



MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction Générale
de la Gendarmerie Nationale
*Commandement de la Gendarmerie
de l'Outre-Mer
Commandement de la Gendarmerie
pour la Nouvelle Calédonie
Bureau du Soutien et des Finances*

SIL_02_2026_PRA052831

DGGN/CGOM/COMGENDNC/BSF

Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

MAPA (Marché À Procédure Adaptée)

SURETE DES EMPRISES DU COMMANDEMENT DE LA GENDARMERIE POUR LA NOU- VELLE-CALEDONIE

Le Représentant du Pouvoir Adjudicateur (RPA) est
Le général François HAOUCHINE,
Commandement de la gendarmerie pour la Nouvelle-Calédonie.

Pour ce marché, l'acheteur public peut être désigné également par les termes
« acheteur », « Administration », « Maître de l'ouvrage » ou « COMGEND Nouvelle-
Calédonie ».

SOMMAIRE

ANNEXE :.....	3
ARTICLE 1 – DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	4
1.1 - Objet du présent CCTP.....	4
1.2 – Organisation du marché.....	4
1.3 - Consistance générale des prestations.....	4
1.4 - Références et documents contractuels.....	4
ARTICLE 2 – DESCRIPTION DES LOTS.....	5
2.1 - Principe général.....	5
2.2 - Lots.....	5
ARTICLE 3 – PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES D’EXÉCUTION.....	5
3.1 – Principes généraux.....	5
3.2 – Accès aux sites.....	5
3.3 – Contraintes de sécurité.....	6
3.4 – Maintien en activité des sites.....	6
3.5 - Phasage et organisation des travaux.....	6
3.6 - Contraintes logistiques et d’acheminement.....	6
3.7 - Gestion des nuisances et propreté.....	6
3.8 - Réception des ouvrages et remise en état.....	7
3.9 – Dossier des ouvrages exécutés DOE.....	7
ARTICLE 4 – DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	7
4.1 - Clôtures – prescriptions générales.....	7
4.1.1 - Typologie des clôtures.....	8
a) Clôture.....	8
b) Barreaudage.....	9
4.1.2 - Muret de soubassement.....	10
4.1.3 - Fixation des clôtures ou barreaudages.....	11
4.1.4 - Dispositifs défensifs.....	12
a) Concertina.....	12
b) Dispositifs alternatifs.....	12
c) Dispositifs de protection des compteurs.....	13
4.2 – Portails et portillons.....	13
4.2.1 - Interventions prévues.....	15
4.2.2 Typologie des ouvrages.....	15
a) Portails véhicules.....	15
b) Portillons piétons.....	15
4.2.3 – Serrurerie et sécurisation des portails.....	15
- Serrure multipoints renforcée.....	15
- Habillage par tôles microperforées anti-escalade.....	16
- Targette de fermeture au sol.....	16
- Organes de verrouillage renforcés.....	16
- Cylindre européen de haute sécurité.....	16
4.2.4 – Essaie et mise en services.....	16
4.3 – Génie civil.....	17
4.3.1 – Prescriptions générales de génie civil.....	17
4.3.2 - Contraintes générales.....	17
4.3.3 – Enrochements pour protection.....	17

4.4 – Espaces vert et préparation des emprises.....	18
4.4.1 – Objet des prestations.....	18
4.4.2 – Débroussaillage.....	19
4.4.3 – Élagage.....	19
4.4.4 – Abattage.....	19
4.4.5 – Dessouchage et remise en état.....	19

ANNEXE :

Annexe n° 1 – Caserne de Kuto - Îles des Pins (Lot n° 1)

Annexe n° 2 – Caserne de CHEPENEHÉ – Lifou (Lot n° 2)

Annexe n° 3 – Caserne de WE – Lifou (Lot n° 2)

Annexe n° 4 – Caserne de La Foa (Lot n° 3)

Annexe n° 5 – Caserne de Canala (Lot n° 3)

Annexe n° 6 – Caserne de Thio (Lot n° 3)

Annexe n° 7 – Caserne de Koumac (Lot n° 4)

Annexe n° 8 – Caserne de Poum (Lot n° 4)

Annexe n° 9 – Caserne de Tadine - Maré (Petit lot n° 5)

Annexe n° 10 – Caserne de Poubeo (Petit lot n° 6)

Annexe n° 11 – Caserne de Hienghène (Petit lot n° 6)

Annexe n° 12 – Caserne de Touho (Petit lot n° 7)

Annexe n° 13 – Caserne de Ponérihouen (Petit lot n° 7)

Annexe n° 14 – Panneau d’interdiction de franchissement

ARTICLE 1 – DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1.1 - Objet du présent CCTP

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de définir les prescriptions techniques applicables aux prestations du marché de sûreté des emprises de la gendarmerie de la Nouvelle-Calédonie. Il constitue le document technique commun applicables à l'ensemble des lots du marché. Les prestations spécifiques à chaque site sont définies dans les annexes correspondantes.

1.2 – Organisation du marché

Le marché est décomposé en plusieurs lots géographiques, chacun correspondant à un ou plusieurs sites.

Le détail des sites correspondant à chaque lot est défini à l'article 2 du présent CCTP.

1.3 - Consistance générale des prestations

Les travaux du présent marché comprennent la réalisation de dispositifs de sécurisation périphérique des sites concernés.

Ils comprennent notamment, sans que cette liste soit limitative, la mise en œuvre d'ouvrages de clôture et de leurs fondations ou supports associés.

Les prestations comprennent également toutes sujétions nécessaires à la bonne exécution des ouvrages, notamment les adaptations aux contraintes des sites et aux conditions d'intervention.

Les prestations comprennent également l'adaptation des ouvrages aux équipements et infrastructures existants sur les sites. L'entreprise devra assurer la continuité et la compatibilité des dispositifs réalisés avec les ouvrages en place, notamment les clôtures, portails et supports existants, sans altérer leur niveau de sécurité. Toute interface avec l'existant devra garantir une continuité mécanique et fonctionnelle équivalente aux ouvrages neufs.

1.4 - Références et documents contractuels

Les prestations du présent CCTP sont exécutées conformément à l'ensemble des pièces contractuelles du marché, et notamment :

- le CCAP ;
- les plans et documents graphiques fournis dans le cadre du marché ;
- les éventuelles prescriptions techniques particulières annexées au dossier de consultation.

En cas de contradiction entre les pièces, les dispositions du CCAP prévalent pour les aspects administratifs et les documents graphiques pour les aspects techniques.

ARTICLE 2 – DESCRIPTION DES LOTS

2.1 - Principe général

Les prestations du présent CCTP sont réalisées sur plusieurs sites répartis en 7 lots.

Les lots définissent uniquement les sites d'intervention.

Les annexes techniques propres à chaque site ont pour objet d'identifier les emprises concernées, localiser les interventions attendues et préciser le besoin. Elles complètent les dispositions générales du présent CCTP.

Les prestations techniques applicables à l'ensemble des lots sont définies à l'article 3 du présent CCTP.

2.2 - Lots

- Lot 1 : Caserne de gendarmerie de Kuto (Île des Pins)
- Lot 2 : Casernes de gendarmerie de Wé et de Chépénéhé (Lifou)
- Lot 3 : Casernes de gendarmerie de La Foa, Canala et Thio
- Lot 4 : Casernes de gendarmerie de Koumac et Poum
- Lot 5 : Casernes de gendarmerie de Tadine (Maré)
- Lot 6 : Casernes de gendarmerie de Pouebo et Hienghène
- Lot 7 : Casernes de gendarmerie de Touho et Ponérihouen

ARTICLE 3 – PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES D'EXÉCUTION

3.1 – Principes généraux

Les travaux seront réalisés en site occupé ou en milieu sensible (casernes et emprises de gendarmerie).

L'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité des personnes, des biens et des installations existantes pendant toute la durée du chantier.

3.2 – Accès aux sites

L'accès aux sites est soumis à autorisation préalable du maître d'ouvrage ou de son représentant.

L'entreprise devra respecter les règles d'accès propres à chaque caserne, notamment en matière de contrôle des personnes, véhicules et matériels.

Aucun accès libre ne sera autorisé sans validation préalable.

3.3 – Contraintes de sécurité

Les interventions devront être réalisées en tenant compte des contraintes de sécurité propres aux sites sensibles.

L'entreprise devra notamment :

- respecter les consignes de sécurité en vigueur sur chaque site ;
- s'adapter aux procédures de contrôle d'accès ;
- assurer la sécurisation de ses zones de travail ;
- interdire tout accès aux zones de chantier aux personnes non autorisées.

3.4 – Maintien en activité des sites

Les travaux devront être organisés de manière à garantir le maintien en fonctionnement des installations existantes.

L'entreprise devra assurer la continuité d'accès aux bâtiments, zones de circulation et services essentiels, sauf interruption ponctuelle validée par le maître d'ouvrage.

3.5 - Phasage et organisation des travaux

Les travaux pourront être réalisés par phases, en fonction :

- des contraintes d'exploitation des sites ;
- des priorités définies par le maître d'ouvrage ;

L'entreprise devra adapter son planning en conséquence.

3.6 - Contraintes logistiques et d'acheminement

Compte tenu de l'implantation géographique de certains sites, l'entreprise devra intégrer les contraintes liées :

- au transport des matériaux et équipements ;
- aux délais d'acheminement ;
- aux conditions d'accès spécifiques (îles, sites isolés).

3.7 - Gestion des nuisances et propreté

L'entreprise devra maintenir les zones de travail en bon état de propreté et limiter les nuisances liées aux travaux.

Les déchets de chantier devront être évacués régulièrement vers des filières autorisées.

3.8 - Réception des ouvrages et remise en état

La réception des ouvrages fera l'objet d'un procès-verbal établi contradictoirement entre le maître d'ouvrage et l'entreprise.

Les ouvrages pourront être réceptionnés avec ou sans réserves. L'entreprise devra lever l'ensemble des réserves dans les délais fixés lors de la réception.

Les abords du chantier devront être remis en état initial à la fin des travaux. Les ouvrages réalisés sont soumis aux garanties légales en vigueur, notamment la garantie de parfait

achèvement, la garantie biennale et la garantie décennale pour les ouvrages concernés. Les équipements mécaniques et motorisés font également l'objet des garanties fabricant.

3.9 – Dossier des ouvrages exécutés DOE

L'entreprise remettra un DOE complet comprenant notamment :

- notices techniques des équipements installés ;
- fiches techniques des matériaux et dispositifs ;
- certificats de conformité et garanties fabricants ;
- procès-verbaux d'essais.

Le DOE sera remis en version papier et numérique.

ARTICLE 4 – DESCRIPTION DES OUVRAGES

La conception de la protection périmétrique doit respecter la NF EN 1991 (EC1).

Les éléments de clôtures respecteront la norme NF EN 10223 et ses parties 1 à 7. Elles seront composées de panneaux de clôture, de poteaux, de barreaux et éventuellement de soubassement. La hauteur minimale des clôtures devra être de 2,30 m.

L'ensemble des éléments métalliques devra bénéficier d'un traitement anticorrosion adapté (galvanisation à chaud, peinture ou inox selon les prescriptions).

Les travaux comprennent, si nécessaire, l'abattage, l'élagage et le débroussaillage pouvant gêner l'implantation des ouvrages, dans un espace de 1 mètre de part et d'autre de la zone d'implantation. Ils comprendront également l'abattage, l'élagage et le débroussaillage des zones pouvant gêner l'accès au chantier.

4.1 - Clôtures – prescriptions générales

Les clôtures devront assurer la délimitation et la sécurisation des emprises tout en garantissant un niveau élevé de résistance mécanique et de protection contre l'intrusion.

La conception et le dimensionnement des clôtures devront être conformes aux Eurocodes, notamment la norme NF EN 1991 (actions sur les structures), en tenant compte des conditions climatiques locales.

Les éléments constitutifs des clôtures (panneaux, poteaux, barreaux, fixations et soubassements) devront être conformes aux normes en vigueur, notamment la NF EN 10223 et ses parties applicables aux grillages et panneaux métalliques.

La hauteur minimale des clôtures est fixée à 2,30 m.

Les systèmes de clôture devront être de conception anti-intrusion et anti-escalade, limitant toute possibilité de franchissement par appui, découpe ou escalade.

Les matériaux utilisés devront être adaptés à un environnement extérieur agressif et bénéficier d'une protection anticorrosion appropriée (galvanisation à chaud, peinture ou équivalent), garantissant la durabilité des ouvrages.

Les ouvrages devront être compatibles avec les contraintes d'implantation des sites, notamment les adaptations de terrain, les interfaces avec les clôtures existantes et les zones d'accès.

4.1.1 - Typologie des clôtures

a) Clôture

Les clôtures périphériques seront des clôtures de type AXIS DR ou équivalent.

Les mailles seront de 200mx50mm et la largeur des panneaux de 2.3m. Les fils seront de 6mm de diamètre verticalement et de 2 fils de 8mm horizontalement.

Les panneaux seront constitués de fils d'acier galvanisé selon la norme EN 10244-2 (couche de zinc minimum 40g/m²). Il sera soudé selon la norme EN 10223-7 et plastifié Haute Adhérence Polyester selon la norme EN 10245-4 (revêtement global minimum de 90 µm).

Le panneau sera plastifié Polyester ou plastifié Polyester sablé.

L'entraxe entre poteaux sera de 2.361m.

Les poteaux seront de type Axis ou équivalent, de longueur 3m70 et équipé d'obturateur afin d'éviter les infiltrations à l'intérieur du poteau.

Les poteaux seront munis de bavolet pour 3 rangées de fils barbelés. Ils seront fixés par scellement long, soit 90 cm de profondeur de massif pour un diamètre de 30 cm.

La partie haute des clôtures sera pourvue de bavolets en acier galvanisé à chaud ou en acier galvanisé plastifié, compatible avec les poteaux et panneaux de clôture.

Ils présenteront les caractéristiques suivantes :

- forme en Y comportant 2 branches inclinées symétriquement de part et d'autre du plan de clôture.
- hauteur d'environ 450 à 600 mm au dessus de la clôture
- fixation mécanique sur les poteaux par brides ou platines spécifiques, sans altération de la résistance de la clôture

La prestation comprend la fourniture et la pose de 6 rangs de fil barbelé galvanisé (3 rangs sur chaque branche du bavolet en Y) à haute résistance (diamètre 2,5 mm minimum, avec pointes conformes aux normes en vigueur), tendu sur les bavolets.

Les extrémités seront solidement ancrées afin d'assurer une tension durable sur l'ensemble.

Nota : Concernant les emprises des casernes de gendarmerie de Touho et Ponérihoun, les bavolets seront refaits de façon homogène à la clôture existante (inclinaison à 45 degrés).

b) Barreaudage

Clôture métallique composée de barreaudage vertical en acier, destinée à renforcer la sécurisation des emprises tout en assurant une résistance accrue aux tentatives d'intrusion et d'escalade.

Elle doit répondre aux exigences suivantes :

- Hauteur des barreaux : 2,30 m
- Espace des barreaux verticaux de la clôture 11 cm maximum
- Les barreaux quels qu'ils soient, doivent avoir une inertie supérieure ou égale à un barreau plein de 20mm de diamètre (pour un tube creux, au minimum diamètre extérieur 25mm et épaisseur 3mm)
- Elle résistera aux aléas et aux actions variables locales (vents, ...).
- Homogène en style et couleur, résistance avec le portail
- Matériaux acier galvanisé (le matériau doit être compatible avec l'environnement marin agressif : traitement anti-corrosion)
- Indémontable de l'extérieur

La jonction entre le muret de soubassement et le barreaudage devra être conçue de manière à empêcher toute prise d'appui ou constitution de marche intermédiaire facilitant l'escalade.

Aucun vide, ressaut ou élément horizontal ne devra permettre le positionnement du pied.

À cet effet, une lisse défensive basse ou tout dispositif équivalent anti-appui pourra être mis en œuvre afin d'assurer la continuité de la protection et de supprimer tout effet de marche entre le muret et le barreaudage.

La partie haute des barreaudages sera pourvue de bavolets en acier galvanisé à chaud ou en acier galvanisé plastifié, compatible avec les poteaux et panneaux de barreaudage.

Ils présenteront les caractéristiques suivantes :

- forme en Y comportant 2 branches inclinées symétriquement de part et d'autre du plan de clôture.
- hauteur d'environ 450 à 600 mm au dessus de la clôture
- fixation mécanique sur les poteaux par brides ou platines spécifiques, sans altération de la résistance de la clôture

La prestation comprend la fourniture et la pose de 6 rangs de fil barbelé galvanisé (3 rangs sur chaque branche du bavolet en Y) à haute résistance (diamètre 2,5 mm minimum, avec pointes conformes aux normes en vigueur), tendu sur les bavolets.

Les extrémités seront solidement ancrées afin d'assurer une tension durable sur l'ensemble.

4.1.2 - Muret de soubassement

Sur certains sites, les clôtures ou les barreaudages seront implantées sur un muret de soubassement. Ce muret assure une fonction de support et de reprise des efforts, notamment liés au vent.

Dans le cas de la création d'un muret de soubassement, celui devra présenter les caractéristiques suivantes :

- en béton armé d'une hauteur maximale de 0,60 m. et d'une épaisseur minimal de 0,20 m.
 - Le soubassement ne devra pas favoriser la rétention de l'eau.
- Concernant les lots 1 et 3, les murets de soubassement seront constitués de blocs de béton armés préfabriqués empilés dans des poteaux préfabriqués, avec les caractéristiques suivantes :
- Classe de béton C35/45 minimum, dosé à 380 kg/m³ minimum
 - Classe d'exposition XS3
 - Enrobage : 50mm
 - Ferrailage avec des aciers HA Fe 500 et TS suivant calculs et, au minimum, conformément au DTU n°23.1.
 - Coffrage de type 5 pour toutes les surfaces de voiles visibles (Parement soigné)

Prévoir reprise des balèvres, cueillies et arêtes afin de permettre l'exécution des finitions sans préparation spécifique. Le béton sera vibré à l'aiguille pneumatique ; la nature du béton et de sa mise en œuvre permettra une finition parfaite.

Y compris :

- Les réservations et incorporation des lots techniques pour le portail.
- Application d'une peinture de type D2 en deux couches, Couleur claire (RAL présent couramment sous forme de bombe aérosol), pour pouvoir repeindre en cas de tags et vandalisme.

Dans le cas d'un muret de soubassement déjà existant, la nécessité d'une remise en état sera étudiée. Elle comprendra :

- Le nettoyage des supports par brossage, soufflage ou lavage afin d'obtenir un support sain, propre et cohérent.
- Le traitement des armatures éventuellement apparentes par brossage, dérouillage et application d'un produit de passivation anticorrosion.
- La reconstitution des épaufrures, éclats, arêtes et parties manquantes à l'aide d'un mortier de réparation structurel ou de réparation fine, adapté à l'importance des dégradations et conforme aux prescriptions du fabricant.
- Le rebouchage des fissures non structurelles après ouverture, dépoussiérage et traitement adapté.

La réalisation d'un enduit de réparation ou de surfacage sur les zones reprises afin d'obtenir un parement homogène, plan et compatibles avec les ouvrages existants.

- Le dressage des arêtes et le raccordement soigné aux parties conservées.
- La finition talochée ou grattée, identique à celle des ouvrages existants, sauf indication contraire du maître d'ouvrage.

- Toutes sujétions nécessaires à la parfaite exécution des travaux, y compris les reprises ponctuelles rendues nécessaires lors des réparations.

Concernant le lot n°6 (Caserne de gendarmerie de THIO), ces préconisations s'appliqueront également sur les tôles métalliques installées sur le barreaudage.

4.1.3 - Fixation des clôtures ou barreaudages

La fixation des clôtures ou des barreaudages sera adaptée au support d'implantation selon les cas suivants :

- **En présence de muret de soubassement :**

Les panneaux seront fixés en partie basse sur le muret, au moyen de cavaliers de fixations espacés au maximum de 0,50 m, assurant la rigidité et la résistance mécanique de l'ensemble.

Les poteaux seront fixés par des tiges filetées ancrées par scellement chimique bi-composant haute résistance, compatible avec les supports béton et adapté aux contraintes de traction et d'arrachement des ouvrages.

Tous les dispositifs de fixation devront être rendus indémontables ou non accessibles depuis l'extérieur.

- **En absence de muret de soubassement :**

Les poteaux seront fixés par des tiges filetées ancrées par scellement chimique bi-composant haute résistance, sur un massif en béton et devront présenter une résistance à l'effraction équivalente à celle de la clôture.

Ils seront ancrés par des tiges filetées ancrées par scellement chimique bi-composant haute résistance.

Les panneaux de clôture seront posés verticalement et adaptés au système de fixation retenu.

La résistance mécanique de l'ensemble devra être au minimum équivalente à celle des panneaux de clôture.

4.1.4 - Dispositifs défensifs

a) Concertina

Mise en œuvre de rouleaux de concertina d'un diamètre de 400 mm à 500 mm en acier inoxydable, installés en partie supérieure des clôtures sur supports adaptés de type bavolet en Y.

b) Dispositifs alternatifs

Lorsque la mise en œuvre de concertina n'est pas techniquement possible ou adaptée, les portails et portillons pourront être équipés de dispositifs défensifs destinés à renforcer la protection contre l'intrusion et l'escalade.

Ces dispositifs seront constitués de herses défensives installées en partie haute des ouvrages ou sur les zones identifiées comme vulnérables à l'escalade.

Ils devront répondre aux exigences suivantes :

- assurer une fonction anti-franchissement effective sans compromettre le fonctionnement des ouvrants ;
- être compatibles avec la motorisation et les organes de sécurité des portails ;
- présenter une résistance mécanique suffisante aux efforts d'arrachement et aux actes de vandalisme ;
- être réalisés en matériaux adaptés à un environnement extérieur agressif (acier galvanisé à chaud, inox ou équivalent), formée par découpage et pliage, comportant des pointes défensives alternées orientées vers le haut. Les pointes seront réalisées par pliage sans ajour de pièces rapportées afin de garantir une résistance mécanique optimale.
- bénéficier d'un traitement anticorrosion garantissant la durabilité des ouvrages ;
- être solidement fixés par un système indémontable ou non accessible depuis l'extérieur.
- Les caractéristiques minimales seront les suivantes : acier galvanisé d'épaisseur minimale de 1,5 mm, largeur de la bande 50 à 80 mm, hauteur des pointes 80 à 120 mm, absence de bavures susceptibles de provoquer un arrachement prématuré.

Les éléments constituant ces dispositifs devront être conçus de manière à limiter le risque de blessure grave tout en assurant leur fonction de dissuasion.

La conception des dispositifs ne devra pas créer de point d'accrochage susceptible de faciliter le franchissement du portail.

Lorsque des dispositifs de type lisses défensives, herses ou pics anti-intrusion sont mis en œuvre, ceux-ci devront être complétés par une signalisation adaptée.

Cette signalisation comprendra la mise en place de panneaux visibles et durables indiquant l'interdiction de franchissement des ouvrages équipés de dispositifs défensifs.

Les panneaux devront :

- être positionnés de manière visible depuis l'extérieur des emprises ;
- être réalisés en matériaux résistants aux intempéries et au vandalisme ;
- être solidement fixés afin d'éviter tout arrachement ou dégradation.

Un exemple de panneau d'interdiction de franchissement figure en annexe n°XX du présent CCTP.

Les panneaux à mettre en œuvre devront être strictement conformes au modèle annexé pour la fourniture et l'installation.

c) Dispositifs de protection des compteurs

Sur certains sites, il est demandé la mise en place d'un dispositif de protection des blocs de compteurs électriques.

Il sera constitué d'un écran métallique implanté devant le bloc et supporté par des poteaux métalliques solidement ancrés au sol.

L'ouvrage comprendra notamment :

- une plaque de protection en acier galvanisé d'épaisseur minimale de 4 mm (ou tout autre matériaux métallique présentant une résistance mécanique équivalente).
- des poteaux métalliques en acier galvanisé, de section adaptée aux sollicitations mécaniques, fixés sur platine ou scellés dans des massifs en béton selon la configuration du site.
- l'ensemble des traverses, renforts, fixations, boulonnerie et accessoires nécessaires à la parfaite stabilité de l'ouvrage.

La protection devra couvrir l'intégralité de la face exposée du bloc de compteur, tout en laissant libre les accès nécessaires aux opérations de relevé, de maintenance et d'intervention des services gestionnaires.

Les dimensions définitives seront adaptées aux ouvrages existants et relevées sur site par l'entreprise avant fabrication.

Le dispositif sera implanté à une distance suffisante du bloc de compteurs afin de permettre l'ouverture des coffrets et l'intervention des exploitants, d'éviter tout contact avec les équipements électriques et d'assurer une protection efficace contre les chocs.

L'entreprise vérifiera sur site l'absence de réseaux enterrés avant toute réalisation des ancrages.

4.2 – Portails et portillons

Les travaux comprennent la fourniture, la pose, la mise en œuvre et, le cas échéant, la remise en état de portails et portillons intégrés aux dispositifs de clôture.

Ces ouvrages assurent le contrôle des accès véhicules et piétons des sites.

Ils devront être compatibles avec les clôtures définies à l'article 3.1 et présenter une homogénéité de conception, de résistance et de sécurité.

Les portails et portillons devront être conçus pour assurer la sécurisation des accès des emprises de gendarmerie et présenter une résistance adaptée aux contraintes d'exploitation et aux tentatives d'intrusion.

Les ouvrages seront réalisés en acier galvanisé à chaud ou matériau équivalent présentant une résistance mécanique et une durabilité équivalentes.

Les structures devront comprendre :

- un cadre renforcé ;
- des montants et traverses dimensionnés pour résister aux efforts mécaniques et aux déformations ;

- un remplissage compatible avec les clôtures adjacentes (barreaudage ou panneaux rigides).

Les ouvrages devront :

- présenter des caractéristiques anti-intrusion et anti-escalade ;
- être indémontables depuis l'extérieur ;
- être équipés de systèmes anti-dégondage ;
- Le système de peinture devra être adapté aux environnements marins corrosifs de type bord de mer. Les produits appliqués devront être prévus pour une exposition extérieure prolongée en atmosphère saline et tropicale.
- être homogènes en aspect, teinte et niveau de sécurité avec les clôtures existantes ou créées.

Les portails et portillons devront permettre un fonctionnement manuel fluide et résister à un usage intensif en site sensible.

En cas de contraintes importantes ou de force majeure, les portails battants devront être équipés d'une barre de condamnation permettant de renforcer la stabilité et la résistance des vantaux.

Le dispositif sera constitué des éléments suivants :

- une barre de condamnation horizontale en acier galvanisé, de section adaptée aux efforts de verrouillage, couissant dans des guides métalliques (2 par vantail) en tubes carrés fermés solidement fixés sur les vantaux.
- la longueur de la barre sera telle qu'elle couvre la quasi totalité de la largeur de portail afin d'assurer une excellente rigidité de l'ensemble et de limiter les risques de déformation ou d'effraction.
- les guides de coulissement seront parfaitement alignés afin de garantir un fonctionnement fluide, sans point dur ni jeu excessif.
- une targette verticale fixe, implantée à une extrémité de la barre, faisant office de butée de verrouillage
- une targette verticale mobile située à l'extrémité opposée de la barre, permettant le blocage de la barre en position fermée. Elle sera équipée d'un perçage permettant la mise en place d'un cadenas fourni par l'entreprise.

Le système devra empêcher tout retrait de la barre lorsque le cadenas est en place.

L'ensemble des éléments sera en réalisé en acier galvanisé à chaud conformément à la norme NF EN ISO 1461, ou bénéficiera d'une protection anticorrosion, offrant des performances équivalentes.

4.2.1 - Interventions prévues

Les prestations peuvent comprendre, selon l'état des équipements :

- création ou remplacement complet de portails et portillons ;
- remise en état d'ouvrages existants (corrosion, peinture, réglages, reprises mécaniques) ;
- remplacement partiel d'équipements (motorisation, serrurerie, commandes) ;
- adaptation des ouvrages existants aux exigences de sécurité du site.

4.2.2 Typologie des ouvrages

Les ouvrages comprennent :

a) Portails véhicules

- portails battants (un ou deux vantaux) ;
- portails coulissants sur rail ou autoportants.

b) Portillons piétons

Portes destinées aux accès piétons, intégrées ou indépendantes des portails véhicules.

4.2.3 – Serrurerie et sécurisation des portails

Les portails et portillons seront équipés de dispositifs de fermeture renforcés adaptés aux contraintes de sécurisation des emprises.

Les équipements comprendront notamment :

- Serrure multipoints renforcée

Le portail sera équipé d'une serrure multipoints de sécurité, adaptée à un usage extérieur intensif, permettant un verrouillage simultané en plusieurs points (minimum trois points). L'ensemble comprendra un coffre de serrure en acier traité anticorrosion, un cylindre européen de haute sécurité, une gâche renforcée ainsi que tous les accessoires nécessaires à son parfait fonctionnement.

La serrure sera compatible avec le portail existant ou neuf, assurera un verrouillage sans effort et présentera une résistance élevée aux tentatives d'effraction. Toutes les pièces métalliques seront protégées contre la corrosion.

La prestation comprend la fourniture, la pose, les réglages, les essais de fonctionnement et la remise de trois clés minimum.

- Habillage par tôles microperforées anti-escalade

Le portail sera équipé de tôles métalliques microperforées destinées à limiter les possibilités d'escalade tout en conservant une ventilation naturelle et une visibilité partielle.

Les tôles seront réalisées en acier galvanisé d'épaisseur minimale 20/10e mm ou en aluminium d'épaisseur équivalente. Fixations inox, découpes, ajustements, traitement anticorrosion et thermolaquage teinte RAL compris.

- Targette de fermeture au sol

Le portail sera équipé d'une targette verticale en acier galvanisé ou inox verrouillant un vantail dans un sabot métallique scellé au sol. Fourniture, scellement, réglages et essais compris.

- Organes de verrouillage renforcés

Les gâches, pènes, tringles, butées, platines et accessoires seront réalisés en acier galvanisé ou inox, dimensionnés pour résister aux sollicitations mécaniques et aux tentatives d'effraction. Fixations anti vandalisme si nécessaire.

- Cylindre européen de haute sécurité

Le cylindre sera protégé contre le perçage, l'arrachement et le crochetage.

Les dispositifs de fermeture devront être adaptés à un usage extérieur intensif et bénéficier d'un traitement anticorrosion compatible avec les conditions climatiques locales.

Les fixations et organes de fermeture devront être non démontables depuis l'extérieur.

Les dispositifs de fermeture devront être équipés de cylindres européens à clés plates standard.

Les cylindres à clés à points ou à clés réversibles ne seront pas autorisés.

Chaque serrure devra être fournie avec un minimum de 10 clés de base et elles seront remises au maître d'ouvrage lors de la réception des ouvrages.

Les portails devront être équipés d'un dispositif de sécurisation contre l'ouverture non autorisée des vantaux. Ce dispositif pourra être constitué d'un verrou de sol sécurisé, d'une barre de condamnation, d'un système de blocage mécanique ou de tout dispositif équivalent assurant le maintien du portail en position fermée et présentant une résistance adaptée aux tentatives d'effraction.

4.2.4 – Essais et mise en services

Avant réception, l'entreprise devra réaliser l'ensemble des essais nécessaires au bon fonctionnement des ouvrages, notamment :

- essais mécaniques des portails et portillons (ouverture/fermeture, résistance) ;
- vérification des dispositifs de sécurité ;
- contrôle de la stabilité et de la tenue des clôtures et accessoires.

Toute non-conformité devra être corrigée avant réception des ouvrages.

4.3 – Génie civil

4.3.1 – Prescriptions générales de génie civil

Les travaux de génie civil comprennent l'ensemble des ouvrages nécessaires à la mise en œuvre des dispositifs de sécurisation des accès et des équipements de contrôle des sites.

Ils comprennent notamment :

- les massifs de fondation pour portails, poteaux de clôtures et murets de soubassement ;
- les ouvrages de protection et de stabilisation des accès ;
- les terrassements, décaissements et remblaiements nécessaires aux aménagements ;
- les adaptations de terrain ;
- les réservations, fourreaux et gaines techniques pour réseaux électriques et de communication ;
- les aménagements de type chicanes ou dévoiements d'accès ;
- toutes sujétions liées aux contraintes de site.

Ces aménagements seront définis en fonction des plans annexés au présent CCTP.

4.3.2 - Contraintes générales

L'ensemble des ouvrages de génie civil devra être dimensionné en fonction :

- des efforts mécaniques (vent, charges, usage) ;
- des conditions géotechniques des sites ;
- des contraintes d'exploitation et de sécurité des casernes.

4.3.3 – Enrochements pour protection

La mise en œuvre des enrochements sera adaptée aux contraintes spécifiques de chaque site.

Selon les configurations existantes et les possibilités d'implantation, les enrochements pourront être :

- positionnés en avant des clôtures et portails, côté extérieur des emprises ;
- ou implantés à l'intérieur de l'emprise, en pied de clôture, lorsque l'implantation extérieure n'est pas techniquement réalisable ou autorisée.

Dans tous les cas, leur positionnement devra permettre d'assurer la fonction de protection et de dissuasion recherchée, tout en respectant les contraintes d'exploitation, d'accès et de sécurité propres à chaque site. Ils seront positionnés à une distance minimale de 80 cm des ouvrages dont ils assurent la protection.

Ces ouvrages auront pour objectif :

- d'empêcher l'approche directe des véhicules au contact des clôtures et portails ;
- de renforcer la dissuasion et la protection physique des accès ;
- de protéger les ouvrages de clôture contre les chocs accidentels ou volontaires.

Les enrochements seront constitués de blocs de roche naturelle de type roche bleue (basalte ou équivalent local).

Les blocs auront des dimensions indicatives de l'ordre de 1,00 m x 0,50 m, hauteur 0,50 m, ou équivalent selon disponibilité des matériaux et contraintes du site.

Les blocs devront être :

- stables, massifs et non déplaçables manuellement ;
- résistants aux chocs et aux conditions climatiques locales ;
- exempts de défauts structuraux (fissures, altération).

La mise en œuvre comprendra :

- la préparation du fond de forme ;
- le transport et la mise en place par engins de levage adaptés ;
- le calage et l'assemblage des blocs pour assurer la stabilité de l'ensemble ;
- toutes sujétions de réglage et de finition.

4.4 – Espaces vert et préparation des emprises

L'ensemble des prestations devra être réalisé en site occupé ou sensible, en coordination avec l'exploitant des sites.

Aucun dépôt de déchets verts ne sera toléré sur site.

Les travaux ne devront pas endommager les ouvrages existants conservés et devront être exécutés dans le respect des règles de sécurité en vigueur.

Pour les zones extérieures aux emprises, elles seront réalisées sous réserve d'obtention par le maître d'ouvrage des autorisations des propriétaires.

4.4.1 – Objet des prestations

Les prestations du présent article comprennent l'ensemble des travaux de préparation des emprises nécessaires à la mise en œuvre des ouvrages de sécurisation périmétrique (clôtures, portails, dispositifs défensifs et ouvrages associés).

Elles comprennent notamment les opérations de débroussaillage, d'élagage et d'abattage, ainsi que toutes sujétions nécessaires à la libération, au nettoyage et à la mise en sécurité des zones d'intervention.

Ces prestations s'appliquent à l'ensemble des emprises concernées par les travaux, ainsi qu'aux zones d'accès et de manœuvre du chantier.

4.4.2 – Débroussaillage

Le débroussaillage comprend la suppression de la végétation herbacée, arbustive et des rejets ligneux présents dans les zones d'intervention.

Il sera réalisé sur l'ensemble des zones nécessaires à la mise en œuvre des ouvrages.

Le débroussaillage devra également être réalisé sur une bande de terrain d'environ 1 mètre de part et d'autre des clôtures, afin de permettre la bonne exécution des ouvrages, d'assurer leur visibilité et de limiter toute possibilité d'appui ou de franchissement.

Les travaux seront réalisés mécaniquement et/ou manuellement selon l'accessibilité des sites.

Les déchets issus du débroussaillage devront être évacués vers des filières agréées ou autorisée.

4.4.3 – Élagage

L'élagage concerne les arbres et branches situés dans ou à proximité immédiate des zones de travaux.

Il comprend la taille des branches gênant l'implantation des ouvrages, la mise en sécurité des arbres surplombant les zones de chantier, ainsi que la suppression des branches susceptibles d'affecter les clôtures, portails ou dispositifs de sécurisation.

Les travaux devront être réalisés dans le respect des règles de sécurité en site occupé.

Les produits issus de l'élagage devront être évacués vers des filières adaptées.

4.4.4 – Abattage

L'abattage concerne les arbres situés dans l'emprise des travaux ou rendant impossible la mise en œuvre des ouvrages.

Il comprend l'abattage directionnel ou contrôlé, le tronçonnage, le découpage, ainsi que l'évacuation des bois.

Le dessouchage sera réalisé lorsque nécessaire afin de permettre la mise en œuvre des ouvrages de génie civil et des clôtures.

Les travaux devront être réalisés dans des conditions garantissant la sécurité des personnes et des ouvrages existants.

4.4.5 – Dessouchage et remise en état

Le dessouchage comprend l'extraction des souches et des racines principales, le remblaiement des vides et la remise à niveau des terrains.

Les zones concernées devront être laissées propres, nivelées et compatibles avec la réalisation des ouvrages prévus au marché.