
VIII.1.6	●PL1 dim :124x300	u	4		
VIII.2	b) MENUISERIE ALUMINIUM (toutes les portes seront munies de serrure BRICARD ou similaire)				
VIII.2.1	F/P de porte double battants à châssis alu vitré ouvrant à la française				
VIII.2.2	STOP SOL GRIS 100% (ép.:6 mm)				
VIII.2.2.1	● AL dim: 143 x 220 (STOP SOL GRIS 100%)	u	12		
VIII.2.3	F/P de fenêtre châssis Alu vitrée à 2 Volets coulissants (ép.:6 mm)				
VIII.2.3.1	● AL 1 : dim. 120 x 120 (STOP SOL GRIS 100%)	u	116		
VIII.2.3.2	● AL 2 : dim. 80 x 60 (STOP SOL GRIS 100%)	u	40		
VIII.3	c) MENUISERIE METALLIQUE				
VIII.3.1	F/P de Porte métallique double battants ouvrant à l'angl. ; dim 80 x 220 (GM1)	u	28		
VIII.3.2	F/P de Porte métallique tolé sur les deux faces en partie basse sur 1,80m et barreaudés en tube de 35cm dim Portail : 2m x 3m et Portillon; 1mx2m	u	4		
Sous Total VIII					
IX	ELECTRICITE				
IX.1	F/P Prise courant 2P+T	u	156		
IX.2	F/P Prise courant 2P+T étanche	u	48		
IX.3	Hublot en plafonnier simple	U	24		
IX.4	Hublot en plafonnier simple étanche	u	48		
IX.5	Combiné	u	52		
IX.6	Interrupteur simple étanche	u	8		
IX.7	Interrupteur simple	u	140		
IX.8	Interrupteur double allumage	u	44		
IX.9	Coffret électrique	u	8		
IX.10	F/P du disjoncteur de Branchement	u	8		
IX.11	Ensemble filerie 1,5mm ² pour alimentation points lumineux	ens	4		
IX.12	Ensemble filerie 2,5mm ² pour alimentation prises courant	ens	4		
IX.13	Ensemble filerie 4 à 6mm ² pour alimentation Coffrets et prises force	ens	4		
IX.14	Ensemble fourreautage tubes orange	ens	4		

IX.15	Ensemble mise sous terre des installations électriques y/c cuivre nu 29mm ² , piquet de terre, barrette de coupure	ens	4		
IX.16	Bloc autonome de sécurité	u	8		
IX.17	F/P de groupe électrogène y/c tableau inverseur et raccordement	ens	4		
Sous Total IX					
X	PLOMBERIE SANITAIRE				
X.1	Installation du réseau d'alimentation d'eau potable en pex y/c				
X.2	Toutes sujétions et branchement au puits réhabilité au forage ou au réseau d'adduction d'eau etc.....	ens.	4		
X.3	Forfait Branchement pour l'alimentation en eau potable	ens.	4		
X.4	F/P de chaise anglaise en porcelaine y/c alimentation et vidange	u	64		
X.5	F/P de lavabo en porcelaine y/c alimentation, vidange et robinetterie	u	64		
X.6	F/P de robinet de puisage	u	64		
X.7	F/P de siphon de sol n° 23	u	40		
X.8	F/P de vanne d'arrêt	u	44		
X.9	F/P de miroir, porte serviettes, porte savon et porte papier	u	24		
X.10	F/P receveur de douche	u	16		
X.11	F/P d'évier double bac y/c la robinetterie pour cuisine	u	8		
X.12	Forfait pour construction Fosse Septique	ens.	4		
X.13	Tuyauterie et moignon en PVC pour évacuation et descente eaux pluviales	ens.	4		
X.14	Tuyauterie pour Raccordement au réseau d'assainissement de la fosse septique	ens	4		
X.15	Extincteur à poudre polyvalente de de 9 kg	U	8		
X.16	Extincteur à poudre polyvalente de de 6 kg	U	8		
Sous Total X					
XI	PEINTURE				
XI.1	Travaux préparatoires de grattage et de ponçage	m ²	18341,48		
XI.2	Application de 2 couches de peinture Acrylique (CRYLOREX ou		0		
XI.3	Similaire) sur murs extérieurs	m ²	8032,8		

XI.4	Application de 2 couches de peinture Vinylique (NILASTRAL,		0		
XI.5	TROPIX Professionnel ou similaire) sur murs intérieurs et plafond	m ²	10308,68		
XI.6	Application de 2 couches de peinture Glycérophtalique (LAQUE		0		
XI.7	2000 ou similaire) sur menuiserie métallique, bois et soubassement	FF	4		
Sous total XI					
XII	AMENAGEMENTS EXTERIEURS				
XII.1	Dallage avec chape incorporée ép. : 12 cm ; y/c treillis soudé maille 30 x 30	ens	4		
XII.2	Mur de clôture en agglos creux de 15 comprenant un chainage bas de 20 cm et un chainage haut de 20 cm avec poteaux de 15 tous les 3 m et un joint de rupture tous les 12m y/c enduit tyrolien sur les 2 faces haut 2,5 m	ml	280		
XII.3	F/P de rampe d'accès handicapés et marches selon les plans d'exécution	ens	4		
Sous total XII					
Montant total HTVA					
TVA (18%)					
Montant total TTC					

DEVIS GLOBAL RECAPITULATIF

LOTS	COU HTVA	TVA	COU TTC
1			
2			
3			
4			

Formulaire G : Critères environnementaux et Genre (A remplir obligatoirement par tous les soumissionnaires)

Critères environnementaux et Genre		
Autres informations concernant les critères environnementaux et de Genre :	Vos réponses	
	<i>Si Oui, prière donner une brève description</i>	<i>Si non, prière donner les dispositions en cours pour s'y conformer</i>
Votre entreprise a – t- elle une politique environnementale formelle ?		
Avez-vous mis en place un système de gestion environnementale ? Est-il certifié par la norme ISO 14001 ?		
Avez-vous une politique d'entreprise qui aborde spécifiquement les inégalités de genre, comme une politique de promotion spéciale de la main-d'œuvre féminine ?		
Utilisez-vous ou avez-vous l'intention d'utiliser des sources d'énergie renouvelables dans le cadre de ce contrat ?		
Avez-vous un programme de recyclage pour votre entreprise ?		
Avez-vous investi dans des activités de développement communautaire ?		
Pouvez-vous confirmer que votre entreprise n'a jamais été poursuivie pour violation de la législation environnementale dans les trois dernières années ?		
Les matériaux à utiliser dans le cadre de ce contrat proviennent-elles de sources légales et gérées de manière durable ?		
Est-ce que votre organisation conserve des dossiers sur les dangers environnementaux potentiels et des stratégies d'atténuation des systèmes en place pour réduire les risques environnementaux tels que les cancérogènes, irritants ?		
L'emballage des matériaux à acheter dans le cadre de ce contrat sont-ils recyclés ou recyclables ?		

SECTION 7 : FORMULAIRE DE GARANTIE DE SOUSSION

(Ceci doit être finalisé sur le papier à en-tête officiel de la banque émettrice. Sous réserve des espaces prévus à cet effet, aucune modification ne peut être apportée au présent modèle.)

Modèle de garantie de soumission (garantie bancaire)

AON No : _____ [Insérer le numéro de l'Avis d'Appel d'Offres].
 Garant : _____ [Nom et adresse de la banque émettrice et code SWIFT]
 Bénéficiaire : _____ [Insérer le nom et l'adresse du Maître d'Ouvrage]
 Date : _____ [Insérer la date d'émission]
 Garantie de soumission No. : _____ [insérer le numéro de référence de la garantie]

Nous avons été informés que _____ [insérer le nom du Soumissionnaire, et en cas de groupement, insérer le nom du groupement (légalement constitué ou en voie de constitution), ou les noms de ses membres] (ci-après dénommé « le Donneur d'ordre ») a soumis ou a l'intention de soumettre au Bénéficiaire une offre (ci-après dénommée « l'Offre ») pour l'exécution de _____ [insérer la description des travaux] et a déposé sa soumission au titre de l'Appel d'Offres national (AON) No. _____.

Nous comprenons qu'en vertu des conditions du Bénéficiaire, les offres doivent être accompagnées d'une garantie de soumission.

A la demande du Donneur d'ordre, nous prenons, en tant que Garant, l'engagement irrévocable de payer à première demande au Bénéficiaire toute somme dans la limite du Montant de la Garantie qui s'élève à _____ [insérer la somme en chiffres] _____ [insérer la somme en lettres] à la réception d'une demande conforme présentée par le Bénéficiaire; votre demande en paiement doit comprendre, que ce soit dans la demande elle-même ou dans un document séparé signé accompagnant ou identifiant la demande, la déclaration que le Donneur d'ordre :

a retiré son Offre pendant la période de validité de l'Offre qu'il a spécifiée dans le Formulaire de Soumission (« période de validité de l'offre »), ou pendant toute prolongation de la période de validité de l'offre qu'il aura effectuée ; ou bien

s'étant vu notifier l'acceptation de son Offre par le Bénéficiaire pendant la période de validité de l'offre ou toute prolongation qu'il y aura effectué :

ne signe pas le Marché, s'il est tenu de le faire ; ou
 s'il n'accepte pas les modifications de son offre suite à la correction des erreurs de calcul ; ou
 ne fournit pas la garantie de bonne exécution, ainsi qu'il est prévu dans les Instructions aux soumissionnaires (« IS ») du dossier d'appel d'offres.

La présente garantie expire :

(a) Si le marché est attribué au Donneur d'ordre, lorsque nous recevons une copie du marché signé par le Donneur d'ordre et de la garantie de bonne exécution du marché émise au nom

du Bénéficiaire, selon les instructions du Donneur d'ordre ; ou

(b) Si le marché n'est pas attribué au Donneur d'ordre, à la première des dates suivantes :
la date à laquelle nous recevons copie de la notification du Bénéficiaire au Donneur d'ordre
du résultat de l'appel d'offres, ou
vingt-huit (28) jours suivant l'expiration du délai de validité de l'offre.

Toute demande de paiement au titre de la présente garantie doit être reçue au plus tard à cette date et à l'adresse mentionnée ci-dessus.

La présente garantie est régie par les Règles uniformes de la CCI relatives aux Garanties sur Demande (RUGD), Publication CCI no : 758.

Signature

SECTION 8 : FORMULAIRE DE GARANTIE DE BONNE EXECUTION

Date :

Appel d'offres no : _____

[Sur demande du Soumissionnaire sélectionné, la banque (garant) remplit cette garantie de bonne exécution type conformément aux indications en italiques]

[insérer le nom de la banque et adresse de la banque d'émission]

Bénéficiaire : *[insérer les nom et adresse de l'Acheteur]*

Date : *[insérer date]*

Garantie de bonne exécution no. : *[insérer No]*

Garant : *[insérer le nom de la banque, et l'adresse de l'agence émettrice, sauf si cela figure à l'en-tête]*

Nous avons été informés que *[insérer le nom du Fournisseur]* (ci-après dénommé « le Fournisseur ») a conclu avec vous le Marché no. *[insérer No]* en date du *[insérer la date]* pour la fourniture de *[insérer la description des Biens et Services connexes]* (ci-après dénommée « le Marché »).

De plus, nous comprenons qu'une garantie de bonne exécution est exigée en vertu des conditions du Marché. A la demande du Fournisseur, nous *[insérer le nom de la banque]* nous engageons par la présente, **sans condition et irrévocablement**, à vous payer à **première demande**, toutes sommes d'argent que vous pourriez réclamer dans la limite de (____) *[insérer la somme en chiffres. Le Garant doit insérer un montant représentant le montant ou le pourcentage mentionné au Marché soit dans la (ou les) monnaie(s) mentionnée(s) au Marché, soit dans toute autre monnaie librement convertible acceptable par l'Acheteur.]*¹ *[insérer la somme en lettres]*. Votre demande en paiement doit être accompagnée d'une déclaration attestant que le Soumissionnaire ne se conforme pas aux conditions du Marché, sans que vous ayez à prouver ou à donner les raisons ou le motif de votre demande ou du montant indiqué dans votre demande.

La présente garantie expire au plus tard le *[insérer la date]* jour de *[insérer le mois]* *[insérer l'année]*,² et toute demande de paiement doit être reçue à cette date au plus tard

¹ *La banque d'émission devra insérer un montant représentant le pourcentage du montant du marché indiqué dans la Notification d'attribution du Marché, et dénommé soit dans la/les monnaie/s du marché, ou dans une monnaie librement convertible jugée acceptable pour l'Acheteur*

² *La date est établie conformément à la Clause 18.4 des Cahier des Clauses administratives générales (« CCAG »), en tenant compte de toute obligation de garantie technique du Fournisseur en vertu de la clause 28.2 du CCAG/CCAP devant être garantie par une garantie d'exécution partielle. L'Acheteur doit prendre en compte le fait que, dans le cas d'une prorogation de la durée du Marché, il devra demander au Garant de prolonger la durée de la présente garantie. Une telle demande doit être faite par écrit avant la date d'expiration mentionnée dans la garantie. Lorsqu'il préparera la garantie, l'Acheteur peut considérer ajouter ce qui suit à la fin de l'avant-dernier paragraphe : « Sur demande*

La présente garantie est régie par les Règles uniformes relatives aux garanties sur demande de la CCI - 2010, Publication CCI no : 758, excepté le sous-paragraphe 15(a) qui est exclu par la présente.

[signature(s)]

Note : Toutes parties de texte (y compris les renvois en bas de page) sont fournis pour faciliter l'utilisation de ce formulaire et seront éliminées dans le document final.

écrite de l'Acheteur, formulée avant l'expiration de la présente garantie, le Garant prolongera la durée de cette garantie pour une période ne dépassant pas [six mois] [un an]. Une telle extension ne sera accordée qu'une fois. »

SECTION 9 : FORMULAIRE DE GARANTIE DE RESTITUTION D'AVANCE

(Ceci doit être finalisé sur le papier à en-tête officiel de la banque émettrice. Sous réserve des espaces prévus à cet effet, aucune modification ne peut être apportée au présent modèle.)

AO No : _____ [Insérer le numéro de l'Appel d'Offres].

Garant : _____ [nom de la banque et adresse de la banque émettrice et code SWIFT]

Bénéficiaire : _____ [nom et adresse de l'Acheteur]

Date : _____

Garantie de restitution d'avance No. :

Nous avons été informés que [nom de l'Acheteur] (ci-après dénommé « le Donneur d'ordre ») a conclu le Marché No., avec le Bénéficiaire en date du _____ pour l'exécution de [nom du marché et description des Biens] (ci-après dénommé « le Marché »).

De plus nous comprenons qu'en vertu des conditions du Marché, une avance d'un montant de [insérer la somme en chiffres] [insérer la somme en lettres] est versée contre une garantie de restitution d'avance.

A la demande du Donneur d'ordre, nous prenons, en tant que Garant, l'engagement **sans condition, irrévocablement et à première demande** de payer au Bénéficiaire toute somme dans la limite du Montant de la Garantie qui s'élève à [insérer la somme en chiffres] [insérer la somme en lettres]¹. Votre demande en paiement doit comprendre, que ce soit dans la demande elle-même ou dans un document séparé signé accompagnant ou identifiant la demande, la déclaration que le Donneur d'ordre :

- (a) a utilisé l'avance à d'autres fins que les prestations faisant l'objet du Marché ; ou bien
- (b) n'a pas remboursé l'avance dans les conditions spécifiées au Marché, spécifiant le montant non remboursé par le Donneur d'ordre.

Toute demande au titre de la présente garantie doit être accompagnée par une attestation provenant de la banque du Bénéficiaire indiquant que l'avance mentionnée ci-dessus a été créditée au compte bancaire du Donneur d'offre portant le numéro _____ à [nom et adresse de la banque].

Le montant de la présente garantie sera réduit au fur et à mesure à concurrence des remboursements de l'avance effectués par le Donneur d'ordre tels qu'ils figurent aux décomptes mensuels dont la copie nous sera présentée. La présente garantie expire au plus tard à la première des dates suivantes : à la réception d'une copie du décompte indiquant que 90 (quatre-vingt-dix) pourcent du Montant du Marché (à l'exclusion des sommes à valoir) ont été approuvés pour paiement, ou à la date suivante : _____. En conséquence, toute demande de paiement au titre de cette Garantie doit nous parvenir à cette date au plus tard.

¹ *Le Garant doit insérer le montant représentant le montant de l'avance soit dans la (ou les) monnaie (s) mentionnée(s) au Marché pour le paiement de l'avance, soit dans toute autre monnaie librement convertible acceptable par l'Acheteur.*

La présente garantie est régie par les Règles Uniformes de la CCI relatives aux Garanties sur Demande (RUGD), Publication CCI no : 758, excepté le sous-paragraphe 15(a) qui est exclu par la présente.

[Signature]

Note : Le texte en italiques doit être supprimé du document final ; il est fourni à titre indicatif en vue d'en faciliter la préparation

SECTION 10 : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES ET GENERALES (CCAG) ET CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)

Table des Matières

A.	Généralités.....	156
1.	Définitions	156
2.	Interprétation.....	157
3.	Sanction des fautes commises par les candidats ou titulaires de marchés publics.....	158
4.	Intervenants au Marché.....	159
5.	Documents contractuels	162
6.	Obligations générales	164
7.	Garanties de bonne exécution et de restitution d'avance - Retenue de garantie - Responsabilité - Assurances	167
8.	Décompte de délais - Formes des notifications.....	170
9.	Propriété industrielle ou commerciale.....	170
10.	Protection de la main-d'oeuvre et conditions de travail.....	171
B.	Prix et règlement des comptes	171
11.	Contenu et caractère des prix	171
12.	Rémunération de l'Entrepreneur	176
13.	Constatations et constats contradictoires	178
14.	Modalités de règlement des comptes	179
15.	Règlement du prix des ouvrages ou travaux non prévus.....	186
16.	Augmentation dans la masse des travaux	187
17.	Diminution de la masse des travaux.....	187
18.	Changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrage.....	188
19.	Pertes et avaries - Force majeure	188

C. Délais	189
20. Fixation et prolongation des délais	190
21. Pénalités, et retenues.....	191
D. Réalisation des ouvrages	192
22. Provenance des fournitures, équipements, matériels, matériaux et produits	192
23. Lieux d'extraction ou emprunt des matériaux	192
24. Qualité des matériaux et produits—Application des normes	193
25. Vérification qualitative des matériaux et produits - Essais et épreuves.....	193
26. Vérification quantitative des matériaux et produits	195
27. Prise en charge, manutention et conservation par l'Entrepreneur des matériaux et produits fournis par le Maître d'Ouvrage dans le cadre du Marché.....	195
28. Implantation des ouvrages	197
29. Préparation des travaux.....	197
30. Plans d'exécution - Notes de calculs - Etudes de détail.....	198
31. Modifications apportées aux dispositions techniques	199
32. Installation, organisation, sécurité et hygiène des chantiers	200
33. Engins explosifs de guerre.....	204
34. Matériaux, objets et vestiges trouvés sur les chantiers	204
35. Dégradations causées aux voies publiques.....	205
36. Dommages divers causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution	205
37. Enlèvement du matériel et des matériaux sans emploi	206
38. Essais et contrôle des ouvrages	206
39. Vices de construction	206
40. Documents fournis après exécution.....	207
E. Réception et Garanties	207
41. Réception provisoire	207
42. Réception définitive	209
43. Mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrages	210
44. Garanties contractuelles.....	210
45. Garantie légale	211

F. Résiliation du Marché - Interruption des Travaux	212
46. Résiliation du Marché	212
47. Décès, incapacité, règlement judiciaire ou liquidation des biens de l'Entrepreneur	213
48. Ajournement des travaux.....	213
G. Mesures coercitives - Règlement des différends et des litiges - Entrée en vigueur – Critères d'origine.....	214
49. Mesures coercitives	214
50. Règlement des différends	215
51. Droit applicable et changement dans la réglementation.....	215
52. Entrée en vigueur du Marché	216
53. Critères d'origine.....	216

A. Généralités

1. Définitions

1.1 Au sens du présent document :

“Marché” désigne l’ensemble des droits et obligations souscrits par les parties au titre de la réalisation des travaux. Les documents et pièces contractuelles sont énumérés à l’Article 5.2 du CCAG.

« Documents contractuels » désigne les documents visés dans l’Acte d’Engagement, y compris les avenants éventuels auxdits documents.

“Montant du Marché” désigne la somme des prix de base définis au paragraphe 11.1.1 du CCAG.

“Maître d’Ouvrage” ou « Autorité contractante » désigne la division administrative, l’entité ou la personne morale pour le compte de laquelle les travaux sont exécutés et dont l’identification complète figure au Cahier des Clauses administratives particulières.

“Maître d’Ouvrage délégué” désigne l’entité à qui l’autorité contractante a confié, le cas échéant l’exercice, en son nom et pour son compte, de tout ou partie de ses attributions.

“Chef de Projet” désigne le représentant légal du Maître d’Ouvrage ou du Maître d’Ouvrage délégué au cours de l’exécution du Marché ;

“Maître d’Œuvre” désigne la personne physique ou morale qui, pour sa compétence technique, est chargée par le Maître d’Ouvrage ou le Maître d’Ouvrage délégué de diriger et de contrôler l’exécution des travaux et de proposer leur réception et leur règlement ; si le Maître d’Œuvre est une personne morale, il désigne également la personne physique qui a seule qualité pour le représenter, notamment pour signer les ordres de service.

“L’Entrepreneur” ou « L’Entreprise » ou le « Titulaire » désigne la personne morale dont l’offre a été acceptée par le Maître d’Ouvrage.

« Groupement d’Entreprises » désigne un Titulaire qui s’est constitué en groupement d’entreprises pour concourir à l’obtention du Marché.

“Site” désigne l’ensemble des terrains sur lesquels seront réalisés les travaux et les ouvrages ainsi que l’ensemble des terrains nécessaires aux installations de chantier et comprenant les voies d’accès spéciales ainsi que tous autres lieux spécifiquement désignés dans le Marché.

“Cahier des Clauses administratives particulières” (CCAP) signifie le document établi par le Maître d’Ouvrage faisant partie du dossier d’Appel d’offres, modifié en tant que de besoin et inclus dans les pièces constitutives du Marché.

“Ordre de service” signifie toute instruction écrite donnée par le Maître d’Œuvre, le Maître d’ouvrage délégué, ou le Maître d’Ouvrage à l’Entrepreneur concernant l’exécution du Marché.

“Sous-traitant” désigne la ou les personnes morales chargées par l’Entrepreneur de réaliser une partie des travaux.

« Pratiques coercitives » désigne le fait de porter préjudice ou menacer de porter préjudice, directement ou indirectement, à toutes personnes ou à leurs biens en vue d’influencer le processus de passation des marchés ou l’exécution du Contrat.

« Manœuvres collusoires » désigne toute manœuvre ou entente entre deux parties ou plus, avec ou sans la connaissance de l’Autorité Contractante, visant à maintenir artificiellement les prix à des niveaux non concurrentiels et à priver l’Autorité Contractante des avantages de la libre concurrence.

« pratique de corruption » signifie offrir, donner, recevoir ou solliciter, directement ou indirectement, tout objet de valeur en vue d’influencer l’action d’un agent public (y compris le personnel de l’Autorité Contractante et les employés d’autres organisations chargées de la prise ou de l’étude des décisions de sélection) au cours de la procédure de sélection ou de l’exécution du contrat ou effectuer un paiement à un tiers dans le cadre de l’exécution du Contrat, en violation de toute disposition légale du Sénégal.

« Pratiques frauduleuses » désigne toute action ou omission, y compris toute déclaration erronée, faite dans le but d’influencer (ou de tenter d’influencer) un processus de sélection ou l’exécution d’un marché en vue d’obtenir un avantage financier ou autre, ou en vue de se soustraire (ou de tenter de se soustraire) à une obligation.

2. Interprétation 2.1 Interprétation

Les titres et sous-titres du présent Cahier sont exclusivement destinés à en faciliter l’usage mais ne possèdent aucune valeur contractuelle.

Les mots désignant des personnes ou les parties peuvent englober également des sociétés, entreprises et toute organisation ou groupement ayant une personnalité juridique.

Les mots comportant le singulier seulement doivent également s’entendre au pluriel et réciproquement selon le contexte.

2.2 Intégralité des conventions

Le Marché représente la totalité des dispositions contractuelles sur lesquelles se sont accordés l’Autorité contractante et le Titulaire relativement à son objet, et il remplace toutes communications, et accords (écrits comme oraux) conclus entre les parties relativement à son objet avant la date du Marché.

2.3 Avenants

Les avenants et autres modifications au marché ne pourront entrer en vigueur que s’ils sont faits par écrit, datés, s’ils se réfèrent expressément au marché, sont signés par un représentant dûment

autorisé de chacune des parties au marché et approuvés par l'autorité compétente.

2.4 Absence de renonciation

- a) Sous réserve des dispositions de la clause 2.4(b) du CCAG ci-dessous, aucune relaxe, abstention, retard ou indulgence de l'une des parties pour faire appliquer l'un quelconque des termes et conditions du Marché ou le fait que l'une des parties accorde un délai supplémentaire à l'autre, ne saurait préjuger des droits dévolus à cette partie par le Marché, ni de les affecter ou de les restreindre ; de même, la renonciation de l'une des parties à demander réparation pour toute infraction au Marché ne saurait valoir renonciation à toute demande de réparation pour infraction ultérieure ou persistante du Marché.
- b) Toute renonciation aux droits, pouvoirs ou recours d'une partie en vertu du Marché devra être effectuée par écrit, être datée et signée par un représentant autorisé de la partie accordant cette renonciation, et préciser le droit faisant l'objet de cette renonciation et la portée de cette renonciation.

2.5 Divisibilité

Si une quelconque disposition ou condition du Marché est interdite ou rendue invalide ou inapplicable, cette interdiction, invalidité ou inapplicabilité ne saurait affecter la validité ou le caractère exécutoire des autres clauses et conditions du Marché.

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

- 3.1 La République du Sénégal exige que les candidats, et les titulaires de ses marchés publics, qu'ils respectent les règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l'exécution de ces marchés. Des sanctions peuvent être prononcées par le Comité de Règlement des Différends de l'Organe chargé de la Régulation des Marchés publics à l'égard des candidats et titulaires de marchés en cas de constatation de violations des règles de passation des marchés publics commises par les intéressés. Est passible de telles sanctions le candidat ou titulaire qui :
 - a) a octroyé ou promis d'octroyer à toute personne intervenant à quelque titre que ce soit dans la procédure de passation du marché un avantage indu, pécuniaire ou autre, directement ou par des intermédiaires, en vue d'obtenir le marché ;
 - b) a participé à des pratiques de collusion entre candidats afin d'établir les prix des offres à des niveaux artificiels et non concurrentiels, privant l'autorité contractante des avantages d'une concurrence libre et ouverte ;
 - c) a influé sur le mode de passation du marché ou sur la définition des prestations de façon à bénéficier d'un avantage indu ;
 - d) a fourni délibérément dans son offre des informations ou des déclarations fausses ou mensongères, susceptibles d'influer sur le résultat de la procédure de passation ;

- e) a établi des demandes de paiement ne correspondant pas aux prestations effectivement fournies.
- f) L'autorité Contractante pourra résilier le présent Contrat conformément aux dispositions de la Condition 46 des CGC si elle établit que l'entrepreneur, directement ou par l'intermédiaire d'un agent, s'est livré à des actes de corruption ou à des manœuvres frauduleuses, à des actes de connivence ou à des manœuvres prohibées, obstructives ou coercitives en vue de se voir attribuer le présent Contrat ou tout autre Contrat financé par le Gouvernement du Sénégal.

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

- a) confiscation des garanties constituées par le contrevenant dans le cadre des procédures de passation de marchés auxquelles il a participé ;
- b) exclusion du droit à concourir pour l'obtention de marchés publics, délégations de service public et contrats de partenariat pour une durée déterminée en fonction de la gravité de la faute commise.

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

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

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

4. Intervenants au Marché

4.1 Désignation des Intervenants

4.1.1 Le CCAP désigne le Maître d'Ouvrage et le cas échéant, le Maître d'Ouvrage délégué, le Chef de Projet et le Maître d'Œuvre.

4.1.2 La soumission de l'Entrepreneur comprend toutes indications nécessaires ou utiles à l'identification de l'Entrepreneur et de son ou ses représentants légaux.

4.2 Groupement d'Entreprises

4.2.1 Au sens du présent document, des Entreprises sont considérés comme groupés si elles ont souscrit un Acte d'engagement unique.

4.2.2 Sauf disposition contraire figurant au **CCAP**, tous les membres du groupement seront solidairement tenus envers l'Autorité contractante de respecter les clauses du Marché, et ils devront désigner dans l'Acte d'engagement, comme mandataire commun, l'un d'entre eux pour représenter l'ensemble des Entreprises, vis-à-vis du Maître d'Ouvrage, du Chef de Projet et du Maître d'Œuvre, pour l'exécution du Marché. La composition ou la constitution du groupement ne pourra être modifiée sans l'accord préalable écrit de l'Autorité contractante

4.3 Cession, délégation, sous-traitance

4.3.1 Sauf accord préalable du Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur ne peut en aucun cas céder ou déléguer tout ou partie du Marché, à l'exception d'une cession ou délégation aux assureurs de l'Entrepreneur (dans le cas où les assureurs ont dégagé l'Entrepreneur de toute perte en responsabilité) de son droit à obtenir réparation de la part d'une partie responsable. De plus, l'Entrepreneur peut céder ou déléguer au profit de ses banquiers tout ou partie des sommes dues ou à devoir au titre du Marché.

4.3.2 L'Entrepreneur ne peut sous-traiter l'intégralité de son Marché. Il peut, toutefois, sous-traiter l'exécution de certaines parties de son Marché à concurrence de quarante (40) pourcent de son montant au plus, à condition d'avoir obtenu l'accord préalable du Maître d'Ouvrage. Dans tous les cas, l'Entrepreneur reste pleinement responsable des actes, défaillances et négligences des sous-traitants, de leurs représentants, employés ou ouvriers aussi pleinement que s'il s'agissait de ses propres actes, défaillances ou négligences ou de ceux de ses propres représentants, employés ou ouvriers.

4.3.3 Le sous-traitant agréé peut obtenir directement du Maître d'Ouvrage si celui-ci et les autorités dont l'approbation est nécessaire à l'entrée en vigueur du Marché en sont d'accord ou si la réglementation applicable l'impose, le règlement des travaux, fournitures ou services dont il a assuré l'exécution et qui n'ont pas déjà donné lieu à paiement au profit du titulaire du Marché. Dans ce cas, l'Entrepreneur remet au Chef de Projet, avant tout commencement d'exécution du contrat de sous-traitance, une déclaration mentionnant :

- a) la nature des prestations dont la sous-traitance est prévue,

- b) le nom, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse du sous-traitant proposé,
- c) les conditions de paiements prévues par le projet de contrat de sous-traitance et le montant prévisionnel de chaque sous-traité, notamment la date d'établissement des prix et, le cas échéant, les modalités de variation de prix, le régime des avances, des acomptes, des réfections, des pénalités.

Le Chef du Projet doit revêtir de son visa toutes les pièces justificatives servant de base au paiement direct. Il dispose d'un délai d'un (1) mois pour signifier son acceptation ou son refus motivé. Passé ce délai, le Chef de Projet est réputé avoir accepté celles des pièces justificatives qu'il n'a pas expressément refusées.

Lorsque le sous-traitant doit être payé directement, le titulaire est tenu, lors de la demande d'acceptation, d'établir que la cession ou le nantissement de créances résultant du Marché ne fait pas obstacle au paiement direct du sous-traitant.

4.3.4 Dès que l'acceptation et l'agrément ont été obtenus, l'Entrepreneur fait connaître au Chef de Projet le nom de la personne physique qualifiée pour représenter le sous-traitant et le domicile élu par ce dernier à proximité des travaux.

4.3.5 Le recours à la sous-traitance sans acceptation préalable du sous-traitant par le Maître d'Ouvrage expose l'Entrepreneur à l'application des mesures prévues à l'Article 49 du CCAG.

4.4 Représentant de l'Entrepreneur

Dès l'entrée en vigueur du Marché, l'Entrepreneur désigne une personne physique qui le représente vis-à-vis du Chef de Projet, du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'ouvrage délégué pour tout ce qui concerne l'exécution du Marché ; cette personne, chargée de la conduite des travaux, doit disposer de pouvoirs suffisants pour prendre sans délai les décisions nécessaires. A défaut d'une telle désignation, l'Entrepreneur, ou son représentant légal, est réputé personnellement charger de la conduite des travaux.

4.5 Domicile de l'Entrepreneur

4.5.1 L'Entrepreneur est tenu d'élire domicile à proximité des travaux et de faire connaître l'adresse de ce domicile au Chef de Projet et au Maître d'Ouvrage. Faute par lui d'avoir satisfait à cette obligation dans un délai de quinze (15) jours à dater de la notification du Marché, toutes les notifications qui se rapportent au Marché seront valables lorsqu'elles ont été faites à l'adresse du site principal des travaux.

4.5.2 Après la réception provisoire des travaux, l'Entrepreneur est relevé de l'obligation indiquée à l'alinéa qui précède ; toute notification lui est alors valablement faite au domicile ou au siège social mentionné dans l'Acte d'engagement.

4.6 Modification de l'entreprise

L'Entrepreneur est tenu de notifier immédiatement au Chef de Projet les modifications à son entreprise survenant au cours de l'exécution du Marché, qui se rapportent :

- a) aux personnes ayant le pouvoir d'engager l'entreprise ;
- b) à la forme de l'entreprise ;
- c) à la raison sociale de l'entreprise ou à sa dénomination ;
- d) à l'adresse du siège de l'entreprise ;
- e) au capital social de l'entreprise ;

et, généralement, toutes les modifications importantes relatives au fonctionnement de l'entreprise.

5. Documents contractuels

5.1 Langue

Le Marché et toute la correspondance et la documentation relatives au Marché échangées par le Titulaire et l'Autorité contractante, seront rédigés en langue française.

5.2 Pièces constitutives du Marché - Ordre de priorité

Les pièces contractuelles constituant le Marché comprennent :

- a) la Lettre de notification d'attribution et l'Acte d'engagement dûment signés ;
- b) la soumission et ses annexes ;
- c) le Cahier des Clauses administratives particulières ;
- d) les Clauses ou conditions techniques particulières contenant la description et les caractéristiques des ouvrages telles que stipulées dans les Cahier des Clauses techniques ;
- e) les documents tels que plans, notes de calculs, cahier des sondages, dossier géotechnique lorsque ces pièces sont mentionnées dans le CCAP ;
- f) le Bordereau des prix unitaires ou la série de prix qui en tient lieu ainsi que, le cas échéant, l'état des prix forfaitaires si le Marché en prévoit ;
- g) le Détail quantitatif et estimatif, sous réserve de la même exception que ci-dessus ;

- h) la décomposition des prix forfaitaires et les sous-détails de prix unitaires, lorsque ces pièces sont mentionnées comme pièces contractuelles dans le CCAP ;
- i) le Cahier des Clauses administratives générales ; et
- j) les Clauses techniques générales applicables aux prestations faisant l'objet du Marché telles que stipulées dans le Cahier des Clauses techniques ainsi que tout autre document du même type visé au CCAP.

En cas de différence entre les pièces constitutives du Marché, ces pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus.

5.3 Pièces contractuelles postérieures à la conclusion du Marché

Après sa conclusion, le Marché n'est susceptible d'être modifié que par la conclusion d'avenants écrits soumis à la même procédure que celle du Marché. Par modification au sens du présent paragraphe, on entend un changement qui ne découle pas de la mise en oeuvre des termes du Marché ou de la réglementation en vigueur dont le changement est, le cas échéant, pris en compte dans les conditions prévues à l'Article 51.2 du CCAG.

5.4 Plans et documents fournis par le Maître d'Ouvrage

5.4.1 Deux (2) exemplaires des plans préparés par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre sont fournis à l'Entrepreneur gratuitement. L'Entrepreneur est chargé de reproduire à ses propres frais tous autres exemplaires dont il peut avoir besoin. Sauf dans les cas où cela s'avère strictement nécessaire pour l'exécution du Marché, les plans, les spécifications et tous autres documents fournis par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre ne devront pas, sans l'accord du Chef de Projet, être utilisés ou communiqués à des tiers par l'Entrepreneur. Lors de la réception provisoire, l'Entrepreneur rendra au Chef de Projet tous les plans qui lui ont été fournis dans le cadre du Marché.

5.4.2 L'Entrepreneur fournira au Maître d'Œuvre trois (3) exemplaires dont un (1) sur calque de tous les plans et autres documents dont la réalisation est à sa charge au titre du Marché ainsi qu'un (1) exemplaire reproductible de tout document dont la reproduction par photocopie ne peut pas être d'aussi bonne qualité que l'original.

5.4.3 Un (1) exemplaire des plans, fourni à l'Entrepreneur ou réalisé par lui dans les conditions prévues aux alinéas 4.1 et 4.2 du présent Article sera conservé par l'Entrepreneur sur le chantier afin d'être contrôlé et utilisé par le Maître d'Œuvre.

5.4.4 L'Entrepreneur est tenu d'avertir le Maître d'Œuvre par écrit, avec copie au Chef de Projet, chaque fois que le planning ou l'exécution des travaux est susceptible d'être retardé ou

interrompu si le Maître d'Œuvre ou le Chef de Projet ne délivre pas dans un délai raisonnable un plan qu'il est tenu de transmettre à l'Entrepreneur. La notification de l'Entrepreneur doit préciser les caractéristiques des plans requis et les dates de remise de ces plans.

5.4.5 Dans le cas où des retards du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Œuvre dans la remise des plans ou la délivrance des instructions portent préjudice à l'Entrepreneur, ce dernier aura droit à réparation de ce préjudice sauf dans le cas où ces retards sont eux-mêmes causés par une défaillance de l'Entrepreneur dans la remise au Maître d'Œuvre d'informations, plans ou documents qu'il est tenu de lui fournir.

5.5 Pièces à délivrer à l'Entrepreneur en cas de nantissement du marché.

5.5.1 Dès la notification du marché, le Maître d'Ouvrage délivre sans frais à l'Entrepreneur, contre reçu, une expédition certifiée conforme de l'Acte d'engagement et des autres pièces que mentionne le paragraphe 2 du présent Article à l'exclusion du CCAG.

5.5.2 Le Maître d'Ouvrage délivre également, sans frais, à l'Entrepreneur, aux co-traitants et aux sous-traitants payés directement les pièces qui leur sont nécessaires pour le nantissement de leurs créances.

6. Obligations générales

6.1 Adéquation de l'offre

6.1.1 L'Entrepreneur est réputé avoir remis une offre complète basée sur des prix unitaires ainsi que des prix forfaitaires si le Marché en prévoit, qui sont, sauf dispositions contraires du Marché, réputés couvrir l'ensemble de ses obligations au titre du Marché et des sujétions nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux et à la réparation des vices de construction ou reprise des malfaçons, plus amplement décrite à l'Article 11.1 du CCAG.

6.1.2 L'Entrepreneur est réputé avoir inspecté et examiné le site et ses environs et avoir pris connaissance et analysé les données disponibles s'y rapportant avant de remettre son offre, notamment en ce qui concerne :

- a) la topographie du site et la nature du chantier, y compris les conditions du sous-sol ;
- b) les conditions hydrologiques et climatiques ;

- c) l'étendue et la nature des travaux et des matériaux nécessaires à la réalisation des travaux et à la réparation des vices de construction ou reprise des malfaçons ;
- d) les moyens d'accès au site et les installations matérielles dont il peut avoir besoin.

En règle générale, il est considéré avoir obtenu toutes les informations nécessaires relatives aux risques, aléas et à tout élément susceptible d'affecter ou d'influer sur son offre.

6.2 Exécution conforme au Marché

L'Entrepreneur doit entreprendre les études d'exécution, dans les limites des dispositions du Marché, l'exécution complète des travaux et doit remédier aux désordres ou malfaçons, conformément aux dispositions du Marché. L'Entrepreneur doit diriger les travaux, fournir la main-d'œuvre, les matériaux, le matériel, les équipements, ainsi que les ouvrages provisoires requis pour l'exécution et l'achèvement des travaux et la reprise des désordres et malfaçons.

6.3 Respect des lois et règlements

L'Entrepreneur doit se conformer en tous points aux dispositions de la réglementation en vigueur ayant trait à l'exécution des travaux et à la reprise des malfaçons.

6.4 Confidentialité

L'Entrepreneur est tenu à une obligation de confidentialité en ce qui concerne le Marché et les documents contractuels qui s'y rapportent. Cette même obligation s'applique à toute information, de quelque nature que ce soit, qui ne soit pas déjà rendue publique, dont lui-même, son personnel et ses sous-traitants auraient pu prendre connaissance à l'occasion de la réalisation du Marché. Il ne pourra en aucun cas publier ou révéler de telles informations sans avoir obtenu l'accord écrit et préalable du Chef de Projet, et seulement dans les limites strictement nécessaires avec la bonne exécution du Marché.

6.5 Procédés et méthodes de construction

L'Entrepreneur est entièrement responsable de l'adéquation, de la stabilité et de la sécurité de tous les procédés et méthodes de construction employées pour la réalisation des ouvrages.

6.6 Convocation de l'Entrepreneur - Réunions de chantier

L'Entrepreneur ou son représentant se rend dans les bureaux du Maître d'Œuvre ou sur les chantiers toutes les fois qu'il en est requis : il est accompagné, s'il y a lieu, de ses sous-traitants. En cas d'Entrepreneurs groupés, l'obligation qui précède s'applique au mandataire commun ; il peut être accompagné, s'il y a lieu, des autres entrepreneurs et sous-traitants.

6.7 Ordres de service

6.7.1 Les ordres de service sont écrits ; ils sont signés par le Maître d'œuvre, datés et numérotés. Ils sont adressés en deux (2) exemplaires à l'Entrepreneur ; celui-ci renvoie immédiatement au Maître d'Œuvre l'un des deux exemplaires après l'avoir signé et y avoir porté la date à laquelle il l'a reçu. Le premier ordre de service est transmis à l'Entrepreneur le jour de l'entrée en vigueur du Marché.

6.7.2 Lorsque l'Entrepreneur estime que les prescriptions d'un ordre de service appellent des réserves de sa part, il doit, sous peine de forclusion, les présenter par écrit au Maître d'Œuvre dans un délai de quinze (15) jours calculés dans les conditions prévues à l'Article 8 du CCAG. A l'exception des cas prévus aux Articles 16.4 et 15.1 du CCAG, l'Entrepreneur se conforme strictement aux ordres de service qui lui sont notifiés, qu'ils aient ou non fait l'objet de réserves de sa part.

6.7.3 Les ordres de service relatifs à des travaux sous-traités sont adressés à l'Entrepreneur, qui a, seul, qualité pour présenter des réserves.

6.7.4 En cas d'Entrepreneurs groupés, les ordres de services sont adressés au mandataire commun qui a, seul, qualité pour présenter des réserves.

6.8 Estimation des engagements financiers du Maître d'Ouvrage

L'Entrepreneur doit, dans le délai stipulé au CCAP, fournir au Maître d'Œuvre une estimation trimestrielle détaillée des engagements financiers du Maître d'Ouvrage comportant tous les paiements auxquels l'Entrepreneur aura droit au titre du Marché. Il s'engage, en outre, à fournir au Maître d'Œuvre, sur simple demande de celui-ci des estimations révisées de ces engagements.

6.9 Personnel de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur emploiera sur le site, en vue de l'exécution des travaux et de la reprise des malfaçons :

6.9.1 uniquement des techniciens compétents et expérimentés dans leurs spécialités respectives ainsi que les contremaîtres et chefs d'équipe capables d'assurer la bonne surveillance des travaux,

6.9.2 une main-d'œuvre qualifiée, semi-qualifiée et non qualifiée permettant la bonne réalisation de toutes ses obligations dans le cadre du Marché et dans le strict respect des délais d'exécution.

6.10 Sécurité des personnes et des biens et protection de l'environnement

L'Entrepreneur doit, pendant le délai d'exécution des ouvrages et la période de garantie :

- 6.10.1 assurer la sécurité des personnes autorisées à être présentes sur le site et maintenir ce dernier et les ouvrages (tant que ceux-ci ne sont pas réceptionnés ou occupés par le Maître d’Ouvrage) en bon état, de manière à éviter tous risques pour les personnes,
- 6.10.2 fournir et entretenir à ses propres frais tous dispositifs d’éclairage, protection, clôture, signaux d’alarme et gardiennage aux moments et aux endroits nécessaires ou requis par le Maître d’Œuvre, par toute autre autorité dûment constituée et par la réglementation en vigueur, pour la protection des travaux ou pour la sécurité et la commodité du public ou autres,
- 6.10.3 prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger l’environnement tant sur le site qu’en dehors et pour éviter tous dégâts ou dommages aux personnes ou propriétés publiques ou autres qui résulteraient de la pollution, du bruit ou autres inconvénients résultant des méthodes mises en œuvre pour la réalisation des travaux.

6.11 Facilités et accès accordés aux autres entrepreneurs

- 6.11.1 L’Entrepreneur doit permettre l’accès au Site, pour l’exécution des obligations qui leur incombent :
- a) aux autres entrepreneurs employés par le Maître d’Ouvrage et à leur personnel,
 - b) au personnel du Maître d’Ouvrage ou relevant d’une autre autorité et désigné par le Maître d’Ouvrage.
- 6.11.2 Dans le cas où, en application de l’alinéa 11.1 ci-dessus, l’Entrepreneur est invité par ordre de service :
- a) à mettre à la disposition des autres entrepreneurs, du Maître d’Œuvre ou des tiers, des routes ou voies dont l’entretien est à la charge de l’Entrepreneur,
 - b) à permettre à ces personnes d’utiliser les ouvrages provisoires ou l’équipement de l’Entrepreneur sur le Site,
 - c) à leur fournir d’autres services.

De telles prestations seront assimilées à des ouvrages non prévus qui seront régis par les dispositions figurant à l’Article 15 ci-après.

7. Garanties de bonne exécution et de restitution d’avance Retenue de garantie	<p>7.1 Garanties de bonne exécution, et de restitution d’avance</p> <p>7.1.1 L’Entrepreneur est tenu de fournir au Maître d’Ouvrage une garantie bancaire de bonne exécution, conforme au modèle inclus dans le Dossier d’Appel d’offres.</p>
---	---

Responsabilité - Assurances

En cas de prélèvement sur la garantie, pour quelque motif que ce soit, l'Entrepreneur doit aussitôt la reconstituer.

Le montant de la garantie de bonne exécution sera égal à un pourcentage du montant du Marché indiqué dans le CCAP mais qui ne pourra être supérieur à cinq (5) pour cent du Montant du Marché augmenté ou diminué, le cas échéant, du montant des avenants. En cas d'avenant, la garantie doit être complétée dans les mêmes conditions. La garantie entrera en vigueur lors de l'entrée en vigueur du Marché.

La garantie de bonne exécution sera libérée lors de la réception provisoire.

7.1.2 L'Entrepreneur fournira, en outre, au Maître d'Ouvrage une garantie de restitution d'avance de démarrage, conforme au modèle inclus dans le Dossier d'Appel d'offres. Le montant de cette garantie sera égal au montant de l'avance de démarrage et se réduira automatiquement et à due concurrence, au fur et à mesure de l'imputation de l'avance sur les acomptes. La garantie de restitution d'avance sera caduque de plein droit le jour de l'imputation de la dernière partie de l'avance sur un acompte contractuel.

7.2 Retenue de garantie

7.2.1 Une retenue de garantie sera prélevée, par ailleurs, sur tous les montants à régler à l'Entrepreneur ; elle sera égale à un pourcentage indiqué dans le CCAP mais qui ne pourra être supérieur à cinq (5) pour cent du Montant du Marché.

7.2.2 La retenue de garantie peut être remplacée, au gré de l'Entrepreneur, par une garantie à première demande d'un montant égal à la totalité des sommes à retenir.

7.2.3 Le montant de la retenue de garantie est remboursé ou la garantie à première demande est libérée à l'expiration du délai de garantie. Toutefois, si des réserves ont été notifiées au titulaire du marché ou aux établissements ayant accordé leur garantie à première demande pendant le délai de garantie et si elles n'ont pas été levées avant l'expiration de ce délai, la retenue ou la garantie sont libérées un mois au plus tard après la date de leur levée.

7.3 Responsabilité - Assurances

7.3.1 Nonobstant les obligations d'assurances imposées ci-après, l'Entrepreneur est et demeure seul responsable et garantit le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre contre toute réclamation émanant de tiers, pour la réparation de préjudices de toute nature, ou de lésions corporelles survenus à raison de la réalisation du

présent Marché par l'Entrepreneur, ses sous-traitants et leurs employés.

L'Entrepreneur est tenu de souscrire au minimum les assurances figurant aux paragraphes 3.2 à 3.5 du présent Article et pour les montants minima spécifiés au CCAP.

7.3.2 Assurance des risques causés à des tiers

L'Entrepreneur souscrira une assurance de responsabilité civile couvrant les dommages corporels et matériels pouvant être causés à des tiers à raison de l'exécution des travaux ainsi que pendant le délai de garantie. La police d'assurance doit spécifier que le personnel du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre ainsi que celui d'autres entreprises se trouvant sur le chantier sont considérés comme des tiers au titre de cette assurance, qui doit être illimitée pour les dommages corporels.

7.3.3 Assurance des accidents du travail

L'Entrepreneur souscrira, en conformité avec la réglementation applicable, les assurances nécessaires à cet effet. Il veillera à ce que ses sous-traitants agissent de même. Il garantit le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Œuvre contre tous recours que son personnel ou celui de ses sous-traitants pourrait exercer à cet égard. Pour son personnel permanent expatrié, le cas échéant, l'Entrepreneur se conformera en outre à la législation et la réglementation applicable du pays d'origine.

7.3.4 Assurance couvrant les risques de chantier

L'Entrepreneur souscrira une assurance "Tous risques chantier" au bénéfice conjoint de lui-même, de ses sous-traitants, du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre. Cette assurance couvrira l'ensemble des dommages matériels auxquels peuvent être soumis les ouvrages objet du Marché, y compris les dommages dus à un vice ou à un défaut de conception, de plans, de matériaux de construction ou de mise en œuvre dont l'Entrepreneur est responsable au titre du Marché et les dommages dus à des événements naturels. Cette assurance couvrira également les dommages causés aux biens et propriétés existantes du Maître d'Ouvrage.

7.3.5 Assurance de la responsabilité décennale

L'Entrepreneur souscrira une assurance couvrant intégralement sa responsabilité décennale, susceptible d'être mise en jeu à l'occasion de la réalisation du Marché.

7.3.6 Souscription et production des polices

Les assurances figurant aux paragraphes 3.2 à 3.4 du présent Article devront être présentées par l'Entrepreneur au Chef de

Projet pour approbation puis souscrites par l'Entrepreneur avant tout commencement des travaux.

L'Entrepreneur souscrira l'assurance responsabilité décennale prévue au paragraphe 3.5 du présent Article, préalablement au commencement des travaux.

Toutes ces polices comporteront une disposition subordonnant leur résiliation à un avis notifié au préalable par la compagnie d'assurances au Maître d'Ouvrage.

- 8. Décompte de délais - Formes des notifications**
- 8.1 Tout délai imparti dans le Marché au Maître d'Ouvrage, au Chef de Projet, au Maître d'œuvre ou à l'Entrepreneur commence à courir le lendemain du jour où s'est produit le fait qui sert de point de départ à ce délai.
- 8.2 Lorsque le délai est fixé en jours, il s'entend en jours de calendrier et il expire à la fin du dernier jour de la durée prévue.
- Lorsque le délai est fixé en mois, il est compté de quantième à quantième. S'il n'existe pas de quantième correspondant dans le mois où se termine le délai, celui-ci expire à la fin du dernier jour de ce mois.
- Lorsque le dernier jour d'un délai est un jour de repos hebdomadaire, férié ou chômé, le délai est prolongé jusqu'à la fin du premier jour ouvrable qui suit.
- 8.3 Lorsqu'un document doit être remis, dans un délai déterminé, par l'Entrepreneur au Maître d'Ouvrage, au Chef de Projet ou au Maître d'œuvre, ou réciproquement, ou encore lorsque la remise d'un document doit faire courir un délai, le document doit être remis au destinataire contre récépissé ou lui être adressé par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. La date du récépissé ou de l'avis de réception constituera la date de remise de document.
- 9. Propriété industrielle ou commerciale**
- 9.1 Le Maître d'Ouvrage garantit l'Entrepreneur contre toute revendication des tiers concernant les brevets, licences, dessins et modèles, marque de fabrique ou de commerce dont l'emploi lui est imposé par le Marché. Il appartient au Maître d'Ouvrage d'obtenir dans ce cas, à ses frais, les cessions, licences ou autorisations nécessaires.
- 9.2 Sous réserve des dispositions figurant au précédent alinéa, l'Entrepreneur garantit le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre contre toute revendication des tiers concernant les brevets, licences, dessins et modèles, marques de fabrique ou de commerce et tous autres droits protégés relatifs aux équipements de l'Entrepreneur ou de ses sous-traitants, matériaux ou matériels utilisés pour ou en relation avec les travaux ou incorporés à ceux-ci ainsi que de tous dommages-intérêts, coûts, charges et frais de toute nature y afférents. Il appartient à l'Entrepreneur d'obtenir dans ce cas, à ses frais, toutes cessions, licences ou autorisations nécessaires permettant notamment

au Maître d’Ouvrage de procéder ou de faire procéder ultérieurement et par qui bon lui semble à toutes les réparations nécessaires.

10. Protection de la main-d’œuvre et conditions de travail

- 10.1 L’Entrepreneur doit, sauf disposition contraire du Marché, faire son affaire du recrutement du personnel et de la main-d’œuvre, ainsi que de leur rémunération, hébergement, ravitaillement et transport dans le strict respect de la réglementation en vigueur en se conformant, en particulier, à la réglementation du travail (notamment en ce qui concerne les horaires de travail et les jours de repos), à la réglementation sociale et à l’ensemble de la réglementation applicable en matière d’hygiène et de sécurité.
- 10.2 En ce qui concerne le personnel expatrié, l’Entrepreneur doit veiller au strict respect de la législation et de la réglementation qui le concerne.
- 10.3 Indépendamment des obligations prescrites par les lois et règlements concernant la main-d’œuvre, l’Entrepreneur est tenu de communiquer au Chef de Projet, sur sa demande, la liste nominative à jour du personnel qu’il emploie avec leur qualification.
- 10.4 Le Chef de Projet peut exiger à tout moment de l’Entrepreneur la justification qu’il est en règle, en ce qui concerne l’application à son personnel employé à l’exécution des travaux objet du Marché, à l’égard de la législation sociale, notamment en matière de salaires, d’hygiène et de sécurité.
- 10.5 L’Entrepreneur peut, s’il le juge utile et après accord du Chef de Projet, demander et utiliser après les avoir obtenues les dérogations à la réglementation en vigueur et aux conventions collectives existantes. Aucune majoration du ou des prix, ni aucun paiement supplémentaire n’est accordé à l’Entrepreneur du fait de ces dérogations.
- 10.6 Le Chef de Projet peut exiger le départ du chantier de toute personne employée par l’Entrepreneur faisant preuve d’incapacité ou coupable de négligences, imprudences répétées ou défaut de probité et, plus généralement, de toute personne employée par lui et dont l’action est contraire à la bonne exécution des travaux.
- 10.7 L’Entrepreneur supporte seul les conséquences dommageables des fraudes ou malfaçons commises par les personnes qu’il emploie dans l’exécution des travaux.
- 10.8 Lorsque l’Entrepreneur est autorisé à sous-traiter une partie des travaux, ses sous-traitants sont liés par des obligations identiques.

B. Prix et règlement des comptes

11. Contenu et caractère des prix

- 11.1 **Contenu des prix**
- 11.1.1 Les prix sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l’exécution des travaux, y compris les frais généraux et, comme spécifié au paragraphe 5 du présent Article sauf dispositions contraires du CCAP, tous les impôts, droits et

taxes de toute nature dus par l'Entrepreneur et/ou ses employés et sous-traitants en raison de l'exécution des travaux, à l'exception des impôts et taxes normalement exigibles en vertu des paiements du Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur et dont le présent Marché est spécifiquement exempté par une disposition du CCAP.

11.1.2 Sous réserves de disposition contraire du CCAP, les prix sont exprimés en FCFA.

11.1.3 A l'exception des seules sujétions qui sont spécifiquement mentionnées dans le Marché comme n'étant pas couvertes par les prix, ceux-ci sont réputés assurer à l'Entrepreneur une marge pour risques et bénéfices et tenir compte de toutes les sujétions d'exécution des travaux qui sont normalement prévisibles par un entrepreneur compétent dans les circonstances où s'exécutent ces travaux et notamment des sujétions résultantes :

- a) de phénomènes naturels ;
- b) de l'utilisation du domaine public et du fonctionnement des services publics ;
- c) de la présence de canalisations, conduites et câbles de toute nature, ainsi que des travaux nécessaires au déplacement ou à la transformation de ces installations ;
- d) de la réalisation simultanée d'autres ouvrages, due à la présence d'autres entrepreneurs ;
- e) de l'application de la réglementation fiscale et douanière.

Sauf stipulation différente du CCAP, les prix sont réputés avoir été établis en considérant qu'aucune prestation n'est à fournir par le Maître d'Ouvrage.

11.1.4 En cas de sous-traitance, les prix du Marché sont notamment réputés couvrir les frais de coordination et de contrôle, par l'Entrepreneur, de ses sous-traitants ainsi que les conséquences de leurs défaillances éventuelles.

11.2 Distinction des prix unitaires et des prix forfaitaires

11.2.1 Les prix sont soit des prix unitaires, soit des prix forfaitaires qui se définissent respectivement comme suit :

- a) est prix unitaire, tout prix qui n'est pas forfaitaire au sens défini ci-dessous, notamment, tout prix qui s'applique à une nature d'ouvrage ou à un élément d'ouvrage dont les quantités ne sont indiquées dans le Marché qu'à titre prévisionnel.

- b) est prix forfaitaire, tout prix qui rémunère l'Entrepreneur pour un ouvrage, une partie d'ouvrage ou un ensemble déterminé de prestations défini par le Marché et qui, ou bien est mentionné explicitement dans le Marché comme étant forfaitaire, ou bien ne s'applique dans le Marché qu'à un ensemble de prestations qui n'est pas de nature à être répété.

11.3 Décomposition et sous-détails des prix

11.3.1 Les prix sont détaillés au moyen de décomposition de prix forfaitaires et de sous-détails de prix unitaires.

11.3.2 La décomposition d'un prix forfaitaire est présentée sous la forme d'un détail estimatif comprenant, pour chaque nature d'ouvrage ou chaque élément d'ouvrage, la quantité à exécuter et le prix correspondant et indiquant quels sont, pour ces prix en question, les pourcentages mentionnés aux alinéas a) et b) du paragraphe 3.3 du présent Article.

11.3.3 Le sous-détail d'un prix unitaire donne le contenu du prix par référence aux catégories suivantes :

- a) les déboursés ou frais directs, décomposés en dépenses de salaires et indemnités du personnel, charges salariales, dépenses de matériaux et de matières consommables, dépenses de matériel ;
- b) les frais généraux, d'une part, les impôts et taxes, d'autre part, exprimés par des pourcentages des déboursés définis à l'alinéa a) ;
- c) la marge pour risques et bénéfices, exprimés par un pourcentage de l'ensemble des deux postes précédents.

11.3.4 Si la décomposition d'un prix forfaitaire ou le sous-détail d'un prix unitaire ne figure pas parmi les pièces contractuelles ; si sa production n'est pas prévue par le CCAP dans un certain délai, un ordre de service peut ordonner cette production et, dans ce cas, le délai accordé à l'Entrepreneur ne peut être inférieur à vingt et un (21) jours.

L'absence de production de la décomposition d'un prix forfaitaire ou du sous-détail d'un prix unitaire, quand cette pièce est à produire dans un délai déterminé, fait obstacle au paiement du premier acompte qui suit la date d'exigibilité de ladite pièce.

11.4 Révision des prix

11.4.1 Les prix sont réputés fermes sauf si le Marché prévoit qu'ils sont révisables.

11.4.2 La révision de prix ne peut intervenir que si elle est expressément prévue au CCAP. Dans ce cas, le montant du Marché est révisable comme indiqué au CCAP

En cas d'un retard dans l'exécution des travaux imputable à l'Entrepreneur, les prestations réalisées après le délai contractuel d'exécution seront payées sur la base des prix révisés au jour de l'expiration du délai contractuel d'exécution (lui-même, éventuellement prorogé de la durée des retards non imputables à l'Entrepreneur).

11.4.3 Si les prix du Marché sont fermes, le Montant du Marché est actualisable pour tenir compte des variations de coûts entre la date limite de validité des offres et la date du début de l'exécution du marché, en appliquant au montant d'origine de l'offre la formule d'actualisation figurant au CCAP

11.5 Impôts, droits, taxes, redevances, cotisations

11.5.1 Le Montant du Marché comprend les impôts, droits, taxes, redevances et cotisations de toute nature exigibles en dehors du Sénégal, en relation avec l'exécution du Marché, notamment à raison de la fabrication, vente et transport des fournitures, matériels et équipements de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants, que ces fournitures, matériels ou équipements soient destinés à être incorporés dans les travaux ou non, ainsi qu'à raison des services rendus, quelle que soit la nature de ces derniers.

11.5.2 Sauf dispositions contraires du CCAP, le Montant du Marché comprend également tous les impôts, droits, taxes, redevances et cotisations de toute nature exigibles au Sénégal. Ces derniers ont été calculés en tenant compte des modalités d'assiette et de taux en vigueur trente (30) jours avant la date limite fixée pour dépôt de l'offre.

11.5.3 Les prix comprennent notamment les impôts, droits et taxes exigibles à l'importation, tant ce qui concerne l'importation définitive que l'importation temporaire des fournitures, matériels et équipements nécessaires à la réalisation des travaux. Ils comprennent également tous les impôts, droits et taxes exigibles sur le bénéfice ou le chiffre d'affaires de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants et, ce, quel que soit le mode de détermination du bénéfice réalisé (imposition partiellement ou entièrement forfaitaire ou autre). Ils comprennent également l'ensemble des impôts, droits, taxes et cotisations exigibles sur le personnel de l'Entrepreneur et celui de ses fournisseurs, prestataires ou sous-traitants.

11.5.4 L'Entrepreneur, lorsque la réglementation le prévoit, réglera directement l'ensemble des cotisations, impôts, droits et taxes dont il est redevable aux organismes compétents et procurera

au Chef de Projet, sur simple demande, justification des paiements correspondants.

- 11.5.5 Lorsque la réglementation prévoit le paiement des impôts, droits, taxes et cotisations par voie de retenue à la source opérée par l'Entrepreneur, puis de reversement par ce dernier aux organismes compétents, l'Entrepreneur opérera ces retenues et les reversera aux organismes en question dans les délais prévus par la réglementation en vigueur.
- 11.5.6 Lorsque la réglementation prévoit des retenues à la source à opérer sur tout ou partie des règlements faits par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur, le montant de ces retenues sera déduit des sommes dues à l'Entrepreneur et reversées par le Maître d'Ouvrage pour le compte de l'Entrepreneur à tout autre organisme compétent. Dans ce cas le Maître d'Ouvrage transmettra à l'Entrepreneur une quittance justifiant du versement de ces sommes dans les quinze (15) jours de leur règlement.
- 11.5.7 Dans le cas où le Maître d'Ouvrage obtiendrait de l'administration des douanes un régime d'exonération ou un régime suspensif qui n'était pas prévu à l'origine en matière d'impôts, droits et taxes dus à l'importation des fournitures, matériels et équipements en admission définitive ou temporaire après l'entrée en vigueur du Marché, une diminution correspondante du prix interviendra et cette diminution sera constatée dans un avenant. Dans le cas où, pour obtenir un tel avantage, une caution ou garantie d'une quelconque nature serait à fournir à l'administration fiscale et douanière, cette caution ou garantie sera à la charge exclusive de l'Entrepreneur.
- 11.5.8 En cas de modifications de la réglementation fiscale, douanière ou sociale, ou de son interprétation, au Sénégal, par rapport à celle applicable trente (30) jours avant la date limite fixée pour le dépôt des offres ayant pour effet d'augmenter les coûts de l'Entrepreneur, ce dernier aura droit à une augmentation correspondante du Montant du Marché. A cet effet, dans les deux (2) mois qui suivent la modification, l'Entrepreneur notifiera au Maître d'œuvre les conséquences de cette modification. Dans le mois qui suit, le Maître d'œuvre proposera au Chef de Projet la rédaction d'un avenant au Marché. En cas de désaccord entre l'Entrepreneur et le Chef de Projet sur les termes de l'avenant persistant un (1) mois après la notification de l'avenant par le Maître d'œuvre au Chef de Projet, la procédure de règlement des différends figurant à l'Article 50 du CCAG sera applicable.
- 11.5.9 Une redevance de régulation est due par le Titulaire à l'Agence de Régulation des Marchés publics au taux prévu au **CCAP**.

12. Rémunération de l'Entrepreneur

12.1 Règlement des comptes

Le règlement des comptes du Marché se fait par le paiement des avances, des acomptes mensuels et du solde, établis et payés dans les conditions prévues à l'Article 14 du CCAG.

12.2 Travaux à l'entreprise

12.2.1 Les travaux à l'entreprise correspondent à l'ensemble des travaux exécutés par l'Entrepreneur au titre du Marché, sous sa responsabilité, à l'exception des travaux en régie définis au paragraphe 12.3 ci-dessous. Ils sont rémunérés dans les conditions prévues au Marché, soit sur la base de prix forfaitaires ou de prix unitaires, soit selon une formule mixte incluant prix forfaitaires et prix unitaires.

12.2.2 Dans le cas d'application d'un prix unitaire, la détermination de la somme due s'obtient en multipliant ce prix par la quantité de natures d'ouvrage exécutée ou par le nombre d'éléments d'ouvrage mis en œuvre.

12.2.3 Dans le cas d'application d'un prix forfaitaire, le prix est dû dès lors que l'ouvrage, la partie d'ouvrage ou l'ensemble de prestations auquel il se rapporte a été exécuté; les différences éventuellement constatées, pour chaque nature d'ouvrage ou chaque élément d'ouvrage, entre les quantités réellement exécutées et les quantités indiquées dans la décomposition de ce prix, établie conformément au paragraphe 11.3.2 du CCAG, même si celle-ci a valeur contractuelle, ne peuvent conduire à une modification dudit prix; il en est de même pour les erreurs que pourrait comporter cette décomposition.

12.3 Travaux en régie

12.3.1 L'Entrepreneur doit, lorsqu'il en est requis par le Maître d'Ouvrage, mettre à la disposition de celui-ci le personnel, les fournitures et le matériel qui lui sont demandés pour l'exécution de travaux accessoires à ceux que prévoit le Marché. Pour ces travaux, dits "travaux en régie", l'Entrepreneur a droit au remboursement :

- a) des salaires et des indemnités passibles des charges salariales qu'il a payés au personnel, majorés dans les conditions fixées par le CCAP pour couvrir les charges salariales, les frais généraux, impôts, taxes et bénéfices ;
- b) des sommes qu'il a dépensées pour les autres prestations fournies, à savoir les indemnités non passibles des charges salariales payées au personnel, les fournitures et le matériel, ces sommes étant majorées dans les conditions fixées par le CCAP pour couvrir les frais généraux, impôts, taxes et bénéfices.

12.3.2 L'obligation pour l'Entrepreneur d'exécuter des travaux en régie cesse lorsque le montant total des droits à remboursement atteint un pourcentage du Montant du Marché fixé par les CCAP.

12.4 Acomptes sur approvisionnements

Chaque acompte reçu dans les conditions du paragraphe 1 du présent Article comprend, s'il y a lieu, une part correspondant aux approvisionnements constitués en vue des travaux, à condition que le CCAP prévoit la possibilité de telles avances et les modalités de leur règlement.

Le montant correspondant s'obtient en appliquant aux quantités à prendre en compte les prix du Bordereau de prix inséré dans le Marché relatifs aux matériaux produits ou composants de construction à mettre en œuvre.

Les matériaux, produits ou composants de construction ayant fait l'objet d'un acompte pour approvisionnement restent la propriété de l'Entrepreneur. Ils ne peuvent toutefois être enlevés du chantier sans l'autorisation écrite du Maître d'Ouvrage.

12.5 Avance forfaitaire de démarrage

L'Entrepreneur bénéficiera d'une avance forfaitaire de démarrage aussitôt qu'il aura constitué la garantie visée au paragraphe 7.1.2 du CCAG. Le montant de cette avance et ses conditions d'imputation sur les acomptes sont fixés au CCAP.

12.6 Révision des prix

Lorsque, dans les conditions précisées à l'Article 11.4 du CCAG, il est prévu une révision des prix, le coefficient de révision s'applique :

- a) aux travaux à l'entreprise exécutés pendant le mois ;
- b) aux indemnités, pénalités, retenues, afférentes au mois considéré ;
- c) à la variation, en plus ou en moins, à la fin du mois, par rapport au mois précédent, des sommes décomptées pour approvisionnements et avances à la fin de ce mois.

Ce coefficient est arrondi au millième supérieur.

12.7 Intérêts moratoires

En cas de retard dans les paiements exigibles conformément aux dispositions de l'Article 14.2 du CCAG, l'Entrepreneur a droit à des intérêts moratoires au taux prévu au CCAP. Si ces retards résultent d'une cause pour laquelle le Maître d'Ouvrage est habilité, au titre du

Marché, à suspendre les paiements, les intérêts moratoires ne sont pas dus.

12.8 Rémunération des Entrepreneurs groupés

Dans le cas d'un Marché passé avec des Entrepreneurs groupés, les travaux exécutés font l'objet d'un paiement à un compte unique dont les caractéristiques sont transmises au Maître d'Ouvrage par le mandataire commun.

12.9 Rémunération des entrepreneurs sous-traitants payés directement

Les travaux exécutés par des sous-traitants ayant droit au paiement direct sont payés dans les conditions stipulées par le Marché, un avenant ou un acte spécial.

13. Constatations et constats contradictaires

13.1 Au sens du présent Article, la constatation est une opération matérielle, le constat est le document qui en résulte.

13.2 Des constatations contradictoires concernant les prestations exécutées ou les circonstances de leur exécution sont faites sur la demande, soit de l'Entrepreneur, soit du Maître d'œuvre.

Les constatations concernant les prestations exécutées, quand il s'agit de travaux réglés sur prix unitaire, portent sur les éléments nécessaires au calcul des quantités à prendre en compte, tels que résultats de mesurages, jaugeages, pesages, comptages, et sur les éléments caractéristiques nécessaires à la détermination du prix unitaire à appliquer.

13.3 Les constatations contradictoires faites pour la sauvegarde des droits éventuels de l'une ou l'autre des parties ne préjugent pas l'existence de ces droits.

13.4 Le Maître d'œuvre fixe la date des constatations ; lorsque la demande est présentée par l'Entrepreneur, cette date ne peut être postérieure de plus de huit (8) jours à celle de la demande. Les constatations donnent lieu à la rédaction d'un constat dressé sur-le-champ par le Maître d'œuvre contrairement avec l'Entrepreneur.

Si l'Entrepreneur refuse de signer ce constat ou ne le signe qu'avec réserves, il doit, dans les quinze (15) jours qui suivent, préciser par écrit ses observations ou réserves au Maître d'œuvre.

Si l'Entrepreneur, dûment convoqué en temps utile, n'est pas présent ou représenté aux constatations, il est réputé accepter sans réserve le constat qui en résulte.

13.5 L'Entrepreneur est tenu de demander en temps utile qu'il soit procédé à des constatations contradictoires pour les prestations qui ne pourraient faire l'objet de constatations ultérieures, notamment lorsque les ouvrages doivent se trouver, par la suite, cachés ou inaccessibles. A défaut et sauf preuve contraire fournie par lui et à ses frais, il n'est pas fondé à contester la décision du Maître d'œuvre relative à ces prestations.

14. Modalités de règlement des comptes

14.1 Décomptes mensuels

14.1.1 Avant la fin de chaque mois ou dans les conditions prévues au CCAP en ce qui concerne la ou les avances, l'Entrepreneur remet au Maître d'œuvre un projet de décompte établissant le montant total arrêté à la fin du mois précédent des sommes auxquelles il peut prétendre, du fait de l'exécution du Marché depuis le début de celle-ci.

Ce montant est établi à partir des prix de base, c'est-à-dire des prix figurant dans le Marché, y compris les rabais ou majorations qui peuvent y être indiqués, mais sans révision des prix.

Si des ouvrages ou travaux non prévus ont été exécutés, les prix provisoires mentionnés à l'Article 14.3 sont appliqués tant que les prix définitifs ne sont pas arrêtés.

Si des réfections ont été fixées en conformité des dispositions de l'article 25.6 du CCAG, elles sont appliquées.

Le projet de décompte mensuel établi par l'Entrepreneur est accepté ou rectifié par le Maître d'Ouvrage ; il devient alors le décompte mensuel.

14.1.2 Le décompte mensuel comprend, en tant que de besoin, les différentes parties suivantes :

- a) Travaux à l'entreprise ;
- b) Travaux en régie ;
- c) Approvisionnements ;
- d) Avances ;
- e) Indemnités, pénalités, et retenues autres que la retenue de garantie ;

- f) Remboursements des dépenses incombant au Maître d'Ouvrage dont l'Entrepreneur a fait l'avance ;
- g) Montant à déduire égal à l'excédent des dépenses faites pour les prestations exécutées d'office à la place de l'Entrepreneur défaillant sur les sommes qui auraient été réglées à cet Entrepreneur s'il avait exécuté ces prestations ;
- h) Intérêts moratoires.

14.1.3 Le montant des travaux à l'entreprise est établi de la façon suivante :

Le décompte comporte le relevé des travaux exécutés, tels qu'ils résultent des constats contradictoires ou, à défaut, des évaluations du Maître d'Ouvrage. Les prix forfaitaires peuvent être fractionnés si l'ouvrage ou la partie d'ouvrage auquel le prix se rapporte n'est pas terminé : il est alors compté une fraction du prix égale au pourcentage d'exécution de l'ouvrage ou de la partie d'ouvrage ; pour déterminer ce pourcentage, il est fait usage, si le Maître d'Ouvrage l'exige, de la décomposition de prix définie à l'Article 11.3 du CCAG.

L'avancement des travaux déterminé selon l'un des deux modes de règlement définis ci-dessus fait l'objet d'un constat contradictoire.

14.1.4 Le montant des approvisionnements est établi en prenant en compte ceux qui sont constitués et non encore utilisés.

14.1.5 Dans chacune des parties énumérées au paragraphe 1.2 du présent Article, le décompte distingue, s'il y a lieu, les éléments dont le prix est ferme et ceux dont le prix est révisable, comme il est dit à l'Article 11.4 du CCAG, en répartissant éventuellement ces derniers éléments entre les différents modes de révision prévus par le Marché.

Le décompte précise, le cas échéant, les éléments passibles de la taxe sur le chiffre d'affaires due sur les paiements du Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur, distinguant éventuellement les taux de taxe applicables.

14.1.6 Le Maître d'Ouvrage peut demander à l'Entrepreneur d'établir le projet de décompte suivant un modèle ou des modalités recommandés par les autorités compétentes ou par les organismes de financement.

14.1.7 L'Entrepreneur joint au projet de décompte les pièces suivantes, s'il ne les a pas déjà fournies :

- a) les calculs des quantités prises en compte, effectués à partir des éléments contenus dans les constats contradictoires ;
- b) le calcul, avec justifications à l'appui, des coefficients de révision des prix ; et
- c) le cas échéant, les pièces justifiant les débours, effectués au titre de l'Article 27.4 du CCAG, dont il demande le remboursement.

14.1.8 Les éléments figurant dans les décomptes mensuels n'ont pas un caractère définitif et ne lient pas les parties contractantes.

14.2 Acomptes mensuels

14.2.1 Le montant de l'acompte mensuel à régler à l'Entrepreneur est déterminé, à partir du décompte mensuel, par le Maître d'Ouvrage qui dresse à cet effet un état faisant ressortir :

- a) le montant de l'acompte établi à partir des prix de base : ce montant est la différence entre le montant du décompte mensuel dont il s'agit et celui du décompte mensuel précédent ; il distingue, comme les décomptes mensuels, les différents éléments passibles des diverses modalités de révision des prix et, le cas échéant, des divers taux de la taxe sur le chiffre d'affaires applicable aux règlements effectués par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur ;
- b) l'effet de la révision des prix, conformément aux dispositions des Articles 11.4 et 12.6 du CCAG ;
- c) lorsque applicable, le montant de la taxe sur le chiffre d'affaires applicable aux règlements effectués par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur ; et
- d) le montant total de l'acompte à régler, ce montant étant la somme des montants spécifiés aux alinéas a), b) et c) ci-dessus, diminuée de la retenue de garantie prévue au Marché.

14.2.2 Le Maître d'œuvre notifie à l'Entrepreneur, par ordre de service, l'état d'acompte accompagné du décompte ayant servi de base à ce dernier si le projet établi par l'Entrepreneur a été modifié.

14.2.3 Le paiement de l'acompte doit être fait au compte bancaire désignés au CCAP, et intervenir quarante-cinq (45) jours au plus tard après la date à laquelle le projet de décompte est remis par l'Entrepreneur au Maître d'œuvre. Lorsque, pour une raison non imputable à l'Entrepreneur, le paiement n'est pas effectué dans ce délai, le Maître d'œuvre en informe l'Entrepreneur.

14.2.4 Les montants figurant dans les états d'acomptes mensuels n'ont pas un caractère définitif et ne lient pas les parties contractantes, sauf en ce qui concerne l'effet de la révision des prix mentionné à l'alinéa 2.1 (b) du présent Article lorsque l'Entrepreneur n'a pas fait de réserves à ce sujet à la réception de l'ordre de service mentionné à l'alinéa 2.2 du présent Article.

14.3 Décompte final

14.3.1 Après l'achèvement des travaux, l'Entrepreneur, concurremment avec le projet de décompte afférent au dernier mois de leur exécution ou à la place de ce projet, dresse le projet de décompte final établissant le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du Marché dans son ensemble, les évaluations étant faites en tenant compte des prestations réellement exécutées. Ce projet de décompte est établi à partir des prix de base comme les projets de décompte mensuels et comporte les mêmes parties que ceux-ci, à l'exception des approvisionnements et des avances ; il est accompagné des éléments et pièces mentionnés au paragraphe 1.7 du présent Article s'ils n'ont pas été précédemment fournis.

14.3.2 Le projet de décompte final est remis au Maître d'œuvre dans le délai de quarante-cinq (45) jours à compter de la date de notification de la décision de réception provisoire des travaux telle qu'elle est prévue à l'Article 41.3 du CCAG. Toutefois, s'il est fait application des dispositions de l'Article 41.5 du CCAG, la date du procès-verbal constatant l'exécution des prestations complémentaires est substituée à la date de notification de la décision de réception des travaux comme point de départ des délais ci-dessus.

En cas de retard dans la présentation du projet de décompte final, après mise en demeure restée sans effet, le décompte peut être établi d'office par le Maître d'œuvre aux frais de l'Entrepreneur. Ce décompte est notifié à l'Entrepreneur avec le décompte général prévu à l'Article 14.4 ci-dessous.

14.3.3 L'Entrepreneur est lié par les indications figurant au projet de décompte final, sauf sur les points sur lesquels il aurait émis antérieurement des réserves, ainsi que sur le montant définitif des intérêts moratoires.

14.3.4 Le projet de décompte final par l'Entrepreneur est accepté ou rectifié par le Maître d'œuvre ; il devient alors le décompte final.

14.4 Décompte général et définitif, solde

14.4.1 Le Maître d'œuvre établit le décompte général qui comprend :

- a) Le décompte final défini au paragraphe 3.4 du présent Article ;
- b) L'état du solde établi, à partir du décompte final et du dernier décompte mensuel, dans les mêmes conditions que celles qui sont définies au paragraphe 2.1 du présent Article pour les acomptes mensuels ;
- c) La récapitulation des acomptes mensuels et du solde ; et
- d) Le montant du décompte général est égal au résultat de cette dernière récapitulation.

14.4.2 Le décompte général, signé par le Chef de Projet, doit être notifié à l'Entrepreneur par ordre de service avant la plus tardive des deux dates ci-après :

- a) quarante-cinq (45) jours après la date de remise du projet de décompte final ;
- b) trente (30) jours après la publication des derniers index de référence permettant la révision du solde.

14.4.3 Le paiement du solde doit intervenir dans un délai de soixante (60) jours à compter de la notification du décompte général.

14.4.4 L'Entrepreneur doit, dans un délai de quarante-cinq (45) jours compté à partir de la notification du décompte général, le renvoyer au Maître d'œuvre, revêtu de sa signature, avec ou sans réserve, ou faire connaître les raisons pour lesquelles il refuse de le signer. Aucune réserve ultérieure ne sera acceptée après que l'Entrepreneur aura renvoyé le décompte.

Si la signature du décompte général est donnée sans réserve, cette acceptation lie définitivement les parties, sauf en ce qui concerne le montant des intérêts moratoires ; ce décompte devient ainsi le décompte général et définitif du Marché.

Si la signature du décompte général est refusée ou donnée avec réserves, les motifs de ce refus ou de ces réserves doivent être exposés par l'Entrepreneur dans un mémoire de réclamation qui précise le montant des sommes dont il revendique le paiement et qui fournit les justifications nécessaires en reprenant, sous peine de forclusion, les réclamations déjà formulées antérieurement qui n'ont pas fait l'objet d'un règlement définitif; ce mémoire doit être remis au Maître d'œuvre dans le délai indiqué au premier alinéa du présent paragraphe. Le règlement du différend intervient alors suivant les modalités indiquées à l'Article 50 du CCAG.

Si les réserves sont partielles, l'Entrepreneur est lié par son acceptation implicite des éléments du décompte sur lesquels ces réserves ne portent pas.

14.4.5 Dans le cas où l'Entrepreneur n'a pas renvoyé au Maître d'œuvre le décompte général signé dans le délai de quarante-cinq (45) jours fixé au paragraphe 4.4 du présent Article, ou encore, dans le cas où, l'ayant renvoyé dans ce délai, il n'a pas motivé son refus ou n'a pas exposé en détail les motifs de ses réserves en précisant le montant de ses réclamations, ce décompte général est réputé être accepté par lui; il devient le décompte général et définitif du Marché.

14.5 Règlement en cas de sous-traitants payés directement

14.5.1 Lorsqu'un sous-traitant bénéficie d'un paiement direct, l'Entrepreneur joint au projet de décompte une attestation indiquant la somme à prélever, sur celles qui lui sont dues, pour la partie de la prestation exécutée, et que le Chef de Projet devra faire régler à ce sous-traitant.

Les paiements du sous-traitant intéressé sont effectués dans la limite du montant des états d'acomptes et de solde ainsi que des attestations prévues à l'alinéa précédent.

Le montant total des paiements effectués au profit d'un sous-traitant ramené aux conditions du mois d'établissement des prix du Marché ne peut excéder le montant à sous-traiter qui est stipulé dans le Marché.

14.5.2 L'Entrepreneur est seul habilité à présenter les projets de décomptes et à accepter le décompte général ; sont seules recevables les réclamations formulées ou transmises par ses soins.

14.5.3 Les paiements à faire au sous-traitant sont effectués sur la base des pièces justificatives et de l'acceptation de l'Entrepreneur donnée sous la forme d'une attestation, transmises par celui-ci conformément aux stipulations de l'Article 14.5.1.

Dès réception de ces pièces, le Maître d'Ouvrage avise directement le sous-traitant de la date de réception du projet de décompte et de l'attestation envoyés par l'Entrepreneur, et lui indique les sommes dont le paiement à son profit a été accepté par l'Entrepreneur.

Le paiement des sommes dues au sous-traitant doit intervenir dans les délais prévus aux Articles 14.2.3 et 14.4.3.

Un avis de paiement est adressé à l'Entrepreneur et au sous-traitant.

L'Entrepreneur dispose d'un délai de quinze (15) jours, comptés à partir de la réception des pièces justificatives servant de base au paiement direct, pour les accepter ou pour signifier au sous-traitant son refus motivé d'acceptation. Passé ce délai, l'Entrepreneur est réputé avoir accepté celles des pièces justificatives ou des parties des pièces justificatives qu'il n'a pas expressément acceptées ou refusées.

Dans le cas où l'Entrepreneur n'a, dans le délai de quinze (15) jours suivant la réception du projet de décompte du sous-traitant, ni opposé un refus motivé, ni transmis celui-ci au Maître d'Ouvrage, le sous-traitant envoie directement au Maître d'Ouvrage une copie du projet de décompte. Il y joint une copie de l'avis de réception de l'envoi du projet de décompte à l'Entrepreneur.

Le Maître d'Ouvrage met aussitôt en demeure l'Entrepreneur, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception postal, de lui faire la preuve dans un délai de quinze jours à compter de la réception de cette lettre qu'il a opposé un refus motivé à son sous-traitant dans le délai prévu au cinquième alinéa ci-dessus. Dès réception de l'avis, le Maître d'Ouvrage informe le sous-traitant de la date de cette mise en demeure.

A l'expiration de ce délai, et au cas où l'Entrepreneur ne serait pas en mesure d'apporter cette preuve, le Maître d'Ouvrage dispose du délai prévu à l'Article 14.2.3 pour mandater les sommes à régler au sous-traitant, à due concurrence des sommes restantes dues à l'Entrepreneur au titre des projets de décompte qu'il a présentés.

14.6 Réclamation ou action directe d'un sous-traitant

Si un sous-traitant de l'Entrepreneur met en demeure le Maître d'Ouvrage de lui régler directement certaines sommes qu'il estime lui être dues par l'Entrepreneur au titre du contrat de sous-traitance, le Chef de Projet peut retenir les sommes réclamées sur celles qui restent à payer à l'Entrepreneur, à condition que le sous-traitant ait été un sous-traitant agréé et que son droit à paiement direct ait été reconnu préalablement dans le cadre du Marché ou qu'il résulte de la réglementation en vigueur. Les sommes ainsi retenues ne portent pas intérêt.

Si le droit du sous-traitant est définitivement établi, le Chef de Projet paie le sous-traitant et les sommes dues à l'Entrepreneur sont réduites en conséquence.

15. Règlement du prix des ouvrages ou travaux non prévus

15.1 Le présent Article concerne les ouvrages ou travaux dont la réalisation est décidée par le Maître d'Ouvrage et pour lesquels le Marché ne prévoit pas de prix. Ces travaux pourront être demandés à l'Entrepreneur, par un ordre de service, qui sera tenu de les réaliser dans la mesure où le Montant du Marché, à la date de sa conclusion, est modifié de moins de quinze (15) pour cent.

15.2 Les prix nouveaux concernant les ouvrages ou travaux définis au paragraphe 1 ci-dessus peuvent être soit des prix unitaires, soit des prix forfaitaires.

Sauf indication contraire, ils sont établis sur les mêmes bases que les prix du Marché et sur la base des conditions économiques en vigueur le mois d'établissement de ces prix.

S'il existe des décompositions de prix forfaitaires ou des sous-détails de prix unitaires, leurs éléments, notamment les prix contenus dans les décompositions, sont utilisés pour l'établissement des prix nouveaux.

15.3 L'ordre de service mentionné au paragraphe 1 du présent Article, ou un autre ordre de service intervenant au plus tard quinze (15) jours après, notifie à l'Entrepreneur des prix provisoires pour le règlement des ouvrages ou travaux non prévus.

Ces prix provisoires sont arrêtés par le Maître d'œuvre après consultation de l'Entrepreneur. Ils sont obligatoirement assortis d'un sous-détail, s'il s'agit de prix unitaires, ou d'une décomposition, s'il s'agit de prix forfaitaires, cette décomposition ne comprenant aucun prix d'unité nouveau dans le cas d'un prix forfaitaire pour lequel les changements prescrits ne portent que sur les quantités de natures d'ouvrage ou d'éléments d'ouvrage.

Les prix provisoires sont des prix d'attente qui n'impliquent ni l'acceptation du Maître d'œuvre ni celle de l'Entrepreneur ; ils sont appliqués pour l'établissement des décomptes jusqu'à la fixation des prix définitifs.

15.4 L'Entrepreneur est réputé avoir accepté les prix provisoires si, dans le délai de trente (30) jours suivant l'ordre de service qui lui a notifié ces prix, il n'a pas présenté d'observation au Maître d'œuvre en indiquant, avec toutes justifications utiles, les prix qu'il propose.

15.5 Lorsque le Chef de Projet et l'Entrepreneur sont d'accord pour arrêter les prix définitifs, ceux-ci font l'objet d'un avenant.

15.6 En cas de désaccord persistant plus de soixante (60) jours après l'ordre de service entre le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur pour la fixation des prix définitifs, le différend sera tranché en application des dispositions de l'Article 50 du CCAG.

16. Augmentation dans la masse des travaux

16.1 Pour l'application du présent Article et de l'Article 17 du CCAG, la "masse" des travaux s'entend du montant des travaux à l'entreprise, évalués à partir des prix de base définis au paragraphe 11.1.1 du CCAG, en tenant compte éventuellement des prix nouveaux, définitifs ou provisoires, fixés en application de l'Article 15 du CCAG.

La "masse initiale" des travaux est la masse des travaux résultant des prévisions du Marché, c'est-à-dire du Marché initial éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus.

16.2 Sous réserve de l'application des dispositions du paragraphe 4 du présent Article, l'Entrepreneur est tenu de mener à son terme la réalisation des ouvrages faisant l'objet du Marché, quelle que soit l'importance de l'augmentation de la masse des travaux qui peut résulter de sujétions techniques ou d'insuffisance des quantités prévues dans le Marché.

16.3 Si l'augmentation de la masse des travaux est supérieure à vingt-cinq (25) pour cent de la masse initiale, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé en fin de compte du préjudice qu'il a éventuellement subi du fait de cette augmentation au-delà de l'augmentation limite de vingt-cinq (25) pour cent.

16.4 Lorsque la masse des travaux exécutés atteint la masse initiale, l'Entrepreneur doit arrêter les travaux s'il n'a pas reçu un ordre de service lui notifiant la décision de les poursuivre prise par le Chef de Projet. Cette décision de poursuivre n'est valable que si elle indique le montant limite jusqu'où les travaux pourront être poursuivis, le dépassement éventuel de ce montant limite devant donner lieu à la même procédure et entraîner les mêmes conséquences que celles qui sont définies ci-après pour le dépassement de la masse initiale.

L'Entrepreneur est tenu d'aviser le Maître d'œuvre, trente (30) jours au moins à l'avance de la date probable à laquelle la masse des travaux atteindra la masse initiale. L'ordre de poursuivre les travaux au-delà de la masse initiale, s'il est donné, doit être notifié dix (10) jours au moins avant cette date.

A défaut d'ordre de poursuivre, les travaux qui sont exécutés au-delà de la masse initiale ne sont pas payés et les mesures conservatoires à prendre, décidées par le Maître d'œuvre, sont à la charge du Maître d'Ouvrage sauf si l'Entrepreneur n'a pas adressé l'avis prévu ci-dessus.

16.5 Dans les quinze (15) jours qui suivent tout ordre de service ayant pour effet d'entraîner une modification de la masse des travaux, le Maître d'œuvre fait part à l'Entrepreneur de l'estimation prévisionnelle qu'il fait de cette modification.

17. Diminution de la masse des travaux

17.1 Si la diminution de la masse des travaux est supérieure à vingt-cinq (25) pour cent de la masse initiale, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé en fin de compte du préjudice qu'il a éventuellement subi

du fait de cette diminution au-delà de la diminution limite de vingt-cinq (25) pour cent.

18. Changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrage

18.1 Dans le cas d'éléments de travaux réglés sur prix unitaires, lorsque par suite d'ordres de service ou de circonstances qui ne sont ni de la faute ni du fait de l'Entrepreneur, l'importance de certaines natures d'ouvrages est modifiée de telle sorte que les quantités exécutées diffèrent de plus de trente (30) pour cent en plus, ou de plus de vingt-cinq (25) pour cent en moins des quantités portées au Détail estimatif et quantitatif du Marché, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé en fin de compte du préjudice que lui ont éventuellement causé ces changements.

L'indemnité à accorder s'il y a lieu sera calculée d'après la différence entre les quantités réellement exécutées et les quantités prévues augmentées de trente (30) pour cent ou diminué de vingt-cinq (25) pour cent.

Les stipulations qui précèdent ne sont pas applicables aux natures d'ouvrages pour lesquelles les montants des travaux figurant, d'une part, au Détail quantitatif et estimatif du Marché et, d'autre part, au décompte final des travaux sont l'un et l'autre inférieurs à cinq (5) pour cent du montant du Marché.

Sauf stipulation différente du CCAP, l'Entrepreneur ne peut prétendre à aucune indemnité à l'occasion de l'exécution de natures d'ouvrages dont les prix unitaires figurent au Bordereau des prix mais pour lesquels le Détail quantitatif et estimatif ne comporte pas explicitement des quantités, sauf toutefois si le montant total des travaux exécutés auxquels s'appliquent de tels prix excède cinq (5) pour cent du montant du Marché.

18.2 Dans le cas d'éléments de travaux réglés sur prix forfaitaires, lorsque des changements sont ordonnés par le Maître d'œuvre dans la consistance des travaux, le prix nouveau fixé suivant les modalités prévues à l'Article 15 du CCAG tient compte des charges supplémentaires éventuellement supportées par l'Entrepreneur du fait de ces changements, à l'exclusion du préjudice indemnisé, s'il y a lieu, par application de l'Article 16.3 ou de l'Article 17.

19. Pertes et avaries - Force majeure

19.1 Il n'est alloué à l'Entrepreneur aucune indemnité au titre des pertes, avaries ou dommages causés par sa négligence, son imprévoyance, son défaut de moyens ou ses fausses manœuvres.

19.2 L'Entrepreneur doit prendre à ses frais, risques et périls les dispositions nécessaires pour que les approvisionnements et le matériel et les installations de chantier ainsi que les ouvrages en construction ne puissent être enlevés ou endommagés par les tempêtes, les crues, la houle et les autres phénomènes naturels qui sont normalement prévisibles dans les circonstances où sont exécutés les travaux.

19.3 On entend par force majeure, pour l'exécution du présent Marché, tout acte ou événement imprévisible, irrésistible, hors du contrôle des parties et qui rend l'exécution du Marché pratiquement impossible, tel que catastrophes naturelles, incendies, explosions, guerre, insurrection, mobilisation, grèves générales, tremblements de terre, mais non les actes ou événements qui rendraient seulement l'exécution d'une obligation plus difficile ou plus onéreuse pour son débiteur.

Le CCAP définit, en tant que besoin, le seuil des intempéries et autres phénomènes naturels qui sont réputés constituer un événement de force majeure au titre du présent Marché.

En cas de survenance d'un événement de force majeure, l'Entrepreneur a droit à une indemnisation du préjudice subi et à une augmentation raisonnable des délais d'exécution, étant précisé toutefois qu'aucune indemnité ne peut néanmoins être accordée à l'Entrepreneur pour perte totale ou partielle de son matériel flottant, les frais d'assurance de ce matériel étant réputés compris dans les prix du Marché.

L'Entrepreneur qui invoque le cas de force majeure devra aussitôt après l'apparition d'un cas de force majeure, et dans un délai maximum de sept (7) jours, adresser au Maître d'Ouvrage une notification par lettre recommandée établissant les éléments constitutifs de la force majeure et ses conséquences probables sur la réalisation du Marché.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour assurer, dans les plus brefs délais, la reprise normale de l'exécution des obligations affectées par le cas de force majeure.

Si, par la suite de cas de force majeure, l'Entrepreneur ne pouvait exécuter les prestations telles que prévues au Marché pendant une période de trente (30) jours, il devra examiner dans les plus brefs délais avec le Maître d'Ouvrage les incidences contractuelles desdits événements sur l'exécution du Marché et en particulier sur le prix, les délais et les obligations respectives de chacune des parties.

Quand une situation de force majeure aura existé pendant une période de soixante (60) jours au moins, chaque partie aura le droit de résilier le Marché par une notification écrite à l'autre partie.

C. Délais

20. Fixation et prolongation des délais

20.1 Délais d'exécution

20.1.1 Le délai d'exécution des travaux fixé par le Marché s'applique à l'achèvement de tous les travaux prévus incombant à l'Entrepreneur, y compris, sauf dispositions contraires du Marché, le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et des lieux. Ce délai tient compte notamment de toutes les sujétions résultantes, le cas échéant, des travaux réalisés par des sous-traitants et/ou par toutes autres entreprises sur le Site.

Sous réserve de disposition contraire figurant au CCAP, ce délai commence à courir à compter de la date d'entrée en vigueur du Marché qui vaut également ordre de service de commencer les travaux, et il comprend la période de mobilisation définie à l'Article 29.1 du CCAG.

20.1.2 Les dispositions du paragraphe 1.1 du présent Article s'appliquent aux délais, distincts du délai d'exécution de l'ensemble des travaux, qui peuvent être fixés par le Marché pour l'exécution de certaines tranches de travaux, ou de certains ouvrages, parties d'ouvrages ou ensembles des prestations.

20.2 Prolongation des délais d'exécution

20.2.1 Lorsqu'un changement de la masse de travaux ou une modification de l'importance de certaines natures d'ouvrages, une substitution à des ouvrages initialement prévus d'ouvrages différents, une rencontre de difficultés imprévues au cours du chantier, un ajournement de travaux décidé par le Chef de Projet ou encore un retard dans l'exécution d'opérations préliminaires qui sont à la charge du Maître d'Ouvrage ou de travaux préalables qui font l'objet d'un autre Marché, justifie soit une prolongation du délai d'exécution, soit le report du début des travaux, l'importance de la prolongation ou du report est débattue par le Maître d'œuvre avec l'Entrepreneur, puis elle est soumise à l'approbation du Chef de Projet, et la décision prise par celui-ci est notifiée à l'Entrepreneur par ordre de service.

20.2.2 Dans le cas d'intempéries dépassant le seuil fixé au CCAP, entraînant un arrêt de travail sur les chantiers, les délais d'exécution des travaux sont prolongés. Cette prolongation est notifiée à l'Entrepreneur par un ordre de service qui en précise la durée, laquelle est égale au nombre de journées réellement constaté au cours desquelles le travail a été arrêté du fait des intempéries, conformément auxdites dispositions, en défalquant, s'il y a lieu, le nombre de journées d'intempéries prévisibles indiqué au CCAP.

20.2.3 En dehors des cas prévus aux paragraphes 2.1 et 2.2 du présent Article, l'Entrepreneur ne pourra avoir droit à une prolongation des délais d'exécution que dans les cas suivants :

- a) mise en œuvre des dispositions de l'Article 19 du CCAG,
- b) non-respect par le Maître d'Ouvrage de ses propres obligations ; ou
- c) conclusion d'un avenant.

20.2.4 Lorsque la prolongation des délais d'exécution notifiée à l'Entrepreneur par ordre de service aura dépassé une durée fixée dans le CCAP, ce dernier aura la faculté, dans les quinze (15) jours qui suivent la notification de l'ordre de service entraînant un dépassement de cette durée, de demander la résiliation du Marché.

**21. Pénalités,
retenues**

et 21.1 En cas de retard dans l'exécution des travaux, il est appliqué une pénalité journalière, fixée par le CCAP, égale à un certain nombre de millièmes du montant de l'ensemble du Marché. Ce montant est celui qui résulte des prévisions du Marché, c'est-à-dire du Marché initial éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus ; il est évalué à partir des prix de base définis au paragraphe 14.1.1 du CCAG.

21.2 Les pénalités sont encourues du simple fait de la constatation du retard par le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage peut, sans préjudice de toute autre méthode de recouvrement, déduire le montant de ces pénalités de toutes les sommes dont il est redevable à l'Entrepreneur. Le paiement de ces pénalités par l'Entrepreneur, qui représentent une évaluation forfaitaire des dommages-intérêts dus au Maître d'Ouvrage au titre du retard dans l'exécution des travaux, ne libère en rien l'Entrepreneur de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il a souscrites au titre du Marché.

21.3 Dans le cas de résiliation, les pénalités sont appliquées jusqu'au jour inclus de la notification de la décision de résiliation ou jusqu'au jour d'arrêt de l'exploitation de l'entreprise de l'Entrepreneur si la résiliation résulte d'un des cas prévus à l'Article 47 du CCAG.

21.4 Les dispositions des deux alinéas qui précèdent sont applicables aux pénalités éventuellement prévues par le CCAP pour le cas de retard dans la réalisation de certains ouvrages, parties d'ouvrages ou ensembles de prestations faisant l'objet de délais particuliers ou de dates limites fixés dans le Marché.

21.5 Les journées de repos hebdomadaire ainsi que les jours fériés ou chômés, ne sont pas déduites pour le calcul des pénalités.

- 21.6 Le montant des pénalités est plafonné au niveau fixé par le CCAP. Lorsque le plafond des pénalités est atteint, le Maître d'Ouvrage est en droit de résilier le Marché sans mise en demeure préalable.

D. Réalisation des ouvrages

- 22. Provenance des fournitures, équipements, matériels, matériaux et produits**
- 22.1 L'Entrepreneur a le libre choix de la provenance des matériaux ou composants de construction ainsi que du mode de transport de ces divers éléments, leur assurance et les services bancaires qui s'y rapportent, sous réserve de pouvoir justifier que ceux-ci satisfont aux conditions fixées par le Marché.
- 23. Lieux d'extraction ou emprunt des matériaux**
- 23.1 Lorsque le Marché fixe les lieux d'extraction ou d'emprunt des matériaux et qu'au cours des travaux les gisements se révèlent insuffisants en qualité ou en quantité, l'Entrepreneur doit en aviser à temps le Maître d'œuvre ; ce dernier désigne alors, sur proposition éventuelle de l'Entrepreneur, de nouveaux lieux d'extraction ou d'emprunt. La substitution peut donner lieu à l'application d'un nouveau prix établi suivant les modalités prévues à l'Article 15 du CCAG.
- 23.2 Si le Marché prévoit que des lieux d'extraction ou d'emprunt sont mis à la disposition de l'Entrepreneur par le Maître d'Ouvrage, les indemnités d'occupation et, le cas échéant, les redevances de toute nature sont à la charge du Maître d'Ouvrage ; l'Entrepreneur ne peut alors, sans autorisation écrite du Maître d'œuvre, utiliser pour des travaux qui ne font pas partie du Marché les matériaux qu'il a extraits dans ces lieux d'extraction ou d'emprunt.
- 23.3 Sauf dans le cas prévu au paragraphe 2 du présent Article, l'Entrepreneur est tenu d'obtenir, en tant que de besoin, les autorisations administratives nécessaires pour les extractions et emprunts de matériaux. Les indemnités d'occupation ou les redevances de toute nature éventuellement dues pour ces extractions ou emprunts sont à la charge de l'Entrepreneur. Toutefois, le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre apporteront leur concours à l'Entrepreneur si celui-ci le leur demande pour lui faciliter l'obtention de toutes autorisations administratives dont il aurait besoin pour les extractions et emprunts de matériaux.
- 23.4 L'Entrepreneur supporte dans tous les cas les charges d'exploitation des lieux d'extraction ou d'emprunt et, le cas échéant, les frais d'ouverture.

Il supporte également, sans recours contre le Maître d'Ouvrage, la charge des dommages entraînés par l'extraction des matériaux, par l'établissement des chemins de desserte et, d'une façon générale, par les travaux d'aménagement nécessaires à l'exploitation des lieux d'extraction ou d'emprunt, et la remise en état. Il garantit le Maître

d'Ouvrage au cas où la réparation de tels dommages serait mise à la charge de celui-ci.

24. Qualité des matériaux et produits— Application des normes

24.1 Les matériaux et composants de construction doivent être conformes aux stipulations du Marché, aux prescriptions de normes homologuées au plan international et conformes à la réglementation en vigueur. Les normes applicables sont celles qui sont en vigueur le premier jour du mois du dépôt des offres. Les dérogations éventuelles aux normes, si elles ne résultent pas expressément de documents techniques du Marché, sont indiquées ou récapitulées comme telles au CCAP.

24.2 L'Entrepreneur ne peut utiliser des matériaux, produits ou composants de construction d'une qualité différente de celle qui est fixée par le Marché que si le Maître d'œuvre l'y autorise par écrit. Les prix correspondants ne sont modifiés que si l'autorisation accordée précise que la substitution donne lieu à l'application de nouveaux prix et si l'augmentation ou réduction résultant de ces nouveaux prix a été acceptée par les autorités compétentes. Ces prix sont établis suivant les modalités prévues à l'Article 15 du CCAG, le Maître d'œuvre devant notifier par ordre de service les prix provisoires dans les quinze (15) jours qui suivent l'autorisation donnée.

25. Vérification qualitative des matériaux et produits - Essais et épreuves

25.1 Les matériaux produits et composants de construction sont soumis, pour leur vérification qualitative, à des essais et épreuves, conformément aux stipulations du Marché, aux prescriptions des normes internationales homologuées et conformes à la réglementation en vigueur ; les dispositions de l'Article 24 du CCAG relatives à la définition des normes applicables et les dérogations éventuelles à ces normes sont à retenir pour le présent Article.

A défaut d'indication, dans le Marché ou dans les normes, des modes opératoires à utiliser, ceux-ci font l'objet de propositions de l'Entrepreneur soumises à l'acceptation du Maître d'œuvre.

25.2 L'Entrepreneur entrepose les matériaux, produits et composants de construction de manière à faciliter les vérifications prévues. Il prend toutes mesures utiles pour que les matériaux, produits et composants puissent être facilement distingués, selon qu'ils sont en attente de vérification ou acceptés ou refusés ; les matériaux, produits et composants refusés doivent être enlevés rapidement du chantier, les dispositions de l'Article 37 du CCAG étant appliquées s'il y a lieu.

25.3 Les vérifications sont faites, suivant les indications du Marché ou, à défaut, suivant les décisions du Maître d'œuvre, soit sur le chantier, soit dans les usines, magasins ou carrières de l'Entrepreneur et des sous-traitants ou fournisseurs. Elles sont exécutées par le Maître d'œuvre ou, si le Marché le prévoit, par un laboratoire ou un organisme de contrôle.

Dans le cas où le Maître d'œuvre ou son préposé effectue personnellement les essais, l'Entrepreneur met à sa disposition le matériel nécessaire et il doit également fournir l'assistance, la main-

d'œuvre, l'électricité, les carburants, les entrepôts et les appareils et instruments qui sont normalement nécessaires pour examiner, mesurer et tester tous matériaux et matériels. Toutefois, l'Entrepreneur n'a la charge d'aucune rémunération du Maître d'œuvre ou de son préposé.

Les vérifications effectuées par un laboratoire ou organisme de contrôle sont faites à la diligence et à la charge de l'Entrepreneur. Cette dernière adresse au Maître d'œuvre, les certificats constatant les résultats des vérifications faites. Au vu de ces certificats, le Maître d'œuvre décide si les matériaux, produits ou composants de construction peuvent ou non être utilisés.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur, le fournisseur ou le sous-traitant autorisera l'accès à ses locaux au Maître d'œuvre ou à l'organisme de contrôle afin qu'ils puissent opérer toutes vérifications en conformité avec les dispositions du Marché.

25.4 L'Entrepreneur doit convenir avec le Maître d'œuvre des dates et lieux d'exécution des contrôles et des essais des matériaux et matériel conformément aux dispositions du Marché. Le Maître d'œuvre doit notifier à l'Entrepreneur au moins vingt-quatre (24) heures à l'avance son intention de procéder au contrôle ou d'assister aux essais ; si le Maître d'œuvre n'est pas présent à la date convenue, l'Entrepreneur peut, sauf instruction contraire du Maître d'œuvre, procéder aux essais, qui seront considérés comme ayant été faits en présence du Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur doit immédiatement faire parvenir au Maître d'œuvre des copies dûment certifiées des résultats des essais. Si le Maître d'œuvre n'a pas assisté aux essais, les résultats de ces derniers sont présumés avoir été approuvé par lui.

25.5 L'Entrepreneur est tenu de fournir à ses frais tous les échantillons nécessaires pour les vérifications.

L'Entrepreneur équipe, s'il y a lieu, les matériels de fabrication des dispositifs permettant d'opérer le prélèvement des matériaux aux différents stades de l'élaboration des produits fabriqués.

25.6 Si les résultats de vérifications prévues dans le Marché ou par les normes pour une fourniture de matériaux, produits ou composants de construction ne permettent pas l'acceptation de cette fourniture, le Maître d'œuvre peut prescrire, en accord avec l'Entrepreneur, des vérifications supplémentaires pour permettre d'accepter éventuellement tout ou partie de la fourniture, avec ou sans réfaction sur les prix; les dépenses correspondant à ces dernières vérifications sont à la charge de l'Entrepreneur.

25.7 Ne sont pas à la charge de l'Entrepreneur :

- a) les essais et épreuves que le Maître d'œuvre exécute ou fait exécuter et qui ne sont pas prévus dans le Marché ou par les normes ; ni
- b) les vérifications éventuellement prescrites par le Maître d'œuvre sur des matériaux, produits ou composants de construction devant porter un estampillage mentionné au Marché ou ayant fait l'objet d'un agrément administratif, qui n'auraient pour but que de s'assurer du respect des qualités inhérentes à la marque ou exigées pour l'agrément.

25.8 L'Entrepreneur ne supporte pas la charge des frais de déplacement et de séjour que les vérifications entraînent pour le Chef de Projet, le Maître d'œuvre ou leurs préposés.

26. Vérification quantitative des matériaux et produits

26.1 La détermination des quantités de matériaux et produits est effectuée contradictoirement.

Pour les matériaux et produits faisant l'objet de lettres de voiture, les indications de masse portées sur celles-ci sont présumées exactes ; toutefois, le Maître d'œuvre a toujours le droit de faire procéder, pour chaque livraison, à une vérification contradictoire sur bascule. Les frais de cette vérification sont :

- a) à la charge de l'Entrepreneur si la pesée révèle qu'il existe, au préjudice du Maître d'Ouvrage, un écart de masse supérieur à la freinte normale de transport ;
- b) à la charge du Maître d'Ouvrage dans le cas contraire.

26.2 S'il est établi que des transports de matériaux, produits ou composants de construction sont effectués dans des véhicules routiers en surcharge, les dépenses afférentes à ces transports ne sont pas prises en compte dans le règlement du Marché.

Lorsque ces dépenses ne font pas l'objet d'un règlement distinct, les prix des ouvrages qui comprennent la rémunération de ces transports subissent une réfaction fixée par ordre de service en se référant, s'il y a lieu, aux sous-détails des prix unitaires et aux décompositions des prix forfaitaires.

27. Prise en charge, manutention et conservation par l'Entrepreneur des matériaux et produits fournis par le Maître d'Ouvrage

27.1 Lorsque le Marché prévoit la fourniture par le Maître d'Ouvrage de certains matériaux, produits ou composants de construction, l'Entrepreneur, avisé en temps utile, les prend en charge à leur arrivée sur le Site.

27.2 Si la prise en charge a lieu en présence d'un représentant du Maître d'Ouvrage, elle fait l'objet d'un procès-verbal contradictoire portant sur les quantités prises en charge.

27.3 Si la prise en charge a lieu en l'absence du Maître d'Ouvrage, les quantités prises en charge par l'Entrepreneur sont réputées être celles

**dans le cadre
du Marché**

pour lesquelles il a donné décharge écrite au transporteur ou au fournisseur qui a effectué la livraison.

Dans ce cas, l'Entrepreneur doit s'assurer, compte tenu des indications de la lettre de voiture ou de l'avis de livraison porté à sa connaissance, qu'il n'y a ni omission, ni erreur, ni avarie ou défaut normalment décelables. S'il constate une omission, une erreur, une avarie ou une défectuosité, il doit faire à l'objet du transporteur ou du fournisseur les réserves d'usage et en informer aussitôt le Maître d'œuvre.

27.4 Quel que soit le mode de transport et de livraison des matériaux, produits ou composants, et même en cas de prise sur stock, l'Entrepreneur est tenu de procéder aux opérations nécessaires de déchargement, de débarquement, de manutention, de rechargement et de transport, jusque et y compris la mise en dépôt ou à pied d'œuvre des matériaux, produits ou composants, éventuellement dans les conditions et délais stipulés au CCAP.

L'Entrepreneur acquitte tous les frais de location, de surestaries ou de dépassement de délais, toutes redevances pour dépassement de délais tarifaires de déchargement et, d'une façon générale, toutes pénalités et tous frais tels qu'ils résultent des règlements, des tarifs homologués ou des contrats, mais il ne conserve définitivement la charge de ces frais et pénalités que dans la mesure où le retard résulte de son fait.

27.5 Si le Marché stipule que la conservation qualitative ou quantitative de certains matériaux, produits ou composants, nécessite leur mise en magasin, l'Entrepreneur est tenu de construire ou de se procurer les magasins nécessaires, même en dehors du chantier, dans les conditions et dans les limites territoriales éventuellement stipulées au CCAP.

Il supporte les frais de magasinage, de manutention, d'arrimage, de conservation et de transport entre les magasins et le chantier.

27.6 Dans tous les cas, l'Entrepreneur a la garde des matériaux, produits et composants à partir de leur prise en charge. Il assume la responsabilité légale du dépositaire, compte tenu des conditions particulières de conservation imposées éventuellement par le Marché.

27.7 L'Entrepreneur ne peut être chargé de procéder en tout ou partie à la réception des matériaux, produits ou composants fournis par le Maître d'Ouvrage que si le Marché précise :

- a) le contenu du mandat correspondant ;
- b) la nature, la provenance et les caractéristiques de ces matériaux, produits ou composants ;
- c) les vérifications à effectuer ; et
- d) les moyens de contrôle à employer, ceux-ci devant être mis à la disposition de l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

27.8 En l'absence de stipulations particulières du Marché, la charge des frais résultant des prestations prévues au présent Article est réputée incluse dans les prix.

28. Implantation des ouvrages

28.1 Plan général d'implantation des ouvrages

Le plan général d'implantation des ouvrages est un plan orienté qui précise la position des ouvrages, en planimétrie et en altimétrie, par rapport à des repères fixes. Ce plan est notifié à l'Entrepreneur, par ordre de service, dans les quinze (15) jours de l'entrée en vigueur du Marché ou si l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux est postérieur à celle-ci, au plus tard en même temps que cet ordre.

28.2 Responsabilité de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur est responsable :

- a) de l'implantation exacte des ouvrages par rapport aux repères, lignes et niveaux de référence originaux fournis par le Maître d'œuvre ;
- b) de l'exactitude du positionnement, du nivellement, du dimensionnement et de l'alignement de toutes les parties des ouvrages ; et
- c) de la fourniture de tous les instruments et accessoires et de la main-d'œuvre nécessaire en rapport avec les tâches énumérées ci-dessus.

28.3 Si, à un moment quelconque lors de l'exécution des travaux, une erreur apparaît dans le positionnement, dans le nivellement, dans le dimensionnement ou dans l'alignement d'une partie quelconque des ouvrages, l'Entrepreneur doit, si le Maître d'œuvre le demande, rectifier cette erreur à ses propres frais et à la satisfaction du Maître d'œuvre, à moins que cette erreur ne repose sur des données incorrectes fournies par celui-ci, auquel cas le coût de la rectification incombe au Maître d'Ouvrage.

28.4 La vérification de tout tracé ou de tout alignement ou nivellement par le Maître d'œuvre ne dégage en aucune façon l'Entrepreneur de sa responsabilité quant à l'exactitude de ces opérations ; l'Entrepreneur doit protéger et conserver soigneusement tous les repères, jalon à voyant fixe, piquets et autres marques utilisés lors de l'implantation des ouvrages.

29. Préparation des travaux

29.1 Période de mobilisation

La période de mobilisation est la période qui court à compter de l'entrée en vigueur du Marché et pendant laquelle, avant l'exécution proprement dite des travaux, le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur ont à prendre certaines dispositions préparatoires et à établir certains documents nécessaires à la réalisation des ouvrages, cette période dont la durée est fixée au CCAP, est incluse dans le délai d'exécution.

29.2 Programme d'exécution

Dans le délai stipulé au CCAP, l'Entrepreneur soumettra au Chef de Projet, pour approbation, un programme d'exécution des travaux qui soit compatible avec la bonne exécution du Marché tenant compte notamment, le cas échéant, de la présence de sous-traitants ou d'autres entreprises sur le Site. L'Entrepreneur est tenu, en outre, sur demande du Maître d'œuvre, de lui donner par écrit, à titre d'information, une description générale des dispositions et méthodes qu'il propose d'adopter pour la réalisation des travaux.

Si à un moment quelconque, il apparaît au Maître d'œuvre que l'avancement des travaux ne correspond pas au programme d'exécution approuvé, l'Entrepreneur fournira, sur demande du Maître d'œuvre, un programme révisé présentant les modifications nécessaires pour assurer l'achèvement des travaux dans le délai d'exécution.

Le programme d'exécution des travaux précise notamment les matériels et les méthodes qui seront utilisés et le calendrier d'exécution des travaux. Le projet des installations de chantier et des ouvrages provisoires est annexé à ce programme. Le programme correspondant distinguera les matériels et équipements devant être importés de façon temporaire et exclusivement destinés à la réalisation des travaux.

Le programme d'exécution des travaux est soumis au visa du Maître d'œuvre quinze (15) jours au moins avant l'expiration de la période de mobilisation. Ce visa ne décharge en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de réaliser les travaux dans des délais et selon un programme compatible avec la bonne exécution du Marché. En outre, sauf dispositions contraires du Marché, l'absence de visa ne saurait faire obstacle à l'exécution des travaux.

29.3 Plan de sécurité et d'hygiène

Si le CCAP le prévoit, les mesures et dispositions énumérées au paragraphe 32.4 du CCAG font l'objet d'un plan de sécurité et d'hygiène. Les dispositions des deuxièmes et troisièmes alinéas du paragraphe 2 du présent Article sont alors applicables à ce plan.

30. Plans d'exécution - Notes de calculs - Etudes de détail

30.1 Documents fournis par l'Entrepreneur

30.1.1 Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur établit d'après les pièces contractuelles les documents nécessaires à la réalisation des ouvrages, tels que les plans d'exécution, notes de calculs, études de détail. A cet effet, l'Entrepreneur fait sur place tous les relevés nécessaires et demeure responsable des conséquences de toute erreur de mesure. Il doit, suivant le cas, établir, vérifier ou compléter les calculs notamment en ce qui concerne la stabilité et la résistance des travaux et ouvrages. S'il reconnaît une erreur dans les documents de base fournis

par le Maître d'œuvre ; il doit le signaler immédiatement par écrit au Maître d'œuvre.

30.1.2 Les plans d'exécution sont cotés avec le plus grand soin et doivent nettement distinguer les diverses natures d'ouvrages et les qualités des matériaux à mettre en œuvre. Ils doivent définir complètement, en conformité avec les Cahier des Clauses techniques figurant au Marché, les formes des ouvrages, la nature des parements, les formes des pièces dans tous les éléments et assemblages, les armatures et leur disposition.

30.1.3 Les plans, notes de calculs, études de détail et autres documents établis par les soins ou à la diligence de l'Entrepreneur sont soumis à l'approbation du Maître d'œuvre, celui-ci pouvant demander également la présentation des avant-métrés. Toutefois, si le Marché le prévoit, tout ou partie des documents énumérés ci-dessus ne sont soumis qu'au visa du Maître d'œuvre.

30.1.4 L'Entrepreneur ne peut commencer l'exécution d'un ouvrage qu'après avoir reçu l'approbation ou le visa du Maître d'œuvre sur les documents nécessaires à cette exécution. Ces documents sont fournis dans les conditions figurant au paragraphe 5.4.2 du CCAG, sauf dispositions contraires des Cahier des Clauses techniques.

30.1.5 Si le Marché prévoit que le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'œuvre fournissent à l'Entrepreneur des documents nécessaires à la réalisation des ouvrages, la responsabilité de l'Entrepreneur n'est pas engagée sur la teneur de ces documents. Toutefois, l'Entrepreneur a l'obligation de vérifier, avant toute exécution, que ces documents ne contiennent pas d'erreurs, omissions ou contradictions qui sont normalement décelables par un homme de l'art ; s'il relève des erreurs, omissions ou contradictions, il doit les signaler immédiatement au Maître d'œuvre par écrit.

31. Modifications apportées aux dispositions techniques

31.1 L'Entrepreneur ne peut, de lui-même, apporter aucun changement aux dispositions techniques prévues par le Marché. Sur injonction du Maître d'œuvre par ordre de service et dans le délai fixé par cet ordre, il est tenu de reconstruire à ses frais les ouvrages qui ne sont pas conformes aux dispositions contractuelles. Toutefois, le Maître d'œuvre peut accepter les changements faits par l'Entrepreneur et les dispositions suivantes sont alors appliquées pour le règlement des comptes :

- a) si les dimensions ou les caractéristiques des ouvrages sont supérieures à celles que prévoit le Marché, les métrés restent fondés sur les dimensions et caractéristiques prescrites par le Marché et l'Entrepreneur n'a droit à aucune augmentation de prix ; et

- b) si elles sont inférieures, les métrés sont fondés sur les dimensions constatées des ouvrages, et les prix font l'objet d'une nouvelle détermination suivant les modalités prévues à l'Article 15 du CCAG.

32. Installation, organisation, sécurité et hygiène des chantiers

32.1 Installation des chantiers de l'entreprise

- 32.1.1 L'Entrepreneur se procure, à ses frais et risques, les terrains dont il peut avoir besoin pour l'installation de ses chantiers dans la mesure où ceux que le Maître d'Ouvrage a mis à sa disposition et compris dans le Site ne sont pas suffisants.
- 32.1.2 Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur supporte toutes les charges relatives à l'établissement et à l'entretien des installations de chantier, y compris les chemins de service et les voies de desserte du chantier qui ne sont pas ouverts à la circulation publique.
- 32.1.3 Si les chantiers ne sont d'un accès facile que par voie d'eau, notamment lorsqu'il s'agit de travaux de dragage, d'endiguement ou de pose de blocs, l'Entrepreneur doit, sauf dispositions contraires du Marché, mettre gratuitement une embarcation armée à la disposition du Maître d'œuvre et de ses agents, chaque fois que celui-ci le lui demande.
- 32.1.4 L'Entrepreneur doit faire apposer dans les chantiers et ateliers une affiche indiquant le Maître d'Ouvrage pour le compte duquel les travaux sont exécutés, les nom, qualité et adresse du Maître d'œuvre, ainsi que les autres renseignements requis par la législation du travail.
- 32.1.5 Tout équipement de l'Entrepreneur et ses sous-traitants, tous ouvrages provisoires et matériaux fournis par l'Entrepreneur et ses sous-traitants sont réputés, une fois qu'ils sont sur le Site, être exclusivement destinés à l'exécution des travaux et l'Entrepreneur ne doit pas les enlever en tout ou en partie, sauf dans le but de les déplacer d'une partie du Site vers une autre, sans l'accord du Chef de Projet. Il est entendu que cet accord n'est pas nécessaire pour les véhicules destinés à transporter le personnel, la main-d'œuvre et l'équipement, les fournitures, le matériel ou les matériaux de l'Entrepreneur vers ou en provenance du Site.

32.2 Lieux de dépôt des déblais en excédent

L'Entrepreneur se procure, à ses frais et risques, les terrains dont il peut avoir besoin comme lieu de dépôt des déblais en excédent, en sus des emplacements que le Maître d'œuvre met éventuellement à sa disposition comme lieux de dépôt définitifs ou provisoires. Il doit soumettre le choix de ces terrains à l'accord préalable du Maître d'œuvre, qui peut refuser l'autorisation ou la subordonner à des dispositions spéciales à prendre, notamment pour l'aménagement des

dépôts à y constituer, si des motifs d'intérêt général, comme la sauvegarde de l'environnement, le justifient.

32.3 Autorisations administratives

Le Maître d'Ouvrage fait son affaire de la délivrance à l'Entrepreneur de toutes autorisations administratives, telles que les autorisations d'occupation temporaire du domaine public ou privé, les permissions de voirie, les permis de construire nécessaires à la réalisation des ouvrages faisant l'objet du Marché.

Le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre apporteront leur concours à l'Entrepreneur, si celui-ci le leur demande, pour lui faciliter l'obtention des autres autorisations administratives dont il aurait besoin, notamment pour pouvoir importer puis réexporter en temps utile, le cas échéant selon un régime douanier et fiscal suspensif, tout le matériel et l'équipement exclusivement destinés à la réalisation des travaux et pour disposer des emplacements nécessaires au dépôt des déblais.

32.4 Sécurité et hygiène des chantiers

32.4.1 L'Entrepreneur doit prendre sur ses chantiers toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente. Il assure notamment l'éclairage et le gardiennage de ses chantiers, ainsi que leur signalisation tant intérieure qu'extérieure. Il assure également, en tant que de besoin, la clôture de ses chantiers.

Il doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne causent un danger aux tiers, notamment pour la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée. Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié ; ils doivent être éclairés et, au besoin, gardés.

32.4.2 L'Entrepreneur doit prendre les dispositions utiles pour assurer l'hygiène des installations de chantier destinées au personnel, notamment par l'établissement des réseaux de voirie, d'alimentation en eau potable et d'assainissement, si l'importance des chantiers le justifie.

32.4.3 Sauf dispositions contraires du Marché, toutes les mesures d'ordre, de sécurité et d'hygiène prescrites ci-dessus sont à la charge de l'Entrepreneur.

32.4.4 En cas d'inobservation par l'Entrepreneur des prescriptions ci-dessus et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, le Maître d'œuvre peut prendre aux frais de l'Entrepreneur les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet. En cas d'urgence ou de danger, ces mesures

peuvent être prises sans mise en demeure préalable. L'intervention des autorités compétentes ou du Maître d'œuvre ne dégage pas la responsabilité de l'Entrepreneur.

32.5 Signalisation des chantiers à l'égard de la circulation publique

Lorsque les travaux intéressent la circulation publique, la signalisation à l'usage du public doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière : elle est réalisée sous le contrôle des services compétents par l'Entrepreneur, ce dernier ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation, sauf dispositions contraires du Marché et sans préjudice de l'application du paragraphe 4.4 du présent Article.

Si le Marché prévoit une déviation de la circulation, l'Entrepreneur a la charge, dans les mêmes conditions, de la signalisation aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et de la signalisation des itinéraires déviés. La police de la circulation aux abords des chantiers ou aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et le long des itinéraires déviés incombe aux services compétents.

L'Entrepreneur doit informer par écrit les services compétents, au moins huit (8) jours ouvrables à l'avance, de la date de commencement des travaux en mentionnant, s'il y a lieu, le caractère mobile du chantier. L'Entrepreneur doit, dans les mêmes formes et délai, informer les services compétents du repliement ou du déplacement du chantier.

32.6 Maintien des communications et de l'écoulement des eaux

32.6.1 L'Entrepreneur doit conduire les travaux de manière à maintenir dans des conditions convenables les communications de toute nature traversant le site des travaux, notamment celles qui intéressent la circulation des personnes, ainsi que l'écoulement des eaux, sous réserve des précisions données, le cas échéant, par le CCAP sur les conditions dans lesquelles des restrictions peuvent être apportées à ces communications et à l'écoulement des eaux.

32.6.2 En cas d'inobservation par l'Entrepreneur des prescriptions ci-dessus et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, le Maître d'œuvre peut prendre aux frais de l'Entrepreneur les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet. En cas d'urgence ou de danger, ces mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable.

32.7 Sujétions spéciales pour les travaux exécutés à proximité de lieux habités, fréquentés ou protégés

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité de lieux habités ou fréquentés, ou méritant une protection au

titre de la sauvegarde de l'environnement, l'Entrepreneur doit prendre à ses frais et risques les dispositions nécessaires pour réduire, dans toute la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers et aux voisins, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières.

32.8 Sujétions spéciales pour les travaux exécutés à proximité des câbles ou ouvrages souterrains de télécommunications

Lorsque, au cours de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur rencontre des repères indiquant le parcours de câbles, de canalisations ou d'ouvrages souterrains, il maintient ces repères à leur place ou les remet en place si l'exécution des travaux a nécessité leur enlèvement momentané. Ces opérations requièrent l'autorisation préalable du Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur est responsable de la conservation, du déplacement et de la remise en place, selon le cas, des câbles, des canalisations et ouvrages spécifiés par le Maître d'Ouvrage dans le Marché et prend à sa charge les frais y afférents. Lorsque la présence de câbles, de canalisations ou installations n'a pas été mentionnée dans le Marché, mais est signalée par des repères ou des indices, l'Entrepreneur a un devoir général de diligence et des obligations analogues à celles énoncées ci-avant en ce qui concerne la conservation, le déplacement et la remise en place. Dans ce cas, le Maître d'Ouvrage l'indemnise des frais afférents à ces travaux, dans la mesure où ces travaux sont nécessaires à l'exécution du Marché.

32.9 Démolition de constructions

32.9.1 L'Entrepreneur ne peut démolir les constructions situées dans les emprises des chantiers qu'après en avoir fait la demande au Maître d'œuvre quinze (15) jours à l'avance, le défaut de réponse dans ce délai valant autorisation.

32.9.2 Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur n'est tenu, en ce qui concerne les matériaux et les produits provenant de démolition ou de démontage, à aucune précaution particulière pour leur dépôt, ni à aucune obligation de tri en vue de leur réemploi.

32.10 Emploi des explosifs

32.10.1 Sous réserve des restrictions ou des interdictions éventuellement stipulées dans le Marché, l'Entrepreneur doit prendre sous sa responsabilité, toutes les précautions nécessaires pour que l'emploi des explosifs ne présente aucun danger pour le personnel et pour les tiers, et ne cause aucun dommage aux propriétés et ouvrages voisins ainsi qu'aux ouvrages faisant l'objet du Marché.

32.10.2 Pendant toute la durée des travaux, et notamment après le tir des mines, l'Entrepreneur, sans être pour autant dégagé de la

responsabilité prévue au paragraphe 10.1 du présent Article, doit visiter fréquemment les talus des déblais et les terrains supérieurs afin de faire tomber les parties de rochers ou autres qui pourraient avoir été ébranlées directement ou indirectement par le tir des mines.

33. Engins explosifs de guerre

33.1 Si le Marché indique que le site des travaux peut contenir des engins de guerre non explosés, l'Entrepreneur applique les mesures spéciales de prospection et de sécurité édictées par l'autorité compétente. En tout état de cause, si un engin de guerre est découvert ou repéré, l'Entrepreneur doit :

- a) suspendre le travail dans le voisinage et y interdire toute circulation au moyen de clôtures, panneaux de signalisation, balises, etc. ;
- b) informer immédiatement le Maître d'œuvre et l'autorité chargée de faire procéder à l'enlèvement des engins non explosés ; et
- c) ne reprendre les travaux qu'après en avoir reçu l'autorisation par ordre de service.

33.2 En cas d'explosion fortuite d'un engin de guerre, l'Entrepreneur doit en informer immédiatement le Maître d'œuvre ainsi que les autorités administratives compétentes et prendre les mesures définies aux alinéas a) et c) du paragraphe 1 du présent Article.

33.3 Les dépenses justifiées entraînées par les stipulations du présent Article ne sont pas à la charge de l'Entrepreneur.

34. Matériaux, objets et vestiges trouvés sur les chantiers

34.1 L'Entrepreneur n'a aucun droit sur les matériaux et objets de toute natures trouvés sur les chantiers en cours de travaux, notamment dans les fouilles ou dans les démolitions, mais il a droit à être indemnisé si le Maître d'œuvre lui demande de les extraire ou de les conserver avec des soins particuliers.

34.2 Lorsque les travaux mettent au jour des objets ou des vestiges pouvant avoir un caractère artistique, archéologique ou historique, l'Entrepreneur doit le signaler au Maître d'œuvre et faire toute déclaration prévue par la réglementation en vigueur. Sans préjudice des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur, l'Entrepreneur ne doit pas déplacer ces objets ou vestiges sans autorisation du Chef de Projet. Il doit mettre en lieu sûr ceux qui auraient été détachés fortuitement du sol.

34.3 Sans préjudice de la réglementation en vigueur, lorsque les travaux mettent au jour des restes humains, l'Entrepreneur en informe immédiatement l'autorité compétente sur le territoire de laquelle cette découverte a été faite et en rend compte au Maître d'œuvre.

34.4 Dans les cas prévus aux paragraphes 2 et 3 du présent Article, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé des dépenses justifiées entraînées par ces découvertes.

**35. Dégradations
causées aux
voies publiques**

35.1 L'Entrepreneur doit utiliser tous les moyens raisonnables pour éviter que les routes ou les ponts communiquant avec ou se trouvant sur les itinéraires menant au Site ne soient endommagés ou détériorés par la circulation des véhicules et engins de l'Entrepreneur ou de l'un quelconque de ses sous-traitants; en particulier, il doit choisir des itinéraires et des véhicules adaptés et limiter et répartir les chargements de manière à ce que toute circulation exceptionnelle qui résultera du déplacement des équipements, fournitures, matériels et matériaux de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants vers ou en provenance du Site soit aussi limitée que possible et que ces routes et ponts ne subissent aucun dommage ou détérioration inutile.

35.2 Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur est responsable et doit faire exécuter à ses frais tout renforcement des ponts ou modification ou amélioration des routes communiquant avec ou se trouvant sur les itinéraires menant au Site qui faciliterait le transport des équipements, fournitures, matériels et matériaux de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants et l'Entrepreneur doit indemniser le Maître d'Ouvrage de toutes réclamations relatives à des dégâts occasionnés à ces routes ou ponts par ledit transport, y compris les réclamations directement adressées au Maître d'Ouvrage.

35.3 Dans tous les cas, si ces transports ou ces circulations sont faits en infraction aux prescriptions du Code de la route ou des arrêtés ou décisions pris par les autorités compétentes, intéressant la conservation des voies publiques, l'Entrepreneur supporte seul la charge des contributions ou réparations.

**36. Dommages
divers causés
par la conduite
des travaux ou
les modalités de
leur exécution**

36.1 L'Entrepreneur a, à l'égard du Maître d'Ouvrage, la responsabilité pécuniaire des dommages aux personnes et aux biens causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution, sauf s'il établit que cette conduite ou ces modalités résultent nécessairement des dispositions du Marché ou de prescriptions d'ordre de service, ou sauf si le Maître d'Ouvrage, poursuivi par le tiers victime de tels dommages, a été condamné sans avoir appelé l'Entrepreneur en garantie devant la juridiction saisie. Les dispositions de cet article ne font pas obstacle à l'application des dispositions de l'Article 35 du CCAG.

- 37. Enlèvement du matériel et des matériaux sans emploi**
- 37.1 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'Entrepreneur procède au dégagement, au nettoyage et à la remise en état des emplacements mis à sa disposition par le Maître d'Ouvrage pour l'exécution des travaux. Il doit prendre toutes dispositions pour éviter d'encombrer inutilement le Site et, en particulier, enlever tous équipements, fournitures, matériel et matériaux qui ne sont plus nécessaires.
- 37.2 A défaut d'exécution de tout ou partie de ces prescriptions, après ordre de service resté sans effet et mise en demeure par le Chef de Projet, les matériels, installations, matériaux, décombres et déchets non enlevés peuvent, à l'expiration d'un délai de trente (30) jours après la mise en demeure, être transportés d'office, suivant leur nature, soit en dépôt, soit à la décharge publique, aux frais et risques de l'Entrepreneur, ou être vendus aux enchères publiques.
- 37.3 Les mesures définies au paragraphe 2 du présent Article sont appliquées sans préjudice des pénalités particulières qui peuvent avoir été stipulées dans le Marché à l'encontre de l'Entrepreneur.
- 38. Essais et contrôle des ouvrages**
- 38.1 Les essais et contrôles des ouvrages, lorsqu'ils sont définis dans le Marché, sont à la charge de l'Entrepreneur. Si le Maître d'œuvre prescrit, pour les ouvrages, d'autres essais ou contrôles, ils sont à la charge du Maître d'Ouvrage.
- 39. Vices de construction**
- 39.1 Lorsque le Maître d'œuvre présume qu'il existe un vice de construction dans un ouvrage, il peut, jusqu'à l'expiration du délai de garantie, prescrire par ordre de service les mesures de nature à permettre de déceler ce vice. Ces mesures peuvent comprendre, le cas échéant, la démolition partielle ou totale de l'ouvrage. Le Maître d'œuvre peut également exécuter ces mesures lui-même ou les faire exécuter par un tiers, mais les opérations doivent être faites en présence de l'Entrepreneur ou lui dûment convoqué.
- 39.2 Si un vice de construction est constaté, les dépenses correspondant au rétablissement de l'intégralité de l'ouvrage ou à sa mise en conformité avec les règles de l'art et les stipulations du Marché, ainsi que les dépenses résultant des opérations éventuelles ayant permis de mettre le vice en évidence, sont à la charge de l'Entrepreneur sans préjudice de l'indemnité à laquelle le Maître d'Ouvrage peut alors prétendre.
- Si aucun vice de construction n'est constaté, l'Entrepreneur est remboursé des dépenses définies à l'alinéa précédent, s'il les a supportées.

**40. Documents
fournis après
exécution**

40.1 Sauf dispositions différentes du Marché et indépendamment des documents qu'il est tenu de fournir avant ou pendant l'exécution des travaux en application de l'Article 30.1 du CCAG, l'Entrepreneur remet au Maître d'œuvre, en trois (3) exemplaires, dont un sur calque :

- a) au plus tard lorsqu'il demande la réception : les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages établies conformément aux prescriptions et recommandations des normes internationale en vigueur et conforme à la réglementation applicable ; et
- b) dans les soixante (60) jours suivant la réception : les plans et autres documents conformes à l'exécution, pliés au format normalisé A4.

E. Réception et Garanties

**41. Réception
provisoire**

41.1 La réception provisoire a pour but le contrôle et la conformité des travaux avec l'ensemble des obligations du Marché et, en particulier, avec les Cahier des Clauses techniques. Si le CCAP le prévoit, la réception peut être prononcée par tranche de travaux étant précisé que, dans ce cas, c'est la réception de la dernière tranche qui tiendra lieu de réception provisoire de travaux au sens du présent Marché.

L'Entrepreneur avise à la fois le Chef de Projet et le Maître d'œuvre, par écrit, de la date à laquelle il estime que les travaux ont été achevés ou le seront.

Le Maître d'œuvre procède, l'Entrepreneur ayant été convoqué, aux opérations préalables à la réception des ouvrages dans un délai qui, sauf dispositions contraires du CCAP, est de vingt (20) jours à compter de la date de réception de l'avis mentionné ci-dessus ou de la date indiquée dans cet avis pour l'achèvement des travaux si cette dernière date est postérieure.

Le Chef de Projet, avisé par le Maître d'œuvre de la date de ces opérations, peut y assister ou s'y faire représenter. Le procès-verbal prévu au paragraphe 2 du présent Article mentionne soit la présence du Chef de Projet ou de son représentant, soit, en son absence le fait que le Maître d'œuvre l'avait dûment avisée.

En cas d'absence de l'Entrepreneur à ces opérations, il en est fait mention audit procès-verbal et ce procès-verbal lui est alors notifié.

41.2 Les opérations préalables à la réception comportent :

- a) la reconnaissance des ouvrages exécutés ;
- b) les épreuves éventuellement prévues par le CCAP ;

- c) la constatation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues au Marché ;
- d) la constatation éventuelle d'imperfections ou malfaçons ;
- e) la constatation du repliement des installations de chantier et de la remise en état des terrains et des lieux, sauf stipulation différente du CCAP, prévue au paragraphe 1.1 de l'Article 20 du CCAG ;
et
- f) les constatations relatives à l'achèvement des travaux.

Ces opérations font l'objet d'un procès-verbal dressé sur-le-champ par le Maître d'œuvre et signé par lui et par l'Entrepreneur ; si ce dernier refuse de le signer ; il en est fait mention.

Dans le délai de quinze (15) jours suivant la date du procès-verbal, le Maître d'œuvre fait connaître à l'Entrepreneur s'il a ou non proposé au Chef de Projet de prononcer la réception provisoire des ouvrages et, dans l'affirmative, la date d'achèvement des travaux qu'il a proposé de retenir ainsi que les réserves dont il a éventuellement proposé d'assortir la réception.

41.3 Au vu du procès-verbal des opérations préalables à la réception provisoire et des propositions du Maître d'œuvre, le Chef de Projet décide si la réception provisoire est ou non prononcée ou si elle est prononcée avec réserves. S'il prononce la réception, il fixe la date qu'il retient pour l'achèvement des travaux. La décision ainsi prise est notifiée à l'Entrepreneur dans les quarante-cinq (45) jours suivant la date du procès-verbal.

A défaut de décision du Chef de Projet notifiée dans le délai précisé ci-dessus, les propositions du Maître d'œuvre sont considérées comme acceptées.

La réception, si elle est prononcée ou réputée prononcée, prend effet à la date fixée pour l'achèvement des travaux.

41.4 S'il apparaît que certaines prestations prévues au Marché et devant encore donner lieu à règlement n'ont pas été exécutées, le Chef de Projet peut décider de prononcer la réception provisoire, sous réserve que l'Entrepreneur s'engage à exécuter ces prestations dans un délai qui n'excède pas trois (3) mois. La constatation de l'exécution de ces prestations doit donner lieu à un procès-verbal dressé dans les mêmes conditions que le procès-verbal des opérations préalables à la réception.

41.5 Lorsque la réception provisoire est assortie de réserves, l'Entrepreneur doit remédier aux imperfections et malfaçons correspondantes dans le délai fixé par le Chef de Projet ou, en l'absence d'un tel délai, trois (3) mois avant la réception définitive.

Au cas où ces travaux ne seraient pas réalisés dans le délai prescrit, le Chef de Projet peut les faire exécuter aux frais et risques de l'Entrepreneur.

41.6 Si certains ouvrages ou certaines parties d'ouvrages ne sont pas entièrement conformes aux spécifications du Marché, sans que les imperfections constatées soient de nature à porter atteinte à la sécurité, au comportement ou à l'utilisation des ouvrages, le Chef de Projet peut, eu égard à la faible importance des imperfections et aux difficultés que présenterait la mise en conformité, renoncer à ordonner la réfection des ouvrages estimés défectueux et proposer à l'Entrepreneur une réfaction sur les prix.

Si l'Entrepreneur accepte la réfaction, les imperfections qui l'ont motivée se trouvent couvertes de ce fait et la réception est prononcée sans réserve.

Dans le cas contraire, l'Entrepreneur demeure tenu de réparer ces imperfections, la réception étant prononcée sous réserve de leur réparation.

41.7 Toute prise de possession des ouvrages par le Maître d'Ouvrage doit être précédée de leur réception. Toutefois, s'il y a urgence, la prise de possession peut intervenir antérieurement à la réception, sous réserve de l'établissement préalable d'un état des lieux contradictoire.

41.8 La réception provisoire entraîne le transfert de la propriété et des risques au profit du Maître d'Ouvrage et constitue le point de départ de l'obligation de garantie contractuelle selon les dispositions de l'Article 44 du CCAG.

41.9 A l'issue de la réception provisoire, l'Entrepreneur doit débarrasser et retirer tous ses équipements, fournitures, matériels et matériaux excédentaires ainsi que tous détritiques et ouvrages provisoires de toute nature et laisser le site et les ouvrages propres et en bon état de fonctionnement. Il est toutefois entendu que l'Entrepreneur est autorisé à conserver sur le Site, jusqu'à la fin du délai de garantie, tous les équipements, fournitures, matériels, matériaux et ouvrages provisoires dont il a besoin pour remplir ses obligations au cours de la période de garantie.

42. Réception définitive

42.1 Sous réserve de disposition contraire figurant au CCAP, la réception définitive sera prononcée un (1) an après la date du procès-verbal de réception provisoire. Au sein de cette période, l'Entrepreneur est tenu à l'obligation de garantie contractuelle plus amplement décrite à l'Article 44 du CCAG.

En outre, au plus tard dix (10) mois après la réception provisoire, le Maître d'œuvre adressera à l'Entrepreneur les listes détaillées de malfaçons relevées, à l'exception de celles résultant de l'usure normale, d'un abus d'usage ou de dommages causés par des tiers.

L'Entrepreneur disposera d'un délai de deux (2) mois pour y apporter remède dans les conditions du Marché. Il retournera au Maître d'œuvre les listes de malfaçons complétées par le détail des travaux effectués.

Le Chef de Projet délivrera alors, après avoir vérifié que les travaux ont été correctement vérifiés et à l'issue de cette période de deux (2) mois, le procès-verbal de réception définitive des travaux.

42.2 Si l'Entrepreneur ne remédie par aux malfaçons dans les délais, la réception définitive ne sera prononcée qu'après la réalisation parfaite des travaux qui s'y rapportent. Dans le cas où ces travaux ne seraient toujours pas réalisés deux (2) mois après la fin de la période de garantie contractuelle, le Maître d'Ouvrage prononcera néanmoins la réception définitive à l'issue de cette période tout en faisant réaliser les travaux par toute entreprise de son choix aux frais et risques de l'Entrepreneur. Dans ce cas, la garantie de bonne exécution visée à l'Article 7.1.1 demeurera en vigueur jusqu'au désintéressement complet du Maître d'Ouvrage par l'Entrepreneur.

42.3 La réception définitive marquera la fin d'exécution du présent Marché et libérera les parties contractantes de leurs obligations.

43. Mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrages

43.1 Le présent Article s'applique lorsque le Marché, ou un ordre de service, prescrit à l'Entrepreneur de mettre, pendant une certaine période, certains ouvrages, ou certaines parties d'ouvrages, non encore achevés à la disposition du Maître d'Ouvrage et sans que celui-ci en prenne possession, afin notamment de lui permettre d'exécuter, ou de faire exécuter par d'autres entrepreneurs, des travaux autres que ceux qui font l'objet du Marché.

43.2 Avant la mise à disposition de ces ouvrages ou parties d'ouvrages, un état des lieux est dressé contradictoirement entre le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur a le droit de suivre les travaux non compris dans son Marché qui intéressent les ouvrages ou parties d'ouvrages ainsi mis à la disposition du Maître d'Ouvrage. Il peut faire des réserves s'il estime que les caractéristiques des ouvrages ne permettent pas ces travaux ou que lesdits travaux risquent de les détériorer. Ces réserves doivent être motivées par écrit et adressées au Maître d'œuvre.

Lorsque la période de mise à disposition est terminée, un nouvel état des lieux contradictoire est dressé.

43.3 Sous réserve des conséquences des malfaçons qui lui sont imputables, l'Entrepreneur n'est pas responsable de la garde des ouvrages ou parties d'ouvrages pendant toute la durée où ils sont mis à la disposition du Maître d'Ouvrage.

44. Garanties contractuelles

44.1 Délai de garantie

Le délai de garantie est, sauf stipulation contraire du Marché égal à la durée comprise entre la réception provisoire et la réception définitive. Pendant le délai de garantie, indépendamment des obligations qui peuvent résulter pour lui de l'application de l'Article 42 du CCAG, l'Entrepreneur est tenu à une obligation dite "obligation de parfait achèvement" au titre de laquelle il doit, à ses frais :

- a) exécuter les travaux ou prestations éventuels de finition ou de reprise prévus aux paragraphes 4 et 5 de l'Article 41 du CCAG ;
- b) remédier à tous les désordres signalés par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'œuvre, de telle sorte que l'ouvrage soit conforme à l'état où il était lors de la réception ou après correction des imperfections constatées lors de celle-ci ;
- e) procéder, le cas échéant, aux travaux confortatifs ou modificatifs jugés nécessaires par le Maître d'œuvre et présentés par lui au cours de la période de garantie ; et
- d) remettre au Maître d'œuvre les plans des ouvrages conformes à l'exécution dans les conditions précisées à l'Article 40 du CCAG.

Les dépenses correspondant aux travaux complémentaires prescrits par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'œuvre ayant pour objet de remédier aux déficiences énoncées aux alinéas b) et c) ci-dessus ne sont à la charge de l'Entrepreneur que si la cause de ces déficiences lui est imputable.

L'obligation pour l'Entrepreneur de réaliser ces travaux de parfait achèvement à ses frais ne s'étend pas aux travaux nécessaires pour remédier aux effets de l'usage ou de l'usure normale, étant précisé que la propreté et l'entretien courant incombent au Maître d'Ouvrage.

A l'expiration du délai de garantie, l'Entrepreneur est dégagé de ses obligations contractuelles, à l'exception de celles qui sont mentionnées au paragraphe 2 du présent Article et la garantie prévue à l'Article 7.2.2 du CCAG sera échue de plein droit sauf dans le cas prévu à l'Article 42.2 du CCAG.

44.2 Garanties particulières

Les stipulations qui précèdent ne font pas obstacle à ce que le CCAP définisse, pour certains ouvrages ou certaines catégories de travaux, des garanties particulières s'étendant au-delà du délai de garantie fixé au paragraphe 1 du présent Article. L'existence de ces garanties particulières n'a pas pour effet de retarder la libération des sûretés au-delà de la réception définitive.

- 45. Garantie légale** 45.1 En application de la réglementation en vigueur, l'Entrepreneur est responsable de plein droit pendant dix (10) ans envers le Maître d'Ouvrage, à compter de la réception provisoire, des dommages même

résultant d'un vice du sol qui compromettent la solidité de l'ouvrage ou qui l'affectent dans l'un de ses éléments constitutifs ou l'un de ses éléments d'équipement le rendant impropre à sa destination. Pour s'exonérer de sa responsabilité au titre du présent Article, l'Entrepreneur doit prouver que les dommages proviennent d'une cause qui lui est étrangère.

F. Résiliation du Marché - Interruption des Travaux

46. Résiliation du Marché

46.1 Il peut être mis fin à l'exécution des travaux faisant l'objet du Marché avant l'achèvement de ceux-ci, par une décision de résiliation du Marché qui en fixe la date d'effet.

Le règlement du Marché est fait alors selon les modalités prévues aux paragraphes 3 et 4 de l'Article 14 du CCAG, sous réserve des autres stipulations du présent Article.

Sauf dans les cas de résiliation prévus aux Articles 47 et 49 du CCAG, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé, s'il y a lieu, du préjudice qu'il subit du fait de cette décision. Il doit, à cet effet, présenter une demande écrite, dûment justifiée, dans le délai de quarante-cinq (45) jours compté à partir de la notification du décompte général.

46.2 En cas de résiliation, il est procédé, l'Entrepreneur ou ses ayants droit, curateur ou syndic, dûment convoqués, aux constatations relatives aux ouvrages et parties d'ouvrages exécutés, à l'inventaire des matériaux approvisionnés, ainsi qu'à l'inventaire descriptif du matériel et des installations de chantier. Il est dressé procès-verbal de ces opérations.

L'établissement de ce procès-verbal comporte réception provisoire des ouvrages et parties d'ouvrages exécutés, avec effet de la date d'effet de la résiliation, tant pour le point de départ du délai de garantie défini à l'Article 44 du CCAG que pour le point de départ du délai prévu pour le règlement final du Marché au paragraphe 3.2 de l'Article 14 du CCAG. En outre, les dispositions du paragraphe 8 de l'Article 41 du CCAG sont alors applicables.

46.3 Dans les dix (10) jours suivant la date de ce procès-verbal, le Chef de Projet fixe les mesures qui doivent être prises avant la fermeture du chantier pour assurer la conservation et la sécurité des ouvrages ou parties d'ouvrages exécutés. Ces mesures peuvent comporter la démolition de certaines parties d'ouvrages.

A défaut d'exécution de ces mesures par L'Entrepreneur dans le délai imparti par le Chef de Projet, le Maître d'œuvre les fait exécuter d'office.

Sauf dans les cas de résiliation prévus aux Articles 47 et 49 du CCAG, ces mesures ne sont pas à la charge de L'Entrepreneur.

46.4 Le Maître d'Ouvrage dispose du droit de racheter, en totalité ou en partie les ouvrages provisoires utiles à l'exécution du Marché, ainsi que

les matériaux approvisionnés, dans la limite où il en a besoin pour le chantier.

Il dispose, en outre, pour la poursuite des travaux, du droit, soit de racheter, soit de conserver à sa disposition le matériel spécialement construit pour l'exécution du Marché.

En cas d'application des deux alinéas précédents, le prix de rachat des ouvrages provisoires et du matériel est égal à la partie non amortie de leur valeur. Si le matériel est maintenu à disposition, son prix de location est déterminé en fonction de la partie non amortie de sa valeur.

Les matériaux approvisionnés sont rachetés aux prix du Marché ou, à défaut, à ceux qui résultent de l'application de l'Article 15 du CCAG.

46.5 L'Entrepreneur est tenu d'évacuer les lieux dans le délai qui est fixé par le Maître d'œuvre.

**47. Décès,
incapacité,
règlement
judiciaire ou
liquidation des
biens de
l'Entrepreneur**

47.1 En cas de règlement judiciaire ou de liquidation des biens de l'Entrepreneur, la résiliation du Marché est prononcée, sauf si, dans le mois qui suit la décision de justice intervenue, l'autorité compétente décide de poursuivre l'exécution du Marché.

La résiliation, si elle est prononcée, prend effet à la date de la décision du syndic de renoncer à poursuivre l'exécution du Marché ou de l'expiration du délai d'un (1) mois ci-dessus. Elle n'ouvre droit, pour l'Entrepreneur, à aucune indemnité.

47.2 Dans les cas de résiliation prévus au présent Article, pour l'application des dispositions des paragraphes 3 et 4 de l'Article 46 du CCAG, l'autorité compétente est substituée à l'Entrepreneur.

**48. Ajournement
des travaux**

48.1 L'ajournement des travaux peut être décidé par le Maître d'Ouvrage. Il est alors procédé, suivant les modalités indiquées à l'Article 13 du CCAG, à la constatation des ouvrages et parties d'ouvrages exécutés et des matériaux approvisionnés.

L'Entrepreneur qui conserve la garde du chantier a droit à être indemnisé des frais que lui impose cette garde et du préjudice qu'il aura éventuellement subi du fait de l'ajournement.

Une indemnité d'attente de reprise des travaux peut être fixée dans les mêmes conditions que les prix nouveaux, suivant les modalités prévues à l'Article 15 du CCAG.

48.2 Si, par suite d'un ajournement ou de plusieurs ajournements successifs, les travaux ont été interrompus pendant plus de trois (3) mois, l'Entrepreneur a le droit d'obtenir la résiliation du Marché, sauf si, informé par écrit d'une durée d'ajournement conduisant au dépassement de la durée de trois (3) mois indiquée ci-dessus, il n'a pas, dans un délai de quinze (15) jours, demandé la résiliation.

48.3 Au cas où un acompte mensuel n'aurait pas été payé, l'Entrepreneur, trente (30) jours après la date limite fixée au paragraphe 2.3 de l'Article

14 du CCAG pour le paiement de cet acompte, peut, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception adressée au Chef de Projet, prévenir le Maître d'Ouvrage de son intention de suspendre les travaux au terme d'un délai de quinze (15) jours. Si dans ce délai, l'acompte n'a pas été mandaté, l'Entrepreneur peut suspendre la poursuite des travaux et obtenir la résiliation de son marché aux torts du Maître d'Ouvrage par notice effective dans un délai de quinze (15) jours suivant son envoi.

G. Mesures coercitives - Règlement des différends et des litiges - Entrée en vigueur – Critères d'origine

49. Mesures coercitives

49.1 A l'exception des cas prévus au paragraphe 2 de l'Article 16, lorsque l'Entrepreneur ne se conforme pas aux dispositions du Marché ou aux ordres de service, le Chef de Projet le met en demeure d'y satisfaire, dans un délai déterminé, par une décision qui lui est notifiée par écrit. Ce délai, sauf en cas d'urgence, n'est pas inférieur à quinze (15) jours à compter de la date de notification de la mise en demeure.

49.2 Si l'Entrepreneur n'a pas déféré à la mise en demeure, la résiliation du Marché peut être décidée.

49.3 La résiliation du Marché décidée en application du présent Article peut être soit simple, soit aux frais et risques de l'Entrepreneur.

49.4 En cas de résiliation aux frais et risques de l'Entrepreneur, il peut être passé un Marché avec un autre Entrepreneur pour l'achèvement des travaux. Par exception aux dispositions du paragraphe 4.2 de l'Article 14, le décompte général du Marché résilié ne sera notifié à l'Entrepreneur qu'après règlement définitif du nouveau Marché passé pour l'achèvement des travaux.

Dans le cas d'un nouveau marché aux frais et risques de l'Entrepreneur, ce dernier est autorisé à en suivre l'exécution sans pouvoir entraver les ordres du Maître d'œuvre et de ses représentants. Les excédents de dépenses qui résultent du nouveau marché sont à la charge de l'Entrepreneur. Ils sont prélevés sur les sommes qui peuvent lui être dues ou, à défaut, sur ses garanties, sans préjudice des droits à exercer contre lui en cas d'insuffisance.

49.5 Dans le cas d'un Marché passé avec des Entrepreneurs groupés, si le mandataire commun ne se conforme pas aux obligations qui lui incombent en tant que représentant et coordonnateur des autres entrepreneurs, il est mis en demeure d'y satisfaire suivant les modalités définies au paragraphe 1 du présent Article.

Si cette mise en demeure reste sans effet, le Chef de Projet invite les entrepreneurs groupés à désigner un autre mandataire dans le délai d'un (1) mois. Le nouveau mandataire, une fois agréé par le Maître

d'Ouvrage, est alors substitué à l'ancien dans tous ses droits et obligations.

Faute de cette désignation, le Chef de Projet choisit une personne physique ou morale pour coordonner l'action des divers entrepreneurs groupés. Le mandataire défaillant reste solidaire des autres entrepreneurs et supporte les dépenses d'intervention du nouveau coordonnateur.

50. Règlement des différends

50.1 Intervention du Maître d'Ouvrage

Si un différend survient entre le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur, sous la forme de réserves faites à un ordre de service ou sous toute autre forme, l'Entrepreneur remet au Maître d'œuvre, aux fins de transmission au Maître d'Ouvrage par l'intermédiaire du Chef de Projet, un mémoire exposant les motifs et indiquant les montants de ses réclamations.

Le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur feront tout leur possible pour régler à l'amiable, par voie de négociation directe et informelle, tout différend entre eux ou en rapport avec le Marché.

50.2 Le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur peuvent recourir au Comité de Règlement des Différends placé auprès de l'Organe chargé de la Régulation des Marchés publics. Ce recours n'a pas d'effet suspensif de l'exécution du marché.

50.3 Procédure contentieuse

50.3.1 Si les parties n'ont pas réussi à résoudre leur différend à l'amiable, le litige sera soumis à la juridiction sénégalaise compétente à l'initiative de l'Autorité contractante ou du Titulaire, sous réserve des dispositions du CCAP.

50.3.2 Nonobstant toute référence au titre du recours contentieux, les parties continueront de réaliser leurs obligations contractuelles respectives, à moins qu'elles n'en décident autrement d'un commun accord, et l'Autorité contractante paiera au Titulaire toute somme qui lui sera due.

51. Droit applicable et changement dans la réglementation

51.1 Droit applicable

En l'absence de disposition figurant au CCAP, le droit applicable pour l'interprétation et l'exécution du présent Marché est le droit du Sénégal.

51.2 Changement dans la réglementation

51.2.1 A l'exception des changements de lois ou règlements ayant pour effet de bouleverser l'économie des relations contractuelles et engendrant une perte manifeste pour l'Entrepreneur et imprévisible à la date de remise de l'offre, seuls les changements intervenus au Sénégal pourront être

pris en compte pour modifier les conditions financières du Marché.

51.2.2 En cas de modification de la réglementation en vigueur au Sénégal ayant un caractère impératif, à l'exception des modifications aux lois fiscales ou assimilées qui sont régies par l'Article 11.5 du CCAG, qui entraîne pour l'Entrepreneur une augmentation ou une réduction du coût d'exécution des travaux non pris en compte par les autres dispositions du Marché et qui est au moins égale à un (1) pour cent du Montant du Marché, un avenant sera conclu entre les parties pour augmenter ou diminuer, selon le cas, le Montant du Marché. Dans le cas où les parties ne pourraient se mettre d'accord sur les termes de l'avenant dans un délai de trois (3) mois à compter de la proposition d'avenant transmise par une partie à l'autre, les dispositions de l'Article 50.1 du CCAG s'appliqueront.

52. Entrée en vigueur du Marché

en 52.1 L'entrée en vigueur du Marché est subordonnée à la réalisation de celles des conditions suivantes qui sont spécifiées au CCAP :

- a) approbation des autorités compétentes ;
- b) mise en place du financement du Marché ;
- c) mise en place des garanties à produire par l'Entrepreneur ;
- d) versement de l'avance prévue à l'Article 12.5 du CCAG ; et
- e) mise à la disposition du site par le Maître d'œuvre à l'Entrepreneur.

52.2 Un procès-verbal sera établi contradictoirement et signé par les parties dès que les conditions mentionnées ci-dessus seront remplies. La date d'entrée en vigueur du Marché est celle de la signature de ce procès-verbal.

52.3 Si l'entrée en vigueur du Marché n'est pas survenue dans les trois (3) mois suivant la date de la Lettre de notification d'attribution, chaque partie est libre de dénoncer le Marché pour défaut d'entrée en vigueur.

53. Critères d'origine

53.1 Sauf disposition contraire figurant au **CCAP**, les titulaires de marchés dont le financement est prévu par les budgets des autorités contractantes soumises au Code des Marchés publics, doivent être des entreprises sénégalaises ou d'un Etat membre de l'UEMOA régulièrement patentées ou exemptées de la patente et inscrites au registre du commerce et du crédit mobilier ou au registre des métiers au Sénégal ou dans l'un desdits Etats.

Cahier des Clauses administratives particulières

Les Clauses administratives particulières qui suivent complètent les Clauses administratives générales. Dans tous les cas où les dispositions se contredisent, les dispositions ci-après prévaudront sur celles des Clauses administratives générales. Le numéro de la Clause générale à laquelle se réfère une Clause particulière est indiqué entre parenthèses.

Conditions	Article	Disposition
Désignation des intervenants	4.1.1	Maître d’Ouvrage : PUDC Maître d’Ouvrage délégué (le cas échéant) : Chef de Projet : Chef du projet FSD Maître d’Œuvre :
	4.2.2	<i>[Note : selon le Code des Marchés publics (Art 47 1 et 2) « Les candidats aux marchés publics peuvent se grouper pour concourir à l'obtention des marchés publics sous forme de groupements d'entreprises solidaires ou de groupements d'entreprises conjointes, sous réserve de respecter les règles interdisant les entraves à la concurrence.</i> <i>Les membres du groupement sont conjoints lorsque chacun de ses membres s'engage à exécuter une ou plusieurs parties du marché identifiées quant à leur nature et à leur prix sans encourir de responsabilité quant à l'exécution des autres parties du marché. Les membres du groupement sont solidaires lorsque chacun de ses membres est engagé pour la totalité du marché. »</i> <i>En général, l’Autorité contractante souhaitera que le groupement soit solidaire, et il n’y aura pas lieu de modifier le CCAG. Dans le cas où l’Autorité contractante souhaiterait que le groupement soit conjoint, insérer ici la disposition suivante : « les membres du groupement seront conjoints au sens du Code des Marchés publics »],</i>
Documents contractuels	5.2 (e)	Plans, notes de calcul, cahiers de sondage et dossiers géotechniques <i>[Insérer et indiquer, le cas échéant, les noms et références]</i>
	5.2 (h)	Décomposition des prix forfaitaires et sous détail des prix unitaires font partie des pièces contractuelles.
Estimation des engagements financiers du Maître d’Ouvrage	6.8	<i>[Délai de remise de l'estimation]</i>

Conditions	Article	Disposition
Garanties	7.1.1	La garantie de bonne exécution sera de 10 % du Montant du Marché au profit du PUDC.
Retenue de garantie	7.2.1	La retenue de garantie sera de 10% du montant du marché au profit du PUDC.
Assurances	7.3.1	Les polices d'assurances suivantes sont requises au titre du présent Marché pour les montants minimum indiqués ci-après :
	7.3.2	- assurance des risques causés à des tiers : pour un montant illimité
	7.3.4	- assurance "Tous risques chantier : 115% de la valeur du marché
	7.3.5	- assurance couvrant la responsabilité décennale : SANS OBJET
Montant du Marché	10.1.2	Une avance ne dépassant pas 20% du montant du contrat peut être octroyée. Le montant de l'avance doit être cautionnée à 100 % par une banque agréée par l'Etat du Sénégal ». Le remboursement de l'avance commencera lorsque le volume des travaux atteint 40% et se terminera à 80% d'achèvement des travaux
Révision des prix	11.4.2	Les prix sont fermes et les dispositions de l'Article 11.4.2 du CCAG ne sont pas applicables
Actualisation des prix	11.4.3	Si les prix du Marché sont fermes, le Montant du Marché est actualisable en application du coefficient "ACT" calculé selon la formule suivante : $ACT = (a) T/To + (b) S/So + (c) F/Fo + \dots$ dans laquelle : ACT est le coefficient d'actualisation qui s'appliquera au Montant du Marché. Le montant à payer fera l'objet d'une actualisation par la multiplication du coefficient ACT. (a), (b), (c), etc. représentent les paramètres de pondération des facteurs sujets à actualisation sur la base des valeurs des indices, T, S, F, etc. Les valeurs respectives des paramètres a, b, c, etc. sont fixées ci-après, étant précisé que $a + b + c + \dots = 1$. T, S, F, etc., et To, So, Fo, etc. représentent la valeur des indices correspondants aux facteurs inclus dans la

Conditions	Article	Disposition
		formule; la définition et l'origine de ces indices sont spécifiées ci-dessous étant précisé que les valeurs de T, S, F, etc. seront celles en vigueur à la date d'actualisation du prix, et les valeurs To, So, Fo, etc. sont celles en vigueur à la date limite de validité des offres.
Impôts, droits, taxes, redevances, cotisations	11.5.2 11.5.9	Les prix du présent Marché sont réputés ne pas comprendre les montants dus au titre des impôts, droits et obligations suivantes : NON APPLICABLE Les prix en TTC Le taux de la redevance de régulation des marchés publics est de <i>0,5 % du montant hors taxes du marché.</i>
Travaux en régie	12.3.1 a)	Les modalités de calcul de la rémunération des travaux en régie sont les suivantes : NON APPLICABLE Les salaires et indemnités versées à l'occasion de travaux en régie passibles des charges salariales seront majorés dans les conditions ci-après : charges salariales : NON APPLICABLE, frais généraux, impôts, taxes et bénéfices NON APPLICABLE.
	12.3.1 b)	Les autres sommes dépensées à l'occasion de travaux en régie seront majorées dans les conditions ci-après : frais généraux, impôts, taxes et bénéfices NON APPLICABLE
Pourcentage maximum des travaux en régie par rapport au Montant du Marché	12.3.2	Le pourcentage est de :
Acomptes sur approvisionnement	12.4	NON APPLICABLE
Avance forfaitaire de démarrage	12.5	Une avance ne dépassant pas 20% du montant du contrat peut être octroyée. Le montant de l'avance doit être cautionnée à 100 % par une banque agréée par l'Etat du Sénégal ». Le remboursement de l'avance commencera lorsque le volume des travaux atteint 40% et se terminera à 80% d'achèvement des travaux. L'Entrepreneur adressera une facture selon l'échéancier de paiement prévu dans le contrat.

Conditions	Article	Disposition
		Les Décomptes établis et signé par l'entreprise, au prorata des travaux réellement exécutés et approuvés par la mission de contrôle et le PUDC.
Intérêts moratoires	12.7	Taux mensuel :
Modalités de règlement des acomptes	14.2.3	Les paiements à l'Entrepreneur seront effectués au compte bancaire suivant : <i>N° COMPTE :</i>
Force majeure	19.3	Seuil des intempéries constituant un cas de force majeure : CF article 19 du CCAG.
Délai d'exécution	20.1.1	La durée d'exécution pour chaque lot est de 14 Mois à compter de la réception de l'ordre de service de démarrage
Prolongation des délais d'exécution	20.2.2	Seuil des intempéries entraînant une prolongation des délais d'exécution des travaux : Nombre de journées d'intempéries prévisibles :
	20.2.4	Seuil de prolongation des délais d'exécution ouvrant droit à résiliation du Marché :
Pénalités, et retenues	21.1	La pénalité journalière pour retard dans l'exécution est fixée à : 1/1000 du montant du marché par jour calendaire de retard, le résultat obtenu étant arrondi au franc supérieur.
	21.4	Le montant maximum des pénalités est de :
Prise en charge, manutention et conservation par l'Entrepreneur des matériaux et produits fournis par le Maître d'Ouvrage dans le cadre du Marché	27.5	<i>SANS OBJET</i>
Préparation des travaux	29.1	Durée de la période de mobilisation : 15 jours à compter à compter de la notification de l'ordre de service de démarrage
	29.2	Délai de soumission du programme d'exécution : 14 MOIS
	29.3	Plan de sécurité et d'hygiène : <i>[Indiquer la référence ou la mention "non applicable"]</i>

Conditions	Article	Disposition
Maintien des communications et de l'écoulement des eaux	32.6.1	<i>NON MODIFIE</i>
Réception provisoire	41.1	<p>Les modalités de réception par tranche de travaux sont les suivantes : chaque poste de santé terminée fera l'objet de réception partielle et la dernière partielle tiendra lieu de réception provisoire des travaux au sens du présent marché.</p> <p>Modification du délai du début des opérations préalables à la réception des ouvrages <i>NON APPLICABLE</i></p>
	41.2 b)	Epreuves comprises dans les opérations préalables à la réception [<i>Insérer si applicable</i>]
Garanties particulières	44.2	<p>Tous les matériels mécaniques ou électriques seront garantis de tous vices de matière ou de fabrication pendant une durée d'un an à compter de la date de réception provisoire.</p> <p>Pendant la période de garantie, l'Entrepreneur du présent lot devra assurer l'entretien complet du matériel. Cet entretien devra être compris dans la présente offre.</p> <p>Un procès-verbal de réception provisoire sera établi à cet effet.</p> <p>Compte Prorata</p> <p>L'entreprise devra prévoir dans son devis un montant équivalent à 2% de son offre à titre de compte prorata pour participer à la gestion du chantier</p>
Règlement des différends	50.3.1	NON APLICABLE
Entrée en vigueur du Marché	52.1	<p>Signature du contrat par les parties</p> <p>Approbation du contrat par le FSD</p>
Critères d'origine	53.1	[Lorsque, en vertu d'un accord de financement notamment, les critères d'origine sont différents de celles figurant au CCAG, il conviendra d'indiquer ici les critères applicables, sinon ne pas modifier le CCAG]

SECTION 11 : MODELE DE LETTRE DE NOTIFICATION

[papier à en-tête du Maître de l’Ouvrage]

Date : *[date]*

A : *[nom et adresse du Soumissionnaire retenu]*

Messieurs,

La présente a pour but de vous notifier que votre offre en date du *[date]* pour l’exécution des Travaux de *[nom du projet et travaux spécifiques tels qu’ils sont présentés dans les Instructions aux soumissionnaires]* pour le montant du Marché d’une contre-valeur *[Supprimer “contre” si le prix du Marché est exprimé en une seule monnaie]* de *[montant en chiffres et en lettres, nom de la monnaie]*, rectifié et modifié conformément aux Instructions aux soumissionnaires, est acceptée par nos services.

Il vous est demandé de fournir la garantie de bonne exécution dans les 28 jours, conformément au CCAG, en utilisant le formulaire de garantie de bonne exécution de la Section X, Formulaires du marché.

Veuillez agréer, Messieurs, l’expression de notre considération distinguée.

[Signature, nom et titre du signataire habilité à signer au nom du Maître de l’Ouvrage]

SECTION 12 : MODELE ACTE D'ENGAGEMENT

Le présent Marché a été conclu le _____ jour de _____ 20 _____

entre [nom], domicilié à [adresse] (ci-après dénommé “le Maître d’Ouvrage”) d’une part et [nom de l’Entrepreneur ou du groupement d’entreprise suivi de “,conjointement et solidairement, et représenté par [nom] comme mandataire commun”], domicilié à [adresse] (ci-après dénommé “l’Entrepreneur”) d’autre part,

Attendu que le Maître d’Ouvrage souhaite que certains Travaux soient exécutés par l’Entrepreneur, à savoir [nom], qu’il a accepté l’offre remise par l’Entrepreneur en vue de l’exécution et de l’achèvement desdits Travaux, et de la réparation de toutes les malfaçons y afférentes.

Il a été convenu de ce qui suit :

Dans le présent Marché, les termes et expressions auront la signification qui leur est attribuée dans les Cahiers des Clauses administratives du Marché dont la liste est donnée ci-après.

En sus de l’Acte d’engagement, les pièces constitutives du Marché sont les suivantes :

- a) La Lettre de notification d’attribution ;
- b) La soumission et ses annexes ;
- c) Le Cahier des Clauses administratives particulières ;
- d) Les Cahier des Clauses techniques particulières ;
- e) Les plans et dessins ;
- f) Le Bordereau des prix et le Détail quantitatif et estimatif ;
- g) Le Cahier des Clauses administratives générales ;
- h) Les Cahier des Clauses techniques générales ;
- i) Les autres pièces mentionnées à l’Article 4 du Cahier des Clauses administratives particulières.

En cas de différence entre les pièces constitutives du Marché, ces pièces prévalent dans l’ordre où elles sont énumérées ci-dessus.

En contrepartie des paiements à effectuer par le Maître d’Ouvrage à l’Entrepreneur, comme mentionné ci-après, l’Entrepreneur s’engage à exécuter les Travaux et à reprendre toutes les malfaçons y afférentes en conformité absolue avec les dispositions du Marché.

Le Maître d’Ouvrage s’engage à payer à l’Entrepreneur, à titre de rétribution pour l’exécution et l’achèvement des Travaux et la reprise des malfaçons y afférentes, les sommes prévues au Marché ou toutes autres sommes qui peuvent être payables au titre des dispositions du Marché, et de la manière stipulée au Marché.

Signature du Maître d’Ouvrage

Signature de l’Entrepreneur

SECTION 13 : CAHIERS DES CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

1. INTRODUCTION

Les présentes clauses concernent les travaux et investissements prévus dans le cadre des **TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE 20 POSTES DE SANTE DANS LES REGIONS DE ZIGUNICHOR, SEDHIOU, KEDOUGOU, FATICK ET TAMBACOUNDA**

et sont partie intégrante du dossier d'appel d'offres (DAO) pour ce marché intitulé **DAO 001/2021/PNUD/PUDC2/FSD**

Ces Clauses Environnementales et Sociales sont destinées à assurer la protection de l'environnement et du milieu socio-économique, et doivent par conséquent être prises en compte par le soumissionnaire au même titre que les autres parties du DAO (Instructions aux soumissionnaires, Cahiers des Clauses administratives générales (CCAG) et particulières (CCAP), Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) et les plans.

Il reste donc entendu que dans sa soumission, l'Entrepreneur proposera un exposé méthodologique décrivant :

- Une démarche de réalisation des activités de protection de l'environnement et du milieu socio-économique avec les mesures d'évitement, de minimisation et de compensation des effets négatifs potentiels du projet sur l'environnement à prendre au cours du chantier ;
- La démarche de réhabilitation des gites de prélèvement de matériaux et de site de chantier ;
- Les coûts nécessaires à la réalisation des mesures de sauvegarde prévues.

2. OBLIGATIONS GENERALES

L'entrepreneur se conformera avec les lois et réglementations environnementales et sociales applicables sur l'environnement et les autres secteurs connexes en vigueur au Sénégal et dont les principaux sont rappelés au point 10 : « *Synthèse des dispositions réglementaires nationales applicables au Projet* ». Il doit à cet effet connaître, respecter et appliquer les lois et règlements relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail en vigueur dans le pays. Dans l'organisation journalière de son chantier, elle doit prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement, en appliquant les prescriptions du contrat et veille

à ce que son personnel, les personnes à charge de celui-ci et ses employés locaux, les respectent et les appliquent également. L'entreprise assumera la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

A ce titre, l'Entrepreneur aura dans son équipe un **Spécialiste Environnement-Hygiène-Santé-Sécurité** qui aura pour mission de veiller sur l'adressage de l'ensemble des enjeux et impacts identifiés par l'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) du PUDC, et de mettre en œuvre toutes les mesures de sauvegarde consignées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) à soumettre avant le démarrage des travaux.

3. ACCES ET INSTALLATION DE CHANTIER

3.1 Accès

L'accès au site du chantier devra se faire de manière à limiter les perturbations et risques sécuritaires. A cet effet l'Entrepreneur devra définir la voie d'accès la plus optimale eu égard aux préoccupations susmentionnées et enjeux identifiés au cours de l'étude.

3.2 Installations

L'Entrepreneur devra soumettre pour validation au Maître d'Ouvrage le plan des installations de chantier intégrant les coordonnées géographiques du lieu d'implantation. Il reste entendu que l'importance de ses installations est déterminée par le volume et la nature des travaux à réaliser, le personnel du chantier, le nombre et le type d'engins. Le plan d'installation de chantier devra tenir compte des aménagements et mesures de protection suivantes :

- Les limites du site choisi doivent, si possible, être à une distance d'au moins :
 - 30 m de la route ;
 - 100 m d'un lac ou cours d'eau ;
 - 100 m des habitations.
- Le débroussaillage et l'abattage des arbres doivent être évités ou limités au maximum. Les arbres de grande taille (diamètre supérieur à 0,50 m) sont en principe préservés et protégés si l'aménagement le permet ;
- Les voies de circulation doivent être compactées et arrosées périodiquement. Le site doit prévoir un drainage adéquat des eaux de pluies sur l'ensemble de sa superficie en évitant les points de stagnation ;
- L'emprise des installations de chantier devra être balisée ou clôturée de sorte à en limiter l'accès et sécuriser les zones de travaux.

A l'entame de l'exécution du marché, l'Entrepreneur établira et soumettra à l'approbation du Maître d'Ouvrage les documents suivants :

- Pour les installations des chantiers, sites d'emprunt et des aires de stockage :
 - un état des lieux détaillés des divers sites d'emprunt ;
 - un plan général indiquant les différentes zones du chantier, les implantations prévues et une description des aménagements prévus ;
 - la localisation et dimensions des terrains qui seront utilisés ;
 - pour le site d'emprunt, établir la preuve écrite des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels de ces terrains (espaces et la preuve que ces utilisateurs ont pu trouver des aires similaires pour continuer leurs activités ;
 - une fiche d'Information environnemental et sociale (FIES) des installations de chantier, avant d'en démarrer la construction ;
 - le plan de gestion des déchets ;
 - la description des mesures prévues pour éviter et lutter contre les pollutions et les accidents tels que pollutions du sol, des nappes et des eaux de surface, incendies et feux de brousse, accidents de la route ;
 - la liste des mesures prévues afin d'assurer un approvisionnement des travailleurs en aliments (eau, viande, poisson, ...) et produits locaux, à l'exception de la viande de brousse qui sera formellement proscrit sur le chantier ;
 - le plan de réaménagement des aires à la fin des travaux ;
 - le règlement intérieur du chantier traitant du respect de l'environnement, des déchets, des actions prévues en cas d'accident, des obligations en matière de conduite des véhicules, de la réparation et de l'entretien des véhicules, etc.

3.3 Permis et autorisations avant les travaux

La loi portant code de l'environnement renforce celle de l'urbanisme sur le principe que toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. C'est à cet effet qu'avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements qui lui faciliteront le déroulement du chantier. Il doit aussi se procurer tous les permis nécessaires : autorisations délivrées par les autorités locales (Maire, Préfet), les services des Eaux et Forêts, des Mines et de la Géologie, de l'hydraulique au besoin, de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux en cas d'effet d'emprise et de besoin en approvisionnement, etc.

3.4 Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux de construction du Poste de Santé, l'Entrepreneur et le bureau de contrôle (Maître d'œuvre) sous la supervision du Maître d'ouvrage, organiseront des réunions avec les autorités locales, les représentants des populations de la commune et les services techniques compétents de la région, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur les relations à entretenir vis-à-vis des ouvriers.

3.5 Repérage des réseaux des concessionnaires

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit à titre préventif effectuer tous les repérages nécessaires pour localiser les éventuels réseaux de services publics (eau potable, électricité, téléphone, etc.) qui auraient traversés le site. Une procédure de repérage des dits réseaux sera exigée à l'entrepreneur en cas d'interférence avec le projet, il établira sur plan lesdites interférences et formalisera la décision retenue par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, concessionnaire concerné).

3.6 Libération des domaines public et privé

L'Entrepreneur doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux qui ne dépasse pas la superficie octroyée au projet. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition et d'autorisation de construire. Pour avoir un permis de construire, le maître d'ouvrage devra présenter une délibération du conseil municipal approuvée par le Préfet ou le Sous-Préfet, l'Extrait de plan cadastral certifié conforme, une notice de sécurité, les plans du projet visés par un architecte DPLG, le quitus environnemental, et éventuellement l'attestation d'un dépôt de bail. L'arrêté d'autorisation doit être signé par le Ministère de l'Urbanisme du Logement et de l'Hygiène publique.

4. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE CHANTIER (PGES/CHANTIER)

Dans un délai de trente (30) jours à compter de la notification de l'attribution du marché, l'Entrepreneur devra établir et soumettre à l'approbation du bureau de contrôle et du Maître d'Ouvrage un Programme définitif et détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier, comportant les éléments suivants :

- un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) de chantier qui sera étudié et approuvé par le bureau de contrôle avant le démarrage des travaux. L'objectif de ce plan est de présenter une vue d'ensemble compréhensible des questions environnementales,

sociales, sanitaires et sécuritaires connues ou potentielles que l'Entrepreneur doit aborder pendant la mise en vigueur du contrat.

- un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base de chantier et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ;
- un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ;
- le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ;
- un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé des personnels comme de la population précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

L'Entrepreneur doit également établir et soumettre, à l'approbation du bureau de contrôle, un plan de protection de l'environnement du site qui inclut l'ensemble des mesures de protection du site :

- la description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de la route ;
- la référence de l'infrastructure sanitaire la plus proche et l'accès en cas d'urgence ;
- la réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité ;
- plan prévisionnel de réaménagement de l'environnement à fin du chantier.

Le programme de gestion environnementale et sociale comprendra également :

- L'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale, avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet ;
- la description de la démarche interne de réduction des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs ;
- le plan de gestion des bases de chantier, des sites d'emprunt et carrières, et le plan de remise en état des sites ;
- le plan d'approvisionnement en eau du chantier et dispositifs d'assainissement des eaux pluviales et des usées prévus ;
- la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés.
- L'inventaire des autorisations administratives (Collectivités locales, Mines et Géologie, Eaux et forêts, urbanisme, hydraulique, etc.) ;

5. RECRUTEMENT DU PERSONNEL ET REGLEMENT INTERNE AU CHANTIER

- **Recrutement de la main d'œuvre locale** : L'Entrepreneur est encouragé à recruter, en dehors de son personnel cadre technique ou spécialisé, le plus possible la main-d'œuvre parmi la population locale si les qualifications recherchées existent parmi cette population.
- **Règlement interne au chantier** : Un règlement intérieur propre au chantier sera élaboré, signé, porté à la connaissance de tout le personnel et affiché de façon visible à différents endroits du chantier. Il devra mentionner spécifiquement les règles de sécurité, les comportements à adopter vis-à-vis des populations et du personnel par les personnes présentes sur ou intervenant pour le compte du chantier.
- **Information – Formation et Sensibilisation du Personnel du chantier** : l'Entrepreneur devra élaborer et mettre en œuvre un programme à l'intention de son personnel dans le but de les sensibiliser sur la protection de l'environnement et la prévention des IST-VIH/SIDA dont un fort taux de prévalence est signalé dans la région ; au respect des us et coutumes des populations et aux bonnes relations humaines avec les populations riveraines du chantier, et de la commune d'accueil d'une manière générale.

6. HYGIENE ET SECURITE DES INSTALLATIONS DE CHANTIER

Le chantier devra être maintenu propre et pourvu d'installations sanitaires aux normes. Il doit être approvisionné en eau en quantité suffisante et la qualité d'eau doit être adaptée aux besoins.

7. SANTE ET SECURITE

L'Entrepreneur devra assurer la protection de son personnel en mettant à sa disposition le matériel de protection individuelle requis en fonction des tâches (casques antichocs, chaussures de sécurité, tenues de travail, masques, gilets, etc.).

Un accent particulier devra être mis sur la gestion des risques suivants :

- Risques liés à l'exposition aux nuisances (gaz de combustion, poussières, odeurs, bruits, etc.) ;
- Risques liés aux accidents de circulation ;
- Risques liés à l'ouverture de tranchées pour pose de fondation et de canalisation ;
- Risques liés à la manutention manuelle et mécanique ;
- Risques liés au manque d'hygiène (intoxication alimentaires) ;
- Risques de chute (de hauteurs, de plein pieds, chute d'engins, etc.) ;
- Risques toxiques (vapeurs, fumées, gaz) ;
- Risques liés à l'électricité (électrocution, incendie, etc.).

Ces différents risques devront être identifiés sur le chantier et faire l'objet d'un plan particulier Hygiène – Santé - Sécurité du chantier.

Tableau : Rappel des travaux nécessitant une protection individuelle.

Liste indicative des travaux nécessitant le port d'un équipement de protection individuelle	
Casques	Tous travaux présentant le risque de chute d'objets à partir d'un niveau supérieur
Harnais	Tous travaux exceptionnels non répétitifs et de courte durée exposant à un risque de chute de hauteur
Chaussures, bottes	Tous travaux présentant le risque de chute d'objets manutentionnés sur les pieds ou d'écrasement ou de perforation de la semelle par objets pointus
Lunettes, masques	<ul style="list-style-type: none"> - Tous travaux présentant le risque de projection dans les yeux (burinage, meulage, manipulation de produits acides ou caustiques...) ou exposant à des sources lumineuses de forte puissance (soudage...) - Tous travaux effectués dans les milieux pollués (poussières, gaz toxiques...)
tabliers	Tous travaux présentant des risques de projection sur le corps (soudage, manipulation de produits dangereux...)
Casques antibruit, bouchons	Tous travaux exposant à des niveaux sonores supérieurs à 80 dBA (marteaux piqueurs, battage palplanches, conduite d'engins, meulage...)

La gestion des risques devra inclure des consignes d'intervention d'urgence à déployer en cas d'accidents ainsi que les modalités de leurs applications. Lesquelles consignes doivent être tenues à jour et portées à la connaissance des intervenants à travers des sessions d'informations et de sensibilisation. De façon plus spécifique, le responsable du chantier doit prévoir un plan d'intervention de premiers secours qui permettrait de réagir efficacement en cas d'accidents. Ce plan devra indiquer :

- les moyens nécessaires (équipe de premiers secours, trousse ou boîte de pharmacie ; brancard ; couverture ; moyens d'extinction ; etc.) pour secourir rapidement et dans des conditions satisfaisantes les blessés en cas d'accident,
- le système d'alerte, l'organisation des actions de premiers secours, incluant la conduite de l'évacuation des lieux, en attendant l'arrivée de secours publics.
- les entreprises qui interviendront dans la phase de construction devront, avant le démarrage des travaux, établir un plan d'intervention santé – sécurité de chantier qui intègre toutes ces recommandations de sécurité et d'intervention d'urgence et veiller à leur application.

7.1 Sécurité des Personnes et des Biens

L'Entrepreneur devra prendre les mesures de sécurité suivantes :

- assurer la sécurité de la circulation ;
- les tranchées seront au besoin, entourées de solides barrières ;
- assurer la signalisation et le gardiennage de chantier 24h/24h et assurer l'éclairage des installations pendant la nuit ;
- préserver de toutes dégradations les murs des riverains, les ouvrages des voies publiques, tels que bordures, bornes etc. pendant le transport et l'exécution des travaux.

7.2 Normes de localisation du chantier

L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement et le voisinage ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. D'autres sites déjà utilisés dans le cadre d'un chantier peuvent servir de base de travaux, pour éviter de contaminer et d'encombrer d'autres endroits.

7.3 Signalisation des travaux du chantier

L'Entrepreneur doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie d'emprunts ou de bases de chantier, itinéraires et trajets empruntés par les engins, etc.) qui répondent aux lois et règlements en vigueur.

7.4 Respect des horaires de travail du chantier

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'ouvrage. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'ouvrage), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

7.5 Protection du personnel de chantier

L'Entrepreneur doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (chaussures et bottes de sécurité, casques, harnais, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). L'Entrepreneur doit veiller au respect du port des EPI sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures correctives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

7.6 Mesures contre les entraves à la circulation du chantier

L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. L'Entrepreneur veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre.

7.7 Hygiène et sécurité des installations de chantier et de la base de chantier

Les installations comportent au moins diverses affiches de sensibilisation à la transmission des MST/VIH Sida. Le chantier est pourvu de bloc de toilettes aux normes. Des réservoirs d'eau régulièrement récurés et désinfectés aux moyens de produits conseillés (eau de javel, chlore etc.) sont installés en quantité suffisante et la qualité d'eau doit être adaptée aux besoins.

Un drainage adéquat des eaux de ruissellement protégera les installations de chantier. La base vie disposera d'un dispositif de protection contre les incendies (extincteurs) visibles et à portée de main.

Les mesures suivantes devront être prises pour l'entretien du chantier :

- Identifier et délimiter les aires pour l'équipement d'entretien (loin des rivières, cours d'eau, lacs ou terres marécageuses) ;
- Veiller à ce que toutes les activités de l'équipement d'entretien soient faites dans les zones d'entretien délimitées ;
- Ne jamais éliminer de l'huile ou la verser sur le sol, dans les cours d'eau, les zones basses, les cavités des carrières désaffectées.
- Ne jamais brûler les déchets de chantiers à l'air libre ;
- Appliquer le plan de gestion des déchets de chantier.

7.8 Approvisionnement en eau du chantier

La recherche et l'exploitation des points d'eau sont à la charge de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit s'assurer que les besoins en eau du chantier ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par les communautés locales. Il est recommandé à l'Entrepreneur d'utiliser les services publics d'eau potable autant que possible, en cas de disponibilité. En cas d'approvisionnement du chantier en eau à partir des eaux souterraines et de surface, l'Entrepreneur doit adresser une demande d'autorisation au service responsable et respecter la réglementation en vigueur.

L'eau de surface destinée à la consommation humaine (personnel de chantier) doit être désinfectée par chloration ou autre procédé approuvé par les services environnementaux et sanitaires concernés. Si l'eau n'est pas entièrement conforme aux critères de qualité d'une eau potable, l'Entrepreneur doit prendre des mesures alternatives telles que la fourniture d'eau embouteillée ou l'installation de réservoirs d'eau en quantité et en qualité suffisantes. Cette eau doit être conforme au règlement sur les eaux potables. Il est possible d'utiliser l'eau non potable pour les toilettes, douches et lavabos. Dans ces cas de figures, l'Entrepreneur doit aviser les employés et placer bien en vue des affiches avec la mention « *EAU NON POTABLE* ».

7.9 Mesures préventives contre les nuisances sonores et les émissions de poussières du chantier

L'Entrepreneur prêtera une attention particulière pour limiter les éventuelles nuisances par le bruit. A cet effet, il devra respecter les seuils de bruit prescrits par l'article R 84 du Code de l'Environnement. Les seuils maxima de bruit à ne pas dépasser sans exposer l'organisme humain à des conséquences dangereuses sont de 55dB(A) à 60dB(A) le jour et 40dB(A) décibels la nuit.

Il veillera à limiter l'usage des engins bruyants au strict nécessaire et arrêtera ceux qui ne servent pas (groupe électrogène par exemple). Sauf cas d'urgence, les nuisances sonores (engins, véhicules, etc.) à proximité d'habitations, seront prohibées de 19 heures à 8 heures du matin, ainsi que le week-end et les jours fériés.

Lors de l'exécution des travaux, pour lutter contre la poussière et les désagréments, le contractant devra (i) couvrir les chargements de matériaux fins (sables, etc.) et (ii) limiter la vitesse de la circulation à 30km/h aux abords du chantier et à 40km/h en agglomération.

7.10 Stockage et utilisation des substances potentiellement polluantes du chantier

De manière générale, le stockage et la manipulation de substances potentiellement polluantes ou dangereuses (huiles, carburant, peinture, solvants, peinture, ...) devra respecter les principes suivants :

- limitation des quantités stockées ;
- stockage organisé, en un site ou selon des modalités ne permettant pas l'accès à une personne extérieure au chantier ;
- manipulation par des personnels responsabilisés ;
- signalisation du site de stockage par un panneau indiquant la nature du danger ;
- le stockage des produits chimiques liquides se fera sur rétention (cuve ou bac) pour prévenir les déversements accidentels et la pollution du sol ;
- les produits chimiques utilisés devront être munis de fiche de données de sécurité à afficher sur le lieu de stockage.

▪ Carburants et lubrifiants

Dans le cas où l'entrepreneur utilise dans le chantier des carburants et lubrifiants, ils seront stockés en conteneurs étanches posés sur un sol plan, propre et stable. Les conteneurs seront isolés du sol par une bâche plastique ou un matériau absorbant (sable ou sciure) pour permettre la récupération des éventuels rejets accidentels. A l'issue des travaux, le site du chantier sera débarrassé de toutes traces ou sous-produits.

▪ Autres substances potentiellement polluantes

L'emploi d'autres substances potentiellement polluantes sera signalé au maître d'œuvre avant leur utilisation. L'entreprise apportera la preuve du caractère légal de leur emploi et le maître d'œuvre avisera les services techniques compétents pour autorisation et éventuellement prescription de consignes de précaution.

▪ Gestion des pollutions accidentelles

En cas de pollution accidentelle, l'Entrepreneur avisera sans délai le maître d'œuvre. En fonction de la composante de l'environnement concernée par la pollution, les services techniques compétents seront avisés. L'Entrepreneur prendra toute disposition utile pour faire cesser la cause du problème et procéder au traitement de la pollution. Les consignes conservatoires prescrites devront être rapidement mise en œuvre.

▪ Principe d'intervention suite à une pollution accidentelle

En cas de déversement accidentel de substances polluantes, les mesures suivantes devront être prises :

- éviter la contamination du sol par le saupoudrage de produits absorbants spécifiques ;
- en cas de proximité d'une source d'eau (puits, cours d'eau...), éviter la contamination des eaux par blocage, barrage, digue de terre, dans un premier temps ;
- excaver les terres polluées au droit de la surface d'infiltration ;
- traiter les parties polluées de façon écologiquement rationnelle (mise en décharge, enfouissement, incinération, selon la nature de la pollution).

8. GESTION DES DECHETS

8.1 Gestion des déchets solides du chantier

Des réceptacles (poubelles) sont installés à proximité des installations pour recevoir les déchets. Ils sont vidés périodiquement, et les déchets déposés dans un dépotoir (décharge). Les déchets toxiques et dangereux sont récupérés séparément et traités à part. Les huiles usagées remis à la SRH alors que les déchets du second œuvre comme résidus de peinture devront être gérés par l'entrepreneur.

Pendant la durée du chantier, l'Entrepreneur veillera à ce que l'ensemble du site et ses abords soient maintenus en bon état de propreté et à ce que les déchets produits soient correctement gérés en prenant les mesures suivantes :

- suivre les procédures appropriées en ce qui concerne l'entreposage, la collecte, le transport et l'élimination des déchets dangereux. Pour les déchets comme les huiles usagées, il est indispensable de les collecter et de le remettre à des repreneurs agréés ;
- identifier et délimiter clairement les aires d'élimination et spécifiant quels matériaux peuvent être déposés dans chaque aire ;
- contrôler le placement de tous les déchets de construction (y compris les excavations de sol) dans des sites d'élimination approuvés ;
- placer dans des aires autorisées toutes les ordures, métaux, huiles usées et matériaux en excès produits pendant la construction en incorporant des systèmes de recyclage et la séparation des matériaux ;
- prendre les dispositions nécessaires pour éviter la dispersion par le vent ou les eaux de pluie par exemple avant l'élimination des déchets ;
- mettre en dépôt (décharges publiques) ou réemployer les produits du décapage des emprises des terrassements ;
- minimiser la génération des déchets pendant la construction et réutiliser les déchets de construction là où c'est possible ;
- collecter et transférer les déchets de démolition, de terre excavée à des sites autorisés par la commune.

8.2 Gestion des déchets liquides du chantier

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches). L'Entrepreneur doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le

Maître d'œuvre. Il est interdit à l'Entrepreneur de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines. L'Entrepreneur doit mettre en place un système d'assainissement autonome approprié (fosse étanche ou septique, etc.). L'Entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toute nature, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, fossés de drainage. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

9. MESURES D'ABATTAGE D'ARBRES ET DE DEBOISEMENT

En cas d'autorisation de déboisement par les instances autorisées, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Cet abattage ne peut se faire que si l'entrepreneur satisfait aux critères des eaux et forêts (paiement de la taxe d'abattage). Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous les matériaux de terrassement.

10. PROTECTION DES ESPACES NATURELS CONTRE L'INCENDIE

Il sera fait une stricte application de la réglementation en vigueur (code forestier). D'une façon générale, l'emploi du feu est interdit sur le chantier sauf dérogation expresse délivrée par le maître d'œuvre dans la limite des permissions édictées par la réglementation nationale en vigueur. Dans ce cas, l'Entrepreneur observera les consignes minimales suivantes :

- brûlage autorisé uniquement par vent faible ;
- site préalablement débroussaillé sur vingt mètres de rayon ;
- feu sous surveillance constante d'une personne compétente armée de moyens de lutte contre l'incendie ;
- en cas de propagation, alerte rapide des secours et du maître d'œuvre par tout moyen ;
- extinction totale du foyer en fin du brûlage. Le recouvrement par de la terre est interdit.

10.1 Protection du patrimoine culturel et culturel

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux.

Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, l'Entrepreneur doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

11. OUVERTURE ET EXPLOITATION DE CARRIERES ET EMPRUNTS

En cas d'ouverture nécessaire de sites d'emprunts, outre l'obtention des autorisations requises auprès de services compétents (Mines et Géologie, Eaux et Forêts), les critères environnementaux suivants doivent être respectés :

- distance minimum 30 m entre le site et la route ;
- distance minimum 100 m entre le site et le cours d'eau ou plan d'eau le plus proche ;
- distance minimum 100 m entre le site et les habitations ;
- préférence donnée à des zones non cultivées, non boisées et de faibles pentes pour l'exploitation des matériaux d'emprunts.

L'Entreprise présentera un plan de la carrière ou de la zone d'emprunt montrant les aménagements concernant le drainage et la protection de l'environnement. Il présentera également un programme d'exploitation de la carrière en fonction du volume à extraire. Suivant la profondeur exploitable, il détermine la surface à découvrir en tenant compte des aires nécessaires au dépôt des matières végétales, des matériaux de découverte non utilisables pour les travaux, ainsi que des voies d'accès et des voies de circulation.

L'Entreprise supporte toutes les charges d'exploitation des lieux d'emprunts et notamment l'aménagement des pistes d'accès, le débroussaillage et le déboisement, l'enlèvement des terres végétales et des matériaux indésirables et leur mise en dépôt hors des limites de l'emprunt, ainsi que les travaux d'aménagement prescrits concernant la protection de l'environnement. Le drainage des zones d'emprunts doit se faire de façon efficace. Toutes dispositions doivent être prises pour que l'eau de ruissellement puisse s'écouler normalement, sans causer de dégâts aux propriétés riveraines.

Les aires de dépôt sont choisies de manière à ne pas gêner l'écoulement normal des eaux, et sont protégées contre l'érosion.

La surface à découvrir doit être limitée au strict minimum, et les arbres (d'une hauteur supérieure à 4 mètres) sont préservés et protégés.

A la fin du chantier, l'entreprise exécute les travaux nécessaires à la remise en état du site. La nature de ces travaux dépend en partie de l'usage qui sera fait ultérieurement du site, et qui sera indiqué par l'ingénieur, après consultation des populations riveraines.

12. CHARGEMENT, TRANSPORT ET DEPOT DE MATERIAUX D'APPORT ET DE MATERIEL

Lors de l'exécution des travaux, l'Entreprise prendra les mesures nécessaires pour limiter la vitesse des véhicules vers et sur le chantier, par tous les moyens à sa disposition. L'Entreprise organisera le stockage des matériaux, le stationnement et les déplacements des engins à l'intérieur comme en dehors du chantier et veillera à ce que les charges maximales autorisés pour les véhicules ne soient dépassés.

13. ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES

Pour prévenir des conflits avec les populations riveraines du chantier et assurer ainsi une cohabitation pacifique avec elles ; l'entreprise devra s'investir dans l'information et la sensibilisation des personnes qui occupent ou s'activent dans le voisinage du site du chantier.

Les actions à entreprendre dans cette démarche complètent et renforcent celles du promoteur du projet et consisteront essentiellement à :

- Expliquer les travaux et leur potentiel à générer des nuisances ;
- Rencontrer périodiquement ces personnes pour s'enquérir d'éventuelles préoccupations les concernant ;
- Leur offrir la possibilité d'accéder, au besoin, à un responsable du chantier à qui elles peuvent exprimer leurs préoccupations dans leur cohabitation avec le chantier.

En plus de la prévention de conflits, l'entreprise devra, chaque fois que possible, faire de la discrimination positive en faveur des populations riveraines dans l'octroi des emplois non qualifiés surtout.

Enfin, l'entrepreneur devra s'impliquer dans la sensibilisation pour prévenir les IST/VIH-SIDA. Ses actions dans ce domaine ciblent principalement les travailleurs du chantier, mais doivent être élargies aux populations riveraines. Pour cette seconde cible, les actions de l'Entrepreneur devront être effectuées de concert avec le Promoteur du Projet.

Pour prévenir les risques de collision de personnes et d'animaux, le site devra être balisé et clôturer durant toute la durée des travaux à l'aide de zinc/barbelé pour éviter qu'il soit traversé par les populations et les animaux en divagation. L'aménagement de pistes de contournement du chantier permettra d'éviter sa fréquentation et d'amoindrir les risques.

14. REPLI EN FIN DE CHANTIER ET REMISE EN ETAT

14.1 Information des travailleurs

Au moins trois mois avant la fin du chantier l'entreprise devra informer ses travailleurs de la fin du chantier afin de leur permettre de se préparer psychologiquement à cet évènement.

14.2 Repli de chantier, nettoyage et remise en état

A la fin des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'enlever toutes les installations générales de chantier établies par lui à l'exclusion de celles que le maître d'œuvre désirerait conserver en place.

L'enlèvement total de tout matériau, matériel ou engin convenablement stocké et provisoirement rangé en des lieux autorisés par la Mairie, devra être effectué, sauf ordre contraire écrit de la Mairie, dans un délai de quinze (15) jours à dater du jour de la réception provisoire.

L'Entrepreneur assurera le nettoyage du site y compris l'évacuation des produits issus du nettoyage.

L'entreprise procédera à la remise en état des sites du chantier et ceux d'emprunt et de tout autre site jugé irrégulièrement occupé par des débris de chantier, restes de matériaux, effluents liquides etc.

A défaut d'exécution de tout ou partie de ces prescriptions, après ordre de service restés sans effet, puis mise en demeure par le maître d'œuvre, les matériels, installations, matériaux, décombres et déchets non enlevés peuvent à l'expiration d'un délai de quinze (15) jours après

la mise en demeure, être transportés d'office, suivant leur nature, soit en dépôt, soit à une décharge publique, aux frais et aux risques de l'entreprise.

Après la remise en état des sites conformément à ces prescriptions, un procès-verbal est dressé et le dernier décompte n'est mis en paiement qu'au vu du PV constatant le respect des directives environnementales.

Si ce fait devait intervenir durant la période de garantie, le Maître d'ouvrage appuiera la Mairie qui fera appel à la retenue de garantie pour couvrir les frais correspondants.