MINISTÈRE
DES OUTRE-MER
Liberté
Égalité
Fraternité

Service militaire adapté
Régiment du service militaire adapté
De la Guyane

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

CAHIER DES CLAUSES PARTICULIÈRES (CCP)



MARCHE A PROCEDURE ADAPTEE
En application des articles R.2123-1 à R.2123-7 du Code de la commande publique

Maître de l'ouvrage
ETAT – MINISTÈRE DES OUTRE-MER Régiment du service militaire adapté de la Guyane

Maître d'œuvre
DIRECTION TRAVAUX INFRASTRUCTURE DU RSMA-Gy

Objet du marché
Saint-Laurent du Maroni (973) – RSMA-Gy – Quartier St Jean – Bât 120 - Construction d'un chalet pour hébergement de passage

Rédacteur : LTN MONCHAUSSE

L'ESSENTIEL DU CONTRAT	
Objet	MARCHE DE TRAVAUX POUR LA CONSTRUCTION D'UN CHALET - HEBERGEMENT DE PASSAGE AU RSMA DE SAINT-JEAN
Type de contrat	Marché public (MAPA)
Nombre de lots	Travaux non allotis
Tranches optionnelles	Sans tranches optionnelles
Clauses sociales	Avec
Clauses environnementales	Avec
Durée / Délai	12 mois
Reconduction	Sans
Prix	Prix global forfaitaire
Variation des prix	Variation des prix : Prix fermes, actualisables et non révisables selon l'article 1.6.1 du CCP.
Avance	Avec
Retenue sur garantie	Avec

SOMMAIRE

PARTIE I — CLAUSES ADMINISTRATIVES 6
1.1 OBJET DU MARCHÉ DISPOSITIONS GÉNÉRALES 6
1.1.1 Localisation de l'opération 6
1.1.2 Nature des travaux 7
1.1.3 Contraintes particulières d'exécution 7
1.2 PIÈCES CONTRACTUELLES 7
1.3 INTERVENANTS 8
1.3.1 Désignation de l'acheteur 8
1.3.2 Maîtrise d'œuvre 9
1.3.3 Coordination sécurité et prévention 9
1.4 CONFIDENTIALITÉ ET MESURES DE SÉCURITÉ 10
1.5 DURÉE ET DÉLAIS D'EXÉCUTION 10
1.5.1 Délai global d'exécution des prestations 10
1.5.2 Prolongation des délais d'exécution 10
1.5.3 Calendrier prévisionnel et détaillé d'exécution 10
1.6 PRIX 11
1.6.1 Caractéristiques des prix pratiqués 11
1.7 GARANTIES FINANCIÈRES 12
1.8 AVANCE 12
1.8.1 Conditions de versement et de remboursement 12
1.9 MODALITÉS DE RÈGLEMENT DES COMPTES 13
1.9.1 Décomptes et acomptes mensuels 13
1.9.2 Délai global de paiement 13
1.9.3 Modalités de paiement des cotraitants 14
1.9.4 Modalités de paiement des sous-traitants 14
1.10 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES À L'ACHÈVEMENT DU CHANTIER 14
1.10.1 Gestion des déchets de chantier 14
1.10.2 Repliement des installations de chantier et remise en état des lieux 15
1.10.3 Protection contre les termites et agents biologiques 15
1.11 DÉVELOPPEMENT DURABLE 15
1.11.1 Clause d'insertion sociale 15
1.11.2 Clause environnementale 16
1.12 RÉCEPTION DES TRAVAUX 17
1.12.1 Réception globale 17
1.12.2 Levée des réserves 17
1.13 GARANTIES DES PRESTATIONS 17

1.14 PÉNALITÉS 17
1.14.1 Pénalités de retard 17
1.14.2 Travail dissimulé 18
1.14.3 Clauses sociales et environnementales 18
1.14.4 Autres pénalités contractuelles 18
1.15 ASSURANCES 18
1.16 RÉSILIATION DU CONTRAT 19
1.16.1 Conditions de résiliation 19
1.16.2 Redressement ou liquidation judiciaire 19
PARTIE II — CLAUSES TECHNIQUES 21
2.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROJET 21
2.2 LIMITES ET INTERFACES ENTRE CORPS D'ÉTAT 21
2.3 REFERENCES TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES 24
2.4 INSTALLATION DE CHANTIER 24
2.5 Traitement spécifique de la végétation périphérique 26
2.6 VARIANTE - MURS EXTERIEURS 26
2.7 TERRASSEMENTS GENERAUX, FONDATIONS 26
2.8 VIDE SANITAIRE ET PLANCHER BETON ARME 27
2.9 STRUCTURE EN MAÇONNERIE: SOLUTION DE BASE 27
2.10 BARDAGE BOIS – FACADE PRINCIPALE SUD 28
2.11 CHARPENTE ET COUVERTURE 28
2.12 MENUISERIES EXTÉRIEURES ET PROTECTION SOLAIRE 30
2.13 MEZZANINE, PLAFONDS ET VOLUME INTÉRIEUR 32
2.14 CLOISONS ET ISOLATION ACOUSTIQUE 33
2.15 REVÊTEMENTS DE SOLS ET DE MURS 35
2.16 INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES 36
2.17 PEINTURES ET FINITIONS 39
2.18 PLOMBERIE, SANITAIRES ET ÉQUIPEMENTS PMR 41
2.19 VENTILATION NATURELLE ET CONFORT HYGROTHERMIQUE 44
2.20 TERRASSE, RAMPE, CHEMINEMENTS ET CLÔTURES 46
2.21 AMEUBLEMENT CUISINE ET EQUIPEMENTS INTEGRES 49
2.22 ESSAIS, CONTRÔLES ET MISE EN SERVICE 49
2.23 NETTOYAGE, DOCUMENTS DE FIN DE CHANTIER ET DOE 50
2.24 OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION 50

PARTIE I — CLAUSES ADMINISTRATIVES

1.1 OBJET DU MARCHÉ DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Le présent Cahier des Clauses Particulières (CCP) concerne le marché de travaux relatif à la construction d'un chalet destiné à l'hébergement temporaire du personnel de passage du Régiment du Service Militaire Adapté de la Guyane (RSMA-Guyane).

Le projet sera réalisé au sein du **Camp militaire de Saint-Jean**, quartier NEMO, commune de **Saint-Laurent-du-Maroni (97320)**.

La solution de base consiste en la construction d'un bâtiment neuf à structure principale en maçonnerie de blocs de béton, reposant sur une infrastructure et un plancher en béton armé, avec un bardage bois ventilé sur la façade principale sud.

Une variante technique portant sur la réalisation des murs extérieurs en ossature bois est autorisée dans les conditions définies à l'article 18 de la Partie II. La variante ne remet pas en cause les fondations, le plancher et les autres éléments qui ne sont pas expressément concernés par la variante.

Le bâtiment développera une surface approximative de 100 m² et comprendra notamment :

- trois chambres ;
- une mezzanine, conformément aux plans du projet ;
- un espace sanitaire adapté aux personnes à mobilité réduite ;
- un espace kitchenette / repas ;
- un espace de vie commun ;
- une terrasse couverte accessible ;
- un local technique ;
- une rampe et des cheminements extérieurs accessibles ;
- une clôture périphérique avec portail.

Les prestations comprennent l'ensemble des travaux, fournitures, études d'exécution, essais, contrôles, installations provisoires, protections, nettoyage, repliement et remise en état nécessaires à la livraison complète et fonctionnelle de l'ouvrage.

1.1.1 Localisation de l'opération

Le chantier est situé dans une emprise militaire sécurisée et occupée. Le titulaire prend en compte les contraintes d'accès, de circulation, de sûreté, de coactivité avec les activités du régiment et les conditions climatiques propres à la Guyane.

GUYANE (973) – Saint-Laurent-du-Maroni – Camp Saint-Jean – Quartier NEMO

Le titulaire reconnaît avoir pris connaissance :

- respect des consignes de sécurité, de sûreté et d'accès du site ;
- transmission préalable des informations nécessaires à l'autorisation d'accès des personnels et véhicules ;
- respect des zones et horaires autorisés ;

- maintien de la propreté et limitation des nuisances sonores, poussières et circulations ;
- protection des réseaux, ouvrages et installations existants ;
- adaptation des méthodes et moyens aux fortes pluies, à l'humidité élevée et aux températures locales.

Aucune base-vie ni aucun hébergement ne sont mis à disposition par le maître d'ouvrage, sauf indication contraire dans les pièces du marché.

1.1.2 Nature des travaux

Le marché est passé selon une procédure adaptée conformément aux dispositions du Code de la commande publique applicables à la consultation.

Le marché fait expressément référence au Cahier des Clauses Administratives Générales des marchés publics de travaux (CCAG-Travaux), approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021, dans sa version applicable à la consultation.

Les pièces contractuelles sont, par ordre de priorité décroissante :

- l'Acte d'Engagement et ses annexes éventuelles ;
- le présent CCP ;
- les plans et documents graphiques contractuels ;
- la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF) ;
- les éventuelles pièces particulières de la consultation expressément rendues contractuelles ;
- le mémoire technique du titulaire, dans les seules dispositions compatibles avec les pièces contractuelles ;
- les actes spéciaux de sous-traitance et leurs actes modificatifs ;
- les ordres de service ;
- le CCAG-Travaux, lorsque le marché y fait référence.

Les normes, DTU, règles professionnelles et prescriptions techniques applicables ne constituent des pièces contractuelles que dans la mesure où elles sont rendues applicables par le présent CCP, les plans, les pièces de la consultation ou la réglementation en vigueur.

1.1.3 Contraintes particulières d'exécution

Les travaux seront réalisés en site militaire occupé.
Le titulaire devra prendre toutes les dispositions nécessaires afin :

- de respecter les règles de sécurité applicables au sein du RSMA-Guyane ;
- de limiter les nuisances sonores et les gênes occasionnées ;
- de maintenir la propreté du site ;
- et de garantir la sécurité du personnel militaire, des usagers et des intervenants.

L'accès au site sera soumis à autorisation préalable délivrée par le RSMA-Guyane. Une liste nominative des personnels et véhicules devra être transmise avant toute intervention sur site.

1.2 PIÈCES CONTRACTUELLES

Les pièces constitutives du marché sont les suivantes et, en cas de contradiction entre leurs stipulations, prévalent dans l'ordre de priorité ci-après :

- l'Acte d'Engagement (AE) et ses annexes éventuelles ;
- le présent Cahier des Clauses Particulières (CCP) administratives et techniques ;
- la série des plans, schémas, croquis et documents graphiques établis par la maîtrise d'œuvre ;
- la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF) ;
- le mémoire technique remis par le titulaire dans le cadre de son offre ;
- le calendrier détaillé d'exécution des travaux ;
- les actes spéciaux de sous-traitance et leurs avenants postérieurs à la notification du marché ;
- les ordres de service notifiés au titulaire ;
- le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux (CCAG Travaux), approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021 modifié ;
- les normes, règlements techniques et prescriptions en vigueur applicables au présent marché, notamment :
    - les normes françaises et européennes en vigueur ;
    - les Documents Techniques Unifiés (DTU) ;
    - les règles professionnelles applicables aux constructions bois ;
    - les prescriptions du CSTB ;
    - les règles de sécurité incendie ;
    - les réglementations relatives à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite (PMR) ;
    - ainsi que les recommandations des fabricants pour les matériaux et équipements mis en œuvre.

Le titulaire est réputé avoir parfaite connaissance de l'ensemble des pièces contractuelles du marché et des contraintes techniques liées à l'opération.

Aucune modification des pièces contractuelles ne pourra être apportée par le titulaire sans accord préalable écrit du maître d'ouvrage.

1.3 INTERVENANTS

1.3.1 Désignation de l'acheteur

ÉTAT – MINISTÈRE DES OUTRE-MER
Direction Administrative et Financière
Régiment du Service Militaire Adapté de la Guyane

Téléphone : 05.94.34.45.05
Courriel : daf-gy@guyane-sma.fr

Consultation n° : **2100-973-I-670**

Les travaux sont réalisés au profit du :

Régiment du Service Militaire Adapté de la Guyane (RSMA-Guyane)
Camp Saint-Jean
BP 246 - 97320 Saint-Laurent-du-Maroni

Le pouvoir adjudicateur est représenté par :

Monsieur le colonel
commandant le Régiment du Service Militaire Adapté de la Guyane.

1.3.2 Maîtrise d'œuvre

La maîtrise d'œuvre est assurées par :

Direction des Travaux et Infrastructure (DTI)
Régiment du Service Militaire Adapté de la Guyane
Camp Saint-Jean
97393 Saint-Laurent-du-Maroni

Représentant de la maîtrise d'œuvre :

Lieutenant MONCHAUSSÉ Christian
Téléphone : 05.94.34.45.08
Courriel : christian.monchausse@guyane-sma.fr

La coordination opérationnelle du marché unique est assurée par la maîtrise d'œuvre. Cette organisation ne préjuge pas des obligations réglementaires éventuelles en matière de coordination sécurité et protection de la santé.

1.3.3 Coordination sécurité et prévention

Le titulaire respecte les prescriptions de sécurité et de sûreté communiquées par le RSMA-Guyane. Il veille à leur respect par son personnel, ses sous-traitants et toute personne intervenant pour son compte.

Les documents, plans, informations techniques et consignes présentant un caractère confidentiel sont protégés conformément au CCAG-Travaux et aux prescriptions particulières du site militaire

Lorsque les conditions réglementaires relatives aux interventions d'entreprises extérieures sont réunies, une inspection commune préalable est réalisée avant le début des travaux et un plan de prévention est établi conformément aux dispositions du Code du travail. Le titulaire participe à cette démarche et respecte les mesures arrêtées.

Le plan de prévention, lorsqu'il est requis, est distinct de la coordination SPS applicable aux opérations de bâtiment ou de génie civil.

La nécessité d'une coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est appréciée par le maître d'ouvrage au regard des conditions réelles de l'opération, notamment du nombre d'entreprises ou travailleurs indépendants intervenant, y compris successivement. Lorsque cette coordination est requise, le maître d'ouvrage désigne un coordonnateur SPS compétent conformément au Code du travail.

Le chargé de prévention du RSMA-Guyane ne se substitue pas, par sa seule fonction, à un coordonnateur SPS lorsqu'une coordination SPS est réglementairement requise.

Important

Les conditions d'accès à l'enceinte militaire sont définies par le RSMA-Guyane. Lorsqu'un protocole de sécurité est requis pour une opération de chargement ou de déchargement, celui-ci est établi conformément à la réglementation applicable.

1.4 CONFIDENTIALITÉ ET MESURES DE SÉCURITÉ

Le titulaire respecte les obligations de confidentialité prévues par le CCAG-Travaux et les prescriptions de sûreté du site militaire.

Les parties respectent la réglementation applicable à la protection des données à caractère personnel. Aucune clause spécifique de sous-traitance de données n'est prévue au présent marché en l'absence de traitement de données personnelles pour le compte de l'acheteur identifié à ce stade. Si un tel traitement devait être mis en œuvre, les obligations réglementaires et contractuelles correspondantes seraient définies avant sa mise en œuvre.

Les prolongations de délai sont accordées dans les conditions prévues par le CCAG-Travaux et, le cas échéant, par les stipulations particulières du marché. Les intempéries ne donnent lieu à prolongation que dans les conditions contractuelles et lorsqu'elles affectent réellement l'exécution des prestations.

Le titulaire établit pendant la période de préparation un calendrier détaillé d'exécution soumis à la maîtrise d'œuvre. Ce calendrier précise notamment les approvisionnements, phases de travaux, interfaces, essais et opérations préalables à la réception.

1.5 DURÉE ET DÉLAIS D'EXÉCUTION

1.5.1 Délai global d'exécution des prestations

Le délai contractuel d'exécution des travaux est fixé à douze (12) mois, comprenant la période de préparation, l'exécution des travaux, les essais, les opérations de fin de chantier et la remise des documents contractuels, sauf stipulation différente de l'Acte d'Engagement.

La période de préparation est fixée à deux (2) mois. Le délai d'exécution court à compter de la date fixée par l'ordre de service prescrivant le commencement des prestations.

Les dates prévisionnelles mentionnées dans les pièces de la consultation ne présentent pas de caractère contractuel, sauf stipulation contraire de l'Acte d'Engagement ou d'un ordre de service.

1.5.2 Prolongation des délais d'exécution

Les prolongations de délai sont accordées dans les conditions prévues par le CCAG-Travaux et, le cas échéant, par les stipulations particulières du marché. Les intempéries ne donnent lieu à prolongation que dans les conditions contractuelles et lorsqu'elles affectent réellement l'exécution des prestations.

1.5.3 Calendrier prévisionnel et détaillé d'exécution

Le titulaire établit pendant la période de préparation un calendrier détaillé d'exécution soumis à la maîtrise d'œuvre. Ce calendrier précise notamment les approvisionnements, phases de travaux, interfaces, essais et opérations préalables à la réception.

Le calendrier détaillé d'exécution sera validé par la maîtrise d'œuvre puis notifié au titulaire par ordre de service avant la fin de la période de préparation.

Le titulaire devra respecter strictement ce calendrier.

La maîtrise d'œuvre pourra modifier le calendrier d'exécution :

- en fonction des contraintes du chantier ;
- des nécessités techniques ;
- ou des impératifs du RSMA-Guyane,

Sans modification du délai global contractuel, sauf décision contraire du pouvoir adjudicateur.

1.6 PRIX

1.6.1 Caractéristiques des prix pratiqués

Les prix comprennent toutes les dépenses nécessaires à la parfaite exécution des prestations, notamment la main-d'œuvre, les fournitures, les matériels, les études d'exécution, les installations et replis de chantier, les protections, les essais, les contrôles, la gestion des déchets, les sujétions d'accès au site militaire et les obligations réglementaires applicables.

Les prestations faisant l'objet du présent marché sont rémunérées par application d'un prix global et forfaitaire, conformément aux stipulations de l'Acte d'Engagement. Les prix sont fermes, actualisables et non révisables.

Conformément aux articles R.2112-9 à R.2112-11 du Code de la commande publique et à l'article 9.4 du CCAG-Travaux 2021, les prix du marché pourront être actualisés lorsqu'un délai supérieur à trois mois s'écoule entre la date d'établissement du prix dans l'offre et la date de commencement d'exécution des prestations.

L'actualisation est calculée par application de l'index BT01 - Tous corps d'état, publié par l'INSEE.

Le coefficient d'actualisation (Cn) est calculé selon la formule suivante :

Cn = 0,15 + 0,85 × (In / Io)

dans laquelle :

- **Io** est la valeur de l'index BT01 du mois d'établissement du prix de l'offre ;
- **In** est la dernière valeur connue de l'index BT01 à la date d'actualisation.

Le montant initial du marché est multiplié par le coefficient Cn pour déterminer le montant actualisé.

Aucune rémunération complémentaire ne pourra être accordée au titre :

- des difficultés d'accès ;
- des conditions climatiques ;

- des contraintes logistiques ;
- ou des sujétions normales d'exécution.

1.7 GARANTIES FINANCIÈRES

Conformément aux dispositions des articles R.2191-32 à R.2191-42 du Code de la commande publique, une retenue de garantie de cinq pour cent (5 %) du montant initial du marché, augmenté le cas échéant du montant des avenants, sera constituée.

Cette retenue de garantie sera prélevée par fractions sur chaque acompte versé au titulaire.

La retenue de garantie a pour objet de couvrir :

- les réserves formulées lors des opérations préalables à la réception ;
- les désordres et malfaçons signalés pendant le délai de garantie de parfait achèvement ;
- ainsi que les défauts non apparents lors de la réception des travaux.

Le titulaire pourra substituer à cette retenue de garantie :

- soit une garantie à première demande ;
- soit, avec l'accord exprès du pouvoir adjudicateur, une caution personnelle et solidaire.

La garantie à première demande devra être constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur et couvrir la totalité du montant de la retenue de garantie.

Dans l'hypothèse où la garantie de substitution ne serait pas constituée au plus tard à la date de présentation de la première demande d'acompte, la retenue de garantie sera appliquée automatiquement par prélèvement sur les sommes dues au titulaire.

La retenue de garantie sera libérée dans un délai maximal d'un (1) mois à compter de l'expiration du délai de garantie de parfait achèvement, sous réserve :

- de la levée de l'ensemble des réserves éventuelles ;
- et de la parfaite exécution des obligations contractuelles du titulaire.

En cas de réserves non levées à l'expiration du délai de garantie, la retenue de garantie sera conservée jusqu'à exécution complète des travaux ou prestations concernés. Sa libération interviendra dans le délai maximal d'un (1) mois suivant la date de levée des réserves constatée contradictoirement.

1.8 AVANCE

1.8.1 Conditions de versement et de remboursement

Conformément aux articles R.2191-3 à R.2191-19 du Code de la commande publique, une avance est accordée au titulaire du marché, sauf renonciation expresse mentionnée dans l'Acte d'Engagement.

Le présent marché n'étant pas alloti, les dispositions du présent article s'appliquent au marché dans sa globalité.

Une avance est accordée lorsque :

- le montant initial du marché est supérieur à 50 000 € HT ;
- et que le délai d'exécution est supérieur à deux (2) mois.

Conformément aux dispositions de l'article R.2191-7 du Code de la commande publique, lorsque le titulaire est une petite ou moyenne entreprise (PME) au sens de l'article R.2151-13 du même code, le taux minimal de l'avance est fixé à trente pour cent (30 %) du montant initial TTC du marché.

Pour les entreprises ne répondant pas à la définition des PME, le taux de l'avance est fixé à cinq pour cent (5 %) du montant initial TTC du marché.

Le montant de l'avance est calculé conformément à l'option B du CCAG Travaux.

L'avance n'est pas affectée par la mise en œuvre éventuelle de modifications contractuelles ou d'avenants.

Le remboursement de l'avance débute lorsque le montant des prestations exécutées atteint soixante-cinq pour cent (65 %) du montant TTC du marché.

Le remboursement s'effectue par précompte sur les acomptes et le solde dus au titulaire.

Le remboursement de l'avance doit être intégralement achevé lorsque le montant des prestations exécutées atteint quatre-vingts pour cent (80 %) du montant TTC du marché.

En cas de sous-traitance bénéficiant du paiement direct, une avance peut être versée aux sous-traitants, sur leur demande, conformément aux dispositions des articles R.2193-17 à R.2193-21 du Code de la commande publique.

1.9 MODALITÉS DE RÈGLEMENT DES COMPTES

1.9.1 Décomptes et acomptes mensuels

Les modalités de règlement des comptes sont définies conformément aux dispositions de l'article 12 du CCAG Travaux en vigueur.

Les prestations exécutées donnent lieu à des acomptes mensuels, établis sur la base :

- de l'avancement réel des travaux constaté contradictoirement ;
- des situations mensuelles produites par le titulaire ;
- et validées par le maître d'œuvre.

Chaque demande de paiement doit être accompagnée des justificatifs nécessaires à la vérification des prestations exécutées.

Aucune situation ne peut être considérée comme définitive avant réception et validation par le pouvoir adjudicateur.

1.9.2 Délai global de paiement

Le délai global de paiement est fixé à **trente (30) jours** à compter de la date de réception de la demande de paiement conforme par le pouvoir adjudicateur.

En cas de retard de paiement, le titulaire bénéficie de plein droit :

- des intérêts moratoires ;

1.9.3 Modalités de paiement des cotraitants

Le marché n'étant pas alloti, les dispositions relatives à la cotraitance ne s'appliquent qu'en cas de groupement d'opérateurs économiques.

En cas de groupement conjoint, chaque membre du groupement est payé directement pour la part des prestations dont il assure l'exécution.

En cas de groupement solidaire, le paiement est effectué sur un compte unique ouvert au nom du mandataire, sauf stipulation contraire prévue dans l'Acte d'Engagement.

Les modalités de paiement sont exécutées conformément aux articles 12.5 et suivants du CCAG Travaux.

1.9.4 Modalités de paiement des sous-traitants

Les sous-traitants ayant été :

- acceptés par le pouvoir adjudicateur ;
- et dont les conditions de paiement ont été agréées,

sont payés directement pour la part des prestations dont ils assurent l'exécution.

Le sous-traitant adresse sa demande de paiement au pouvoir adjudicateur dans les conditions prévues aux articles L.2193-10 à L.2193-14 et R.2193-10 à R.2193-16 du Code de la commande publique.

Conformément à la réglementation, l'absence de réponse du titulaire dans un délai de quinze (15) jours vaut acceptation de la demande de paiement du sous-traitant.

1.10 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES À L'ACHÈVEMENT DU CHANTIER

1.10.1 Gestion des déchets de chantier

La gestion des déchets issus de l'exécution des travaux relève de la responsabilité conjointe :

- du maître d'ouvrage, en tant que producteur des déchets ;
- du titulaire, en tant que détenteur des déchets pendant toute la durée du chantier.

Le titulaire limite les déchets et nuisances et prend les mesures nécessaires pour éviter toute pollution des sols, des eaux et des installations existantes.

- tri et stockage temporaire adaptés à la nature des déchets ;
- évacuation vers les filières autorisées ;
- conservation des justificatifs de traitement lorsque la réglementation l'exige ;
- protection des produits dangereux et prévention des déversements accidentels ;
- nettoyage régulier du chantier et remise en état complète en fin de travaux.

1.10.2Repliement des installations de chantier et remise en état des lieux

Le repliement des installations de chantier, y compris les zones de stockage, base-vie, accès provisoires et moyens matériels, est compris dans le délai global d'exécution du marché.

Le titulaire est tenu, à l'achèvement des travaux, de procéder :

- au démontage complet des installations de chantier ;
- à l'évacuation de l'ensemble des matériels, déchets et déblais résiduels ;
- au nettoyage complet des zones occupées ;
- à la remise en état des terrains et abords du chantier.

La réception des travaux ne pourra être prononcée qu'après constat contradictoire de la parfaite remise en état des lieux.

1.10.3Protection contre les termites et agents biologiques

Conformément à la réglementation applicable en Guyane (zone couverte par un arrêté préfectoral termite) et aux règles du DTU 20.1, le titulaire met en œuvre une protection préventive globale :

- **Interface sol/bâtiment** : Pose d'une barrière physique ou physico-chimique sous l'ensemble du dallage et du vide sanitaire avant le coulage du béton.
- **Ovrages bois** : L'ensemble des éléments de charpente, d'ossature, de bardage et de plancher bois bénéficie d'un traitement fongicide, insecticide et anti-termites garanti, adapté aux bois de classe d'emploi 4 ou 5 applicables en milieu équatorial humide.

1.11 DÉVELOPPEMENT DURABLE
1.11.1 Clause d'insertion sociale

L'État s'inscrit dans une politique active d'insertion sociale et professionnelle, conformément aux articles R.2113-8, L.2113-15 et L.2113-16 du Code de la commande publique.

Le présent marché comporte une clause obligatoire d'insertion visant à favoriser l'accès à l'emploi de personnes rencontrant des difficultés particulières d'insertion professionnelle.

Le titulaire s'engage à réaliser un volume minimum de **114 heures d'insertion**, sans excéder **190 heures**, sur la durée du marché.

Publics concernés

Sont notamment éligibles :

- demandeurs d'emploi de longue durée ;
- bénéficiaires de minima sociaux (RSA, etc.) ;

- personnes reconnues travailleurs handicapés (MDPH) ;
- jeunes sans qualification ni expérience ;
- personnes relevant de dispositifs d'insertion par l'activité économique ;
- volontaires en formation au RSMA-Guyane.

Modalités de mise en œuvre

L'obligation d'insertion peut être satisfaite selon l'une des modalités suivantes :

- recours à une entreprise d'insertion (sous-traitance ou cotraitance) ;
- mise à disposition de personnels via structures d'insertion;
- embauche directe par le titulaire.

Suivi et contrôle

Le titulaire transmettra au maître d'ouvrage, dans le mois suivant le démarrage de la clause :

- les justificatifs de mise en œuvre ;
- le suivi des heures réalisées ;
- les informations nominatives des bénéficiaires (si demandé).

Tout défaut de transmission pourra entraîner l'application de pénalités prévues au CCAP.

En cas de difficultés d'exécution, le titulaire en informe sans délai le maître d'ouvrage afin d'étudier des mesures correctives.

Le non-respect des engagements d'insertion pourra conduire à la résiliation du marché aux torts du titulaire.

1.11.2 Clause environnementale

Le titulaire est tenu de mettre en œuvre une démarche environnementale conforme aux exigences du développement durable et aux contraintes du site du RSMA-Guyane.

Il s'engage notamment à :

- limiter la production de déchets à la source ;
- privilégier les matériaux recyclables, réutilisables ou à faible impact environnemental ;
- assurer une gestion rigoureuse des déchets conformément aux prescriptions du présent CCP ;
- limiter les nuisances (bruit, poussières, émissions) ;
- protéger les sols et éviter toute pollution accidentelle.

Compte tenu de la sensibilité environnementale du site, le titulaire devra mettre en œuvre des mesures renforcées de prévention, notamment :

- protection des zones végétalisées ;
- confinement des zones de stockage ;
- maîtrise des rejets et eaux de ruissellement ;
- sécurisation des produits dangereux.

Le titulaire devra justifier, à la demande du maître d'œuvre ou du maître d'ouvrage, de la mise en œuvre effective de ces dispositions.

Tout manquement pourra entraîner l'application de pénalités et, en cas de faute grave, la résiliation du marché.

1.12 RÉCEPTION DES TRAVAUX

1.12.1 Réception globale

La réception des ouvrages intervient à l'achèvement de l'ensemble des travaux, conformément aux dispositions de l'article 41 du CCAG-Travaux.

La réception est prononcée de manière globale pour l'ensemble des prestations du présent marché, celui-ci n'étant pas allotis.

Le titulaire informe le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre de la date à laquelle les travaux sont considérés comme achevés.

Le maître d'œuvre organise les opérations préalables à la réception (OPR) et propose la réception au maître d'ouvrage.

1.12.2 Levée des réserves

Lorsque la réception est prononcée avec réserves, le titulaire est tenu de remédier aux désordres, imperfections ou non-conformités dans le délai fixé au procès-verbal de réception.

À défaut de délai précisé, les réserves doivent être levées dans un délai maximal de **30 jours calendaires** à compter de la notification du procès-verbal.

Passé ce délai, le maître d'œuvre pourra faire exécuter les travaux nécessaires aux frais et risques du titulaire, après mise en demeure restée sans effet.

Le titulaire encourt une pénalité de **200 € par jour calendaire de retard** dans la levée des réserves.

1.13 GARANTIES DES PRESTATIONS

Les travaux font l'objet d'une garantie de parfait achèvement d'une durée d'un an, dont le point de départ est la date de réception des travaux.

Cette garantie couvre l'ensemble des désordres signalés pendant la période de garantie, conformément à l'article 44.1 du CCAG-Travaux.

1.14 PÉNALITÉS

1.14.1 Pénalités de retard

En cas de dépassement des délais contractuels imputable au titulaire, celui-ci encourt une pénalité journalière fixée à **1/3000 du montant du marché**, conformément à l'article 19.2.3 du CCAG-Travaux.

Par dérogation au CCAG-Travaux :

- aucune exonération de pénalités n'est prévue ;
- aucun plafonnement des pénalités n'est applicable ;
- les pénalités sont appliquées sans mise en demeure préalable, sur simple constat du maître d'œuvre.

1.14.2Travail dissimulé

En cas de non-respect des obligations légales relatives au travail dissimulé, une pénalité de **500 € par infraction constatée** est appliquée, sans préjudice des sanctions prévues par le Code du travail.

1.14.3Clauses sociales et environnementales

Tout manquement aux obligations relatives :

- à la clause d'insertion sociale (article 1.11.1),
- ou aux engagements environnementaux (article 1.11.2),

entraîne une pénalité de **200 € par jour de retard ou par constat**, appliquée sans mise en demeure préalable.

1.14.4Autres pénalités contractuelles

S'appliquent également les pénalités suivantes :

- déclaration abusive d'achèvement ou levée de réserves : 200 € / constat
- méconnaissance des obligations contractuelles : 200 € / constat
- absence en réunion de chantier : 200 € / absence
- retard documents administratifs : 200 € / jour
- retard documents d'exécution ou planning : 200 € / jour
- retard plans d'exécution : 200 € / jour
- non-respect des moyens humains annoncés : 200 € / constat
- matériaux non conformes : 200 € / constat
- défaut de nettoyage chantier : 200 € / constat

1.15 ASSURANCES

Conformément à l'article 8 du CCAG-Travaux, le titulaire doit justifier, dans un délai de **15 jours à compter de la notification du marché et avant tout démarrage**, de la souscription des assurances nécessaires.

Ces assurances doivent être maintenues pendant toute la durée du marché.

Le titulaire fournit chaque année une attestation d'assurance en cours de validité.

Le titulaire doit informer sans délai le maître d'ouvrage de toute modification de ses contrats d'assurance.

Le titulaire est tenu de souscrire a minima :

- une assurance responsabilité civile couvrant les dommages aux tiers liés à l'exécution des travaux ;

- une assurance décennale couvrant les obligations légales issues des articles 1792 et suivants du Code civil.

À défaut de production des attestations d'assurance, le marché pourra être résilié dans les conditions prévues au CCAG-Travaux.

1.16 RÉSILIATION DU CONTRAT

1.16.1 Conditions de résiliation

Les conditions de résiliation du présent marché sont définies aux articles 49 à 53.2 du CCAG-Travaux.

En cas de résiliation pour motif d'intérêt général prononcée par le pouvoir adjudicateur, et sous réserve que ce motif soit extérieur à toute faute du titulaire, celui-ci percevra une indemnité forfaitaire.

Cette indemnité est calculée en appliquant au montant initial hors taxes du marché, diminué du montant hors taxes non révisé des prestations admises, un taux fixé à 5 %.

En cas d'inexactitude des déclarations ou des documents produits au titre des articles R.2143-3 et R.2143-6 à R.2143-10 du Code de la commande publique, ou en cas de refus de production des pièces exigées par les articles R.1263-12, D.8222-5, D.8222-7 et D.8254-2 à D.8254-5 du Code du travail, le marché pourra être résilié aux torts exclusifs du titulaire, conformément à l'article R.2143-8 du Code de la commande publique.

1.16.2 Redressement ou liquidation judiciaire

Le titulaire informe immédiatement le pouvoir adjudicateur de tout jugement prononçant un redressement ou une liquidation judiciaire, ainsi que de toute décision susceptible d'affecter l'exécution du marché.

Le pouvoir adjudicateur notifie à l'administrateur judiciaire ou au liquidateur une mise en demeure de se prononcer sur la poursuite du marché.

En cas de redressement judiciaire sans administrateur, et dans le cadre des procédures simplifiées prévues à l'article L.627-2 du Code de commerce, cette mise en demeure est adressée directement au titulaire.

À défaut de réponse dans un délai d'un (1) mois à compter de la notification de la mise en demeure, ou en cas de réponse négative, la résiliation du marché est prononcée.

Ce délai peut être ajusté à la hausse ou à la baisse en fonction des décisions du juge-commissaire.

La résiliation prend effet :

- à la date de la décision de l'administrateur, du liquidateur ou du titulaire de ne pas poursuivre l'exécution du marché ;
- ou à l'expiration du délai d'un (1) mois susmentionné.

Dans ce cas, la résiliation est prononcée sans indemnité au bénéfice du titulaire.

PARTIE II — CLAUSES TECHNIQUES

2.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROJET

Le projet porte sur la construction d'un bâtiment neuf à usage d'hébergement temporaire du personnel de passage du RSMA-Guyane, implanté au Camp Saint-Jean, quartier NEMO, à Saint-Laurent-du-Maroni.
La solution constructive de base est constituée d'une structure principale en maçonnerie de blocs de béton, complétée par des éléments en béton armé nécessaires à la stabilité de l'ouvrage. Le bâtiment repose sur une infrastructure et un plancher en béton armé sur vide sanitaire ventilé.
La façade principale sud reçoit un bardage bois ventilé, non porteur. Une variante permettant de réaliser les murs extérieurs en ossature bois est autorisée dans les conditions de l'article 18.
Le projet comprendra :

- 2 chambres individuelles,
- 1 Mezzanine,
- 1 bloc sanitaire complet PMR (WC, douche, lavabo),
- 1 espace kitchenette / repas,
- 1 espace de vie commun,
- 1 terrasse accessible PMR,
- 1 local technique,
- et les aménagements extérieurs nécessaires, conformément aux plans contractuels.

2.2 LIMITES ET INTERFACES ENTRE CORPS D'ÉTAT

Les prestations de chaque corps d'état comprennent toutes les fournitures, travaux, sujétions, raccordements, adaptations, percements, scellements, calfeutrements, rebouchages et finitions nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages prévus au marché, même lorsque ceux-ci ne sont pas explicitement détaillés dans le descriptif du lot, dès lors qu'ils constituent une prestation accessoire ou indissociable de l'ouvrage principal.
Le titulaire du marché demeure responsable de l'ensemble des prestations, y compris lorsqu'il recourt à la sous-traitance de certaines prestations spécialisées.
La sous-traitance ne modifie en aucun cas les limites de prestations définies au présent marché et ne peut donner lieu à une demande de rémunération complémentaire résultant d'une mauvaise répartition des tâches entre entreprises.
En cas d'interface entre plusieurs corps d'état, les limites de prestations sont définies comme suit :

- **Gros œuvre – Maçonnerie / Menuiseries**

Le corps d'état Gros œuvre / Maçonnerie assure notamment la réalisation et la finition des supports destinés à recevoir les menuiseries. Il comprend les réservations, tableaux, appuis, seuils, feuillures, rejingots, scellements, calfeutrements et reprises nécessaires à la pose des menuiseries, ainsi que la finition des tableaux après pose lorsque celle-ci relève de la continuité de l'ouvrage maçonné.
Le corps d'état Menuiseries assure la fourniture et la pose des menuiseries, y compris les accessoires propres aux menuiseries, réglages, fixations, calages et dispositifs d'étanchéité directement liés à celles-ci.

Les raccords de finition sur les supports maçonnés sont à la charge du lot Maçonnerie, tandis que les éléments de finition propres à la menuiserie sont à la charge du lot Menuiseries.

- **Gros œuvre / Maçonnerie – Électricité**

Le corps d'état Maçonnerie réalise les réservations, percements et incorporations nécessaires lorsqu'ils sont prévus à l'avance et identifiés dans les documents d'exécution. Après passage des réseaux, il assure les rebouchages, scellements et reprises des ouvrages maçonnés nécessaires à la remise en état des supports.
Le corps d'état Électricité assure la fourniture, la pose et le raccordement de l'ensemble de ses réseaux, fourreaux, câbles, appareillages, tableaux et équipements électriques, ainsi que les fixations et accessoires directement nécessaires à leur installation.
Tout percement ou carottage réalisé après achèvement des ouvrages maçonnés et nécessaire à la seule exécution du corps d'état Électricité est à la charge de ce dernier, y compris la remise en état des supports concernés.

- **Électricité – Climatisation**

Le corps d'état Électricité assure l'alimentation électrique complète des équipements de climatisation depuis le tableau électrique jusqu'à l'équipement, conformément aux prescriptions du lot Climatisation et aux puissances des équipements installés.
Cette prestation comprend notamment les protections électriques, câbles, chemins de câbles, fourreaux, dispositifs de coupure, raccordements et accessoires nécessaires au fonctionnement des équipements.
Le corps d'état Climatisation assure la fourniture, la pose, le raccordement frigorifique et la mise en service complète des équipements de climatisation. Il fournit au lot Électricité les caractéristiques électriques nécessaires à la réalisation de l'alimentation.
Les raccordements électriques internes propres aux équipements de climatisation, à partir du point de livraison électrique prévu, restent à la charge du lot Climatisation.

- **Plomberie – Climatisation**

Le corps d'état Climatisation comprend la fourniture et la pose complète des équipements de climatisation, y compris les unités intérieures et extérieures, liaisons frigorifiques, évacuations de condensats, supports, fixations, calorifuge, accessoires et mise en service.
Le corps d'état Plomberie assure les réseaux d'évacuation des condensats lorsqu'ils sont raccordés à un réseau sanitaire ou d'évacuation général prévu au projet. Il réalise le réseau jusqu'au point de raccordement défini dans les documents d'exécution.
Le corps d'état Climatisation assure le raccordement de l'équipement de climatisation jusqu'à ce point de raccordement. En conséquence, le plombier s'arrête au point de raccordement défini ; la pose et le raccordement de la climatisation complète restent à la charge du lot Climatisation.

- **Plomberie – Gros œuvre / Maçonnerie**

Le corps d'état Plomberie assure la fourniture, la pose et le raccordement de ses réseaux jusqu'aux appareils et équipements sanitaires, y compris les accessoires et raccordements nécessaires à leur fonctionnement.
Le corps d'état Maçonnerie assure les réservations, saignées, traversées et rebouchages nécessaires lorsque ceux-ci sont prévus dans les documents d'exécution. Les percements réalisés ultérieurement par le plombier pour les besoins propres de son installation sont à sa charge, ainsi que les rebouchages et remises en état correspondants.

- **Électricité – VMC / Ventilation**

Le corps d'état Électricité assure l'alimentation électrique des équipements de ventilation depuis le tableau électrique jusqu'au point de raccordement défini.
Le corps d'état Ventilation assure la fourniture, la pose et le raccordement des équipements de ventilation, y compris moteurs, caissons, gaines, bouches, accessoires, supports et réglages, ainsi que le raccordement électrique de l'équipement à partir du point d'attente laissé par le lot Électricité.

- **Plomberie – Électricité – Équipements sanitaires**

Le corps d'état Électricité assure les alimentations électriques nécessaires aux équipements sanitaires électriques, depuis les tableaux jusqu'aux points de raccordement.
Le corps d'état Plomberie assure la fourniture, la pose et le raccordement hydraulique des équipements sanitaires jusqu'aux points de raccordement prévus.
Pour les équipements nécessitant à la fois une alimentation électrique et une alimentation en eau ou une évacuation, chaque lot assure la partie de son installation jusqu'au point de raccordement défini dans les documents d'exécution.

- **Peinture – Tous corps d'état**

Le corps d'état Peinture intervient après achèvement des travaux des autres corps d'état. Il comprend la préparation des supports, impressions, enduits, peintures et finitions prévues à son lot.
Chaque corps d'état est toutefois responsable des reprises ponctuelles de ses propres ouvrages lorsqu'elles résultent directement de son intervention après passage du peintre. Ainsi, tout ouvrage dégradé, percé ou détérioré par une entreprise après réalisation des peintures devra être remis en état à ses frais.
Les rebouchages et reprises lourdes de supports consécutifs au passage des réseaux restent à la charge du corps d'état ayant réalisé les travaux concernés, avant intervention du peintre.

- **Revêtements de sols et murs – Tous corps d'état**

Le corps d'état Revêtements assure la préparation des supports relevant de son lot ainsi que la pose des revêtements prévus au marché.
Les autres corps d'état doivent réaliser leurs travaux avant la pose des revêtements et veiller à ne pas les dégrader. Toute dégradation occasionnée après leur réalisation par une autre entreprise sera réparée aux frais de l'entreprise responsable.

- **Étanchéité – Gros œuvre / Couverture**

Le corps d'état Gros œuvre assure la réalisation des supports et formes nécessaires à la mise en œuvre des systèmes d'étanchéité.
Le corps d'état Étanchéité assure la réalisation complète du complexe d'étanchéité prévu au marché, y compris relevés, retours, raccords, joints, accessoires, évacuations spécifiques et traitements des points singuliers relevant de son système.
Toute intervention ultérieure d'un autre corps d'état nécessitant une perforation ou une modification du complexe d'étanchéité devra être réalisée en coordination avec le corps d'état Étanchéité. La remise en état de l'étanchéité consécutive à cette intervention est à la charge de l'entreprise à l'origine de la modification.

- **VRD – Réseaux intérieurs**

Le corps d'état VRD assure les réseaux extérieurs jusqu'aux points de pénétration ou de raccordement définis dans les documents du marché.
Les corps d'état techniques assurent ensuite leurs réseaux à partir de ces points de raccordement jusqu'aux équipements desservis.

Les traversées de bâtiments, fourreaux, réservations et dispositifs de protection doivent être réalisés en coordination entre les entreprises concernées afin d'assurer la continuité, l'étanchéité et la protection des ouvrages.

- **Principe général de coordination des interfaces**

Les points de raccordement entre corps d'état devront être clairement identifiés sur les plans d'exécution et validés lors des réunions de synthèse avant intervention des entreprises.
En l'absence de précision contraire dans les pièces du marché, est réputée comprise dans le corps d'état concerné toute prestation directement nécessaire à la mise en œuvre, au raccordement, au fonctionnement et à l'achèvement de l'équipement ou de l'ouvrage objet de ce lot.
Aucune entreprise ne pourra se prévaloir d'une omission, d'une imprécision ou d'une divergence dans la répartition des prestations pour laisser un ouvrage inachevé ou demander une rémunération supplémentaire lorsque la prestation constitue une sujétion normale et indissociable de son intervention.
En cas de difficulté d'interprétation sur une limite de prestation, le titulaire devra en informer le maître d'œuvre avant exécution. À défaut, toute intervention rendue nécessaire par une mauvaise appréciation des limites de son lot restera à sa charge.
Les entreprises devront assurer une coordination permanente de leurs interventions, notamment pour les réservations, passages de réseaux, percements, raccordements, supports, calfeutrements et finitions, afin de garantir la parfaite réalisation et le bon fonctionnement des ouvrages.

2.3 REFERENCES TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES

Les ouvrages sont exécutés conformément aux textes réglementaires applicables à la destination du bâtiment et aux normes en vigueur, notamment les Eurocodes, les DTU et règles professionnelles applicables aux techniques mises en œuvre.
Les exigences spécifiques applicables en Guyane en matière thermique, acoustique, énergétique et d'aération sont prises en compte lorsqu'elles sont applicables à la destination et au régime réglementaire du bâtiment. Les prescriptions relatives à l'accessibilité, à la sécurité incendie et aux autres réglementations de construction sont appliquées selon la destination de l'ouvrage et les autorisations obtenues.
Aucune référence réglementaire non applicable à la destination de l'ouvrage ne doit être interprétée comme une exigence contractuelle supplémentaire. En cas de contradiction, la réglementation impérative applicable à l'opération prévaut.

2.4 INSTALLATION DE CHANTIER

Les prestations comprennent, sans que cette liste soit limitative, l'ensemble des opérations nécessaires à la préparation, à la sécurisation et au bon déroulement du chantier.

Installation générale de chantier

Le titulaire devra assurer, à ses frais et sous sa responsabilité :

- La mise en place de l'installation de chantier complète (base vie, stockage, zones de travail) adaptée au site du Camp Saint-Jean ;
- L'amenée, le repli et la maintenance de tous les équipements nécessaires à l'exécution des travaux ;

- La mise en conformité des installations avec les règles de sécurité applicables en enceinte militaire.

Clôture et sécurisation du site

Le chantier devra être impérativement sécurisé dès le démarrage :

- Mise en place d'une clôture périphérique rigide et continue de l'emprise des travaux ;
- Installation de portails d'accès verrouillables ;
- Maintien en permanence de la clôture en parfait état jusqu'à la réception ;
- Interdiction formelle d'accès à toute personne non autorisée.

Signalisation et identification du chantier

Le titulaire assurera :

- La pose d'un panneau de chantier conforme à la réglementation en vigueur ;
- Mention obligatoire : maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprise, nature de l'opération ;
- Signalisation claire et visible « CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC – ACCÈS RÉSERVÉ » ;
- Mise en place de dispositifs de balisage et de sécurité si nécessaire (zones dangereuses, engins, tranchées).

Implantation et piquetage

Le titulaire devra :

- Réaliser l'implantation générale de l'ouvrage à partir des plans d'exécution ;
- Effectuer le piquetage complet du bâtiment, des réseaux et des aménagements extérieurs ;
- Assurer la précision altimétrique et planimétrique des ouvrages ;
- Faire valider l'implantation par le maître d'œuvre avant tout démarrage des travaux de terrassement ;
- Maintenir les repères d'implantation durant toute la durée du chantier.

Réseaux provisoires (eau / électricité)

L'ensemble des fluides nécessaires au chantier est à la charge du titulaire :

- Raccordement ou mise en place de solutions autonomes pour l'alimentation en eau potable du chantier ;
- Mise en place d'une alimentation électrique provisoire conforme aux normes de sécurité en vigueur (coffret de chantier, protections différentielles, mise à la terre) ;
- Distribution interne pour les besoins de la base vie et des travaux ;
- Maintenance et sécurisation des installations provisoires pendant toute la durée du chantier ;
- Repli complet des installations en fin de chantier.

Base vie et installations temporaires

Le titulaire devra prévoir :

- Locaux de vie adaptés au personnel (vestiaires, sanitaires, zone de repos si nécessaire) ;
- Gestion de l'hygiène du personnel conformément à la réglementation en vigueur ;
- Éclairage et ventilation des locaux temporaires ;
- Maintien en état de propreté permanent.

Organisation et sécurité de chantier

Le titulaire est responsable de :

- La sécurité générale du chantier et de ses abords ;
- La limitation des nuisances (poussières, bruit, circulation) ;
- La gestion des accès véhicules et piétons ;
- La mise en œuvre de toutes mesures de prévention adaptées au contexte militaire et tropical ;
- L'affichage des consignes de sécurité obligatoires sur site.

2.5 Traitement spécifique de la végétation périphérique

Traitement de la végétation et abattage des bambous

Dans le cadre des travaux de préparation du terrain et de dégagement des emprises, l'entreprise devra procéder à l'abattage de la bambouseraie située en périphérie de la parcelle selon les prescriptions techniques suivantes :
Mode opératoire : Les bambous doivent être impérativement coupés à ras du sol.
Interdiction de dessouchage / déracinement : Le déracinement et l'extraction sont formellement interdits. L'enchevêtrement des racines doit être laissé intact afin d'assurer le maintien, la stabilité et l'anti-érosion des sols périphériques.
Évacuation : Les résidus de coupe seront intégralement évacués du site et acheminés vers une filière de traitement agréée.

2.6 VARIANTE - MURS EXTERIEURS

La variante est limitée aux murs extérieurs et à leurs interfaces. Elle doit conserver la géométrie générale, les niveaux, les performances attendues et les principes fonctionnels du projet.
La variante comprend notamment :

- ossature bois porteuse dimensionnée selon les règles applicables ;
- contreventement par panneaux structurels ou solution équivalente justifiée ;
- pare-pluie et pare-vapeur adaptés à la composition de paroi ;
- isolation thermique intégrée ;
- bardage extérieur ventilé ;
- dispositifs de protection contre les termites et autres agents biologiques lorsque nécessaires ;
- fixations et ancrages adaptés aux efforts de vent et à l'environnement tropical.

Le candidat fournit avec sa variante les plans, coupes, détails constructifs, notes de calcul et justificatifs permettant de vérifier l'équivalence ou l'amélioration des performances structurelles, thermiques, acoustiques et de durabilité par rapport à la solution de base.

2.7 TERRASSEMENTS GENERAUX, FONDATIONS

Les prestations comprennent l'ensemble des travaux de terrassement et de réalisation des fondations nécessaires à la stabilité de l'ouvrage, conformément aux règles de l'art, aux normes en vigueur et aux résultats de l'étude de sol réalisée. Toute adaptation rendue nécessaire par les conditions réellement rencontrées est soumise à la maîtrise d'œuvre et justifiée par l'entreprise.

- décapage et préparation des emprises ;
- déblais, remblais et évacuation des excédents ;
- mise en forme et compactage des plateformes ;

- gestion des eaux pendant les terrassements ;
- fouilles et sécurisation des interventions ;
- fondations en béton armé selon l'étude de sol et l'étude structure ;
- chaînages, longrines, raidisseurs et soubassements nécessaires à la stabilité de l'ouvrage.

Le dimensionnement est réalisé selon les normes en vigueur, notamment les Eurocodes applicables. Les références obsolètes telles que le BAEL ne sont pas utilisées comme base de dimensionnement contractuelle.

2.8 VIDE SANITAIRE ET PLANCHER BETON ARME

Le bâtiment est réalisé sur un vide sanitaire ventilé. La hauteur du vide sanitaire est conforme aux plans contractuels et ne peut être inférieure à 0,80 m, sauf disposition réglementaire ou technique justifiée par les études et validée par la maîtrise d'œuvre.
Le vide sanitaire doit rester accessible pour inspection et maintenance et être conçu de manière à limiter les remontées d'humidité, les stagnations d'eau et les risques liés aux nuisibles.
Le plancher est en béton armé porté, dimensionné selon les Eurocodes et l'étude structure. Son épaisseur et son système constructif sont déterminés par calcul.
Les interfaces entre béton et bois, lorsqu'elles existent, comprennent une coupure capillaire et des ancrages dimensionnés pour les efforts de traction et de cisaillement. Les pièces métalliques sont adaptées à l'environnement corrosif local.

Gestion du sol sous plancher :
Afin d'éviter tout développement de végétation et limiter les nuisances :

- Nettoyage initial complet de la zone sous emprise avant exécution du plancher ;
- Traitement anti-repousse végétale du sol (solution agréée type géotextile + traitement adapté ou équivalent technique validé MOE) ;

2.9 STRUCTURE EN MAÇONNERIE: SOLUTION DE BASE

La structure de base comprend des murs en maçonnerie de blocs de béton, complétés par les chaînages, raidisseurs, poteaux et autres éléments en béton armé nécessaires à la stabilité globale de l'ouvrage.
Les dispositions constructives sont dimensionnées selon l'étude structure et les normes en vigueur. Elles doivent notamment assurer la stabilité sous charges permanentes et d'exploitation ainsi que sous les actions climatiques applicables au site.
Les ouvrages en maçonnerie sont protégés contre les remontées d'humidité et réalisés avec des matériaux compatibles avec le milieu tropical humide.

Murs en maçonnerie traditionnelle

Les murs seront réalisés en :

- agglomérés de béton creux ou pleins selon zones structurelles ;
- pose conforme aux règles de l'art et DTU applicables ;
- joints parfaitement remplis et homogènes ;
- chaînages béton armé obligatoires en tête et en rives.

Les prescriptions incluent :

- renforts verticaux intégrés à intervalles réguliers ;
- reprises de charges des éléments de toiture ;
- traitement anti-humidité des parties basses ;
- compatibilité avec revêtements intérieurs et extérieurs.

Chaînages et stabilité structurelle

L'ensemble de la structure devra intégrer :

- chaînage bas (liaison plancher / murs) ;
- chaînage intermédiaire si nécessaire selon hauteur ;
- chaînage haut sous charpente ;
- raidisseurs verticaux dans les angles et ouvertures ;
- continuité structurelle assurée entre tous les éléments béton.

Ces dispositifs sont dimensionnés pour reprendre :

- efforts horizontaux liés au vent ;
- efforts de soulèvement de toiture ;
- contraintes sismiques éventuelles ;
- tassements différentiels du sol.

2.10 BARDAGE BOIS – FACADE PRINCIPALE SUD

La façade principale sud reçoit un bardage bois ventilé, sans fonction porteuse.
Le système comprend une ossature secondaire fixée au support, une lame d'air ventilée, les membranes nécessaires à la gestion de l'eau et de la vapeur, ainsi qu'un bardage bois fixé mécaniquement.
Le bois, les traitements et les fixations sont adaptés à l'exposition extérieure en milieu tropical humide. Les coupes, assemblages et points singuliers sont protégés conformément aux prescriptions du fabricant et aux règles professionnelles.
La ventilation haute et basse de la lame d'air est maintenue sur toute la hauteur utile du bardage. Les dispositions empêchent les infiltrations, stagnations d'eau et accès des nuisibles.

2.11 CHARPENTE ET COUVERTURE

La charpente est dimensionnée selon les normes en vigueur et les actions climatiques applicables. Les assemblages, ancrages et liaisons avec les chaînages sont dimensionnés pour reprendre les efforts de vent, notamment les efforts de soulèvement.
La couverture est réalisée en bac acier nervuré laqué ou solution équivalente adaptée à l'environnement tropical, avec fixations et protections anticorrosion appropriées.
La toiture comprend les dispositions nécessaires à la ventilation de la sous-face, à la limitation des condensations, à la protection contre les pluies battantes et à l'évacuation des eaux pluviales.
Les débords de toiture sont conformes aux plans et dimensionnés pour assurer la protection des façades et des ouvertures. Les gouttières et descentes d'eaux pluviales sont dimensionnées pour les précipitations locales.

La charpente et la couverture devront être conçues pour assurer la protection durable de l'ouvrage en milieu tropical humide, soumis à des vents forts de type cyclonique et à des pluies intenses et prolongées.
L'ensemble devra garantir :

- la stabilité structurelle de la toiture en toutes circonstances ;
- l'étanchéité parfaite de l'enveloppe ;
- une ventilation efficace de la sous-face de toiture ;
- une durabilité renforcée en environnement agressif.

Charpente

La charpente sera de type traditionnelle ou industrielle adaptée, en bois traité ou équivalent, conforme aux normes en vigueur (Eurocodes, DTU charpente bois).
Elle comprendra :

- fermes, pannes, chevrons ou éléments équivalents selon conception retenue ;
- assemblages mécaniques dimensionnés pour efforts extrêmes ;
- bois de structure traité **classe 4 minimum** ;
- protections renforcées contre humidité, termites et champignons ;
- fixations métalliques galvanisées à chaud ou inox.

Exigences de résistance cyclonique :
La charpente devra être dimensionnée pour :

- résister aux efforts de soulèvement importants liés aux vents extrêmes ;
- assurer la continuité des efforts vers les chaînages béton ;
- empêcher tout arrachement partiel ou global de la toiture ;
- garantir la rigidité de l'ensemble sans déformation excessive.

Liaison charpente / structure maçonnée

Les ancrages seront réalisés par :

- fixations mécaniques ou chimiques dans les chaînages béton ;
- étriers, sabots ou connecteurs métalliques adaptés aux efforts de traction ;
- continuité structurelle obligatoire entre toiture et maçonnerie ;
- suppression de tout point faible susceptible d'arrachement.

Toutes les fixations devront être protégées contre la corrosion.

Couverture

La couverture sera réalisée en :

- bac acier nervuré laqué ou tôle métallique équivalente anti-corrosion ;
- système avec ou sans anti-condensation selon validation MOE ;
- fixation mécanique sur charpente avec visserie adaptée milieu tropical ;
- recouvrement conforme aux règles de l'art pour étanchéité maximale.

Caractéristiques minimales :

- forte résistance mécanique aux vents ;
- traitement anti-corrosion renforcé ;
- résistance UV et humidité élevée ;
- faible entretien.

Isolation et confort thermique

Compte tenu du climat guyanais, la toiture devra intégrer :

- isolation thermique sous toiture (type multicouche réflectif ou mousse isolante) ;
- lame d'air ventilée entre couverture et isolant ;
- limitation des transferts thermiques vers les pièces de vie ;
- réduction des effets de surchauffe intérieure.

Résistance thermique de toiture : L'isolation de la sous-face de toiture garantit une résistance thermique minimale R>= 3,0 m^2. K/W pour stopper les apports solaires incidents.

Débords de toiture

Les débords de toiture sont obligatoires et devront être dimensionnés pour :

- une protection solaire efficace des façades ;
- une protection contre les pluies battantes ;
- une limitation de l'encrassement des façades.

Prescriptions :

- débords minimum **50 cm à 80 cm selon façades** ;
- renfort structurel spécifique des rives ;
- continuité esthétique et fonctionnelle du système.

Gestion des eaux pluviales

Le système comprendra :

- gouttières en aluminium ou PVC renforcé ;
- descentes EP dimensionnées pour pluies intenses ;
- évacuation vers exutoires adaptés (réseau ou infiltration contrôlée) ;
- protection contre débordement et engorgement.

Ventilation de toiture

La toiture devra assurer une ventilation permanente :

- circulation d'air en sous-face de couverture ;
- grilles ou dispositifs d'aération en rives ;
- limitation des condensations sous bac acier ;
- protection contre infiltration d'insectes (grillage fin).

Contrôles et réception

Avant validation :

- contrôle des fixations et couples de serrage ;
- vérification des ancrages charpente/chaînages ;
- contrôle de l'étanchéité de la couverture ;
- vérification des pentes et recouvrements ;
- validation des dispositifs anti-soulèvement.

2.12 MENUISERIES EXTÉRIEURES ET PROTECTION SOLAIRE

Les menuiseries extérieures sont en aluminium ou matériau équivalent prévu aux plans, avec finition et quincaillerie adaptées au climat local.

- ouvrants permettant la ventilation naturelle lorsque prévue par le projet ;
- moustiquaires sur les ouvertures ventilées ;
- protections solaires par persiennes ou dispositifs prévus aux plans ;
- étanchéité à l'eau et à l'air conforme aux règles de mise en œuvre ;
- quincailleries et fixations résistantes à la corrosion ;
- passages et seuils compatibles avec l'accessibilité prévue au projet.

Menuiseries aluminium

Les menuiseries principales seront réalisées en aluminium thermolaqué, résistantes à la corrosion et adaptées au climat équatorial.

Caractéristiques générales :

- profilés aluminium renforcés ;
- finition thermolaquée résistante UV et humidité ;
- ouvrants à la française ou coulissants selon plans ;
- seuils adaptés PMR (faible ressaut ou encastré) ;
- étanchéité par joints périphériques compressibles.

Vitrage :

- double vitrage ou équivalent ;

- traitement adapté au confort thermique ;
- résistance aux impacts et intempéries.

Persiennes aluminium avec moustiquaires intégrées
L'ensemble des ouvrants des pièces principales comprendra :
- persiennes aluminium orientables ou fixes selon localisation ;
- intégration de moustiquaires fixes ou démontables ;
- ventilation naturelle permanente sécurisée ;
- protection contre pluies battantes et insectes ;
- résistance aux environnements humides et salins.

Persiennes bois fixes – façade Nord-Est (zone non climatisée)
Une attention particulière est portée à la façade **Nord-Est**, notamment au niveau :
- de l'entrée ;
- de la cuisine ;
- de l'espace salon / séjour (zones non climatisées).

Dispositif prévu :
- mise en place de **persiennes fixes en bois** en protection solaire ;
- fixation sur ossature secondaire indépendante de la maçonnerie ;
- lames inclinées assurant :
    - protection solaire directe ;
    - ventilation naturelle permanente ;
    - limitation des apports thermiques.

Prescriptions techniques bois :
- bois **classe 4 minimum**, adapté milieu tropical ;
- traitement anti-insectes, anti-fongique et anti-humidité ;
- fixations inox ou galvanisées ;
- protection des chants et coupes.

Sécurité et durabilité
Les menuiseries devront garantir :
- résistance aux vents forts (cycloniques) ;
- dispositifs de verrouillage sécurisés (serrures à cylindre européen) ;
- tenue mécanique des fixations dans le temps ;
- protection contre intrusion et dégradation.

Étanchéité et mise en œuvre
Le titulaire devra assurer :
- la parfaite étanchéité à l'air et à l'eau des menuiseries aluminium ;
- la continuité des joints périphériques ;
- la compatibilité entre maçonnerie, menuiserie et bardages bois ;
- la mise en œuvre conforme aux DTU en vigueur.

Moustiquaires
Les moustiquaires seront :
- intégrées ou rapportées selon menuiseries ;
- résistantes aux UV et à l'humidité ;
- facilement démontables pour entretien ;
- obligatoires sur toutes les ouvertures ventilées.

Contrôles et réception
Avant réception :
- vérification des ouvrants et jeux fonctionnels ;
- contrôle de l'étanchéité eau/air ;
- validation des dispositifs anti-insectes ;
- contrôle de la résistance des fixations ;
- conformité PMR des passages.

2.13 MEZZANINE, PLAFONDS ET VOLUME INTÉRIEUR

Le projet prévoit une organisation intérieure mixte comprenant :
- une mezzanine constituant le plancher haut des zones chambres, cuisine et sanitaires ;
- un séjour (salon) en double hauteur, ouvert jusqu'à la sous-face de toiture ;
- une toiture ventilée adaptée au climat tropical humide et aux sollicitations cycloniques.

L'ensemble doit garantir :
- une ventilation naturelle haute efficace ;
- la limitation des surchauffes par stratification thermique ;
- la protection des occupants contre les transferts thermiques excessifs ;
- la durabilité des matériaux en environnement chaud, humide et agressif.

Plafonds des zones sous mezzanine

Les zones fermées sous mezzanine recevront :
- un plafond horizontal en plaques de plâtre hydrofuges (type BA13 H1) ou panneaux bois adaptés ;
- une ossature conforme aux DTU en vigueur ;
- l'intégration des réseaux techniques (électricité, éclairage, éventuelle ventilation complémentaire) ;
- une continuité de traitement acoustique et thermique.

Les plafonds devront être :
- résistants à l'humidité ambiante ;
- partiellement démontables pour maintenance ;
- compatibles avec les contraintes de condensation tropicale.

Salon / cuisine cathédrale et sous-face de toiture
Le salon est traité en volume ouvert sous toiture, sans plafond intermédiaire.
Il comprend :
- une charpente apparente ou semi-apparente en bois traité ;
- une hauteur libre favorisant la convection naturelle de l'air ;
- une absence de faux plafond afin de favoriser l'évacuation de la chaleur.

Isolation de sous-face de toiture
La sous-face de toiture sera impérativement isolée afin de limiter les apports thermiques.
Elle comprendra :
- une isolation thermique continue en sous-face de couverture (type panneaux rigides, mousse polyuréthane projetée, ou complexe multicouche réfléchissant adapté climat tropical) ;

- une mise en œuvre compatible avec la ventilation de toiture (pas de confinement de l'humidité) ;
- un traitement assurant la résistance à l'humidité, aux moisissures et aux insectes ;
- une protection mécanique adaptée aux zones accessibles ou semi-accessibles.

L'isolation devra être :
- continue, sans pont thermique majeur ;
- compatible avec la structure bois et les fixations de charpente ;
- durable en climat équatorial humide.

Ventilation haute par pignons

Afin d'assurer la ventilation naturelle du volume sous toiture, il est prévu :
- deux œils-de-bœuf par pignon (soit quatre au total) ;
- positionnés en partie haute ;
- équipés de grilles anti-insectes et anti-rongeurs ;
- protégés contre les entrées d'eau de pluie battante.

Ces dispositifs assurent :
- l'évacuation de l'air chaud accumulé sous toiture ;
- une ventilation traversante permanente ;
- une réduction des risques de condensation sous toiture.

Interface mezzanine / structure
La mezzanine, de type mixte (béton armé et/ou structure bois selon étude), devra :
- reprendre les charges réglementaires d'exploitation ;
- assurer la stabilité globale de l'ouvrage en zone cyclonique ;
- intégrer les trémies d'accès et circulations verticales ;
- garantir la continuité structurelle de l'ensemble.

Contraintes climatiques et cycloniques
L'ensemble du système (plancher haut, volume cathédrale, toiture) devra intégrer :
- résistance aux efforts de succion et surpression cyclonique ;
- limitation des prises au vent ;
- fixations renforcées de la charpente ;
- protection renforcée contre les infiltrations en pluie battante horizontale.

2.14 CLOISONS ET ISOLATION ACOUSTIQUE

Les cloisons intérieures auront pour fonction :
- la séparation des espaces privatifs et communs ;
- l'amélioration du confort acoustique des occupants ;
- la résistance à l'humidité dans les locaux exposés ;
- la durabilité en climat tropical humide.

Les travaux comprendront :
- la fourniture et pose des ossatures ;
- les plaques de parement ;
- les isolants acoustiques ;
- les traitements de joints et finitions.

Absence de doublage des murs extérieurs
Aucun doublage intérieur ne sera réalisé sur les murs extérieurs maçonnés.

Les murs périphériques resteront apparents côté intérieur après :
- préparation des supports ;
- enduits adaptés ;
- traitements d'étanchéité éventuels ;
- application des finitions peintes.

Cette disposition vise :
- à limiter les risques de condensation et de moisissures ;
- à favoriser l'inertie thermique de la maçonnerie ;
- à améliorer la durabilité des parois en climat équatorial humide.

Les réseaux électriques en périphérie devront être :
- encastrés dans les maçonneries lorsque cela est possible ;
- ou intégrés dans des goulottes techniques discrètes.

Cloisons de distribution intérieures

Les cloisons de distribution seront réalisées :
- en plaques de plâtre type BA13 ;
- sur ossature métallique galvanisée ;
- avec traitement hydrofuge dans les locaux humides.

Épaisseur minimale :
- 72 mm minimum finition comprise.

Les cloisons devront assurer :
- rigidité mécanique ;
- stabilité ;
- résistance aux chocs usuels ;
- facilité d'entretien.

Isolation phonique des chambres

Les séparations des chambres devront faire l'objet d'un traitement acoustique renforcé afin de garantir l'intimité et le confort des occupants.

Les cloisons des chambres comprendront obligatoirement :
- un isolant acoustique type laine minérale ou équivalent ;
- d'épaisseur minimale 45 mm ;
- disposé sur toute la hauteur des parois.

Les performances recherchées devront permettre :
- l'atténuation des bruits de voix ;
- la limitation des transmissions sonores entre chambres et espaces communs ;
- un confort acoustique adapté à un hébergement collectif de passage.

Une attention particulière sera portée :
- aux passages de gaines ;
- aux traversées techniques ;
- aux jonctions cloisons/plafonds ;
- aux blocs-portes.

Locaux humides

Dans les sanitaires et zones exposées à l'humidité :
- les plaques seront obligatoirement hydrofuges (type H1) ;
- les pieds de cloisons devront être protégés contre les remontées d'humidité ;
- les joints et raccords devront recevoir un traitement spécifique.

Les cloisons recevant des équipements suspendus (lavabos PMR, barres d'appui, meubles) devront intégrer :
- des renforts bois ou métalliques ;
- dimensionnés selon les charges d'utilisation.

Finitions
Les parements recevront :
- préparation complète des supports ;
- bandes et enduits de joints ;
- ponçage ;
- finition peinture selon prescriptions du lot peinture.

Aucune fissuration, désaffleurement ou défaut visible ne sera admis à la réception.

2.15 REVÊTEMENTS DE SOLS ET DE MURS

Les revêtements de sols et murs devront être :
- adaptés au climat tropical humide ;
- résistants à l'usure, à l'humidité et aux nettoyages fréquents ;
- faciles d'entretien ;
- compatibles avec les contraintes d'un hébergement collectif.

Les matériaux employés devront présenter :
- une bonne tenue mécanique ;
- une résistance aux moisissures ;
- une stabilité dimensionnelle en ambiance chaude et humide.

Les teintes et finitions seront soumises à validation du maître d'œuvre avant exécution.

Revêtements de sols – Partie basse
L'ensemble des locaux du rez-de-chaussée recevra un revêtement de sol carrelé, comprenant :
- fourniture et pose de carrelage grès cérame ;
- pose collée sur support béton préparé ;
- joints hydrofuges adaptés aux locaux humides.

Le carrelage devra être :
- résistant au trafic courant ;
- compatible avec les nettoyages intensifs ;
- classé antidérapant dans les zones exposées à l'humidité.

Les pièces humides comprendront notamment :
- sanitaires ;
- douches ;
- kitchenette ;
- accès extérieurs couverts.

Classement minimal antidérapant :
- R11 dans les sanitaires et douches ;
- R10 minimum dans les autres locaux.

Les seuils seront réduits au minimum afin de garantir l'accessibilité PMR.

Revêtements de sols – Mezzanine
La mezzanine recevra un revêtement de sol léger adapté à une structure de plancher haut.
Le titulaire pourra proposer :
- un revêtement souple haute résistance ;
- ou un parquet flottant / stratifié compatible climat tropical humide.

Le revêtement devra impérativement :
- résister à l'humidité ambiante ;
- présenter une bonne stabilité dimensionnelle ;
- être compatible avec les variations thermiques ;

- permettre un entretien simple.

En cas de parquet ou revêtement imitation bois :

- classement minimum usage habitation intensive ;
- traitement anti-humidité ;
- pose sur sous-couche acoustique adaptée.

Les matériaux sensibles au gonflement ou à la déformation sous humidité seront proscrits.

Revêtements muraux

Les murs des locaux secs recevront :

- préparation des supports ;
- enduits ;
- peinture lessivable satinée.

Dans les sanitaires :

- pose de faïence murale sur une hauteur minimale de 2,00 m dans les zones exposées ;
- joints hydrofuges ;
- traitement renforcé des angles et raccords.

Les zones de douches recevront :

- une protection complète contre les projections d'eau ;
- une étanchéité sous carrelage si nécessaire.

Contraintes PMR

Les revêtements devront garantir :

- absence de ressaut dangereux ;
- continuité de circulation ;
- adhérence suffisante pour personnes à mobilité réduite ;
- stabilité des surfaces roulantes.

Les revêtements souples devront être :

- parfaitement collés ;
- sans déformation ;
- sans risque de soulèvement.

Exécution

Avant toute pose, le titulaire devra :

- vérifier la planéité et l'humidité des supports ;
- réaliser les ragréages nécessaires ;
- respecter les temps de séchage réglementaires.

Tous les raccords, joints périphériques et finitions devront être exécutés avec soin.
Aucun éclat, défaut d'alignement, carreau sonnant creux ou désaffleurement ne sera admis à la réception.

2.16 INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

Les installations électriques comprendront l'ensemble des équipements nécessaires au fonctionnement complet du chalet, incluant :

- alimentation générale ;
- distribution intérieure ;
- éclairage ;
- prises de courant ;
- protections électriques ;
- équipements spécifiques PMR ;
- alimentation des équipements techniques.

Les travaux comprendront :
- études d'exécution ;
- fourniture ;
- pose ;
- raccordements ;
- essais ;
- mise en service.

L'installation devra être :
- complète ;
- conforme ;
- immédiatement exploitable à la réception.

Références réglementaires
Les installations devront être conformes :
- à la norme NF C 15-100 en vigueur ;
- aux prescriptions EDF et gestionnaire du site ;
- aux règles de sécurité applicables aux ERP/hébergements si nécessaires ;
- aux exigences spécifiques liées au climat tropical humide.

Tous les matériels devront être :
- certifiés CE ;
- adaptés aux ambiances chaudes et humides ;
- protégés contre la corrosion.

Alimentation générale
L'alimentation électrique sera réalisée depuis le réseau existant du Camp Saint-Jean.
Le titulaire devra prévoir :
- les études de raccordement ;
- les câbles d'alimentation ;
- les protections ;
- les dispositifs de coupure générale ;
- les fourreaux et cheminements nécessaires.

Le cheminement des réseaux extérieurs devra être :
- enterré sous gaine TPC ;
- protégé mécaniquement ;
- repéré conformément aux normes en vigueur.

Tableau général basse tension
Le chalet sera équipé d'un tableau électrique général comprenant :
- disjoncteur général ;
- protections différentielles 30 mA ;
- protections divisionnaires ;
- repérage clair des circuits ;
- réserve disponible pour extensions futures.

Le tableau devra être :
- installé dans une zone accessible ;
- protégé de l'humidité ;
- conforme aux exigences PMR concernant les hauteurs d'accès.

Distribution intérieure
La distribution intérieure sera réalisée :
- sous conduits encastrés ou apparents selon les locaux ;
- avec conducteurs adaptés aux puissances installées ;
- avec protection mécanique dans les zones exposées.

Les réseaux devront être organisés de manière rationnelle afin de faciliter :
- la maintenance ;
- les évolutions futures ;
- les opérations de dépannage.

Les percements et traversées devront être soigneusement rebouchés.

Éclairage intérieur
L'ensemble des locaux recevra un éclairage LED basse consommation.
Le titulaire devra prévoir :
- un niveau d'éclairement suffisant dans chaque pièce ;
- des luminaires adaptés aux locaux humides dans sanitaires et terrasse ;
- des appareillages résistants à l'humidité.

Les commandes seront disposées conformément aux règles PMR :
- hauteur adaptée ;
- accessibilité aisée ;
- repérage simple.

Éclairage extérieur
Le projet comprendra :
- un éclairage de terrasse ;
- un éclairage des accès ;
- un éclairage du cheminement PMR ;
- un éclairage du portail si nécessaire.

Les luminaires extérieurs devront être :
- étanches (IP adapté) ;
- résistants à la corrosion ;
- protégés contre les chocs.

L'éclairage extérieur pourra être commandé :
- par détecteur crépusculaire ;
- ou par détecteur de présence selon proposition technique du titulaire.

Prises de courant et réseaux faibles
Le titulaire devra prévoir un nombre suffisant de prises dans chaque local.
Chaque chambre comprendra au minimum :
- 3 prises de courant ;
- 1 prise téléphone;
- 1 alimentation complémentaire éventuelle pour climatisation.

L'espace commun salon et la kitchenette comprendront :
- 3 alimentations électroménager ;
- 1 prise téléphone;
- 5+5prises adaptées aux usages courants.

Les prises dans les locaux humides devront respecter les volumes réglementaires.

Climatisation et ventilation
Les chambres climatisées devront recevoir :
- attentes électriques ;
- protections dédiées ;
- évacuations des condensats.

Les pièces communes non climatisées devront privilégier :
- ventilation naturelle traversante ;
- brassage d'air (Salon, mezzanine et cuisine);
- protections solaires passives.

Mise à la terre et protection
Le titulaire devra réaliser :
- une prise de terre réglementaire ;
- les liaisons équipotentielles ;
- la protection des équipements métalliques ;
- les protections contre contacts directs et indirects.

La résistance de terre devra être conforme aux exigences réglementaires.

Essais et vérifications
Avant réception, le titulaire devra procéder :
- aux essais réglementaires ;
- aux vérifications de continuité ;
- aux contrôles d'isolement ;
- aux essais des protections différentielles ;
- aux vérifications d'éclairage ;
- aux essais de fonctionnement général.

Le titulaire remettra :
- schémas électriques ;
- plans de récolement ;
- notices techniques ;
- procès-verbaux d'essais et de conformité.

2.17 PEINTURES ET FINITIONS

Les prestations comprennent l'ensemble des travaux de préparation, protection, peinture et finitions nécessaires à la parfaite livraison de l'ouvrage.

Les travaux comprendront notamment :
- préparation des supports ;
- rebouchage et reprises éventuelles ;
- ponçage ;
- impressions ;
- couches de finition ;
- protections provisoires ;
- nettoyage final des surfaces.

Les produits employés devront être :
- compatibles avec le climat tropical humide ;
- résistants aux moisissures et à l'humidité ;
- adaptés aux supports concernés ;

- conformes aux normes environnementales en vigueur.

Toutes les peintures utilisées devront présenter un classement sanitaire :

- COV ≤ A+.

Préparation des supports

Avant application des peintures, le titulaire devra :

- vérifier l'état des supports ;
- éliminer les défauts de surface ;
- assurer la propreté et la sécheresse des ouvrages ;
- appliquer les traitements adaptés selon la nature des matériaux.

Les supports devront être :

- parfaitement sains ;
- exempts de poussière ;
- sans trace d'humidité excessive ;
- sans graisse ni laitance.

Aucune application ne sera admise sur support non conforme.

Peintures intérieures

Les murs et plafonds recevront :

- une couche d'impression ;
- deux couches de finition minimum.

Les peintures seront :

- acryliques ;
- lessivables ;
- résistantes à l'humidité ;
- adaptées aux locaux d'hébergement.

Finition demandée :

- satinée dans les locaux courants ;
- renforcée dans les sanitaires et pièces humides.

Les teintes seront définies par le maître d'œuvre.

Ouvrages bois

Les éléments bois apparents comprendront :

- préparation et ponçage ;
- traitement fongicide et insecticide ;
- finition lasure ou peinture microporeuse adaptée aux climats tropicaux.

Les protections devront garantir :

- résistance aux UV ;
- limitation des reprises d'humidité ;
- durabilité en atmosphère chaude et humide.

Le bardage bois en façade principale sud recevra :

- une protection renforcée contre le rayonnement solaire ;
- une finition permettant la ventilation naturelle du matériau ;
- un entretien simplifié.

Ouvrages métalliques

Les éléments métalliques recevront :

- protection anticorrosion ;
- primaire adapté ;
- finition compatible environnement tropical et salin si nécessaire.

Les ouvrages concernés comprennent notamment :

- garde-corps ;

- ferrures ;
- éléments de clôture ;
- portail ;
- fixations visibles.

2.18 PLOMBERIE, SANITAIRES ET ÉQUIPEMENTS PMR

Les prestations comprennent l'ensemble des travaux nécessaires à la réalisation complète des installations de
plomberie sanitaire, incluant :

- alimentation en eau froide et eau chaude ;
- évacuations EU/EV ;
- appareils sanitaires ;
- équipements PMR ;
- raccordements ;
- essais et mise en service.

Les travaux seront exécutés conformément :

- aux DTU 60.1 et 60.11 ;
- aux réglementations sanitaires en vigueur ;
- aux prescriptions d'accessibilité PMR ;
- aux contraintes climatiques de la Guyane.

Alimentation en eau
Le titulaire devra réaliser :

- l'ensemble des réseaux d'alimentation en eau froide ;
- la distribution d'eau chaude sanitaire ;
- les raccordements aux réseaux existants du camp ou installations prévues,
- Fourniture et raccordement d'un récupérateur d'eau de pluie sur WC.

Les réseaux seront réalisés :

- en PER gainé ;
- ou en multicouche ;
- avec raccords adaptés aux environnements humides.

Les canalisations devront être :

- protégées contre les chocs ;
- accessibles pour maintenance ;
- fixées conformément aux DTU.

Production d'eau chaude
La production d'eau chaude sanitaire sera assurée par :

- un chauffe-eau solaire ;
- avec appoint électrique si nécessaire.

Le système comprendra :

- ballon de stockage ;
- supports ;
- dispositifs de sécurité ;
- réseaux isolés thermiquement ;
- accessoires de raccordement.

L'installation devra être adaptée :

- au climat équatorial ;
- aux fortes températures ;
- à l'humidité permanente.

Appareils sanitaires
Le titulaire devra fournir et poser l'ensemble des équipements sanitaires nécessaires au fonctionnement du chalet.
Les prestations comprendront notamment :

- WC ;
- lavabos ;
- douches ;
- robinetterie ;
- accessoires ;
- évacuations.

Les équipements devront être :

- robustes ;
- faciles d'entretien ;
- résistants à l'humidité ;
- compatibles avec une utilisation intensive.

La robinetterie sera de type :

- mitigeur ;
- économique en eau ;
- adaptée aux usages PMR.

Sanitaires accessibles PMR
Le chalet comprendra des sanitaires conformes aux exigences d'accessibilité pour personnes à mobilité réduite.
Les installations devront respecter :

- les prescriptions réglementaires PMR ;
- les dimensions de circulation ;
- les hauteurs d'équipements réglementaires.

Les sanitaires PMR comprendront notamment :

- espace de rotation libre Ø 1,50 m minimum ;
- porte d'accès largeur minimale 0,90 m ;
- seuils réduits ou supprimés ;
- barre(s) d'appui latérale(s) ;
- WC rehaussé ;
- lavabo accessible avec vide sous vasque ;
- miroir adapté ;
- accessoires accessibles.

Récupération et utilisation des eaux pluviales
Le titulaire devra prévoir la fourniture et la mise en œuvre d'une cuve de récupération des eaux pluviales d'une capacité de 1000L, destinée notamment à l'alimentation des WC du chalet.
L'installation comprendra notamment la cuve, les dispositifs de collecte et de filtration, les canalisations, les raccordements, le trop-plein, les dispositifs de sécurité et de maintenance ainsi que tous les accessoires nécessaires à son fonctionnement.
La capacité de la cuve sera conforme aux plans et aux prescriptions du projet.
Le titulaire assurera l'ensemble des raccordements nécessaires entre la récupération des eaux pluviales, la cuve et les équipements alimentés.

Douches PMR
Les douches devront être :

- accessibles de plain-pied ;
- sans ressaut ;

- équipées d'un siphon de sol adapté ;
- munies d'un revêtement antidérapant.

Chaque douche PMR comprendra :
- siège rabattable ;
- barre de maintien ;
- robinetterie ergonomique ;
- flexible renforcé ;
- mitigeur thermostatique.

Les écoulements devront permettre :
- une évacuation rapide ;
- l'absence de stagnation d'eau.

Évacuations

Les réseaux d'évacuation EU/EV seront réalisés :
- en PVC série adaptée ;
- avec pente réglementaire ;
- avec ventilation primaire si nécessaire.

Le titulaire devra prévoir :
- l'ensemble des raccordements ;
- regards ;
- accessoires ;
- dispositifs anti-retour si nécessaires.

Les évacuations seront raccordées :
- au réseau existant ;
- ou à la fosse septique selon configuration du site.

Assainissement autonome par micro-station

En l'absence de raccordement au réseau collectif d'assainissement, le titulaire réalisera l'ensemble des prestations nécessaires à la mise en œuvre d'un système autonome de traitement des eaux usées.

Les prestations comprennent notamment :
- les études d'implantation et de dimensionnement ;
- les terrassements nécessaires ;
- la fourniture et la pose d'une micro-station agréée par les ministères compétents ;
- le raccordement de l'ensemble des eaux usées et eaux vannes du bâtiment ;
- les ouvrages annexes nécessaires au bon fonctionnement de l'installation ;
- les ventilations primaires et secondaires réglementaires ;
- les regards de visite ;
- le dispositif d'évacuation des eaux traitées conformément aux prescriptions réglementaires en vigueur ;
- les essais de fonctionnement ;
- la remise des notices d'exploitation et de maintenance.

La micro-station devra présenter les caractéristiques minimales suivantes :
- capacité minimale : 10 EH ;
- cuve en béton armé ou polyéthylène haute résistance ;
- agrément ministériel en cours de validité ;
- fonctionnement adapté aux variations d'occupation ;
- résistance aux conditions climatiques tropicales ;
- accès sécurisé pour les opérations de maintenance ;
- consommation énergétique optimisée.

Climatisation et brassage d'air

Climatisation
Les chambres et la mezzanine seront équipées chacune d'un système de climatisation individuel de type split, dimensionné en fonction du volume et des caractéristiques thermiques du local. Les équipements comprendront les unités intérieures et extérieures, les liaisons frigorifiques, l'évacuation des condensats, les alimentations électriques et tous les accessoires nécessaires à leur fonctionnement et à leur mise en service.
Le salon et la cuisine ne sont pas climatisés. Leur confort thermique repose sur la ventilation naturelle traversante et les dispositifs de brassage d'air prévus au marché.

Essais et mise en service
Avant réception, le titulaire devra réaliser :
- essais de pression ;
- essais d'étanchéité ;
- essais d'écoulement ;
- vérification des équipements ;
- contrôle de conformité PMR.

Brasseurs d'air
Le titulaire devra fournir, poser, raccorder, régler et mettre en service sept brasseurs d'air de plafond à vitesse variable.

Les brasseurs d'air seront implantés dans les locaux suivants :
- Chambre 1 : 1 unité ;
- Chambre 2 : 1 unité ;
- Chambre 3 : 1 unité ;
- Mezzanine : 2 unité ;
- Salon : 1 unité ;
- Terrasse couverte : 1 unité.

Les équipements seront adaptés aux volumes des locaux et aux conditions climatiques de la Guyane. Ils comprendront l'ensemble des accessoires de fixation, supports, câblages, raccordements électriques, protections, réglages, essais et mise en service.
Les brasseurs d'air devront être de conception robuste, adaptés à un fonctionnement en climat tropical humide et bénéficier d'une protection anticorrosion appropriée.
L'utilisation de télécommandes est exclue**.** La commande des appareils sera assurée par un interrupteur mural fixe avec sélection des vitesses. Les équipements devront permettre une exploitation simple, limiter les risques de perte d'accessoires et réduire les opérations de maintenance.

2.19 VENTILATION NATURELLE ET CONFORT HYGROTHERMIQUE

Le bâtiment devra être conçu afin de garantir :
- une ventilation naturelle permanente ;
- une limitation des phénomènes de condensation ;
- une évacuation efficace de l'humidité ;
- un renouvellement d'air adapté au climat tropical humide de la Guyane.

L'ensemble des dispositions techniques devra permettre :
- le confort thermique des occupants ;

- la réduction des surchauffes ;
- la protection durable des matériaux ;
- la prévention des moisissures et dégradations liées à l'humidité.

Ventilation naturelle traversante
Le chalet sera conçu selon le principe de ventilation traversante naturelle.
À ce titre, les façades devront intégrer :
- des ouvrants positionnés de manière opposée ;
- des persiennes favorisant les flux d'air ;
- des grilles de ventilation permanentes ;
- des protections anti-insectes.

Les espaces communs non climatisés (salon, cuisine, circulation) devront bénéficier :
- d'entrées d'air naturelles importantes ;
- d'une circulation d'air continue ;
- d'une évacuation naturelle de l'air chaud en partie haute.

Les persiennes bois fixes situées en façade nord-est devront favoriser :
- l'entrée d'air permanente ;
- la limitation des apports solaires directs ;
- le confort thermique naturel.

Ventilation haute du volume cathédrale
Le salon en volume cathédrale devra permettre :
- l'accumulation puis l'évacuation naturelle de l'air chaud ;
- une convection thermique efficace.

À cet effet, les pignons recevront :
- deux œils-de-bœuf chacun ;
- équipés de protections anti-insectes ;
- protégés contre les infiltrations d'eau.

Ces ouvertures participeront :
- à la ventilation permanente de la sous-face de toiture ;
- à la réduction des températures intérieures ;
- à la limitation de l'humidité sous toiture.

Ventilation mécanique renforcée des locaux humides
En complément de la ventilation naturelle, les pièces humides devront être équipées d'un système de ventilation mécanique renforcée.

Le titulaire devra prévoir :
- des extracteurs d'air électriques ;
- ou une VMC adaptée au bâtiment.

Les équipements seront installés dans :
- sanitaires ;
- douches ;
- cuisine/kitchenette.

Le système devra permettre :
- l'extraction rapide de l'humidité ;

- l’évacuation des odeurs ;
- le renouvellement d’air minimal réglementaire.

Les équipements devront être :
- silencieux ;
- adaptés aux ambiances humides ;
- résistants à la corrosion ;
- facilement accessibles pour maintenance.

Les rejets d’air devront être réalisés :
- en toiture ;
- ou en façade selon étude technique ;
- sans nuisance pour les occupants.

Traitement hygrométrique
L’ensemble des ouvrages devra limiter :
- les condensations ;
- les stagnations d’humidité ;
- les remontées capillaires ;
- le développement fongique.

Une attention particulière sera portée :
- aux zones sous toiture ;
- aux sanitaires ;
- aux interfaces béton/bois ;
- aux locaux faiblement ventilés.

Contrôles et essais
Avant réception, le titulaire devra procéder :
- aux essais de fonctionnement des extracteurs/VMC ;
- à la vérification des débits d’air ;
- au contrôle des entrées et sorties d’air ;
- à la vérification du bon fonctionnement des ventilations naturelles.

2.20 TERRASSE, RAMPE, CHEMINEMENTS ET CLÔTURES

Les travaux comprennent la réalisation :
- de la terrasse extérieure couverte ;
- de la rampe d’accès PMR ;
- des garde-corps éventuels ;
- des clôtures périphériques ;
- des portails et ouvrages associés ;
- des finitions et aménagements immédiats autour du chalet.

L’ensemble devra être :
- résistant aux conditions climatiques tropicales ;
- durable ;
- facile d’entretien ;
- conforme aux exigences de sécurité et d’accessibilité.

Terrasse extérieure
Le chalet comprendra une terrasse en façade NORD.
La terrasse devra :

- assurer un espace de circulation et de détente ;
- être protégée des pluies battantes et du rayonnement solaire ;
- permettre l'accès PMR sans rupture de niveau.

Le revêtement pourra être :
- en bois exotique traité ;
- ou en matériau composite antidérapant.

La structure devra être :
- résistante à l'humidité ;
- ventilée ;
- protégée contre les attaques biologiques.

Les fixations métalliques seront :
- inoxydables ;
- galvanisées à chaud ;
- ou traitées anticorrosion.

Rampe d'accès PMR

Le chalet devra être entièrement accessible aux personnes à mobilité réduite.

La rampe PMR devra respecter :
- une pente maximale conforme à la réglementation en vigueur ;
- une largeur minimale réglementaire ;
- des zones de repos si nécessaire selon longueur développée.

La pente devra être adaptée afin de garantir :
- un usage autonome ;
- la sécurité des utilisateurs ;
- un accès confortable aux équipements.

Le revêtement de la rampe devra être :
- antidérapant ;
- résistant à l'humidité ;
- stable ;
- compatible avec les circulations PMR.

Aucun revêtement glissant ne sera admis.

Les bords de rampe devront intégrer :
- dispositifs de retenue ;
- garde-corps ou mains courantes si nécessaire ;
- protection contre les chutes.

Les raccordements au terrain naturel devront être réalisés :
- sans ressaut ;
- avec continuité des cheminements accessibles.

Équipements complémentaires de la rampe PMR

La rampe PMR est équipée sur toute sa longueur :

- D'une bande d'éveil à la vigilance (BEV) en haut et en bas de rampe.
- D'un garde-corps avec double main courante située à 0,70m et 0,90m de hauteur.
- D'un revêtement de sol présentant un contraste visuel marqué par rapport aux abords directs du chalet.

Clôtures périphériques
Le terrain autour du chalet devra être clôturé afin d'assurer :
- la sécurité des occupants ;
- la limitation des intrusions ;
- la gestion du vis-à-vis.

Les clôtures devront être adaptées selon les façades :

Façade principale

La façade principale recevra une clôture d'une **hauteur totale de $1{,}10\text{ m}$** depuis le sol fini, réalisée en **briques de terre cuite**.

L'ouvrage devra permettre de conserver une bonne intégration esthétique du bâtiment tout en garantissant sa durabilité. Il pourra être exécuté sous forme de muret bas maçonné en briques surmonté de lisses bois ou d'un barreaudage, ou sous forme d'un claustra ajouré en briques de terre cuite, soumis à l'approbation du maître d'œuvre.

Exigences techniques relatives à la maçonnerie :
- **Matériaux** : Briques de terre cuite de qualité extérieure, résistantes aux intempéries et au climat tropical humide.
- **Infrastructures** : Réalisation d'une semelle de fondation en béton armé dimensionnée pour reprendre le poids propre de la maçonnerie.
- **Mise en œuvre** : Montage au mortier de ciment avec joints réguliers et soignés.
- **Traitement de surface** : Application obligatoire d'un traitement hydrofuge incolore de surface après séchage des joints, afin d'éviter la stagnation d'eau, l'apparition de mousses et l'encrassement prématuré lié aux pluies.

Façades Est et Nord

Les façades Est et Nord recevront une clôture renforcée d'une hauteur minimale de 1,80 m afin :
- d'assurer la sécurité du site ;
- de limiter les vis-à-vis ;
- de protéger les espaces privatifs.

La clôture sera réalisée :
- en grillage galvanisé plastifié ;
- ou solution équivalente résistante au climat tropical.

Les poteaux devront être :
- métalliques galvanisés ;
- scellés dans massifs béton ;
- dimensionnés pour résister aux vents cycloniques.

Portail et accès
Le titulaire devra prévoir :
- un portail d'accès ;
- serrurerie complète ;
- système de fermeture.

Le portail devra être :
- robuste ;
- résistant à la corrosion.

Traitement des abords
Les abords immédiats devront être remis en état après travaux.

Les prestations comprendront :
- nivellement ;
- compactage ;
- évacuation des déblais ;
- traitement des zones de circulation ;
- gravillonnage ou engazonnement selon zones.

Une attention particulière sera portée :
- à l'écoulement des eaux pluviales ;
- à la stabilité des sols ;
- à la limitation des zones boueuses.

2.21 AMEUBLEMENT CUISINE ET EQUIPEMENTS INTEGRES

Les prestations comprennent la fourniture et la pose complète des équipements de cuisine intégrés adaptés à un usage intensif en hébergement de passage.
Les ouvrages comprendront notamment :
- Réalisation d'un ensemble de meubles de cuisine sur mesure ;
- Plan de travail hydrofuge adapté au climat tropical humide ;
- Meubles bas et meubles hauts de rangement ;
- Placards suspendus avec quincaillerie inox anticorrosion ;
- Intégration d'une table de cuisson mixte électrique et gaz ;
- Réservation et intégration pour four micro-ondes encastré ;
- Meuble technique pour bouteilles de gaz avec ventilation réglementaire ;
- Crédence murale lessivable ;
- Évier inox avec égouttoir ;
- Rangements adaptés aux ustensiles et équipements de cuisine ;
- Finitions hydrofuges et résistantes à l'humidité.

Les meubles devront être réalisés avec des matériaux résistants aux ambiances tropicales humides, aux insectes et aux variations thermiques.
Toutes les fixations, charnières et quincailleries seront en inox ou matériaux anticorrosion.
L'ensemble devra présenter une finition soignée, fonctionnelle et facilement nettoyable.

2.22 ESSAIS, CONTRÔLES ET MISE EN SERVICE

Avant réception, le titulaire réalise les essais, contrôles, réglages et vérifications nécessaires à la conformité et au bon fonctionnement de l'ouvrage.
- contrôles des ouvrages structurels et de maçonnerie ;
- contrôles des fixations et ancrages ;
- contrôles d'étanchéité de la couverture et des réseaux ;
- essais électriques et vérification des protections ;
- essais des installations sanitaires ;
- vérification du fonctionnement des équipements de ventilation ;
- vérification de l'accessibilité des ouvrages prévus accessibles ;
- essais et contrôles prescrits par les normes, DTU, fabricants et documents contractuels.

Les contrôles sont réalisés aux frais du titulaire, qui fournit les procès-verbaux et rapports demandés par la maîtrise d'œuvre.

2.23 NETTOYAGE, DOCUMENTS DE FIN DE CHANTIER ET DOE

Avant les opérations préalables à la réception, le titulaire assure le nettoyage complet des locaux, équipements, vitrages, abords et zones de chantier ainsi que l'évacuation des déchets.

Le titulaire remet les documents nécessaires à l'exploitation et à la maintenance de l'ouvrage, notamment :

- plans de récolement ;
- notices de fonctionnement et d'entretien ;
- fiches techniques des produits et équipements ;
- garanties fabricants ;
- procès-verbaux et résultats d'essais ;
- schémas et documents des installations techniques ;
- documents nécessaires à la constitution du DOE.

La réception des travaux est organisée conformément aux dispositions administratives du présent CCP et du CCAG-Travaux.

2.24 OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION

Les opérations préalables à la réception (OPR) seront organisées par le maître d'œuvre.
En cas de réserves :

- celles-ci seront consignées dans un procès-verbal ;
- le titulaire devra les lever dans les délais prescrits.

À défaut :

- les travaux pourront être exécutés aux frais et risques du titulaire ;
- des pénalités pourront être appliquées conformément au CCP.

Réception des travaux
La réception ne pourra être prononcée qu'après :

- achèvement complet des prestations ;
- levée des non-conformités majeures ;
- remise des documents contractuels ;
- validation des essais et contrôles.

La date de réception constituera :

- le point de départ de la garantie de parfait achèvement ;
- le transfert de garde de l'ouvrage au maître d'ouvrage.