

Région de gendarmerie du Grand Est  
Division de l'appui opérationnel  
Bureau de l'immobilier et du logement  
Section immobilier infrastructure  
Détachement de Strasbourg

## CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

### **REMPLACEMENT DU MUR D'ENCEINTE ET DU PORTAIL D'ENTRÉE PRINCIPALE RÉALISATION D'UNE CLÔTURE MÉTALLIQUE CASERNE LACARRE À COLMAR (68)**

Valeur Avril 2025

#### **ADRESSE CHANTIER :**

GENDARMERIE NATIONALE  
CASERNE LACARRE  
56 RUE DE LA CAVALERIE  
68000 COLMAR

## **A. GÉNÉRALITÉS**

- A-1 Présentation de l'opération
- A-2 Contraintes spécifiques au chantier
- A-3 Phasage des travaux
- A-4 Installation de chantier et provisoires ( le cas échéant)
- A-5 Modalités particulières d'interventions
- A-6 Documents et textes de référence

## **B. CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES**

- B.1 PRESTATIONS À LA CHARGE DES ENTREPRISES
- B.2 CONNAISSANCE DES LIEUX
- B.3 DÉMARCHES ET AUTORISATIONS
- B.4 CONFORMITÉ À LA RÉGLEMENTATION "SÉCURITÉ INCENDIE"
- B.5 ÉCHANTILLONS
- B.6 RÈGLES D'EXÉCUTION GÉNÉRALES
- B.7 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES ET MATÉRIAUX
- B.8 RÉSERVATIONS – PERCEMENTS – REBOUCHAGES – SCHELLEMENTS - RACCORDS
- B.9 FIXATIONS DES OUVRAGES SUR CHEVILLES
- B.10 PROTECTION DES OUVRAGES
- B.11 NETTOYAGE DE CHANTIER
- B.12 REMISE EN ÉTAT DES LIEUX
- B.13 PASSERELLES – PROTECTIONS
- B.14 BRUITS DE CHANTIER

## **C. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES TRAVAUX**

### **LOT 01 – GROS-OEUVRE – MAÇONNERIE – PEINTURE**

- 1. TRAVAUX PRÉPARATOIRES**
- 2. TRAVAUX DE VOIRIE**
- 3. TRAVAUX DE GROS-OEUVRE – MAÇONNERIE – PEINTURE**

### **LOT 02 – MÉTALLERIE - FERRONNERIE**

- 4. TRAVAUX DE MÉTALLERIE – FERRONNERIE**

## A. GÉNÉRALITÉS

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet la définition des travaux à la charge des entreprises et de leur préciser les principes envisagés pour la réalisation de ceux-ci en fonction des réglementations en vigueur et des besoins du Maître d'ouvrage.

### A-1 Présentation de l'opération

Phase 2 du renforcement de la sécurisation passive de la caserne Lacarre sis 56 rue de la cavalerie - 68000 Colmar.

Ces travaux comprennent notamment :

- démolition et évacuation du mur d'enceinte situé derrière le garage, rue Lacarre
- remplacement de la clôture à l'identique des tronçons 1 2 et 6 réalisés en phase I en 2024 – reprise d'enrobé intérieur et extérieur du site
- renforcement sécurisation du mur d'entrée du site
- remplacement du portail d'accès principal

### A-2 Contraintes spécifiques liées au chantier

Les Entreprises, pour des raisons liées au fonctionnement, à la sécurité et à la surveillance du site sont priées de prendre toutes les dispositions nécessaires afin de réduire les gênes occasionnés concernant:

- L'accessibilité des travailleurs,
- Le stationnement des véhicules,
- La rotation des véhicules,
- La livraison de matériaux et matériels,
- Etc.

L'accès en dehors des zones de travaux est strictement interdit, sauf autorisation spécifique.

Les Entreprises devront impérativement tenir compte de ces contraintes pour ne pas perturber le bon fonctionnement du site.

La gendarmerie restera en fonction pendant le temps des travaux. Les entreprises veilleront à ne pas perturber l'usage, la circulation et s'assureront de ne pas mettre en danger les différents publics, notamment en limitant la rotation des véhicules, en limitant les livraisons de matériels et de matériaux (créneaux horaires précis), ... (liste non exhaustive). Une aire de chantier sera précisément délimitée.

### A-3 Phasage des travaux

Une seule phase de travaux. Ordonnancement selon programmation du calendrier prévisionnel d'exécution qui sera précisé lors de la période de préparation.

#### A-4 Installation de chantier et provisoires ( le cas échéant)

A la charge de l'entreprise de gros-œuvre :

- Le panneau de chantier,
- Le plan d'installation de chantier avec implantation des clôtures, de la base de vie, de la grue, des stockages, aire de lavage, aire retournement, zone de parking, etc...
- Les clôtures de chantier y compris les portails et les portillons avec contrôle d'accès en périphérie des zones de stockage, de la base vie, du chantier proprement dit, etc. Les clôtures délimiteront la zone chantier en concertation avec les utilisateurs du site.
- La signalisation (indication des zones en travaux, fléchage pour les usagers, parking provisoire, etc.) et l'affichage
- Les moyens d'accès provisoires au bâtiment pour le public pendant le temps des travaux (escalier, ...) La base vie (réfectoire/vestiaire, wc) y compris équipements (chauffage, éclairage, ...), matériels (micro- onde, point d'eau, ...), mobilier (tables, chaises, armoires, ...) et entretien
- Le réfectoire, la salle de réunion, le bureau de chantier et les vestiaires seront à installer dans la cour de la gendarmerie avec tout le soin nécessaire pour ne pas abîmer les revêtements de surface.
- Les sanitaires et douches devront être installés à proximité d'un point de raccordement eau/ assainissement avec l'éventualité de devoir les installer en dehors du périmètre de la gendarmerie.
- Les branchements provisoires liés (eau, assainissement, ...),
- La ligne téléphonique/internet,
- Le coffret général de chantier depuis le réseau EDF y compris le comptage,
- Les démarches diverses et prises en charge des frais d'intervention divers des Concessionnaire,
- Le contrôle technique des installations électriques de chantier par un organisme agréé avec délivrance du PV de conformité, et du schéma électrique de distribution spécifique aux différentes phases,
- L'alimentation des bungalows de chantier depuis le coffret général via câbles d'alimentation aérien, y compris dispositifs de supportage divers provisoires,
- L'éclairage de chantier extérieur (base vie, aire de stockage, extension, ...) par luminaires étanches fluorescents IP65/IK07 mini implantés dans les zones communes (alimentation en TBT 230 volts), y compris réseau de distribution et coffret de protection générale éclairage chantier,
- L'éclairage de chantier intérieur par luminaires étanches fluorescents IP65/IK07 mini implantés dans les zones communes, y compris réseau de distribution et coffret de protection générale éclairage chantier,
- Les coffrets chantier avec protection du type « disjoncteurs différentiels » avec alimentations et raccordement sur le coffret général de chantier et localisation suivant phasage d'intervention,
- Le contrôle technique des installations électriques de chantier par un organisme agréé avec délivrance du PV de conformité, et du schéma électrique de distribution spécifique aux différentes phases
- Les appareils de chauffage électrique de chantier suivant nécessité par aérotherme en période hivernale
- Les frais d'entretien (déplacement d'équipement, remplacement de source, etc.) des installations de chantier.
- Les dépenses liées (eau, électricité, téléphone, fermeture/ouverture chantier, nettoyage, ...),
- Nettoyage régulier du chantier selon les accords ou l'organisation interentreprises. Le chantier devra rester propre et devra le redevenir en cas de non-respect sur simple ordre de la Maîtrise d'ouvrage.
- Nettoyage des extérieurs à la demande de la maîtrise d'ouvrage.
- La protection des ouvrages existants conservés

## A-5 Modalités particulières d'interventions

Les interventions seront programmées en coordination avec la maîtrise d'ouvrage, en accord avec les utilisateurs.

Les interventions seront programmées par défaut du lundi au vendredi, uniquement en journée de 8h à 18h.

Les interventions en dehors de ces jours ou de ces horaires seront à spécifier au maître d'ouvrage et au coordinateur SPS (le cas échéant).

Programmer les travaux générant de fortes nuisances dans des plages horaires précises soumises à l'accord du Maître d'ouvrage. Éviter les nuisances sonores importantes et continues avant 8h du matin, après 18h et entre 12h et 14h.

La méthodologie de réalisation des travaux devra toujours être choisie de manière à générer le moins possible de nuisances sonores et de poussières. Le Maître d'ouvrage pourra imposer une méthodologie s'il juge que celle proposée ou réalisée par l'Entreprise ne respecte pas cette contrainte. De même, le Maître d'ouvrage pourra imposer la programmation de ces travaux dans des plages horaires de son choix. L'ensemble de ces mesures n'entraînera pas de compensation financière vis-à-vis des Entreprises concernées.

Les coupures électriques et/ou basculements divers et les mises en/hors service (chauffage, ventilation, électricité, SSI, etc.), sur toute l'installation existante ou neuve, seront planifiées à l'avance. Les personnes ou organisation impactées devront être prévenues.

Pour les travaux à risques d'incendie, des permis de feu seront à demander.

Les raccordements divers sur réseaux d'alimentation/connexion seront planifiés avec les Concessionnaires ou utilisateurs concernés, durant les heures normales d'intervention et soumises à l'accord préalable de la Maîtrise d'ouvrage.

Les gravats, déblais, déchets, emballages, matériaux en excédent, etc. émanant de la déconstruction ou de la construction devront être triés sur site et évacués régulièrement individuellement par chaque entreprise. Les bennes, camion, matériel, outils, ..., devront être nettoyées sur des zones spécifiques. Les résidus liés au nettoyage devront être récupérés au moyen de chaussette géotextile avec bac de décantation ou équivalent.

Le chantier devra être nettoyé chaque jour par l'entreprise ou à défaut par un intervenant tiers au frais de l'entreprise.

## A-6 Documents et textes de référence

Les travaux seront réalisés dans règles de l'Art, conformément : (liste non exhaustive)

En règle générale :

A l'ensemble des textes législatifs et administratifs nationaux, départementaux et municipaux (lois, décrets, arrêtés et circulaires) :

- Le Code du Travail,
- Le Code de la Construction et de l'Habitation,
- Les documents relatifs à l'accessibilité des ERP aux personnes à mobilité réduite,
- Les documents relatifs à la sécurité incendie suivant classement du ou des bâtiments,
- L'ensemble de la réglementation applicable en matière de gestion des déchets,
- L'ensemble de la réglementation applicable en matière d'amiante,
- L'ensemble de la réglementation applicable en matière de plomb,
- La réglementation thermique en vigueur ,
- Les réglementations relatives aux économies d'énergie,
- La réglementation acoustique en vigueur ,
- Les documents relatifs à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de Génie Civil,

- Les documents relatifs aux règles de préventions devant être mises en œuvre par les travailleurs indépendants et les employeurs exerçant directement une activité sur les chantiers de B.T.P.,
- Les documents relatifs à la prévention émis par les organismes de prévention (OPPBTP, INRS, etc.),
- La réglementation municipale relative aux seuils de niveaux sonores,
- Le règlement de police.
- Règles NV 65 : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions. NF P 06-002
- Règles N 84 : Action de la neige sur les constructions. NF P 06-006
- Respect des normes électriques et notamment NF C 17-200 ; NF C 15-100 et NF C 18-510

Pour les ouvrages et matériaux traditionnels :

- Aux cahiers des clauses techniques générales (CCTG),
- Aux normes P-NFP-XPP,
- Aux cahiers des charges, clauses techniques, clauses spéciales DTU et documents connexes DTU,
- Aux prescriptions ayant valeur de cahier des charges DTU,
- Aux règles de calcul DTU, aux Eurocodes, et autres règles (feu, sismique, vent, neige, etc.)
- Aux autres documents DTU,
- Aux normes françaises homologuées et expérimentales,
- Aux règles dites professionnelles,
- Aux normes européennes EN.

Pour les ouvrages et matériaux non traditionnels :

Les matériaux ou procédés non traditionnels devront bénéficier d'un avis technique français validé par le CSTB ou d'un avis technique européen validé par EOTA, L'entrepreneur pourra aussi présenter, un avis de chantier ou un cahier de charges ou un cahier de prescriptions de pose, visés par un organisme agréé.

Toutefois, l'acceptation de ses procédés dépendra de la couverture par les assurances, de l'avis du contrôleur technique éventuellement missionné sur le présent marché et de l'avis du Maître d'œuvre.

Documents particuliers :

Les plans architecte (masse, niveaux, coupes, façades et détails),

Nota :

Les textes appliqués au présent cahier des charges sont ceux en vigueur à la date de marché. Toutes mises à niveau ultérieures, tenant compte de textes publiés ou d'application en vigueur au-delà de la date du marché ou déclaration de travaux, et présentant un caractère indispensable au fonctionnement, à la qualité, ou encore à la sécurité du bâtiment et des occupants, devront faire l'objet d'une exécution sur site avec ou sans répercussions financière.

## **B. CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES**

### **B.1 PRESTATIONS À LA CHARGE DES ENTREPRISES**

Dans le cadre de l'exécution de son marché, l'entreprise devra implicitement :

- toutes ses installations de chantier
- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché
- l'établissement des plans de réservation et des plans de chantier
- l'établissement des plans d'exécution dans le cas où ils sont à sa charge
- tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à la réalisation des travaux
- tous les percements, saignés, rebouchages, scellements, raccords etc. dans les conditions précisées aux documents contractuels
- la main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages etc. de ses ouvrages en fin de travaux et après réception

- la remise de toutes les instructions et modes d'emplois écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements, le cas échéant
- la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte-prorata, le cas échéant
- et tous les autres frais et prestations, même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

## **B.2 CONNAISSANCE DES LIEUX**

L'entreprise est réputée, par le fait d'avoir remis son offre :

- de s'être rendue sur les lieux où doivent être réalisés les travaux (visite suivant modalités du règlement de consultation - RC )
- avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées
- avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation de chantier, de stockage de matériaux, etc. des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc.
- avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

En résumé, l'entreprise est réputée avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

## **B.3 DÉMARCHES ET AUTORISATIONS**

Il appartiendra aux différents entrepreneurs d'effectuer, en temps utile, toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords etc. nécessaires à la réalisation des travaux.

Copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes et démarches devront être transmises au maître de l'ouvrage et au maître d'œuvre et / ou chargé d'opération.

## **B.4 CONFORMITÉ À LA RÉGLEMENTATION "SÉCURITÉ INCENDIE"**

Pour tous produits et matériaux concernés par la réglementation "sécurité incendie" les entrepreneurs devront assurer et garantir une mise en œuvre répondant strictement aux conditions et prescriptions stipulées dans le PV d'essai au feu du matériau ou produit concerné.

## **B.5 ÉCHANTILLONS**

Chaque entrepreneur est tenu de fournir, dans les délais fixés, tous les échantillons d'appareillage, de matériels, de matériaux qui lui seront demandés par le maître d'œuvre.

Ceux-ci doivent être montés en panoplie, disposés sur un chevalement et soigneusement fixés, plombés le cas échéant, pour éviter toute substitution.

Ils seront entreposés par les entrepreneurs dans un local spécial annexé au bureau du maître d'œuvre.

Les échantillons seront inscrits sur un registre et seront numérotés. Le registre comportera une case réservée à la signature du maître d'œuvre, qui sera seul juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier, et une case réservée pour la signature du maître de l'ouvrage, qui manifesterait ainsi son acceptation.

Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par les signatures ci-dessus visées.

## **B.6 RÈGLES D'EXÉCUTION GÉNÉRALES**

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

A ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il leur sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.

La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux ouvrages des autres corps d'état, et aucune prolongation de délai ne sera accordée.

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'Avis Technique.

Le soumissionnaire est tenu à une obligation de résultat conforme aux exigences du cahier des charges.

## **B.7 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES ET MATÉRIAUX**

### **B.7.1 Généralités**

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre seront toujours neufs et de première qualité en l'espèce indiquée.

Les matériaux, quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter de défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans le cadre des prescriptions du CCTP, le maître d'œuvre aura toujours la possibilité de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à Avis Technique, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un avis technique.

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

### **B.7.2 Produits de marque**

Pour certains matériels et produits, le choix du concepteur ne peut être défini d'une manière précise sans faire référence à un matériel ou produit d'un modèle d'une marque. Les marques et modèles, indiqués ci-après dans le CCTP avec la mention "ou équivalent" ne sont donc donnés qu'à titre de référence et à titre strictement indicatif.

### **B.7.3 Responsabilité de l'entrepreneur**

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité.

Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

### **B.7.4 Agréments – Essais – Analyses**

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un avis technique du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet avis technique et il devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve.

L'entrepreneur sera également tenu de produire, à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyse de matériaux établis par des organismes qualifiés.



A défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

#### **B.7.5 Stockage sur site**

Le chantier est particulier de par les contraintes de sécurité, de planning et de présence de personnel en activité et / ou de résidents.

Aussi, il sera interdit sans accord explicite du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage et de l'exploitant de stocker matériel et outillage à l'intérieur des locaux.

### **B.8 RÉSERVATIONS – PERCEMENTS – REBOUCHAGES – SCELLEMENTS – RACCORDS**

Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge l'exécution de tous les percements, passages, trous, réservations, scellements, rebouchages, incorporations au coulage etc. nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages.

Dans tous les ouvrages verticaux et horizontaux en béton et en béton armé, tous les percements, passages, trous, gaines, etc. devront être réservés au coulage par l'entreprise de gros œuvre, les refouillements, percements et autres dans ces ouvrages étant formellement interdits.

En conséquence, tous les entrepreneurs des corps d'état concernés devront en temps utile prendre toutes dispositions afin de faire prévoir au coulage ou à la préfabrication toutes les réservations ou autres nécessaires à la bonne exécution de leurs ouvrages.

Dans les autres maçonneries, tous les trous, percements, saignées, etc. seront exécutés par les entrepreneurs des corps d'état concernés.

Les scellements, rebouchages etc. seront toujours à effectuer par l'entrepreneur du corps d'état concerné.

Les degrés coupe feu devront être respectés en fonction du type de cloisons ou dalles traversées.

### **B.9 FIXATIONS DES OUVRAGES SUR CHEVILLES**

Pour tous les ouvrages dont la tenue doit être absolument garantie ou qui présentent des risques aux tiers en cas de tenue défectueuse tels que bardages ou habillages de façades, ouvrages fixés en plafond, garde-corps et rampes d'escaliers, couvertines métalliques, etc. la fixation sur chevilles pourra être autorisée par le maître d'œuvre.

L'entrepreneur devra alors fournir un procès-verbal d'essais à l'arrachement et à la rupture des fixations sur chevilles, établi sur site par le fournisseur des chevilles.

### **B.10 PROTECTION DES OUVRAGES**

#### **B.10.1 Protection des ouvrages des autres corps d'état**

Chaque entrepreneur dont l'exécution de ses propres travaux risque de causer des détériorations ou des salissures aux ouvrages finis déjà en place devra prendre toutes dispositions et précautions utiles pour assurer la protection de ces ouvrages finis.

Cette prescription s'applique plus particulièrement aux appareils sanitaires, aux quincailleries, aux ouvrages en bois apparent, aux appareillages électriques, aux revêtements en carrelage, en plastique ou autres etc. qui ne devront subir aucun dommage, si minime soit-il.

Faute par lui de se conformer à cette prescription, l'entrepreneur responsable en subira toutes les conséquences.

## **B.10.2 Protection par les entrepreneurs de leurs propres ouvrages**

Les entrepreneurs de revêtements de sols devront assurer la protection de leurs revêtements de sols jusqu'à la réception.

En ce qui concerne les sols en tapis textile ou moquette, la protection pourra être assurée par la mise en place d'une couche de papier fort collé aux joints.

Pour les sols en plastique, parquets, etc., la mise en place de panneau de particules 8 mm pourra convenir. Mêmes spécifications en ce qui concerne les marches d'escaliers, où plus particulièrement le nez de marche devra être protégé.

Les appareils sanitaires devront également être protégés, notamment en rives sur les arêtes, par une bande de papier fort collé.

En ce qui concerne les ouvrages de menuiserie en bois, toutes les arêtes, qui du fait de leur position risquent d'être épaufrées, notamment les huisseries, bâtis et autres montants, devront être protégées au droit des arêtes par des petits liteaux fixés par pointes.

Pour les ouvrages soignés prévus pour rester apparents, ces protections sont absolument indispensables pour toutes les parties exposées aux chocs en cours de travaux.

En ce qui concerne les menuiseries en alliage léger ou en autres métaux à parement fini, elles devront obligatoirement être protégées par un film plastique collé.

Pour la réception, toutes ces protections devront avoir été enlevées par les entrepreneurs respectifs.

## **B.11 NETTOYAGE DE CHANTIER**

Chaque entrepreneur intervenant sur le chantier devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux dans un local ou groupe de locaux donnés, procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au balayage des sols.

Chaque entrepreneur aura à sa charge la sortie de ses gravois après nettoyage et la mise en tas de l'emplacement prévu à cet effet aux abords du chantier.

Il sera formellement interdit de jeter les gravois par les ouvertures en façade, mais ils devront toujours être sortis soit par goulotte, soit en sacs ou par seaux.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.

De plus, et à raison d'une fois par mois au minimum, l'entreprise devra effectuer un nettoyage et balayage général de la construction.

Seront également à la charge de l'entreprise le nettoyage et le maintien en bon état de propreté des abords du chantier.

Tous les frais de nettoyage ci-dessus resteront à la charge de l'entrepreneur.

Dans le cas de non respect des prescriptions ci-dessus, le maître d'œuvre et/ou le maître d'ouvrage pourront à tout moment faire procéder, par une entreprise extérieure de leur choix, au nettoyage et sortie de gravois, les frais en seront supportés par l'entrepreneur .

## **B.12 REMISE EN ÉTAT DES LIEUX**

Les installations de chantier, les matériels et matériaux en excédent, ainsi que tous les autres gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier et les emplacements mis à disposition remis en état.

L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé devront être remis au maître d'ouvrage au plus tard le jour de la réception des travaux.

Il est par ailleurs stipulé que, tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition des entrepreneurs ne seront pas démontées et les lieux remis en état, les entrepreneurs resteront seuls responsables de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

## **B.13 PASSERELLES – PROTECTIONS**

Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge, dans le cadre des prix de leur marché, l'amenée, la mise en place, la maintenance, la dépose et le repli de tous les équipements de passage et de sécurité au droit des tranchées de canalisation, notamment :

- toutes les passerelles avec ou sans garde-corps selon le cas
  - toutes les barrières, garde-corps et autres protections nécessaires
  - la signalisation de jour et de nuit
- et tous autres équipements de sécurité qui s'avèreraient nécessaires.

## **B.14 BRUITS DE CHANTIER**

### **B.14.1 Textes législatifs – réglementation**

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entrepreneurs dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet dont notamment la Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 dite "loi bruit" avec ses décrets et arrêtés d'application parus, relative à la lutte contre le bruit.

### **B.14.2 Prescriptions essentielles concernant les bruits de chantier : Obligations de résultat**

Dans le cadre contractuel de leurs marchés, les entrepreneurs seront tenus à une obligation de résultat. Ils devront prendre toutes dispositions nécessaires concernant les bruits de chantier pour que les niveaux de bruits aériens émis restent dans les limites fixées par la réglementation.

Le maître de l'ouvrage ne devra en aucun cas pouvoir être inquiété en cas de dépassement des limites réglementaires, en cas d'infractions les entrepreneurs devront immédiatement prendre les dispositions qui s'imposent.

En cas de travaux bruyants (> 53dB) ou de vibrations continues (type marteau piqueur), les travaux devront être réalisés dans les créneaux horaires validés par le maître d'œuvre.

## C. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES TRAVAUX

**TOUTES LES DIMENSIONS, AINSI QUE LES QUANTITÉS, SONT DONNÉES À TITRE INDICATIF. IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRISE DE LES VÉRIFIER IN SITU.**

L'objet du présent marché est de réaliser la 2ème tranche de sécurisation passive de la caserne Lacarre de Colmar.

- réaliser une clôture de 3.20 de haut, composée d'un muret surmonté d'une grille métallique
- sécurisation de l'entrée de la caserne
- remplacement du portail d'entrée

### **1. LOT 01 GROS-OEUVRE – MAÇONNERIE - PEINTURE**

#### **1.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES – INSTALLATION DE CHANTIER**

##### **1.1.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

Études préalables – calculs – plans :

L'objectif est de réaliser une clôture de hauteur 3.20m du sol fini, composée d'un mur bahut coulé sur place, surmonté d'une grille métallique, à l'instar de la clôture déjà réalisée rue de la cavalerie. La grille métallique ne doit pas se situer à plus de 3cm du bord extérieur du muret de soutènement. Une herse défensive sera disposée sur le haut des grilles.

Fourniture des plans PAC et EXE avec calepinage des poteaux métalliques, coupe maçonnerie avec intégration du ferrailage et des fondations. Fournir les calculs de fondation pour supporter les clôtures métalliques et mesures de contreventement

**Forfait : 1**

##### **1.1.2 INSTALLATION DE CHANTIER**

**Barrières – clôture temporaire**

Pendant toute la durée du chantier

Protection du site contre l'intrusion pendant la phase travaux. Fourniture et pose de barrière type HERAS ou équivalent (h=2m minimum) fixation par boulonnage, côté rue Lacarre et retour côté citée administrative jusqu'au bâtiment gendarmerie.

Y compris et dépose en fin de chantier et double transport

**Longueur : 93 ml**

#### **1.2 TRAVAUX DE VOIRIE**

L'entreprise sera chargée d'obtenir les DICT de la zone concernée et de prendre en compte tous les éléments ou obstacles le long du mur à remplacer (câbles, mobilier urbain, parcmètre, etc.). La demande d'arrêté de travaux en mairie est à la charge du présent lot.

##### **1.2.1 DÉCOUPE ET DÉCROÛTAGE DES ENROBÉS**

Zone concernée : trottoir côté extérieur rue Lacarre sur une bande de 80cm de large et intérieur du site sur une bande d'1m de large jusqu'au caniveau à double pente (bordure type CC1) – compris zone portail

**Surface : 167 m²**

##### **1.2.2 RACCORD D'ENROBÉS**

Préparation de surface et mise en place d'enrobé de type enrobé piéton compris joints à l'émulsion et toutes sujétions de mise en œuvre (compris zone portail)

**Surface : 167 m²**

#### **1.3. TRAVAUX DE GROS-OEUVRE – MAÇONNERIE – PEINTURE**

Le mur à remplacer s'étend du mur réalisé en 2024 jusqu'au mur du bâtiment gendarmerie situé côté citée administrative.

### **1.3.1 DÉMOLITION DU MUR EXISTANT**

Démolition d'un mur de 15cm d'épaisseur et 1.40m de haut en moyenne ainsi que les fondations, tris des déchets et évacuation vers centre de tri adapté. Découpe soignée au droit de la limite de propriété.

**Longueur : 93ml**

### **1.3.2 FONDATIONS**

Réalisation de fondations sous forme de plots de 70cm x 70cm x 50cm en béton armé + gros béton pour mise hors gel, espacés de 4m suivant préconisations BET structure à confirmer

Réalisation d'un béton de propreté dosé à 150kg/m<sup>3</sup> sous réserve calcul BET structure (à charge du présent lot)

**Ensemble : 1**

### **1.3.3 MUR DE CLÔTURE**

Réalisation d'un mur en béton armé de 35 cm d'épaisseur et 125cm (100cm hors sol) de haut coulé sur place, ferrailage conforme BE structure (à charge du présent lot). Aménagement de joint secs de dilatation/fractionnement suivant calepinage du BE Structure. Carottage ou réservation pour poteaux métalliques tous les 2.5m suivant préconisation BE structure et en lien avec lot 02. Prévoir une pente côté intérieur pour éviter la stagnation des eaux pluviales en partie haute. Finition lisse prêt à peindre.

**Longueur : 93ml**

### **1.3.4 GÉNIE CIVIL – RÉSERVATIONS POUR PORTAIL AUTOPORTANT**

Réalisation des opérations de génie civil nécessaire pour la pose du portail, comprenant à titre indicatif:

Démolition des massifs existants non réutilisés et/ou non appropriés

Réalisation suivant BE portail lot02 métallerie

1 massif béton armé finition lisse pour poteau guide (P=800mm x L=3200mm x l=720mm)

1 massif béton armé finition lisse sabot réception (P=800mm x L=500mm x l=500mm)

1 massif béton armé finition lisse poteau réception (P=800mm x L=500mm x l=500mm)

Découpe soignée et reprise d'enrobé (position plus haut) pour création d'une tranchée et mise en place de 1 fourreau D60 de liaison entre platine guide et poteau réception (pour sécurités portail)

Toutes sujétions de conception et réalisation (quantités et dimensions données à titre indicatif, à préciser par le BE portail à charge de l'entreprise du lot 02)

**Ensemble : 1**

### **1.3.5 PEINTURE**

#### **1.3.5.1 Apprêt**

Mise en place après séchage complet de la maçonnerie, d'une couche d'apprêt sur l'ensemble des faces et dessus du muret de soutènement

**Surface : 218m<sup>2</sup>**

#### **1.3.5.2 Peinture façades murets**

Mise en place de 2 couches de peintures (dont une après pose de l'enrobé pour une finition soignée) d'une peinture de type UNIKOSOL MONOKRYL – RAL 9001

**Surface : 186 m<sup>2</sup>**

#### **1.3.5.3 Peinture dessus muret**

Mise en place d'une peinture déperlante type KAREA EXTREM -RAL 9001 en 2 couches sur un fixateur type K'FIX O

**Surface : 32m<sup>2</sup>**

#### **1.3.5.4 Peinture routière sécurité portails**

Marquage au sol suivant la norme au droit du périmètre de mouvement du portail (marquage à 45° noir / jaune) peinture routière largeur 40cm \* longueur 5ml suivant indications BE portail à charge du lot 02

**Forfait : 1**

## **2. LOT 02 - MÉTALLERIE - FERRONNERIE**

### **2.1 TRAVAUX DE CLÔTURE**

#### **2.1.1 CLÔTURE MÉTALLIQUE SUR MURET**

La clôture métallique est composée de panneaux de L=2.5m x H= 2.2m disposant de 3 cornières 50/30 horizontales et une lisse de défense soudée sur la plus haute ainsi que des profilés rectangulaires 30x20x2 H= 2.17m espacés de 10cm. Les panneaux sont solidaires entre eux au moyen de 6 boulons par panneaux avec doubles écrous auto-cassants. Des poteaux de section 100x100x4 mm x H=2600mm seront scellés dans la maçonnerie tous les 2.5m (mini Hauteur 250 mm d'encastrement).

Chaque panneau assemblé subira un traitement par galvanisation puis une finition thermolaquée RAL au choix du maître d'ouvrage

Fourniture des plans PAC et EXE en lien avec le lot 01 pour calepinage de la clôture

Toutes sujétions de fabrication et de mise en œuvre

**Longueur : 93ml**

#### **2.1.2 CLÔTURE MÉTALLIQUE SUR MUR ENTRÉE DE CASERNE**

Dépose et évacuation des grilles provisoires de liaison entre clôture et mur d'entrée.

Mise en place d'une grille de défense au-dessus du mur de l'entrée de la caserne de sorte qu'il y ait une continuité de protection vis-à-vis de l'existant. Les grilles reprendront le même descriptif de remplissage et de finition que le reste de la clôture au §4.1. La fixation se fera au moyen de fixations déportées permettant de conserver les couvertines existantes. Un poteau de 100x100x4 H=3.2m pourrait être fixé dans la maçonnerie au droit de l'entrée pour fixer les grilles terminales. Une étude de contreventement sera à réaliser par le présent lot et prendre les prescriptions en compte pour la réalisation et la fixation des grilles.

Fourniture des plans PAC et EXE en lien avec le lot 01 pour calepinage de la clôture

Toutes sujétions de fabrication et de mise en œuvre

**Longueur : 27ml**

### **2.2 PORTILLON D'ENTRÉE**

#### **2.2.1 FOURNITURE ET POSE PORTILLON D'ENTRÉE**

Dépose et évacuation du portillon existant. Conservation des alimentations électriques et contrôle d'accès

Réalisation et mise en place d'un portillon métallique dimensions de passage H=2200 x L=900, composé d'une partie pleine en partie basse surmonté d'un remplissage barreaudé identique aux clôtures. Poignée de tirage côté intérieur et extérieur. Cadre du portillon composé de poteaux section 100x100x4 et H=3.20m scellé dans le muret de part et d'autre. Espace sous portillon de 50mm du sol fini. Un imposte muni d'une lisse de défense sera disposé au-dessus du portillon pour assurer la continuité de sécurisation de la clôture. Traitement par galvanisation puis une finition thermolaquée RAL au choix du maître d'ouvrage identique aux clôtures.

Toutes sujétions de fabrication et de mise en œuvre

**Ensemble : 1**

#### **2.2.2 QUINCAILLERIE PORTILLON D'ENTRÉE**

##### **2.2.2.1 Ventouse électro magnétique 550kg**

Fourniture, pose et raccordement d'une ventouse 550kg IP67 à manque tension (déverrouillage si absence tension) intégrée dans le cadre du portillon et adaptation de la commande existante.

Toutes sujétions de pose et raccordement.

**Ensemble : 1**

##### **2.2.2.2 Ferme porte**

Mise en place d'un ferme porte adapté aux conditions climatiques et au poids du portillon. Vitesse de fermeture réglable

Toutes sujétions de pose et raccordement.

**Ensemble : 1**

### **2.3 PORTAIL RAPIDE AUTOPORTANT**

Le portail étant le seul accès utilisé à la fois par les familles et par les véhicules de service, celui-ci doit pouvoir garantir une utilisation pour 1million de cycles et un nombre important de cycle O/F par jours.

La sécurité du site doit pouvoir être assurée tout au long de l'exécution des travaux.La durée d'indisponibilité du passage ne saurait excéder un jour ouvré.

2.3.1 Dépose et évacuation du portail auto-portant existant compris massifs bétons et tous accessoires, coffrets ou installations non réutilisées pour le nouveau portail. Conservation des alimentations et du système de commande ouverture/fermeture

**Forfait : 1**

2.3.2 Fourniture, pose, raccordement, essais et mise en service d'un portail auto-portant motorisé de 5000mm de passage et 3000 mm de haut (jeu au sol inclus de 10 cm)

- marquage CE

Sur la base d'un gabari de portail AUTOPORTANT type ATLAS1 RAPIDE de chez HERAS ou équivalent, en acier avec remplissage par bareaudages d'aspect identique à la clôture

- Lisse défensive 50mm soudée en partie haute

- remplissage sur partie basse en tôle 3mm sur hauteur 50cm (ne pas boucher la visibilité de par et d'autre du portail) ; sur le reste barreaudage aspect identique clôtures

- doublage par **grillage maille dense soudé côté extérieur**

- poteaux guide et réception de portail 140/140/4 scellé ou fixation dans massif béton par scellement chimique

- Traitement par grenaillage, peinture primaire au zinc 60 micron à base d'époxy et finition d'une couche de polyuréthane 100 micron selon RAL clôture.

- **Vitesse de déplacement mini 15m/min.** Motorisation 24VC conforme aux normes NF EN 13241-1 avec électronique dans coffret étanche IP65 et intégré dans un caisson aluminium Ht 1150 avec porte d'accès à serrure. Facteur de marche 70%. Vitesse réglable par modification de fréquence. Réglé initialement à 15 secondes.

- Transformateur de tension intégré dans le coffret de commande

- reprise du câble d'alimentation 230V du portail existant

- Déverrouillage simple accessible mais protégé dans le caisson alu.

- L'ensemble garantira une utilisation pour 1 million de cycles O/F, au-delà, seules les pièces d'usures seront à changer

- Mise en place d'une interface compatible avec badges / télécommandes existantes

- Sécurité suivant norme EN 13241-2: 2 jeux de cellules, gyrophare, éclairage de zone et 5 bords sensibles de détection.

- Fourniture au lot 01 des informations de Terrassement, pose de gaine et massifs adaptés au portail suivant BE portail

- Liaisons électriques entre coffret et équipements de sécurités à charge du présent lot

- Marquage au sol suivant la norme au droit du périmètre de mouvement du vantail (marquage à 45° noir / jaune) compris dans position

- Découpe et raccord d'enrobé compris dans positions 1.2.1 et 1.2.2 (lot 01)

Dimensions à vérifier par le soumissionnaire

**Ensemble : 1**

A ..... le ..... L'entreprise (cachet et signature)