



**MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Gendarmerie nationale

**Commandement de la gendarmerie
pour la Polynésie française**

Marché public de travaux

**Marché passé par procédure adaptée en application de l'article L2123-1
du Code de la commande publique**

**TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE TROIS BÂTIMENTS AU QUARTIER TEHEI AU
PROFIT DU COMMANDEMENT DE LA GENDARMERIE POUR LA POLYNÉSIE
FRANÇAISE**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

2026-BSF-DCE24078

Le présent règlement de la consultation comporte 35 pages numérotées de 1 à 35

SOMMAIRE

ARTICLE 1 - PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES COMMUNES.....	4
1.1 - Prescriptions générales.....	4
1.2 - Contexte, description des existants et reconnaissance préalable.....	4
1.3 - Règlements, normes et documents de référence.....	5
1.4 - Diagnostics, repérages et consignations avant travaux.....	5
1.5 - Protection et prévention, organisation de chantier et coactivité.....	6
1.6 - Gestion environnementale, tri, évacuation des déchets et traçabilité.....	6
1.7 - Prescriptions communes de qualité, contrôle et DOE.....	7
ARTICLE 2 - LOT 1 : DÉMOLITION DES MODULES D'HÉBERGEMENT D'URGENCE...7	
2.1 - Objet du lot.....	7
2.2 - Installation de chantier et sécurisation.....	8
2.3 - Curage, dépose des équipements et traitement des réseaux.....	8
2.4 - Déconstruction sélective, démontage des enveloppes.....	9
2.5 - Démolition des supports, plateformes et remise en état.....	9
2.6 - Contrôle de fin de lot et livrables.....	9
2.7 - Constat préalable contradictoire.....	10
2.8 - Réseaux enterrés ou dissimulés.....	10
2.9 - Repérage amiante, plomb et substances dangereuses.....	10
2.10 - Propreté des voiries.....	10
ARTICLE 3 - LOT 2 : CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS DE STOCKAGE ET BUREAUX	
.....	10
3.1 - Objet, programme fonctionnel et obligation de résultat.....	10
3.2 - Implantation, niveaux, seuils et abords.....	11
3.3 - Installation de chantier.....	11
3.4 - Terrassements, fondations et dallage.....	11
3.5 - Charpente métallique, stabilité et protection anticorrosion.....	12
3.6 - Enveloppe en clin fibre-ciment, isolation thermique et étanchéité.....	13
3.7 - Menuiseries, portes et quincailleries.....	13
3.8 - Ventilation et maîtrise de l'humidité.....	14
3.9 - Évacuation des eaux pluviales, surdimensionnement tropical et protections	
.....	14
3.10 - Électricité, mise à la terre et essais.....	15
3.11 - Aménagement intérieur.....	16
3.12 - Réception, DOE et garanties.....	16
ARTICLE 4 - LOT 3 : CONSTRUCTION D'UN HANGAR D'ENVIRON 120 M ² POUR	
STATIONNEMENT DE VÉHICULES LÉGERS.....	17
4.1 - Objet, programme fonctionnel et obligation de résultat.....	17
4.2 - Accès, gabarits, usage et sécurité des manœuvres.....	18
4.3 - Terrassements, fondations et dalle.....	18
4.4 - Charpente métallique et protection anticorrosion.....	19
4.5 - Couverture.....	19
4.6 - Bardages et porte coulissante.....	20
4.7 - Ventilation et confort d'usage.....	20
4.8 - Évacuation des eaux pluviales et protection des abords.....	20
4.9 - Électricité, mise à la terre et options d'usage.....	21
4.10 - Réception, DOE et garanties.....	21
ARTICLE 5 - INTERFACES ENTRE LOTS, LIMITES DE PRESTATIONS ET	
COORDINATION.....	22

5.1 - Principes généraux de coordination et obligation de compatibilité.....	23
5.2 - Lot 1 : Remise de plateforme et livrables d'interface.....	24
5.3 - Réception contradictoire des supports par les lots 2 et 3.....	25
5.4 - Limites de prestations et adaptations d'interface réputées comprises.....	26
5.5 - Coordination des réseaux, eaux pluviales et gestion des ruissellements.....	28
5.6 - Ordonnancement, accès, protections et responsabilités pendant la transition.....	29
5.7 - Modalités de validation et points d'arrêt.....	30
ARTICLE 6 - CONDITIONS D'EXÉCUTION DES OUVRAGES.....	31
6.1 - Propreté du chantier.....	31
6.2 - Aire de stockage des matériels et matériaux.....	32
6.3 - Déchets de chantier.....	32
6.3.1 - Législation et réglementation.....	32
6.3.2 - Conditions d'enlèvement des gravois.....	33
6.4 - Protection des existants.....	33
6.5 - Nettoyage des ouvrages.....	33
ARTICLE 7 - ASSURANCE ET SÉCURITÉ.....	33
7.1 - Consignes particulières concernant tous les travaux.....	33
7.2 - Consignes particulières concernant les travaux par points chauds.....	34
7.2.1 - Avant les travaux :.....	34
7.2.2 - Pendant les travaux :.....	35
7.2.3 - Après l'exécution des travaux :.....	35
ARTICLE 8 - RÉCEPTION DES TRAVAUX.....	35

ARTICLE 1 - PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES COMMUNES

1.1 - Prescriptions générales

Le présent CCTP définit les prescriptions techniques applicables :

- aux travaux de démolition des modules d'hébergement d'urgence existants, objet du lot n°1 ;
- à la construction de deux bâtiments neufs distincts d'environ 70 m² chacun, l'un destiné au stockage de matériels et l'autre à l'aménagement de bureaux, objet du lot n°2 ;
- à la construction d'un bâtiment d'environ 120 m² destiné au stationnement de véhicules légers.

Les travaux comprennent notamment, sans que cette liste soit limitative, les installations de chantier, les protections et dispositifs de sécurité, les consignations éventuelles, les démontages, les travaux de démolition, le tri, l'évacuation et la valorisation des déchets, la remise en état des plateformes et des abords, ainsi que les terrassements, fondations, dallages, structures, couvertures, bardages, évacuations des eaux pluviales, équipements techniques, essais, vérifications et la remise du dossier des ouvrages exécutés (DOE).

Chaque titulaire est réputé avoir pris parfaite connaissance des lieux, de leur configuration, de leur environnement et des contraintes d'accès, d'exploitation et d'exécution des travaux. Il est réputé avoir intégré dans son offre l'ensemble des sujétions nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, y compris celles qui ne seraient pas explicitement décrites dans le présent CCTP mais qui s'avéreraient indispensables à leur complète réalisation conformément aux règles de l'art.

Les ouvrages devront être conçus et exécutés de manière à résister aux conditions climatiques locales, notamment aux fortes précipitations, à l'humidité élevée, au rayonnement ultraviolet, à l'atmosphère saline le cas échéant ainsi qu'aux sollicitations dues au vent. Ces contraintes sont réputées connues des titulaires et incluses dans leurs prix.

1.2 - Contexte, description des existants et reconnaissance préalable

Les modules existants sont constitués de bâtiments préfabriqués comprenant une enveloppe légère en panneaux métalliques isolés de type sandwich, une ossature légère ainsi que divers équipements annexes apparents. Des équipements techniques sont présents, notamment des unités de climatisation, des coffrets électriques, des réseaux d'alimentation et de raccordement. Les modules reposent chacun sur une dalle en béton.

Préalablement au démarrage des travaux, l'entreprise procède à une visite contradictoire du site et réalise un relevé complet du périmètre d'intervention. Elle identifie les réseaux existants, actifs ou présumés, les points d'alimentation, les évacuations, les ouvrages et équipements à conserver, les contraintes d'accès, les zones de circulation ainsi que les éventuelles situations de coactivité.

Il appartient à l'entreprise de vérifier la cohérence entre les documents du marché et les conditions réelles du site. Elle signale sans délai toute anomalie, incohérence ou contrainte particulière susceptible d'avoir une incidence sur l'exécution des travaux.

L'entreprise établit une méthodologie d'intervention garantissant la sécurité des personnes, des biens et des installations conservées. Elle prend toutes les dispositions nécessaires pour maintenir les circulations, limiter les nuisances, prévenir les dégradations des ouvrages existants et assurer la continuité des activités du site pendant toute la durée des travaux.

Toutes les sujétions liées à la reconnaissance des lieux, aux protections provisoires, aux consignations, aux déconnexions préalables, au maintien en sécurité des installations existantes et à la remise en état des abords sont réputées incluses dans les prix du marché.

1.3 - Règlements, normes et documents de référence

Les travaux sont exécutés conformément aux règles de l'art, aux réglementations en vigueur, aux prescriptions du présent CCTP ainsi qu'aux documents techniques applicables à la nature des ouvrages réalisés.

L'entreprise est tenue de respecter l'ensemble des dispositions relatives à la sécurité et à la protection de la santé des travailleurs, notamment celles résultant du Code du travail, ainsi que les prescriptions particulières applicables au site et à son environnement.

Pour les ouvrages neufs, les études, le dimensionnement, les matériaux et l'exécution des travaux devront être conformes aux normes, règlements, DTU, Eurocodes et autres documents techniques de référence applicables à la date d'exécution des travaux. Sont notamment concernés les terrassements, fondations, dallages, structures béton ou métalliques, couvertures, bardages, panneaux sandwich, menuiseries, réseaux et installations électriques.

Les prescriptions, notices et recommandations des fabricants des matériaux, équipements et systèmes mis en œuvre revêtent un caractère contractuel. Elles devront être strictement respectées, notamment pour les panneaux sandwich, les fixations, les systèmes d'étanchéité, les traitements anticorrosion et les équipements techniques.

L'entreprise demeure seule responsable de la vérification de la compatibilité entre les produits proposés, les conditions d'exposition du site et les performances attendues des ouvrages.

En cas d'erreur, d'omission, de contradiction ou d'insuffisance constatée dans les documents du marché, l'entreprise est tenue d'en informer immédiatement le maître d'ouvrage. Elle ne pourra exécuter aucun ouvrage concerné sans validation préalable de la solution proposée.

Aucune disposition des documents du marché ne saurait exonérer l'entreprise de son obligation de résultat quant à la conformité, à la solidité, à la sécurité, à la durabilité et au parfait achèvement des ouvrages réalisés.

1.4 - Diagnostics, repérages et consignations avant travaux

Avant toute opération de démontage ou de démolition, l'entreprise s'assure que l'ensemble des diagnostics et repérages réglementaires préalables aux travaux lui a été communiqué, notamment les diagnostics amiante, plomb et tout autre diagnostic exigé par la réglementation applicable, ainsi que les plans et repérages des réseaux existants.

En cas d'absence d'un diagnostic requis, de doute sur la présence de matériaux ou produits réglementés, ou de découverte fortuite d'éléments suspects en cours de chantier, l'entreprise suspend immédiatement les travaux dans la zone concernée, met en place les mesures de sécurité nécessaires et en informe sans délai le maître d'ouvrage. Les travaux ne pourront reprendre qu'après mise en œuvre des mesures réglementaires appropriées.

Tout traitement, retrait, encapsulage ou manipulation de matériaux contenant de l'amiante, du plomb ou toute autre substance réglementée devra être réalisé conformément à la réglementation en vigueur et par des entreprises disposant des qualifications, certifications, habilitations, procédures et autorisations requises.

Préalablement à toute intervention, l'entreprise procède aux consignations, mises hors tension, purges, condamnations, déconnexions et obturations nécessaires sur l'ensemble des réseaux et installations concernés, notamment les réseaux électriques, d'eau potable, d'eaux usées, de télécommunications, de climatisation et tout autre équipement technique présent sur le site.

Aucune dépose d'équipement, aucun démontage ni aucune démolition ne pourront être réalisés sans vérification préalable de la mise en sécurité effective des installations concernées. L'entreprise conserve la traçabilité des opérations de consignation et tient les justificatifs à disposition du maître d'ouvrage.

La récupération, le transport et le traitement des fluides frigorigènes issus des équipements de climatisation déposés sont réalisés par une entreprise habilitée conformément à la réglementation applicable. Les bordereaux, certificats et justificatifs de traitement correspondants sont remis au maître d'ouvrage.

L'ensemble des sujétions liées aux opérations de consignation, de sécurisation, de déconnexion, de dépose et de gestion des déchets issus des équipements démontés est réputé inclus dans les prix du marché.

1.5 - Protection et prévention, organisation de chantier et coactivité

Le chantier se déroulant au sein d'un site en activité susceptible de voir circuler des véhicules, des personnels et des tiers, l'entreprise met en place toutes les mesures nécessaires afin d'assurer une séparation effective entre les zones de travaux et les zones de circulation ou d'exploitation.

Les accès au chantier sont contrôlés et sécurisés. Les zones d'exclusion sont clairement matérialisées par une signalisation adaptée et maintenues en permanence. Les manœuvres d'engins font l'objet d'un encadrement spécifique permettant de garantir la sécurité des usagers du site et du personnel de chantier. Les cheminements piétons et les voies de circulation maintenus en service demeurent accessibles et sécurisés pendant toute la durée des travaux.

Les travaux en hauteur sont réalisés à l'aide de moyens d'accès conformes à la réglementation en vigueur. Les protections collectives sont privilégiées et complétées, lorsque nécessaire, par des équipements de protection individuelle adaptés. Toutes les dispositions nécessaires sont prises afin de prévenir les risques de chute de personnes, d'objets ou de matériaux.

L'entreprise prend en compte les contraintes climatiques locales et adapte son organisation aux conditions météorologiques. Elle prévoit les mesures nécessaires pour faire face aux épisodes de fortes pluies, aux vents violents, à l'humidité et aux fortes chaleurs. Les matériaux, équipements et installations provisoires sont protégés, arrimés ou confinés afin de prévenir tout risque de détérioration ou de projection.

Les interventions présentant un risque pour la sécurité des personnes ou des biens sont suspendues lorsque les conditions météorologiques ne permettent plus leur réalisation dans des conditions satisfaisantes de sécurité.

L'entreprise maintient en permanence la propreté du chantier et des abords. Elle procède au nettoyage régulier des zones de circulation, évite tout déversement ou pollution accidentelle et assure quotidiennement la remise en sécurité du chantier avant son départ. Aucun matériel, matériau ou déchet ne devra être laissé dans une situation susceptible de présenter un danger pour les personnes ou les biens.

1.6 - Gestion environnementale, tri, évacuation des déchets et traçabilité

L'entreprise assure le tri des déchets à la source et leur évacuation vers des filières de traitement, de valorisation ou d'élimination autorisées conformément à la réglementation en vigueur.

La traçabilité de l'ensemble des déchets produits par le chantier est assurée par l'entreprise. Celle-ci conserve et remet au maître d'ouvrage, à sa demande ou en fin de chantier, l'ensemble des justificatifs d'évacuation, de traitement, de valorisation ou d'élimination, notamment pour les déchets dangereux, les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), les fluides frigorigènes et tout autre déchet soumis à une réglementation spécifique.

Une attention particulière est portée à la gestion des déchets légers susceptibles d'être dispersés par le vent. Les zones de stockage temporaire sont organisées de manière à prévenir tout envol, dispersion ou pollution du site. Les contenants, bennes et aires de stockage sont maintenus en bon état, protégés et, le cas échéant, arrimés.

L'entreprise met en œuvre toutes les mesures nécessaires afin de protéger les sols, les ouvrages existants, les réseaux d'eaux pluviales, les regards, caniveaux et dispositifs d'évacuation contre les risques de pollution, de colmatage ou d'obstruction par les gravats, poussières, boues ou tout autre déchet de chantier.

Aucun brûlage, enfouissement ou abandon de déchets sur le site n'est autorisé.

L'entreprise assure le nettoyage régulier du chantier et de ses abords pendant toute la durée des travaux. Elle remet quotidiennement les zones d'intervention en état de propreté et de sécurité et procède, en fin de chantier, à un nettoyage complet des ouvrages, des abords, des voies de circulation et des emprises utilisées pour les travaux.

1.7 - Prescriptions communes de qualité, contrôle et DOE

Les entreprises exécutent les ouvrages conformément aux prescriptions du marché, aux règles de l'art, aux normes applicables et aux prescriptions des fabricants des matériaux et équipements mis en œuvre. Elles réalisent l'ensemble des contrôles, essais, vérifications et autocontrôles nécessaires afin de garantir la conformité des ouvrages.

À l'achèvement des travaux, les entreprises procèdent à tous les essais de fonctionnement, réglages, mises au point et vérifications nécessaires à la réception des ouvrages. Elles remédient, à leurs frais, à toute anomalie ou non-conformité constatée lors des contrôles ou essais.

Préalablement à la réception, chaque titulaire remet au maître d'ouvrage un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) complet, sous format papier et numérique.

Le DOE comprend notamment :

- les plans de récolement et plans « tel que construit » ;
- les notes de calcul, études d'exécution et documents de dimensionnement des ouvrages réalisés ;
- les fiches techniques, procès-verbaux de classement et certificats de conformité des matériaux, équipements et systèmes installés ;
- les notices d'exploitation, d'utilisation et d'entretien des ouvrages et équipements ;
- les procès-verbaux d'essais, de contrôles, de mise en service et de vérifications réglementaires ;
- les notices et documentations des fabricants ;
- les garanties contractuelles et certificats afférents aux ouvrages et équipements ;
- les bordereaux de suivi des déchets, justificatifs de valorisation ou d'élimination et tout document attestant de la traçabilité des déchets issus des travaux de démolition ;
- tout document nécessaire à l'exploitation, à l'entretien et à la maintenance future des ouvrages.

La réception des travaux pourra être refusée ou assortie de réserves tant que le DOE n'aura pas été remis dans son intégralité.

ARTICLE 2 - LOT 1 : DÉMOLITION DES MODULES D'HÉBERGEMENT D'URGENCE

2.1 - Objet du lot

Le présent lot comprend la dépose des équipements et installations existants, la déconstruction et la démolition complètes de 7 modules d'hébergement d'urgence situés dans le périmètre défini, l'évacuation des matériaux, gravats et déchets générés par les travaux, ainsi que la remise en état des plateformes, terrains et abords concernés.

Les prestations comprennent également toutes les opérations préalables nécessaires à la réalisation des travaux, notamment les consignations, déconnexions, mises hors tension, protections, sécurisations, étaitements éventuels, manutentions, chargements, transports et évacuations vers les filières agréées.

Le titulaire assure l'ensemble des sujétions nécessaires au parfait achèvement des travaux de démolition, y compris les prestations non expressément décrites au présent CCTP mais indispensables à la réalisation complète des ouvrages, à la sécurité des personnes et des biens, à la protection des installations conservées et au respect de la réglementation en vigueur.

À l'issue des travaux, les emprises concernées sont laissées propres, débarrassées de tout déchet, matériau ou installation provisoire et remises dans un état compatible avec la réalisation des travaux ultérieurs prévus dans le cadre de l'opération.

Les modules reposent sur des dalles, longrines, plots ou autres ouvrages de fondation existants dont l'état de conservation ne peut être définitivement apprécié qu'après dépose des superstructures.

À l'issue des opérations de déconstruction, un constat contradictoire est réalisé entre le maître d'ouvrage et le titulaire afin de déterminer les ouvrages pouvant être conservés ou devant être démolis.

Le titulaire prévoit les moyens nécessaires à la démolition éventuelle de ces ouvrages. Les prestations correspondantes sont exécutées uniquement sur instruction du maître d'ouvrage dans les conditions prévues par les pièces financières du marché.

2.2 - Installation de chantier et sécurisation

L'entreprise met en place, maintient et adapte pendant toute la durée des travaux les protections collectives, barrières, clôtures provisoires, dispositifs de balisage et de signalisation nécessaires à la sécurité des personnes et des biens.

Elle organise les circulations de manière à garantir la séparation des zones de travaux et des zones maintenues en exploitation. Des zones d'exclusion sont matérialisées et maintenues sous les aires de travail, de manutention et de levage.

Les moyens de levage, de manutention et d'accès en hauteur utilisés sur le chantier sont adaptés aux travaux à réaliser, régulièrement contrôlés et employés conformément à la réglementation en vigueur ainsi qu'aux prescriptions de leurs fabricants.

L'entreprise veille à la stabilité des charges, à la sécurisation des opérations de levage et à la prévention des risques de chute de personnes, d'objets ou de matériaux.

Les zones de stockage temporaire des matériaux, équipements et déchets sont implantées sur des surfaces stables, en dehors des voies de circulation et des accès de secours. Elles sont organisées de manière à prévenir tout risque de basculement, de détérioration, d'envol sous l'effet du vent ou de dégradation liée aux intempéries.

L'ensemble des mesures nécessaires à la sécurité du chantier, à la protection des ouvrages existants et au maintien des conditions d'exploitation du site est réputé inclus dans les prix du marché.

2.3 - Curage, dépose des équipements et traitement des réseaux

Le curage des modules est réalisé préalablement à toute intervention sur les éléments porteurs ou structuraux. Il comprend la dépose sélective de l'ensemble des équipements, installations et éléments rapportés présents dans les bâtiments.

L'entreprise procède notamment à la dépose des équipements électriques, appareillages, luminaires, coffrets, câblages, gaines, équipements de climatisation, éléments sanitaires éventuels, menuiseries, mobiliers résiduels et de tout autre équipement ou composant présent dans les modules.

Préalablement à leur dépose, les équipements sont mis hors tension, déconnectés et sécurisés conformément à la réglementation en vigueur. Les réseaux concernés sont condamnés, obturés et laissés dans un état garantissant la sécurité des personnes et des installations conservées.

Les fluides frigorigènes contenus dans les équipements de climatisation sont récupérés par une entreprise habilitée conformément à la réglementation applicable. Les justificatifs de récupération et de traitement sont remis au maître d'ouvrage.

Les déchets issus des opérations de curage font l'objet d'un tri à la source. Les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), les métaux, plastiques, équipements techniques et tout autre déchet spécifique sont orientés vers des filières agréées ou autorisées. La traçabilité de ces déchets est assurée par le titulaire jusqu'à leur élimination ou leur valorisation finale.

Aucune opération de démolition des structures ne pourra être engagée tant que les opérations de curage, de déconnexion et de mise en sécurité n'auront pas été intégralement réalisées.

2.4 - Déconstruction sélective, démontage des enveloppes

La déconstruction des modules est réalisée selon une méthode de déconstruction sélective visant à favoriser le tri des matériaux, leur valorisation lorsque cela est possible et la réduction des nuisances pour les usagers du site et l'environnement.

Les parements, panneaux, couvertures, éléments de façade, équipements et composants démontables sont déposés de manière progressive et maîtrisée afin de prévenir tout risque de chute, d'effondrement, d'envol sous l'effet du vent ou de dégradation des ouvrages, réseaux et installations conservés.

Les éléments déposés sont manutentionnés, stockés et évacués dans des conditions garantissant la sécurité des personnes, des biens et des ouvrages existants. Aucun stockage ne pourra être réalisé dans les zones de circulation ou à proximité immédiate des accès maintenus en service.

L'ossature des modules est démontée, déposée ou découpée suivant une séquence d'intervention garantissant en permanence la stabilité résiduelle des ouvrages. Le titulaire établit, lorsque nécessaire, les plans de phasage, modes opératoires, plans de levage et notes de calcul justifiant les moyens mis en œuvre et la stabilité des éléments concernés.

Les opérations de levage sont réalisées à l'aide de matériels adaptés aux charges manipulées et dans le respect des prescriptions réglementaires et des recommandations des fabricants.

Aucune opération de démontage, de découpe ou de levage ne peut être réalisée au-dessus d'une zone accessible aux personnels, usagers ou tiers sans qu'un périmètre d'exclusion effectif, un balisage approprié et les mesures de protection nécessaires n'aient été préalablement mis en place.

Le titulaire demeure responsable de la stabilité des ouvrages pendant toute la durée des opérations de déconstruction et prend toutes les dispositions nécessaires afin de prévenir tout risque d'effondrement partiel ou total.

2.5 - Démolition des supports, plateformes et remise en état

Lorsque le maître d'ouvrage prescrit la démolition des dalles, longrines, plots, massifs ou autres ouvrages de fondation existants, le titulaire procède à leur démolition complète dans le périmètre concerné, en veillant à limiter les vibrations, projections, nuisances et risques de dégradation des ouvrages ou réseaux conservés.

Les matériaux issus de ces opérations sont triés, évacués et orientés vers les filières de traitement ou de valorisation appropriées.

L'état des dalles, fondations et ouvrages supports existants est examiné contradictoirement après dépose des superstructures. Sur la base de ce constat, le maître d'ouvrage décide de leur conservation, de leur réutilisation éventuelle ou de leur démolition.

En cas de démolition, la remise en état comprend l'évacuation de l'ensemble des déblais et résidus, le comblement des excavations, le nivellement des emprises, la suppression des aspérités, la sécurisation des regards, réseaux et émergences conservés ainsi que la préparation des plateformes destinées aux travaux ultérieurs.

Les plateformes remises au maître d'ouvrage présentent un état de surface, une planéité et une stabilité compatibles avec l'exécution des terrassements, fondations et dallages prévus dans le cadre des lots de construction.

2.6 - Contrôle de fin de lot et livrables

À l'issue des travaux, le titulaire remet les emprises concernées dans un état de propreté et de sécurité compatible avec l'exécution des travaux des lots suivants. Les zones d'intervention sont débarrassées de tout déchet, matériau, gravat, équipement déposé, installation provisoire ou élément susceptible de constituer un danger.

Les plateformes, accès et zones de circulation sont dégagés, nivelés et laissés dans un état permettant la poursuite des travaux dans des conditions normales de sécurité et d'exploitation.

Le titulaire remet au maître d'ouvrage l'ensemble des justificatifs de tri, de transport, de valorisation ou d'élimination des déchets générés par les travaux, y compris les bordereaux de suivi réglementaires lorsqu'ils sont requis.

Il fournit également un relevé des réseaux identifiés sur le site, des déconnexions, consignations et coupures réalisées, ainsi que l'emplacement des réseaux, ouvrages et points de raccordement conservés après les opérations de déconstruction.

Le cas échéant, le titulaire signale au maître d'ouvrage toute anomalie constatée sur les ouvrages conservés ou toute contrainte particulière susceptible d'avoir une incidence sur l'exécution des lots ultérieurs.

2.7 - Constat préalable contradictoire

Avant toute intervention, l'entreprise procède à un état des lieux contradictoire des ouvrages, voiries, réseaux, clôtures, bâtiments et équipements situés à proximité des zones de travaux. Toute dégradation constatée après travaux et non mentionnée dans cet état des lieux est réputée imputable au titulaire.

2.8 - Réseaux enterrés ou dissimulés

Le titulaire demeure tenu de vérifier la présence des réseaux apparents ou signalés. Toute découverte de réseau, ouvrage enterré ou équipement non répertorié fait l'objet d'un arrêt immédiat des travaux dans la zone concernée et d'une information du maître d'ouvrage.

2.9 - Repérage amiante, plomb et substances dangereuses

En l'absence de diagnostic réglementaire préalable relatif à la présence d'amiante, de plomb ou d'autres substances dangereuses, le titulaire demeure tenu de prendre toutes les précautions nécessaires lors des opérations de déconstruction.

En cas de découverte fortuite de matériaux, produits ou équipements susceptibles de présenter un risque pour la santé ou l'environnement, les travaux sont immédiatement interrompus dans la zone concernée. Le titulaire informe sans délai le maître d'ouvrage et met en œuvre les mesures conservatoires nécessaires à la sécurisation de la zone dans l'attente des investigations complémentaires et des instructions du maître d'ouvrage.

2.10 - Propreté des voiries

Le titulaire assure le nettoyage quotidien des voies d'accès et des abords souillés par ses interventions. Les coûts correspondants sont réputés inclus dans les prix du marché.

ARTICLE 3 - LOT 2 : CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS DE STOCKAGE ET BUREAUX

3.1 - Objet, programme fonctionnel et obligation de résultat

Le présent lot a pour objet la construction de 2 bâtiments d'environ 72 m² chacun destiné au stockage de matériels et de bureaux.

Le titulaire assure l'ensemble des études d'exécution, relevés, vérifications, approvisionnements, fournitures, transports, manutentions, travaux et prestations nécessaires à la réalisation complète des ouvrages. Les prestations comprennent notamment les terrassements, fondations, dallage, structure porteuse, couverture, bardage, menuiseries, fermetures, dispositifs de ventilation, évacuations des eaux pluviales, installations électriques, essais, contrôles, remise du dossier des ouvrages exécutés (DOE) ainsi que la remise en état des abords affectés par les travaux.

Les bâtiments sont conçus et réalisés de manière à garantir leur stabilité, leur durabilité et leur bon fonctionnement dans les conditions climatiques locales. Les ouvrages présentent notamment une résistance adaptée aux actions du vent, une protection anticorrosion compatible avec l'environnement d'implantation, une parfaite évacuation des eaux pluviales et une protection efficace contre les infiltrations d'eau.

Les ouvrages livrés sont parfaitement achevés, propres à leur destination et immédiatement utilisables. Ils présentent les performances attendues en matière d'étanchéité à l'eau, de résistance mécanique, de ventilation, de sécurité des utilisateurs et de pérennité des matériaux.

Toutes les sujétions nécessaires à la réalisation complète des bâtiments, même non expressément décrites dans le présent CCTP mais indispensables au parfait achèvement des ouvrages conformément aux règles de l'art, sont réputées incluses dans les prix du marché.

3.2 - Implantation, niveaux, seuils et abords

L'implantation des ouvrages et les altimétries sont réalisées conformément aux plans du marché et aux prescriptions du maître d'ouvrage. Le titulaire vérifie la compatibilité des niveaux projetés avec la topographie existante et les conditions d'écoulement des eaux de surface.

Les seuils, plateformes et abords sont conçus et réalisés de manière à empêcher toute entrée d'eau dans le bâtiment lors d'épisodes pluvieux intenses. Les pentes sont orientées de façon à éloigner efficacement les eaux de ruissellement des façades et des accès.

Les abords immédiats du bâtiment, notamment au droit des accès, sont stabilisés et protégés contre les phénomènes d'érosion, de ravinement et d'affouillement. Aucun point bas susceptible de provoquer une stagnation durable des eaux ne devra subsister à proximité de l'ouvrage.

Les accès au bâtiment sont maintenus praticables en toutes saisons, y compris en période de fortes précipitations. Les dispositions retenues garantissent la sécurité des utilisateurs ainsi que la pérennité des aménagements réalisés.

3.3 - Installation de chantier

Les prestations comprennent l'ensemble des sujétions relatives à l'installation, à l'organisation et au repli du chantier. Le titulaire assure notamment l'implantation des ouvrages, la mise en place des installations nécessaires à la bonne exécution des travaux ainsi que leur démontage en fin d'intervention.

Il mettra en œuvre toutes les mesures nécessaires au balisage, à la signalisation et à la sécurisation de la zone de travaux afin de garantir la sécurité des usagers, du personnel et des tiers pendant toute la durée du chantier.

Le titulaire prend toutes les dispositions utiles pour assurer la protection des ouvrages, équipements et aménagements existants situés à proximité des zones d'intervention. Il est responsable de toute dégradation résultant de ses travaux et doit procéder, à ses frais, aux réparations ou remises en état nécessaires.

Pendant toute la durée du chantier, le titulaire veille au maintien permanent de la propreté des lieux. Il assure l'évacuation régulière des déchets, gravats, emballages et matériaux inutilisés ainsi que le nettoyage des zones de travail. À l'achèvement des prestations, le chantier est intégralement nettoyé et les lieux restitués dans un état de propreté compatible avec leur utilisation immédiate.

3.4 - Terrassements, fondations et dallage

Les terrassements comprennent l'ensemble des opérations nécessaires à la réalisation des ouvrages, notamment le décapage des terres végétales, les déblais, remblais éventuels, le réglage, le compactage et la mise en forme de la plateforme destinée à recevoir les fondations et le dallage.

À l'issue des opérations de démolition, le titulaire procède à une inspection complète des dalles existantes afin d'en vérifier l'état général, les dimensions, la planéité, la résistance apparente, l'absence de désordres structurels et leur aptitude à recevoir les futurs ouvrages. Cette vérification est réalisée en présence du maître d'ouvrage ou de son représentant.

Si les dalles existantes sont reconnues compatibles avec le projet, elles peuvent être conservées après réalisation des éventuelles réparations ou reprises ponctuelles nécessaires à leur remise en état.

Dans le cas où les dalles existantes présenteraient des désordres, des dégradations, des dimensions insuffisantes, une portance inadaptée ou toute autre caractéristique incompatible avec les ouvrages projetés, le titulaire procédera à leur démolition complète puis à leur reconstruction.

Les nouvelles dalles sont réalisées en béton armé et dimensionnées en fonction des charges permanentes et d'exploitation liées à l'utilisation des locaux. Elles doivent notamment reprendre les charges de stockage, les équipements, le mobilier, les circulations et les efforts transmis par la structure du bâtiment. Les fondations et ancrages sont adaptés aux caractéristiques du terrain et aux sollicitations résultant notamment des effets du vent, du renversement et du soulèvement.

Les travaux comprennent l'ensemble des terrassements nécessaires, y compris le décapage des terres végétales, les déblais, remblais éventuels, le réglage, le compactage et la mise en forme de la plateforme destinée à recevoir les fondations et le dallage. Le titulaire vérifiera l'adéquation des hypothèses de conception avec les caractéristiques du terrain observées lors des travaux.

Une coupure capillaire ainsi que tout dispositif nécessaire à la protection contre les remontées d'humidité seront mis en œuvre conformément aux règles de l'art.

Le dallage présente des caractéristiques de résistance, de durabilité et de planéité adaptées à sa destination. Sa finition est soignée, régulière et compatible avec une utilisation en bureaux et en zone de stockage. Elle doit limiter le poudrage, faciliter l'entretien et permettre une exploitation normale des locaux sans dégradation prématurée.

Avant réception, le titulaire procède à l'ensemble des contrôles et vérifications nécessaires afin de s'assurer de la conformité des ouvrages réalisés, notamment en matière de planéité, de niveaux, de résistance et d'absence de fissuration anormale. Toute fissuration, déformation ou non-conformité excédant les tolérances admises doit être reprise aux frais du titulaire avant la réception des travaux.

3.5 - Charpente métallique, stabilité et protection anticorrosion

Le titulaire assure la fourniture, le transport, la mise en œuvre et l'assemblage de l'ensemble de la structure métallique nécessaire à la réalisation du bâtiment. Les ouvrages comprendront notamment les portiques, poteaux, traverses, poutres, pannes, lisses, contreventements, platines, ancrages, fixations, pièces d'assemblage et tous accessoires nécessaires à la parfaite stabilité et rigidité de l'ouvrage.

Le dimensionnement des éléments porteurs et des assemblages sera réalisé conformément aux règles de calcul en vigueur. Le titulaire fournira l'ensemble des notes de calcul et justificatifs nécessaires à la vérification de la stabilité de l'ouvrage.

Les aciers recevront une protection anticorrosion adaptée aux conditions climatiques de la Polynésie française. En environnement salin ou exposé aux embruns marins, les éléments métalliques bénéficieront d'une protection renforcée par galvanisation à chaud, système anticorrosion multicouche ou tout procédé présentant des performances équivalentes. La visserie, la boulonnerie, les ancrages et les accessoires de fixation seront réalisés dans des matériaux compatibles avec l'environnement d'exposition afin de prévenir tout phénomène de corrosion galvanique.

La conception des ouvrages devra limiter les zones de rétention d'eau et favoriser l'évacuation des eaux pluviales. Une attention particulière sera portée aux pieds de poteaux, platines, ancrages, assemblages et autres points singuliers susceptibles de favoriser la corrosion.

La couverture sera réalisée en tôles nervurées métalliques standard à simple pente (toiture monopente). Les tôles seront fixées sur la charpente au moyen de dispositifs adaptés et dimensionnés pour résister aux actions du vent et aux conditions climatiques locales. L'ensemble comprendra tous les accessoires nécessaires à la parfaite étanchéité et à la finition de la couverture, notamment les rives, faîtages éventuels, solins, bavettes, fixations, joints et pièces de raccordement.

La pente de toiture sera conçue de manière à assurer une évacuation rapide et efficace des eaux pluviales sans stagnation. Les matériaux employés devront présenter une résistance adaptée aux fortes précipitations, à l'humidité et aux rayonnements ultraviolets.

L'ensemble de la structure et de la couverture sera livré sans défaut susceptible d'affecter sa stabilité, sa durabilité ou son bon fonctionnement.

3.6 - Enveloppe en clin fibre-ciment, isolation thermique et étanchéité

Les façades extérieures des bâtiments seront réalisées au moyen d'un bardage en plaques de fibrociment spécialement adaptées aux conditions climatiques de la Polynésie française. La composition minimale des parois extérieures, de l'extérieur vers l'intérieur, comprendra un bardage fibrociment, un lattage bois assurant la lame d'air ventilée, un écran pare-pluie, une ossature bois, une isolation en laine de roche, un pare-vapeur et un parement intérieur en plaques de plâtre de type BA13.

Le bardage extérieur devra présenter une résistance durable aux rayonnements ultraviolets, à l'humidité, aux fortes précipitations et à la corrosion. Le pare-pluie assurera la protection de l'ossature et de l'isolant contre les infiltrations tout en permettant l'évacuation de la vapeur d'eau. Le pare-vapeur sera mis en œuvre de façon continue afin de limiter les risques de condensation au sein des parois.

L'isolation thermique sera réalisée au moyen de laine de roche mise en œuvre dans l'épaisseur de l'ossature. Son épaisseur sera adaptée par le titulaire afin de garantir un niveau de confort compatible avec l'usage des locaux et de limiter les phénomènes de surchauffe et de condensation.

Les parements intérieurs seront réalisés en plaques de plâtre BA13. Les travaux comprendront l'ensemble des ossatures, fixations, bandes, joints, traitements de finition et accessoires nécessaires à l'obtention de surfaces parfaitement planes et prêtes à recevoir les finitions.

Le plafond sera constitué de lames PVC blanches d'une largeur de 24 cm posées sur une ossature adaptée. Une isolation thermique en laine de roche sera mise en œuvre au-dessus du plafond afin d'améliorer les performances thermiques du bâtiment et de limiter les apports de chaleur en toiture.

L'ensemble des accessoires de finition, notamment les profilés, couvre-joints, habillages, raccordements, angles, bavettes, solins et dispositifs d'étanchéité nécessaires, sera fourni et posé par le titulaire. Les découpes, perçages et points singuliers feront l'objet d'un traitement soigné garantissant la pérennité des ouvrages.

L'ensemble de l'enveloppe des bâtiments devra présenter une parfaite étanchéité à l'eau et à l'air, une résistance adaptée aux sollicitations climatiques locales ainsi qu'une durabilité compatible avec la destination de l'ouvrage.

3.7 - Menuiseries, portes et quincailleries

Les bâtiments comprennent la fourniture et la pose de l'ensemble des menuiseries extérieures, fermetures et accessoires nécessaires à son exploitation. Ces équipements seront adaptés aux conditions climatiques tropicales, conçus pour résister à l'humidité, aux fortes pluies et aux effets du rayonnement solaire.

Les travaux comprennent notamment la fourniture et la pose d'une porte d'accès extérieure ainsi que de six fenêtres en aluminium. Les menuiseries seront livrées complètes avec leurs dormant, ouvrants, quincailleries, joints d'étanchéité, dispositifs de fermeture et tous accessoires nécessaires à leur parfait fonctionnement.

Les fenêtres seront réalisées en aluminium thermolaqué ou matériau de performance équivalente et équipées d'un vitrage adapté à l'usage des locaux. Leur implantation devra permettre un apport suffisant de lumière naturelle tout en assurant une protection efficace contre les infiltrations d'eau sous pluie battante.

La porte d'accès sera constituée d'une menuiserie aluminium ou métallique adaptée à un usage intensif. Elle comprendra une huisserie renforcée, une serrure de sûreté, des paumelles adaptées et tous les accessoires nécessaires à son bon fonctionnement et à la sécurité des locaux.

Afin de garantir une évacuation rapide et sécurisée des occupants, la porte sera équipée d'une barre anti-panique conforme aux normes en vigueur. L'ensemble de fermeture permettra une ouverture immédiate depuis l'intérieur sans clé ni outil tout en assurant un niveau de sécurité adapté contre les intrusions depuis l'extérieur. Les dispositifs de verrouillage, ferrures et accessoires seront dimensionnés pour un usage fréquent et réalisés dans des matériaux résistants à la corrosion et aux conditions climatiques tropicales.

Les fixations, quincailleries et accessoires seront réalisés dans des matériaux compatibles avec un environnement tropical humide et, le cas échéant, salin. Les seuils, encadrements, raccordements et points singuliers feront l'objet d'un traitement particulier garantissant la continuité de l'étanchéité à l'eau et à l'air.

L'ensemble des menuiseries devra présenter une parfaite stabilité, une bonne résistance mécanique et une durabilité compatible avec la destination de l'ouvrage.

Les vitrages sont adaptés aux conditions d'exploitation du bâtiment et présentent une résistance suffisante aux chocs et aux sollicitations climatiques. Les châssis bénéficient d'une protection anticorrosion renforcée et assurent une parfaite étanchéité à l'eau et à l'air.

Tous les percements réalisés dans les panneaux sandwich font l'objet de renforts, habillages, bavettes, solins et traitements nécessaires afin de garantir la continuité de l'enveloppe, l'absence d'infiltration, la protection anticorrosion des coupes et la durabilité des ouvrages.

L'ensemble des menuiseries et fermetures est livré parfaitement réglé, fonctionnel, étanche et apte à assurer la sécurité du bâtiment dès sa mise en service.

3.8 - Ventilation et maîtrise de l'humidité

Les bâtiments seront équipés d'un système de climatisation de type détente directe « split » à technologie inverter, comprenant la fourniture, la pose et la mise en service d'un climatiseur d'une puissance minimale de 24 000 BTU/h.

L'installation comprendra l'unité intérieure, l'unité extérieure, l'ensemble des liaisons frigorifiques calorifugées, les évacuations de condensats, les alimentations électriques, les protections, les supports, les percements, les rebouchages et toutes les sujétions nécessaires à son parfait fonctionnement.

Le dimensionnement de l'équipement sera vérifié par le titulaire afin de garantir un niveau de confort compatible avec l'usage des locaux et les conditions climatiques de la Polynésie française. Le système devra permettre de maintenir une température intérieure adaptée à l'exploitation des bureaux et de limiter les phénomènes d'humidité et de condensation.

L'unité extérieure sera implantée dans un emplacement permettant une bonne ventilation, à l'abri des risques de chocs et de stagnation d'eau. Les supports, fixations et accessoires recevront une protection adaptée aux conditions climatiques locales et à l'environnement marin le cas échéant.

Les liaisons frigorifiques seront mises en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant et protégées contre les agressions extérieures. Les condensats seront évacués de manière à ne provoquer aucune nuisance, infiltration ou dégradation des ouvrages.

L'installation comprendra l'ensemble des dispositifs de commande, de régulation, de protection électrique et de sécurité nécessaires à son bon fonctionnement. Avant réception, le titulaire procédera aux essais, réglages et à la mise en service complète de l'équipement.

À l'issue des travaux, le titulaire remettra les notices d'utilisation et d'entretien ainsi que les documents techniques relatifs aux équipements installés. L'installation sera livrée entièrement opérationnelle et prête à être exploitée.

3.9 - Évacuation des eaux pluviales, surdimensionnement tropical et protections

Les eaux pluviales de toiture seront collectées et évacuées au moyen d'un système comprenant gouttières, naissances, descentes et accessoires adaptés à une toiture monopente. L'ensemble des ouvrages devra être dimensionné pour les fortes intensités de pluie susceptibles d'être rencontrées en Polynésie française et présenter une résistance adaptée à l'humidité, aux rayonnements ultraviolets et à la corrosion.

Le titulaire réalisera le dimensionnement des ouvrages afin de garantir une évacuation rapide et efficace des eaux de pluie sans débordement, refoulement ni stagnation. Les gouttières seront implantées en partie basse de la toiture monopente et raccordées à un nombre suffisant de descentes d'eaux pluviales afin d'assurer la collecte de l'intégralité des eaux de ruissellement.

Les gouttières seront réalisées en aluminium, acier galvanisé prélaqué ou matériau de performance équivalente. Les descentes d'eaux pluviales présenteront un diamètre adapté aux surfaces collectées, sans pouvoir être inférieur à 100 mm.

Les fixations, colliers, supports et accessoires seront réalisés dans des matériaux compatibles avec les conditions climatiques locales et conçus pour garantir la pérennité des ouvrages. Les descentes exposées aux risques de chocs feront l'objet d'une protection adaptée.

Les rejets seront disposés de manière à éviter tout ruissellement contre les façades ou les accès du bâtiment et à prévenir les phénomènes d'érosion ou de stagnation d'eau aux abords de l'ouvrage.

À la réception des travaux, l'ensemble du système d'évacuation des eaux pluviales devra être parfaitement fonctionnel, étanche et exempt de tout défaut susceptible de compromettre sa durabilité ou son bon fonctionnement.

3.10 - Électricité, mise à la terre et essais

Le titulaire assurera la fourniture, la pose, le raccordement, les essais et la mise en service de l'ensemble des installations électriques nécessaires au bon fonctionnement du bâtiment. Les prestations comprendront notamment le tableau électrique, les dispositifs de protection, les circuits d'alimentation, les prises de courant, les interrupteurs, les luminaires, les équipements de mise à la terre ainsi que l'ensemble des accessoires et sujétions nécessaires à la réalisation d'une installation complète.

L'installation sera conçue pour un environnement tropical humide et réalisée avec des matériels présentant un degré de protection adapté aux conditions d'exploitation du bâtiment. Les équipements devront être protégés contre l'humidité, la corrosion et les agressions mécaniques susceptibles d'être rencontrées dans les locaux.

Les bâtiments seront équipés au minimum de huit prises de courant 16 A – 230 V réparties de manière homogène afin de garantir une utilisation fonctionnelle des locaux. L'éclairage intérieur sera assuré par quatre luminaires LED à haut rendement énergétique, implantés de manière à garantir une répartition homogène de l'éclairement.

Les bâtiments seront également équipés d'un Bloc Autonome d'Éclairage de Sécurité (BAES) permettant le balisage des cheminements et l'évacuation des occupants en cas de défaillance de l'alimentation électrique normale.

Le tableau électrique comprendra l'ensemble des dispositifs de protection, de commande et de sectionnement nécessaires à l'exploitation de l'installation. Tous les circuits seront clairement identifiés par un repérage durable et lisible.

Les bâtiments seront dotés d'un système de sécurité comprenant :

- deux Détecteurs Avertisseurs Autonomes de Fumée (DAAF) installés conformément aux prescriptions du fabricant ;
- un système d'alarme incendie de type 4 comprenant au minimum un déclencheur manuel (DM), une centrale de gestion, les diffuseurs sonores et l'ensemble des équipements nécessaires à son bon fonctionnement ;
- un système d'alarme intrusion comprenant les détecteurs, organes de commande, dispositifs de signalisation et tous les raccordements nécessaires à sa mise en service.

La structure métallique de chacun des bâtiment ainsi que l'ensemble des équipements électriques seront reliés au réseau de terre conformément à la réglementation en vigueur. Les cheminements électriques seront réalisés de manière ordonnée et protégés contre les risques de détérioration mécanique. Les traversées des parois, plafonds et éléments d'enveloppe seront exécutées avec les accessoires nécessaires au maintien de l'étanchéité des ouvrages.

L'ensemble de l'installation sera réalisé conformément aux normes en vigueur et fera l'objet des essais, contrôles et vérifications nécessaires avant réception. Le titulaire remettra au maître d'ouvrage, dans le cadre du DOE, les schémas électriques, notices techniques, fiches des matériels installés et procès-verbaux d'essais.

3.11 - Aménagement intérieur

Le titulaire réalisera l'ensemble des aménagements intérieurs nécessaires à la parfaite exploitation des locaux. Les prestations comprendront la réalisation des cloisons et doublages intérieurs, l'isolation thermique des parois, les revêtements de sols ainsi que les plafonds.

Les cloisons intérieures seront constituées d'une ossature métallique recevant une isolation en laine de roche et un parement en plaques de plâtre BA13 de chaque côté. Les travaux comprendront l'ensemble des ossatures, fixations, joints, bandes, traitements de finition et toutes sujétions nécessaires à l'obtention de surfaces parfaitement planes et prêtes à recevoir les finitions.

L'ensemble des parois et cloisons intérieures recevra une peinture lessivable de finition satinée de couleur blanche. La préparation des supports, l'application des couches d'impression et des couches de finition ainsi que toutes les sujétions nécessaires à une parfaite exécution des ouvrages seront à la charge du titulaire.

Le titulaire réalisera un faux plafond en lames PVC blanches sur l'ensemble des locaux. Une isolation thermique en laine de roche sera mise en œuvre au-dessus du plafond afin d'améliorer le confort thermique du bâtiment. Les prestations comprendront les suspentes, ossatures, profilés, accessoires de fixation, découpes et adaptations nécessaires au passage des réseaux techniques.

Les revêtements de sols seront réalisés en carrelage de format 60 x 60 cm. Les travaux comprendront la préparation des supports, la fourniture et la pose des carreaux, la réalisation des joints ainsi que la fourniture et la pose de plinthes carrelées assorties au revêtement de sol. Le choix du carrelage, de son coloris, de sa finition ainsi que des plinthes assorties sera arrêté par le maître d'œuvre avant toute commande.

L'ensemble des aménagements intérieurs devra être réalisé dans les règles de l'art et livré en parfait état d'achèvement, prêt à recevoir les équipements et le mobilier nécessaires à l'exploitation des locaux.

3.12 - Réception, DOE et garanties

Préalablement à la réception, le titulaire procède à l'ensemble des essais, contrôles et vérifications nécessaires afin de démontrer la conformité des ouvrages réalisés aux prescriptions du marché.

Les opérations de réception comprennent notamment :

- le contrôle de la stabilité générale de l'ouvrage et la vérification visuelle des assemblages, ancrages, fixations et dispositifs de contreventement ;
- la vérification de la conformité des ouvrages aux plans d'exécution et aux niveaux prescrits ;
- le contrôle de l'étanchéité de la couverture, des façades, des raccordements, des traversées et des points singuliers de l'enveloppe ;
- un essai de bon fonctionnement du système d'évacuation des eaux pluviales comprenant notamment un essai d'arrosage ou toute autre méthode permettant de vérifier l'absence de débordement, de stagnation ou d'infiltration ;
- la vérification du fonctionnement des portes, rideaux métalliques, menuiseries, dispositifs de verrouillage et équipements de sécurité ;
- les essais de fonctionnement des équipements de climatisation, de ventilation et des dispositifs associés ;
- les contrôles et essais des installations électriques, notamment la vérification des protections, de la continuité de terre, des dispositifs différentiels, du repérage des circuits et du fonctionnement des équipements alimentés ;
- la vérification de l'état des protections anticorrosion, des finitions et de l'absence de désordres susceptibles d'affecter la sécurité, l'exploitation ou la durabilité des ouvrages.

Le titulaire remet au maître d'ouvrage un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) complet sous format papier et numérique.

Le DOE comprend au minimum :

- les plans de récolement et plans « tel que construit » ;
- les notes de calcul et justificatifs de dimensionnement des structures, assemblages, ancrages et ouvrages particuliers ;
- les fiches techniques, notices et documentations des matériaux, équipements et systèmes mis en œuvre ;
- les caractéristiques techniques des panneaux sandwich, fixations, protections anticorrosion, équipements électriques, systèmes de climatisation et autres équipements installés ;
- les procès-verbaux d'essais, de contrôles, de mise en service et de vérifications réalisés pendant le chantier ;
- les certificats, garanties fabricants et attestations de conformité des équipements ;
- les notices d'exploitation, d'entretien et de maintenance des ouvrages et équipements ;
- les recommandations de maintenance adaptées aux conditions climatiques tropicales, notamment en matière d'inspection des fixations, de contrôle des protections anticorrosion, de nettoyage des panneaux, de vérification des assemblages, d'entretien des systèmes de climatisation et de nettoyage périodique des dispositifs d'évacuation des eaux pluviales ;
- tout document nécessaire à l'exploitation, à la maintenance et à la pérennité de l'ouvrage.

La réception pourra être assortie de réserves ou différée tant que les essais, contrôles ou documents constitutifs du DOE n'auront pas été remis dans leur intégralité.

ARTICLE 4 - LOT 3 : CONSTRUCTION D'UN HANGAR D'ENVIRON 120 M² POUR STATIONNEMENT DE VÉHICULES LÉGERS

4.1 - Objet, programme fonctionnel et obligation de résultat

Le présent lot a pour objet la construction d'un hangar d'environ 120 m² destiné au stationnement et à l'abri des véhicules de service.

L'ouvrage comprendra une zone ouverte dédiée au stationnement des véhicules ainsi qu'un local fermé destiné au remisage des motos.

L'ouvrage sera réalisé en structure et charpente métalliques galvanisées avec une couverture de type bac acier ou équivalent adaptée aux conditions climatiques locales. Le hangar comprendra une zone ouverte destinée au stationnement des véhicules ainsi qu'un local fermé destiné au remisage des motocyclettes. La fermeture du local motos sera réalisée au moyen d'un bardage métallique sur trois côtés et d'une porte coulissante métallique. L'ensemble des ouvrages devra assurer une protection efficace contre les intempéries, le rayonnement solaire et les effets du vent, tout en garantissant la durabilité de la construction et le confort d'utilisation des espaces de stationnement.

Le titulaire assure l'ensemble des études d'exécution, relevés, vérifications, approvisionnements, fournitures, transports, manutentions, travaux et prestations nécessaires à la réalisation complète de l'ouvrage.

Les prestations comprennent notamment :

- **Gros œuvre** : les travaux de terrassement, la préparation de la plateforme et la réalisation de la dalle en béton armé de 20 cm d'épaisseur ;
- **Charpente et couverture métalliques** : la fourniture et la pose de la structure métallique galvanisée, de la couverture monopente, des bardages métalliques du local motos ainsi que de la porte coulissante métallique ;

- **Évacuation des eaux pluviales** : la fourniture et la pose des gouttières, descentes d'eaux pluviales et accessoires associés ;
- **Électricité** : la réalisation de l'installation électrique complète comprenant notamment la fourniture et la pose de huit luminaires LED, de dix prises de courant 230 V ainsi que l'ensemble des protections, câblages et équipements nécessaires à leur fonctionnement ;
- **Finitions** : les traitements anticorrosion des ouvrages métalliques, les réglages, essais et mises en service des installations ;
- **Prestations générales** : l'installation et le repliement du chantier, la remise du dossier des ouvrages exécutés (DOE), le nettoyage du chantier ainsi que la remise en état des abords affectés par les travaux.

L'ouvrage est conçu et réalisé pour résister durablement aux conditions climatiques locales, notamment aux fortes pluies, à l'humidité, aux rayonnements ultraviolets, aux vents forts et, le cas échéant, à l'exposition aux embruns marins.

Le hangar doit permettre le stationnement des motos et des véhicules légers dans des conditions de sécurité satisfaisantes, assurer leur protection contre les intempéries et faciliter les opérations de circulation, de manœuvre, de nettoyage et d'entretien.

Toutes les sujétions nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouvrage, même non explicitement décrites au présent CCTP mais indispensables à son bon fonctionnement, à sa sécurité, à sa durabilité et à sa conformité aux règles de l'art, sont réputées incluses dans les prix du marché.

4.2 - Accès, gabarits, usage et sécurité des manœuvres

Le hangar est conçu de manière à permettre l'entrée, la sortie, le stationnement et les manœuvres des motos dans des conditions optimales de sécurité et de facilité d'exploitation. Les dimensions des accès, les rayons de giration et l'organisation des circulations intérieures sont adaptés à l'usage prévu et permettent une utilisation aisée du bâtiment sans risque de collision avec les ouvrages ou équipements.

Les seuils, rampes et raccordements avec les aménagements extérieurs sont réalisés de manière à garantir un accès fluide des véhicules tout en empêchant la pénétration des eaux de ruissellement à l'intérieur du bâtiment. Aucun ressaut ou obstacle susceptible de gêner les manœuvres ou de favoriser la stagnation des eaux ne devra subsister au droit des accès.

Le sol est constitué d'un dallage en béton armé adapté aux charges d'exploitation prévues.

L'aménagement intérieur est conçu de manière à limiter les points d'accrochage, les angles saillants et tout obstacle susceptible d'endommager les véhicules ou de gêner les déplacements des utilisateurs. Les équipements techniques, réseaux et accessoires sont implantés de façon à préserver les zones de circulation et de stationnement.

Les ouvrages livrés présentent un niveau de finition compatible avec un usage intensif et permettent l'exploitation du hangar dans des conditions de sécurité, de durabilité et de confort adaptées aux besoins du service.

4.3 - Terrassements, fondations et dalle

Les deux dalles existantes, d'une dimension approximative de 12,00 m x 6,00 m chacune, ne seront pas conservées dans le cadre de la présente opération. Le titulaire devra procéder à leur démolition complète, y compris l'évacuation des gravats et déchets vers une filière agréée.

Après démolition des ouvrages existants, l'entreprise réalisera un décaissement général de l'emprise du futur hangar sur une profondeur minimale de 40 cm. Les matériaux issus du décaissement seront évacués hors du site ou réemployés si leur qualité le permet et après accord du maître d'œuvre.

Le titulaire réalisera ensuite l'ensemble des travaux nécessaires à la constitution d'une plateforme stable et homogène, comprenant notamment le réglage des fonds de forme, les éventuels apports de matériaux, leur mise en œuvre et leur compactage.

Une dalle en béton armé d'une épaisseur de 20 cm sera réalisée sur l'ensemble de l'emprise du hangar, soit environ 120 m². Cette dalle sera dimensionnée pour supporter les charges liées au stationnement et aux manœuvres des véhicules de service et des motos. Elle comprendra l'ensemble des armatures, joints et dispositions nécessaires à sa bonne tenue dans le temps.

La finition de la dalle sera réalisée en béton lissé mécanique, permettant un entretien aisé et assurant une bonne résistance à l'usure liée à l'exploitation du hangar. Le niveau fini de la dalle devra être raccordé à l'existant et réalisé à la même altitude que l'enrobé périphérique existant, afin de garantir un accès fluide des véhicules et des motocyclettes sans ressaut ni obstacle à la circulation.

Toutes les dispositions nécessaires à la protection contre les remontées d'humidité seront mises en œuvre conformément aux règles de l'art.

La finition de surface devra être plane, régulière et adaptée à un usage de stationnement. Avant réception, le titulaire procédera à l'ensemble des vérifications nécessaires portant notamment sur les niveaux, la planéité, les pentes et le parfait état des ouvrages réalisés.

4.4 - Charpente métallique et protection anticorrosion

Le titulaire réalisera un hangar métallique de dimensions approximatives de 20,00 m x 6,00 m, comprenant une zone ouverte destinée au stationnement des véhicules ainsi qu'un local fermé destiné au remisage des motocyclettes.

La structure sera constituée de poteaux, poutres, pannes, contreventements, platines d'ancrage et de l'ensemble des accessoires nécessaires à la stabilité de l'ouvrage. La hauteur de l'ouvrage sera de 3,00 m en façade et de 2,50 m en partie arrière afin de permettre la réalisation d'une toiture monopente.

Le dimensionnement de la structure devra prendre en compte les charges permanentes, les charges d'exploitation ainsi que les sollicitations climatiques applicables au site. Les assemblages, contreventements et ancrages seront réalisés conformément aux règles de l'art afin de garantir la stabilité, la rigidité et la durabilité de l'ouvrage.

L'ensemble des éléments métalliques sera galvanisé à chaud ou bénéficiera d'une protection anticorrosion équivalente adaptée aux conditions climatiques locales. Les fixations, boulonneries et accessoires métalliques devront présenter un niveau de protection compatible avec l'environnement d'exposition.

À la réception, la structure devra être parfaitement achevée, stable, exempte de corrosion et de tout désordre susceptible d'affecter sa sécurité ou sa pérennité.

4.5 - Couverture

La couverture sera réalisée sur une toiture monopente présentant une pente d'environ 8,3 %, résultant d'une hauteur de 3,00 m en façade et de 2,50 m en partie arrière. Cette pente devra permettre l'évacuation rapide et efficace des eaux pluviales vers les gouttières et descentes d'eaux pluviales prévues au projet.

La prestation comprendra l'ensemble des fixations, accessoires, rives, bavettes, couvertines et raccordements nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages. Les matériaux employés devront présenter une résistance adaptée à la corrosion, à l'humidité, aux rayonnements ultraviolets et aux fortes précipitations.

Les gouttières et descentes d'eaux pluviales nécessaires à la collecte et à l'évacuation des eaux de toiture seront comprises dans la prestation.

L'ensemble des ouvrages devra assurer une parfaite évacuation des eaux pluviales et présenter toutes les garanties de solidité et de durabilité.

4.6 - Bardages et porte coulissante

Le hangar comprendra un local fermé destiné au stationnement des motos d'une surface de 60 m², correspondant à une emprise de 10,00 m x 6,00 m. Il sera fermé sur trois côtés au moyen de bardages en tôle métallique nervurée ou tout matériau équivalent. Les bardages seront fixés sur une ossature adaptée et bénéficieront d'une protection anticorrosion compatible avec les conditions climatiques locales.

Le local sera équipé d'une porte coulissante métallique de dimensions 4,50 m x 3,00 m. La prestation comprendra la fourniture et la pose de l'ensemble des rails, galets, dispositifs de guidage, butées, systèmes de verrouillage et accessoires nécessaires à son parfait fonctionnement.

Les éléments de fermeture devront permettre une utilisation simple, fiable et durable. À la réception, les bardages et la porte coulissante devront être parfaitement achevés, présenter un fonctionnement normal et ne comporter aucun défaut susceptible d'affecter la sécurité, la durabilité ou l'exploitation de l'ouvrage.

Afin de prévenir les dégradations des bardages métalliques et de la structure du hangar dues aux manœuvres ou au stationnement des véhicules, le titulaire réalisera un muret de protection en béton armé à l'intérieur du hangar, le long des parois bardées exposées aux risques de choc.

Ce muret sera implanté en pied de bardage et constituera une protection permanente contre les impacts accidentels des véhicules légers et des motocyclettes.

Le muret présentera une hauteur minimale de 40 cm au-dessus du niveau fini de la dalle et une épaisseur adaptée à sa fonction de protection. Il comprendra toutes les sujétions de coffrage, ferrailage, bétonnage, ancrage et finition nécessaires à sa parfaite réalisation.

Les bardages métalliques seront implantés au-dessus ou en retrait du muret de manière à éviter tout contact direct entre les véhicules et les parois métalliques.

L'ensemble devra permettre les manœuvres normales des véhicules tout en assurant la protection durable des ouvrages contre les chocs accidentels liés à l'exploitation du hangar.

4.7 - Ventilation et confort d'usage

La conception du hangar devra permettre une ventilation naturelle permanente de l'ouvrage afin de limiter les phénomènes de condensation, l'accumulation d'humidité et les risques de corrosion des véhicules et motocyclettes stationnés.

La ventilation sera assurée naturellement par les façades ouvertes du hangar ainsi que par la configuration du local motos. Les dispositions retenues devront permettre une circulation d'air suffisante tout en assurant une protection efficace contre les intempéries.

Les ouvrages devront être conçus de manière à éviter toute stagnation d'humidité susceptible d'altérer la durabilité des matériaux ou les conditions d'exploitation du bâtiment.

L'ensemble des éléments constitutifs du hangar devra être compatible avec les conditions climatiques locales et garantir une exploitation satisfaisante de l'ouvrage tout au long de sa durée de vie.

4.8 - Évacuation des eaux pluviales et protection des abords

Le titulaire réalisera un dispositif complet de collecte et d'évacuation des eaux pluviales provenant de la toiture du hangar.

Le réseau sera dimensionné pour assurer l'évacuation des eaux issues de la totalité de la surface de toiture, soit environ 120 m², en tenant compte des fortes intensités pluviométriques susceptibles d'être rencontrées localement.

Les gouttières seront réalisées en acier galvanisé, aluminium laqué ou matériau équivalent résistant à la corrosion. Elles présenteront un développement minimal de 330 mm et seront mises en œuvre avec une pente minimale de 5 mm par mètre afin de garantir un écoulement gravitaire efficace.

La collecte des eaux sera assurée par des naissances adaptées au débit à évacuer et raccordées à des descentes d'eaux pluviales d'un diamètre minimal de 100 mm. Les descentes seront fixées solidement à la structure au moyen de colliers et supports résistants à la corrosion.

Les fixations, supports, colliers, raccords et accessoires seront réalisés dans des matériaux compatibles avec les ouvrages support et adaptés à l'environnement tropical.

Les descentes d'eaux pluviales seront implantées de manière à ne pas gêner les accès, les manœuvres et les zones de stationnement. Elles seront protégées contre les chocs éventuels liés à l'exploitation du site.

Les points de rejet seront aménagés de façon à éviter toute stagnation d'eau, tout affouillement des sols et toute dégradation des abords. Les eaux seront évacuées vers le terrain naturel ou vers les réseaux existants selon les dispositions validées par le maître d'œuvre.

L'ensemble du dispositif devra assurer une évacuation efficace des eaux de pluie sans débordement, infiltration ni désordre affectant l'ouvrage ou ses abords. À la réception, le système devra être parfaitement fonctionnel, étanche et exempt de toute malfaçon.

4.9 - Électricité, mise à la terre et options d'usage

Le titulaire réalisera une installation électrique complète destinée à l'alimentation et à l'éclairage du hangar. Les travaux comprendront la fourniture, la pose, le raccordement, les essais et la mise en service de l'ensemble des équipements nécessaires au bon fonctionnement de l'ouvrage.

L'installation comprendra notamment la fourniture et la pose de huit luminaires LED répartis de manière à assurer un éclairage homogène de l'ensemble du hangar, y compris du local motos. Les luminaires seront adaptés à un usage en milieu semi-ouvert, présenteront un indice de protection minimal IP65 et permettront d'obtenir un éclairage moyen de 150 lux minimum au niveau du sol sur l'ensemble des zones de circulation et de stationnement.

Le titulaire réalisera également la fourniture et la pose de dix prises de courant monophasées 230 V réparties de manière fonctionnelle afin de répondre aux besoins d'exploitation et d'entretien des locaux. Les prises seront installées à des emplacements permettant une utilisation aisée tout en limitant les risques de dégradation. Elles présenteront un indice de protection minimal IP55.

L'installation comprendra également un tableau électrique équipé de l'ensemble des dispositifs de protection nécessaires, notamment les disjoncteurs divisionnaires, protections différentielles 30 mA, dispositif de coupure générale, parafoudre si nécessaire et équipements de mise à la terre réglementaires.

L'ensemble des câblages, conduits, gaines, chemins de câbles, boîtes de dérivation, fixations et accessoires nécessaires à la parfaite exécution des travaux sera compris dans la prestation. Les canalisations électriques seront protégées mécaniquement et adaptées aux conditions climatiques locales.

L'installation sera alimentée depuis les réseaux existants de la caserne. Le titulaire réalisera tous les raccordements nécessaires et vérifiera la compatibilité des équipements existants avec les besoins de l'ouvrage.

L'ensemble des installations sera réalisé conformément aux normes et réglementations électriques en vigueur. Avant réception, le titulaire procédera à l'ensemble des essais, contrôles et vérifications réglementaires nécessaires et remettra les procès-verbaux correspondants. L'installation devra être entièrement opérationnelle à la réception des travaux.

4.10 - Réception, DOE et garanties

Préalablement à la réception, le titulaire réalise l'ensemble des essais, contrôles et vérifications nécessaires afin de démontrer la conformité des ouvrages aux prescriptions du marché et leur aptitude à l'exploitation.

Les opérations de réception comprennent notamment :

- le contrôle de la stabilité générale de l'ouvrage, des assemblages, des ancrages, des contreventements et des dispositifs de fixation ;
- la vérification de la conformité des ouvrages réalisés aux plans d'exécution et aux caractéristiques prévues au marché ;

- le contrôle de l'étanchéité de la couverture, des façades éventuelles, des raccordements, des traversées et de l'ensemble des points singuliers de l'enveloppe ;
- un essai d'arrosage ou toute autre méthode appropriée permettant de vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de collecte et d'évacuation des eaux pluviales, ainsi que l'absence de débordement, d'infiltration ou de stagnation anormale ;
- la vérification du bon fonctionnement des portes, rideaux métalliques, portails, systèmes de verrouillage et autres équipements de fermeture ;
- les essais et contrôles des installations électriques, comprenant notamment la vérification des protections, de la continuité de terre, des dispositifs différentiels, du repérage des circuits et du fonctionnement des équipements installés ;
- la vérification de l'état des protections anticorrosion, des finitions et de l'absence de désordres susceptibles d'affecter la sécurité, la durabilité ou l'exploitation de l'ouvrage.

Le titulaire remet au maître d'ouvrage un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) complet sous format papier et numérique.

Le DOE comprend notamment :

- les plans de récolement et plans « tel que construit » ;
- les notes de calcul et justificatifs de dimensionnement des structures, assemblages, ancrages et ouvrages particuliers ;
- les fiches techniques, notices et documentations des matériaux, équipements et systèmes mis en œuvre ;
- les caractéristiques techniques des panneaux sandwich, fixations, protections anticorrosion, équipements électriques et autres équipements installés ;
- les procès-verbaux d'essais, de contrôles, de mise en service et de vérifications réalisés pendant le chantier ;
- les certificats, garanties fabricants et attestations de conformité des équipements ;
- les notices d'exploitation, d'entretien et de maintenance des ouvrages et équipements ;
- les recommandations de maintenance adaptées aux conditions climatiques tropicales, notamment en matière d'inspection des fixations, de contrôle des protections anticorrosion, de nettoyage des panneaux, de vérification des assemblages, de contrôle des fermetures et d'entretien des dispositifs d'évacuation des eaux pluviales ;
- tout document nécessaire à l'exploitation, à la maintenance et à la pérennité de l'ouvrage.

La réception pourra être assortie de réserves ou différée tant que les essais, contrôles ou documents constitutifs du DOE n'auront pas été remis dans leur intégralité.

ARTICLE 5 - INTERFACES ENTRE LOTS, LIMITES DE PRESTATIONS ET COORDINATION

Le présent article a pour objet de définir les responsabilités respectives des titulaires, d'organiser la coordination entre les différents lots et de préciser les limites de prestations afin d'assurer la parfaite réalisation de l'opération.

Chaque titulaire est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces du marché, des prestations des autres lots ainsi que des contraintes d'exécution résultant de l'organisation générale du chantier. Il lui appartient de signaler, avant remise de son offre, toute incohérence, omission ou difficulté susceptible d'affecter la bonne exécution des ouvrages.

Les entreprises intègrent dans leurs prix toutes les sujétions nécessaires à la coordination avec les autres intervenants, notamment les relevés, vérifications dimensionnelles, réservations, percements, rebouchages, raccordements, adaptations, protections provisoires, essais, réglages, mises au point et interventions complémentaires indispensables au parfait fonctionnement des ouvrages.

Les réservations, percements, scellements, fourreaux, attentes et incorporations nécessaires au passage des réseaux ou à l'exécution des ouvrages des autres corps d'état sont à la charge du lot qui en est utilisateur. Chaque titulaire est tenu de transmettre en temps utile aux autres intervenants l'ensemble des informations, plans et dimensions nécessaires à leur réalisation. À défaut, les adaptations, reprises, percements ou modifications rendus nécessaires par une transmission tardive ou incomplète demeureront à la charge de l'entreprise concernée.

Aucune prestation nécessaire au parfait achèvement de l'opération ne pourra être refusée au motif qu'elle ne serait pas explicitement mentionnée dans le présent CCTP dès lors qu'elle constitue une conséquence normale des travaux confiés au titulaire ou qu'elle est indispensable à la continuité technique des ouvrages.

Chaque entreprise est responsable de la protection de ses propres ouvrages jusqu'à la réception. Elle prend toutes dispositions pour éviter les dégradations causées par ses interventions ou celles de ses sous-traitants et procède, le cas échéant, aux réparations nécessaires sans incidence financière pour le maître d'ouvrage.

Les titulaires sont tenus de participer aux réunions de coordination, de transmettre en temps utile les informations nécessaires aux autres corps d'état et de prendre en compte les contraintes d'interface liées à leurs interventions respectives.

En cas de contradiction ou d'incertitude sur une limite de prestation, l'entreprise concernée est tenue d'en informer immédiatement le maître d'ouvrage ou son représentant. Aucun ouvrage ne pourra être exécuté sur la base d'une interprétation unilatérale susceptible de générer un désordre, une incompatibilité technique ou une moins-value fonctionnelle.

Les ouvrages livrés par chaque titulaire doivent être complets, conformes à leur destination et parfaitement compatibles avec les prestations des autres lots, de manière à permettre la mise en service immédiate de l'ensemble de l'opération sans travaux complémentaires.

Les limites de prestations décrites dans le présent CCTP ne sauraient exonérer les entreprises de leur obligation de livrer des ouvrages complets, parfaitement fonctionnels et conformes à leur destination. Toute prestation nécessaire au bon fonctionnement des installations et à la mise en service de l'opération est réputée incluse dans le marché, même si elle n'est pas expressément mentionnée.

5.1 - Principes généraux de coordination et obligation de compatibilité

Chaque entreprise demeure pleinement responsable de la compatibilité de ses ouvrages avec ceux des autres lots, ainsi que de la prise en compte des interfaces, raccordements, réservations, tolérances d'exécution et contraintes techniques nécessaires à la parfaite réalisation de l'opération.

Avant tout commencement d'exécution, les entreprises procèdent aux vérifications nécessaires concernant les implantations, cotes, niveaux, altimétries, réservations, percements, cheminements de réseaux, accès, supports, ouvrages existants et conditions réelles du site.

Elles s'assurent de la compatibilité de leurs prestations avec celles des autres intervenants et vérifient que les ouvrages reçus des autres lots permettent l'exécution normale de leurs propres travaux.

Toute anomalie, incohérence, omission, non-conformité ou situation susceptible d'affecter la stabilité, la solidité, l'étanchéité, la sécurité, la durabilité, l'accessibilité, les performances techniques ou l'exploitation future des ouvrages est signalée immédiatement à la maîtrise d'ouvrage et, le cas échéant, à la maîtrise d'œuvre.

Aucune exécution ne pourra être engagée sur un support, une réservation, une interface ou un ouvrage dont la conformité n'aura pas été préalablement vérifiée par l'entreprise concernée. L'exécution des travaux vaut acceptation des supports et ouvrages sur lesquels l'entreprise intervient, sauf réserves formulées par écrit avant commencement des travaux concernés.

Les entreprises participent aux réunions de coordination, de synthèse et de chantier organisées dans le cadre de l'opération. Elles communiquent en temps utile les informations, plans, notes, réservations et contraintes nécessaires à la bonne coordination des travaux.

Les plannings d'intervention sont rendus compatibles entre eux afin de garantir le bon déroulement du chantier et le respect des délais contractuels. Chaque titulaire prend en compte les contraintes de coactivité et adapte son organisation en conséquence.

Le phasage des travaux intègre les contraintes climatiques locales, notamment les épisodes de fortes pluies, les vents violents et les conditions d'humidité élevées. Les entreprises prennent toutes dispositions nécessaires pour limiter les périodes d'ouvrages ouverts, assurer la protection provisoire des constructions, préserver les plateformes, éviter les phénomènes d'érosion, de ruissellement, d'affouillement ou de mise en boue des zones de chantier, et garantir la continuité des conditions de sécurité durant toute la durée des travaux.

5.2 - Lot 1 : Remise de plateforme et livrables d'interface

Au terme de ses prestations, l'entreprise titulaire du lot n° 1 remet aux lots de construction une zone d'emprise compatible avec l'exécution des ouvrages neufs et répondant aux exigences définies au présent marché.

La plateforme est propre, dégagée et débarrassée de tout résidu de démolition, gravat, déchet, matériau abandonné ou élément susceptible de gêner les travaux ultérieurs. Elle est accessible aux personnels, engins et matériels des lots suivants et ne comporte aucun obstacle susceptible de compromettre les opérations d'implantation, de terrassement, de fondation ou de construction.

L'entreprise supprime l'ensemble des aspérités, arrêtes vives, fers saillants, éléments métalliques, ancrages résiduels, pointes, cavités ou tout autre élément présentant un risque pour la sécurité des personnes ou des matériels.

Les abords immédiats des emprises sont laissés dans un état permettant la circulation des engins et l'accès aux futures zones de travaux. Lorsque nécessaire, l'entreprise réalise les opérations provisoires de nivellement, de compactage ou de stabilisation permettant d'assurer le maintien des accès jusqu'à l'intervention des lots suivants.

Lorsque les ouvrages de fondation existants sont conservés sur décision du maître d'ouvrage, ceux-ci sont laissés en parfait état de conservation et de sécurité. L'entreprise fournit alors un plan de repérage précis des ouvrages conservés, leurs dimensions principales, leur implantation altimétrique et toute information utile à leur réutilisation ou à leur prise en compte par les futurs intervenants.

Lorsque les fondations, dalles, longrines, plots ou ouvrages enterrés existants sont démolis, le titulaire assure leur dépose complète, l'évacuation des déblais et matériaux issus de la démolition ainsi que la remise en état de la plateforme. La zone remise doit être compatible avec la réalisation des ouvrages neufs prévus au marché.

Les réseaux existants sont traités de manière à ne laisser subsister aucune situation dangereuse. Les points de raccordement conservés, les réseaux neutralisés, les obturations réalisées et les ouvrages maintenus en service sont clairement identifiés, repérés sur plans et matérialisés sur site.

Les attentes conservées sont protégées mécaniquement, obturées de manière étanche et sécurisées afin d'éviter toute pénétration d'eau, de matériaux, de végétaux ou de corps étrangers. Les réseaux abandonnés sont condamnés de manière pérenne conformément aux règles de l'art.

Les réseaux conservés situés dans l'emprise ou à proximité immédiate des futurs travaux sont localisés avec précision, signalés et protégés afin de permettre leur préservation par les entreprises des lots suivants.

La remise de la plateforme donne lieu à la constitution d'un dossier d'interface comprenant au minimum :

- les plans de récolement des démolitions réalisées ;
- le repérage des réseaux identifiés, conservés, neutralisés ou supprimés ;
- les relevés altimétriques et implantations des ouvrages conservés le cas échéant ;
- la liste des consignations, mises hors service et remises en service réalisées ;
- les justificatifs de traçabilité et d'élimination des déchets ;
- les procès-verbaux, constats ou documents permettant d'attester de la conformité de la plateforme remise.

La remise de ce dossier ainsi que la conformité de la plateforme constituent une condition préalable à la réception du lot n° 1 et à l'intervention des lots de construction.

Le titulaire demeure responsable de la conformité de la plateforme, des ouvrages conservés, des réseaux neutralisés ou maintenus et des informations transmises jusqu'à la réception de son lot. Aucun désordre, omission, défaut de repérage, élément résiduel ou non-conformité susceptible de compromettre la sécurité, la stabilité ou la bonne exécution des ouvrages futurs ne sera admis. Toute reprise rendue nécessaire par une insuffisance des prestations du lot n° 1 demeurera à sa charge exclusive.

5.3 - Réception contradictoire des supports par les lots 2 et 3

Préalablement à tout commencement des travaux, les entreprises des lots n° 2 et n° 3 procèdent à une réception contradictoire des plateformes, emprises et supports remis par le titulaire du lot n° 1.

Cette réception peut être réalisée en présence du titulaire du lot n° 1, du maître d'ouvrage et, le cas échéant, de la maîtrise d'œuvre ou de tout représentant désigné pour le suivi de l'opération.

La réception contradictoire a pour objet de vérifier que les zones remises sont compatibles avec l'exécution des ouvrages neufs et qu'aucun obstacle apparent ne compromet la poursuite normale de l'opération.

Les vérifications portent notamment sur :

- l'accessibilité des emprises et des zones d'implantation ;
- les conditions générales de sécurité du site ;
- la propreté des plateformes et l'absence de déchets, gravats ou matériaux résiduels ;
- l'absence d'éléments saillants, de fers apparents, d'ouvrages dangereux ou de points singuliers non signalés ;
- la cohérence des niveaux généraux et des altimétries disponibles ;
- l'absence de points bas favorisant la stagnation des eaux ou le ruissellement vers les futures constructions ;
- la localisation et l'identification des réseaux conservés ;
- l'absence de réseaux résiduels visibles non signalés ;
- la cohérence des points de raccordement conservés avec les besoins des ouvrages projetés ;
- l'état apparent des plateformes, leur stabilité et leur aptitude à recevoir les interventions ultérieures ;
- la compatibilité des accès avec les engins de terrassement, de manutention, de levage et de construction prévus.

Cette réception comprend également une appréciation visuelle de la nature du terrain, de l'état de surface des plateformes et du compactage apparent. Cette vérification ne saurait toutefois se substituer aux études géotechniques, investigations de sol ou contrôles techniques relevant des obligations propres aux titulaires des lots de construction.

Toute anomalie, incohérence, insuffisance ou non-conformité constatée fait l'objet d'un signalement écrit immédiat au maître d'ouvrage et, le cas échéant, à la maîtrise d'œuvre, accompagné des réserves formulées par l'entreprise concernée.

À défaut de réserve écrite formulée dans un délai compatible avec le planning d'exécution et avant le démarrage effectif des travaux concernés, les supports, plateformes et emprises sont réputés acceptés dans leur état apparent.

Cette acceptation ne vaut toutefois pas renonciation aux recours relatifs aux vices cachés, aux réseaux non repérés, aux désordres non visibles lors de la réception contradictoire ou à tout élément dont l'entreprise ne pouvait raisonnablement avoir connaissance au moment de ses vérifications.

Le démarrage des travaux vaut reconnaissance par le titulaire concerné de la compatibilité générale des supports avec l'exécution de ses prestations, sous réserve des réserves régulièrement émises et des éléments non apparents.

La présente réception contradictoire constitue uniquement une constatation de l'état apparent des emprises et supports remis. Elle ne vaut ni réception des prestations du lot n° 1 au sens du marché, ni transfert des responsabilités attachées aux ouvrages exécutés par ce lot. Le titulaire du lot n° 1 demeure responsable de ses prestations dans les conditions prévues par les pièces contractuelles jusqu'à leur réception.

5.4 - Limites de prestations et adaptations d'interface réputées comprises

Les sujétions d'interface, de raccordement et d'adaptation nécessaires au parfait achèvement de l'opération sont réputées comprises dans les prestations des lots concernés, même lorsqu'elles ne sont pas expressément détaillées dans les pièces du marché.

Chaque titulaire est tenu de réaliser l'ensemble des prestations, fournitures, adaptations et travaux accessoires nécessaires à la parfaite fonctionnalité de ses ouvrages, à leur compatibilité avec les ouvrages des autres lots et à leur mise en service complète.

Aucune entreprise ne pourra se prévaloir d'une absence de mention explicite pour refuser l'exécution d'une prestation constituant une conséquence normale de ses travaux ou une nécessité technique résultant des interfaces entre lots.

Lot n° 1 – Démolition et préparation des emprises

Sont notamment réputées comprises dans les prestations du lot n° 1 toutes les sujétions nécessaires à la remise d'une plateforme exploitable, propre et sécurisée, incluant notamment :

- le nettoyage complet des emprises ;
- l'évacuation des déchets, déblais et matériaux résiduels ;
- la suppression des éléments dangereux ou susceptibles de gêner les travaux ultérieurs ;
- les obturations, condamnations et sécurisations des réseaux déposés ou neutralisés ;
- le repérage, la protection et la signalisation des réseaux conservés ;
- la protection provisoire des attentes, raccordements et ouvrages maintenus ;
- la remise des documents de récolement et des dossiers d'interface prévus au marché.

Lot n° 2 – Construction du bâtiment de stockage et bureaux

Sont notamment comprises dans les prestations des lots n° 2 toutes les sujétions nécessaires à la réalisation complète des bâtiments et à leur parfaite compatibilité avec les autres corps d'état, incluant notamment :

- les réservations, percements, scellements, fourreaux et incorporations nécessaires au passage des réseaux et à l'installation des équipements techniques ;
- les raccordements entre les ouvrages de structure, d'enveloppe, de menuiserie, d'électricité, de climatisation, de ventilation, de sécurité et de communication ;
- les habillages, calfeutrements, joints, mastics, bavettes, solins et dispositifs assurant la continuité de l'étanchéité à l'air et à l'eau ;
- les adaptations nécessaires à l'intégration des équipements techniques, des réseaux et des ouvrages des autres lots ;
- les protections provisoires et définitives des ouvrages réalisés jusqu'à leur réception ;
- les essais, réglages, équilibrages, paramétrages, contrôles et mises au point nécessaires au bon fonctionnement des installations ;
- la fourniture et la pose de tous accessoires, pièces de finition, supports, fixations et équipements complémentaires indispensables à la parfaite exécution des ouvrages ;
- la remise des plans de récolement, notices techniques, procès-verbaux d'essais et documents constitutifs du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).

Les titulaires demeurent responsables de la parfaite coordination de leurs ouvrages avec les prestations des autres lots et de la livraison de bâtiments entièrement achevés, fonctionnels, conformes à leur destination et immédiatement exploitables à la réception.

Lot n° 3 – Construction du hangar

Sont notamment comprises dans les prestations du lot n° 3 toutes les sujétions nécessaires à la réalisation complète du hangar et à sa parfaite compatibilité avec les autres corps d'état, incluant notamment :

- les adaptations de structure, de charpente, de couverture et de bardage nécessaires à l'intégration des équipements installés ;
- les réservations, percements, scellements, fourreaux et incorporations destinés aux réseaux électriques et aux équipements techniques ;
- les raccordements nécessaires à la parfaite exploitation du bâtiment ;
- les habillages, joints, solins, bavettes, calfeutrements et dispositifs assurant la continuité de l'étanchéité à l'air et à l'eau ;
- les protections anticorrosion des ouvrages, découpes, percements, fixations et éléments métalliques ;
- les protections provisoires et définitives des ouvrages jusqu'à leur réception ;
- les essais, réglages et vérifications nécessaires au bon fonctionnement des équipements installés ;
- la fourniture et la pose de tous accessoires, pièces de finition, supports et fixations indispensables au parfait achèvement des ouvrages ;
- la remise des plans de récolement, notices techniques, procès-verbaux d'essais et documents constitutifs du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).

Le titulaire demeure responsable de la parfaite coordination de ses ouvrages avec les prestations des autres lots et de la livraison d'un bâtiment entièrement achevé, conforme à sa destination, fonctionnel et immédiatement exploitable à la réception.

Lots n° 2 et n° 3 – Construction des ouvrages neufs

Sont notamment réputées comprises dans les prestations des lots de construction toutes les adaptations localisées nécessaires à l'implantation et à l'exécution de leurs ouvrages, incluant notamment :

- les reprises ponctuelles de niveaux ;
- les décapages complémentaires localisés ;
- les réglages fins de plateforme ;
- les améliorations ponctuelles de portance dans l'emprise immédiate des ouvrages ;
- les terrassements complémentaires de faible importance nécessaires à l'exécution des fondations ;
- les protections provisoires contre le ruissellement, l'érosion ou les dégradations liées aux intempéries pendant la durée des travaux ;
- les adaptations mineures de raccordement entre ouvrages, équipements et réseaux relevant de leur périmètre.

Sont également réputées comprises les dispositions nécessaires à la gestion des eaux pluviales au droit des ouvrages réalisés, comprenant notamment les dispositifs de drainage localisés, les aménagements destinés à éviter les accumulations d'eau en pied de bâtiment, les raccordements aux exutoires existants lorsqu'ils sont disponibles dans l'emprise du projet ainsi que, à défaut, la réalisation de solutions de rejet maîtrisées évitant tout risque d'érosion, d'affouillement, de stagnation ou de nuisance pour les ouvrages et leurs abords.

Les titulaires demeurent responsables de la bonne évacuation des eaux de ruissellement générées ou modifiées par leurs travaux ainsi que du maintien de la stabilité, de la portance et de la pérennité des ouvrages réalisés. Ils prennent toutes les dispositions nécessaires pour éviter la dégradation des plateformes, des accès, des ouvrages voisins et des réseaux existants pendant toute la durée de leur intervention.

Aucune plus-value ne pourra être réclamée au titre de ces adaptations localisées, terrassements complémentaires de faible importance, protections provisoires ou dispositifs de gestion des eaux dès lors qu'ils constituent une conséquence normale et prévisible de l'exécution des ouvrages confiés au titulaire.

Limites des sujétions d'interface

Les sujétions d'interface visées au présent article concernent exclusivement les adaptations normales et prévisibles nécessaires à la continuité technique des ouvrages.

Ne sont notamment pas considérés comme des sujétions d'interface ordinaires :

- les modifications substantielles du programme ou des caractéristiques des ouvrages ;
- la création de réseaux enterrés complets sur des longueurs importantes non prévus au marché ;
- les renforcements de sol généralisés ou les traitements de sol exceptionnels ;
- les reprises structurelles lourdes hors emprise immédiate des bâtiments ;
- les travaux résultant de découvertes exceptionnelles, de sujétions imprévues ou de contraintes non identifiables lors de la consultation et des visites de site ;
- les modifications imposées par des prescriptions administratives nouvelles intervenant après la remise des offres.

Ces prestations ne pourront être réalisées qu'après instruction du maître d'ouvrage et, le cas échéant, après établissement des dispositions contractuelles correspondantes.

Toutefois, le titulaire demeure tenu de signaler sans délai toute situation susceptible d'entrer dans le cadre des présentes exceptions et de prendre les mesures conservatoires nécessaires à la sécurité des personnes, des ouvrages et du chantier.

5.5 - Coordination des réseaux, eaux pluviales et gestion des ruissellements

La cohérence entre les réseaux existants, les ouvrages neufs et les dispositifs de gestion des eaux pluviales constitue un élément essentiel de la pérennité de l'opération. Les entreprises assurent la coordination de leurs études et de leurs travaux afin de garantir la compatibilité des ouvrages réalisés avec les réseaux conservés et les contraintes hydrauliques du site.

Une attention particulière est portée à la localisation des descentes d'eaux pluviales, aux points de rejet, aux dispositifs de collecte et, le cas échéant, aux raccordements aux réseaux existants. Les entreprises veillent à éviter tout rejet susceptible de provoquer une érosion des sols, une dégradation des plateformes, des accès ou des cheminements, une accumulation d'eau au droit des bâtiments ou toute infiltration dans les ouvrages.

Les titulaires des lots de construction conçoivent et réalisent leurs dispositifs de collecte et de rejet en intégrant toutes les protections nécessaires, notamment les protections de pied de descente, dissipateurs d'énergie, ouvrages de répartition, dispositifs anti-érosion, protections contre les affouillements et aménagements de stabilisation des sols adaptés aux conditions climatiques tropicales.

Les rejets sont implantés de manière à préserver les façades, les circulations, les stationnements, les zones de manutention et les ouvrages voisins. Ils sont éloignés autant que possible des accès et des zones de fréquentation courante.

Lorsque des réseaux existants sont conservés et destinés à recevoir tout ou partie des raccordements du projet, les entreprises procèdent aux vérifications nécessaires concernant leur localisation, leur état apparent, leur accessibilité, leur capacité hydraulique présumée et leur compatibilité avec les besoins des ouvrages réalisés.

Toute anomalie constatée, notamment en cas de colmatage, rupture, dégradation, absence de pente suffisante, défaut d'écoulement, regard inaccessible ou capacité manifestement insuffisante, est signalée sans délai au maître d'ouvrage et, le cas échéant, à la maîtrise d'œuvre.

Dans le cadre de ses obligations de parfait achèvement et de continuité technique des ouvrages, l'entreprise réalise les adaptations localisées normalement prévisibles nécessaires au raccordement et au bon fonctionnement de ses installations, telles que les réglages de pente, raccordements de proximité, curages ponctuels, protections complémentaires ou adaptations mineures de rejet.

En revanche, les travaux excédant ces adaptations normales, notamment les remplacements complets de réseaux existants, les extensions importantes de réseaux, les reprises lourdes d'infrastructures enterrées, les augmentations significatives de capacité ou les travaux résultant de désordres préexistants non identifiables lors de la consultation, ne sont pas réputés compris dans les prestations. Ils donnent lieu, le cas échéant, à une information immédiate du maître d'ouvrage et à l'établissement d'un chiffrage spécifique avant toute intervention.

Les entreprises demeurent responsables de la bonne évacuation des eaux générées par leurs ouvrages et de l'absence de désordre résultant d'un dimensionnement insuffisant, d'une mauvaise implantation des rejets ou d'une coordination défailante avec les réseaux existants.

Les dispositifs de collecte, d'évacuation et de rejet des eaux pluviales doivent permettre un écoulement normal des eaux sans débordement, stagnation prolongée, refoulement ou dégradation des ouvrages dans les conditions climatiques habituellement rencontrées sur le site. Le titulaire demeure tenu à une obligation de résultat concernant le bon fonctionnement de ces dispositifs jusqu'à la réception des travaux.

Aucune accumulation d'eau susceptible de compromettre la sécurité des usagers, la durabilité des ouvrages ou les conditions normales d'exploitation ne devra subsister au droit des bâtiments, des accès, des cheminements ou des zones de circulation après réalisation des travaux.

5.6 - Ordonnancement, accès, protections et responsabilités pendant la transition

Pendant la période de transition entre l'achèvement du lot n° 1 et le démarrage des lots de construction, les responsabilités relatives à la garde des ouvrages, à la sécurisation des emprises et au maintien des conditions de sécurité sont définies en cohérence avec le planning d'exécution validé par le maître d'ouvrage.

Jusqu'à la réception du lot n° 1, le titulaire demeure seul responsable de la garde de ses ouvrages, de la sécurisation de son emprise, du maintien des protections provisoires, de la signalisation du chantier et de la prévention des risques pour les personnels, usagers et tiers.

À compter de la réception du lot n° 1 et de la mise à disposition des emprises aux lots de construction, la responsabilité de la garde, de la protection et de la sécurisation des zones concernées est transférée aux titulaires des lots n° 2 et n° 3 pour les emprises relevant de leurs travaux respectifs.

Les entreprises de construction assurent alors le maintien des dispositifs nécessaires à la sécurité des personnes et des biens, notamment :

- la protection des fouilles, terrassements et excavations ;
- la prévention des chutes de personnes ou de matériels ;
- la protection contre les glissades et les circulations dangereuses ;
- la maîtrise des ruissellements et des écoulements superficiels ;
- la signalisation des zones de travaux ;
- le maintien des accès de secours et des cheminements autorisés.

Les entreprises coordonnent leurs interventions, leurs accès, leurs circulations d'engins et leurs zones de stockage afin d'éviter toute dégradation des plateformes, des réseaux conservés, des ouvrages réalisés ou des installations provisoires.

En période de coactivité, chaque titulaire prend toutes les dispositions nécessaires afin de ne pas compromettre la sécurité des autres intervenants ni la conservation des ouvrages déjà exécutés. Les mesures de protection collective et les dispositifs de sécurité mis en place ne peuvent être supprimés ou modifiés sans concertation préalable avec les entreprises concernées et information du maître d'ouvrage.

Une attention particulière est portée aux périodes de fortes pluies et aux conditions climatiques dégradées. Les titulaires prennent toutes dispositions utiles pour préserver les plateformes, éviter les phénomènes d'orniérage, de mise en boue, d'érosion, d'affouillement ou de dégradation des accès.

Toute dégradation causée aux ouvrages, plateformes, réseaux, accès ou aménagements existants par l'action, la négligence ou l'organisation d'une entreprise est réparée à ses frais exclusifs, sans incidence financière pour le maître d'ouvrage.

Lorsqu'une responsabilité ne peut être clairement attribuée, les entreprises concernées apportent tous les éléments utiles permettant d'identifier l'origine du dommage. À défaut, le maître d'ouvrage pourra demander aux entreprises concernées de procéder conjointement aux remises en état nécessaires, sans préjudice des recours qu'elles pourraient exercer entre elles.

Chaque titulaire demeure responsable de ses ouvrages jusqu'à leur réception définitive et doit assurer leur protection contre toute dégradation résultant de ses propres interventions, de celles de ses sous-traitants ou des moyens qu'il met en œuvre pour l'exécution du marché.

Les entreprises conservent pendant toute la durée de leurs interventions les assurances, garanties et responsabilités nécessaires à la couverture des dommages susceptibles d'être causés aux tiers, aux ouvrages existants, aux ouvrages en cours de réalisation ou aux biens du maître d'ouvrage.

5.7 - Modalités de validation et points d'arrêt

Afin de garantir la qualité des ouvrages, la cohérence des interfaces et la maîtrise des risques techniques, des points d'arrêt obligatoires sont instaurés au cours de l'opération.

Aucune phase suivante ne pourra être engagée sans validation préalable du point d'arrêt correspondant par le maître d'ouvrage ou son représentant.

Point d'arrêt n° 1 – Fin du lot n° 1 et remise des emprises

Un point d'arrêt technique est instauré entre l'achèvement des prestations du lot n° 1 et le démarrage des travaux des lots n° 2 et n° 3.

Le démarrage des terrassements complémentaires, fondations et ouvrages de construction est conditionné à :

- la réception contradictoire des plateformes remises ;
- la validation des repérages et plans de réseaux existants conservés ou neutralisés ;
- la remise du dossier d'interface prévu au marché ;
- la levée des réserves éventuelles incompatibles avec la poursuite des travaux ;
- la confirmation de l'accessibilité et de la sécurité des emprises.

Point d'arrêt n° 2 – Avant réalisation des fondations et dallages

Un second point d'arrêt est instauré avant tout coulage de béton destiné aux fondations superficielles, longrines, semelles, massifs, dallages ou ouvrages assimilés.

Cette vérification porte notamment sur :

- la conformité des terrassements exécutés ;
- la qualité et l'épaisseur des couches de forme ;
- la portance et le compactage des plateformes ;
- la conformité des niveaux et implantations ;
- la présence et la conformité des armatures ;

- les réservations et incorporations prévues ;
- les attentes de réseaux et traversées d'ouvrages ;
- les dispositifs de drainage et de gestion des eaux ;
- les protections contre les remontées capillaires lorsque prévues.

Aucun bétonnage ne pourra être réalisé avant validation de ce point d'arrêt.

Point d'arrêt n° 3 – Avant fermeture complète des bâtiments

Avant la fermeture définitive des parois, doublages, faux-plafonds ou ouvrages masquant les réseaux, un point d'arrêt pourra être imposé afin de permettre la vérification :

- des réseaux électriques ;
- des réseaux informatiques ;
- des réseaux de climatisation et de ventilation ;
- des dispositifs de sécurité ;
- des réservations et percements ;
- de la conformité des protections anticorrosion ;
- des dispositifs d'étanchéité non visibles après fermeture.

Aucun ouvrage destiné à rendre ces éléments inaccessibles ou non visibles ne pourra être exécuté avant validation du point d'arrêt correspondant.

Point d'arrêt n° 4 – Avant réception

Préalablement à la réception des ouvrages, un dernier point d'arrêt permet de vérifier :

- l'achèvement complet des prestations ;
- les essais et mises en service ;
- la remise du DOE ;
- la conformité des ouvrages aux exigences du marché ;
- la levée des non-conformités éventuelles.

Les validations des points d'arrêt font l'objet d'un constat, compte rendu ou visa écrit du maître d'ouvrage ou de son représentant. En cas de non-conformité constatée, les entreprises procèdent à leurs frais à toutes les reprises, corrections, compléments ou vérifications nécessaires avant toute autorisation de poursuite des travaux.

Les points d'arrêt prévus au présent article ne limitent pas la possibilité pour le maître d'ouvrage ou son représentant d'imposer toute vérification complémentaire jugée nécessaire au regard des caractéristiques de l'opération ou des constatations réalisées en cours de chantier.

La validation d'un point d'arrêt ne dégage en aucun cas l'entreprise de ses responsabilités contractuelles, techniques ou réglementaires ni de son obligation de livrer des ouvrages conformes aux exigences du marché.

ARTICLE 6 - CONDITIONS D'EXÉCUTION DES OUVRAGES

6.1 - Propreté du chantier

Le chantier devra être maintenu en permanence dans un état de propreté, de rangement et de sécurité compatible avec le bon déroulement des travaux, la protection des personnels et la préservation des ouvrages réalisés.

Chaque entreprise est tenue de nettoyer régulièrement ses zones d'intervention et d'évacuer au fur et à mesure de l'avancement des travaux les gravats, déchets, emballages, chutes de matériaux, équipements hors d'usage et tout élément devenu sans emploi.

Les zones de travail, circulations, accès, plateformes, aires de stockage et abords du chantier sont maintenus propres et dégagés. Aucun stockage anarchique, accumulation de déchets ou encombrement susceptible de gêner les autres intervenants ou de créer un risque pour les personnes ne sera admis.

À la fin de chaque journée de travail, et notamment avant la débauche, chaque entreprise procède au nettoyage de son emprise, au rangement de ses matériels, à la sécurisation de ses approvisionnements et à l'évacuation des déchets générés par ses interventions.

Une attention particulière est portée à la maîtrise des déchets légers susceptibles d'être dispersés par le vent ainsi qu'à la prévention des envols de matériaux, particulièrement en période de fortes rafales ou d'intempéries.

Les entreprises prennent également toutes les dispositions nécessaires afin d'éviter la formation de zones d'eau stagnante, la dégradation des dispositifs de drainage provisoires, les phénomènes de pollution des sols ou des réseaux et toute nuisance susceptible d'affecter les ouvrages, l'environnement ou les propriétés voisines.

Les déchets sont triés à la source conformément à la réglementation applicable et évacués vers des filières autorisées. Les justificatifs de traçabilité et d'élimination sont conservés par les entreprises et remis au maître d'ouvrage à sa demande.

La responsabilité de la bonne tenue du chantier incombe à chaque entreprise pour les prestations relevant de son lot. Chaque titulaire est responsable du nettoyage, du rangement et de l'évacuation des déchets résultant de ses propres travaux, y compris ceux générés par ses sous-traitants et fournisseurs.

En cas de manquement constaté, le maître d'ouvrage pourra demander l'exécution immédiate des opérations de nettoyage nécessaires. À défaut d'intervention dans le délai prescrit, ces opérations pourront être réalisées aux frais de l'entreprise défaillante, sans préjudice des éventuelles pénalités ou mesures prévues au marché.

À l'achèvement des travaux, chaque entreprise laisse les ouvrages, les locaux, les abords et les zones d'intervention dans un état de parfaite propreté, prêts à être utilisés sans nettoyage complémentaire. Les surfaces, équipements, menuiseries, revêtements, appareils sanitaires, installations techniques et zones extérieures concernés par ses prestations sont débarrassés de toute trace de chantier, poussière, résidu, étiquette, protection provisoire ou salissure.

Le nettoyage final constitue une obligation contractuelle du titulaire et une condition préalable à la réception des ouvrages.

6.2 - Aire de stockage des matériels et matériaux

Une aire de stockage des matériaux et matériels sera désignée par le maître d'œuvre.

6.3 - Déchets de chantier

6.3.1 - Législation et réglementation

Les déchets de chantier de bâtiment devront être gérés et traités par les entreprises dans le cadre de législation en vigueur à ce sujet, dont, notamment :

- Code de l'environnement, notamment les articles L.541-1 à L.541-50 relatifs à la prévention et à la gestion des déchets ;
- Directive européenne 2008/98/CE du 19 novembre 2008 relative aux déchets ;
- Loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (AGEC) ;
- Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (dite « Climat et Résilience ») ;
- Décret n° 2021-950 du 16 juillet 2021 relatif au tri des déchets de construction et de démolition ;

- Code du travail pour les dispositions relatives à la sécurité, au stockage et à la manipulation des déchets sur chantier.

6.3.2 - Conditions d'enlèvement des gravois

Les gravois provenant des travaux seront évacués au fur et à mesure de l'avancement pour chacune des entreprises concernées. En cas de non-observation de cette clause et après mise en demeure restée sans effet, le maître d'ouvrage pourra faire procéder à l'évacuation des déchets aux frais et risques du titulaire défaillant. Un emplacement commun de stockage des gravois provenant des travaux sera déterminé par le maître d'œuvre. Les salissures des voies par les camions et engins de chantier devront être évitées par toutes précautions nécessaires.

6.4 - Protection des existants

Les entreprises titulaires prendront toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection des ouvrages existants, notamment les sols, espaces verts, arbres, façades, équipements, réseaux et aménagements situés à proximité des zones d'intervention.

Elles assureront également la protection de l'ensemble des ouvrages adjacents à leurs travaux afin d'éviter toute dégradation des ouvrages existants ainsi que des ouvrages réalisés ou à réaliser par d'autres corps d'état intervenant sur le chantier.

Les protections particulières rendues nécessaires par une intervention spécifique seront à la charge de l'entreprise concernée.

Toute dégradation, détérioration ou altération d'un ouvrage, équipement ou aménagement résultant de l'exécution des travaux sera réparée ou remplacée à l'identique par l'entreprise responsable, à ses frais exclusifs et sans incidence sur les délais d'exécution.

Chaque entreprise devra prendre toutes les précautions nécessaires afin de ne causer aucun dommage aux ouvrages exécutés par les autres intervenants.

L'ensemble de ces mesures de protection devra être maintenu pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la réception de l'opération.

6.5 - Nettoyage des ouvrages

En complément des prescriptions indiquées au présent C.C.T.P., chaque entreprise sera tenue de procéder au nettoyage de ses ouvrages et des ouvrages des autres corps d'état de manière à éliminer toutes les salissures entraînées par l'exécution de ses propres ouvrages.

En fin de travaux, le nettoyage général des abords est à la charge de chaque lot. En cas de manquement constaté à ces obligations, et après demande restée sans effet dans le délai fixé par le maître d'ouvrage ou son représentant, celui-ci pourra faire exécuter les opérations de nettoyage nécessaires par une entreprise de son choix, aux frais exclusifs du titulaire défaillant.

ARTICLE 7 - ASSURANCE ET SÉCURITÉ

Chaque entreprise devra se prémunir par le biais d'assurances appropriées, contre la responsabilité lui incombant par suite de vol, d'accident, d'incendie, dont son personnel ou ses installations pourraient être la cause directe ou indirecte.

7.1 - Consignes particulières concernant tous les travaux

Les entreprises doivent prendre toutes les précautions utiles afin qu'aucun sinistre ne se déclare et notamment, il est interdit :

1- D'effectuer en présence de public, des travaux qui feraient courir un danger quelconque à ce dernier ou qui apporteraient une gêne à son évacuation.

- 2- D'effectuer des travaux par points chauds sans autorisation préalable (permis de feu) et sans respect des consignes particulières concernant ces types de travaux, il est ainsi rappelé que les travaux par points chauds : soudage, découpage, meulage, ponçage, perçage et tous les travaux susceptibles de communiquer le feu aux locaux par apport de flammes, de chaleur ou d'étincelles doivent faire l'objet d'une entente préalable, appelée permis de feu, entre l'entreprise et le maître d'ouvrage.
- 3- D'effectuer des travaux par points chauds simultanément à d'autres travaux présentant des risques d'explosion (utilisation de solvants, colles, cires, peintures, etc.)
- 4- De déposer des matériaux et gravats dans les cheminements d'évacuation ainsi que sur les voies réservées aux véhicules de secours.
- 5- De stocker des liquides particulièrement inflammables et les liquides inflammables de la première catégorie en dehors des locaux aménagés à cet effet et de les utiliser en présence de public.
- 6- De fumer sur les chantiers.
- 7- D'introduire ou d'utiliser des réchauds à l'intérieur des immeubles.
- 8- De neutraliser les moyens de protection d'incendie (porte coupe-feu calée ouverte, robinet d'incendie armé rendu inaccessible, etc.).
- 9- De laisser se constituer des dépôts de matières combustibles.
- 10- De quitter un chantier sans avoir effectué une ronde de sécurité.
- 11- D'effectuer des branchements électriques sur les installations existantes sans autorisation préalable.

7.2 - Consignes particulières concernant les travaux par points chauds

Les personnels et entreprises doivent prendre toutes précautions utiles afin qu'aucun sinistre ne se déclare et notamment respecter les mesures suivantes :

7.2.1 - Avant les travaux :

- 1- Procéder à une reconnaissance complète de l'endroit où seront les travaux, et de ses abords.
- 2- Repérer les moyens d'alerte et d'extinction les plus proches.
- 3- S'assurer du parfait état des appareils prévus pour une intervention.
- 4- S'assurer que les chalumeaux sont équipés de clapets anti-retours.
- 5- Vérifier que la tension d'utilisation des matériels est compatible avec la tension d'alimentation de l'installation.
- 6- Vérifier que l'organe de coupure de l'alimentation électrique est accessible et identifié.
- 7- Prendre les mesures nécessaires pour que les bouteilles de gaz soient facilement déplaçables en cas de sinistre.
- 8- Écarter les matériaux combustibles en contact avec les parties métalliques et conduites surchauffées.
- 9- Éloigner ou protéger tous les matériaux ou matières combustibles ou inflammables (on recommande un rayon minimal de sécurité de 10m).
- 10- Colmater les ouvertures susceptibles de laisser passer les projections incandescentes, à l'aide de matériaux incombustibles.
- 11- Disposer, à portée immédiate, des moyens de lutte contre l'incendie comportant au minimum un extincteur à eau pulvérisée (9l) et lorsque les locaux ou les travaux présentent des risques d'incendie particuliers, des extincteurs dont le nombre et le type sont appropriés aux risques.
- 12- Faire signer les permis de feu par les intervenants habilités et afficher un exemplaire sur les lieux des travaux.

13- Protéger les parties exposées par des plaques incombustibles, des bâches mouillées ou tout autre procédé équivalent.

14- Si le travail doit être effectué sur un récipient, réservoir, canalisation ou autre corps creux ayant contenu des produits inflammables ou explosibles, s'assurer de leur dégazage.

7.2.2 - Pendant les travaux :

15- Sous aucun prétexte, ne quitter les lieux pendant l'intervention.

16- Mouiller les parties en bois pouvant entrer en contact avec la flamme du chalumeau.

17- Surveiller les points de chute des projections incandescentes et les refroidir immédiatement si nécessaire.

18- Veiller à ce que les pièces chauffées ne soient pas une source d'inflammation.

19- Assurer en permanence la surveillance du chantier, y compris pendant les heures de repas.

20- Se tenir toujours prêt à éteindre tout début d'incendie, à alerter ou faire alerter les secours.

7.2.3 - Après l'exécution des travaux :

21- Inspecter les lieux de travail, les locaux contigus et tous les lieux pouvant être concernés par les projections d'étincelles ou les transferts de chaleur.

22- Indiquer in situ par des flèches rouges ou sur un plan affiché les points exacts des travaux par points chauds pour faciliter les rondes.

23- Fermer les bouteilles de gaz et démonter les manomètres des bouteilles.

24- Arrêter les travaux par points chauds deux heures avant la cessation du travail et maintenir une surveillance rigoureuse ou organiser des rondes pendant au moins deux heures après la cessation du travail.

25- Informer la personne habilitée de la fin des travaux.

ARTICLE 8 - RÉCEPTION DES TRAVAUX

Avant les opérations de réception, le titulaire procédera à la vérification complète de ses ouvrages, à leur réglage, à leur nettoyage ainsi qu'à la levée de toutes les anomalies constatées lors des contrôles préalables.

La réception ne pourra être prononcée que si les ouvrages sont conformes aux prescriptions des pièces contractuelles, exécutés conformément aux règles de l'art et exempts de défauts susceptibles d'affecter leur fonctionnement, leur sécurité, leur durabilité ou leur aspect.

Des réserves pourront être mentionnées au procès-verbal de réception pour les imperfections mineures ne faisant pas obstacle à l'utilisation normale des ouvrages. Le titulaire sera tenu de lever l'ensemble des réserves dans le délai fixé au procès-verbal de réception.

Pendant les délais de garantie prévus par la réglementation et les pièces contractuelles du marché, le titulaire devra remédier, à ses frais exclusifs, à tous les désordres, défauts de fonctionnement ou malfaçons qui lui seraient imputables, sur simple demande du maître d'ouvrage.

Les interventions réalisées dans le cadre des garanties devront être exécutées dans les meilleurs délais et sans gêne excessive pour les occupants des locaux.