



**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES N°DC04\_2026**

**Type de procédure :**

Marché passé selon la procédure adaptée en application des articles L2123-1 et R2123-1  
du code de la commande publique

**OBJET DU MARCHÉ :**

**TRAVAUX DE REMPLACEMENT D'HUISSERIES ET DE SÉCURISATION DES OUVRANTS  
DU BÂTIMENT DE SERVICE DE LA CASERNE NAU À NICE (06)**

**Représentant du Pouvoir Adjudicateur :**

Commandant de la région de gendarmerie PACA  
162, avenue de la Timone  
13387 MARSEILLE Cedex 10

**Ordonnateur secondaire :**

Secrétariat Général pour l'Administration du  
Ministère de l'Intérieur Sud  
Centre de services partagés CHORUS  
299 chemin de Sainte Marthe – CS 90495  
13313 MARSEILLE CEDEX 14  
[sgamisud-dagf-csp-fact-investissement@interieur.gouv.fr](mailto:sgamisud-dagf-csp-fact-investissement@interieur.gouv.fr)

**Comptable Assignataire :**

Direction régionale des finances publiques  
de Provence-Alpes-Côte d'Azur  
183 Avenue du Prado  
13357 MARSEILLE CEDEX 20

**Correspondant technique :**

Service des Affaires Immobilières  
168, avenue Sainte-Marguerite  
06 200 NICE

Adjudante BENJAMIN Silla

Tel : 04 93 18 30 49

[sai.ggd06@gendarmerie.interieur.gouv.fr](mailto:sai.ggd06@gendarmerie.interieur.gouv.fr)

RGPACA - BBA - Section administration  
162 Avenue de la Timone – CS 90086  
13387 MARSEILLE Cedex 10  
Tel : 04.91.85.71.73

[sa.bba.rgpaca+CAM@gendarmerie.interieur.gouv.fr](mailto:sa.bba.rgpaca+CAM@gendarmerie.interieur.gouv.fr)

**Imputation Budgétaire :**

ÉTAT – GENDARMERIE – CRÉDITS BUDGÉTAIRES – P152

**NOMENCLATURE CPV :**

**CPV : 45421000-4 - Travaux de menuiserie**  
**(GM :37.03.02) Petit travaux de menuiserie (bois, aluminium, PVC)**

**Le présent C.C.T.P. comporte 23 pages numérotées de 1 à 23**

# Table des matières

|                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHÉ.....</b>                                           | <b>4</b>  |
| <b>ARTICLE 2 - ORGANISATION DE L'ACHAT.....</b>                                   | <b>4</b>  |
| <b>ARTICLE 3 - LIEU ET DÉLAI D'EXÉCUTION.....</b>                                 | <b>4</b>  |
| 3.1) LIEU D'EXÉCUTION.....                                                        | 4         |
| 3.2) DÉLAI D'EXÉCUTION ET DURÉE DU MARCHÉ.....                                    | 4         |
| <b>ARTICLE 4 - GÉNÉRALITÉS.....</b>                                               | <b>4</b>  |
| <b>ARTICLE 5 - CONNAISSANCES DES LIEUX – PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER.....</b> | <b>4</b>  |
| <b>ARTICLE 6 - FORMALITÉS PRÉLIMINAIRES – OBTENTION DES AUTORISATIONS.....</b>    | <b>5</b>  |
| <b>ARTICLE 7 - CONTRAINTES COMMUNES À L'ENSEMBLE DES OUVRAGES.....</b>            | <b>5</b>  |
| 7.1) HYGIÈNE ET SÉCURITÉ.....                                                     | 5         |
| 7.2) SÉCURITÉ DES PERSONNES CONTRE LES CHUTES.....                                | 6         |
| 7.3) ÉCHANTILLONS ET PROTOTYPES.....                                              | 6         |
| 7.4) QUALITÉ ET ORIGINE DES MATÉRIAUX.....                                        | 6         |
| 7.5) SCHÉMA D'ORGANISATION ET DE GESTION DES DÉCHETS (SOGED).....                 | 6         |
| 7.6) CLAUSES ENVIRONNEMENTALES.....                                               | 6         |
| 7.6.1) <i>Conformité aux obligations environnementales</i> .....                  | 6         |
| 7.6.2) <i>Gestion des déchets</i> .....                                           | 6         |
| 7.6.3) <i>Réduction de l'empreinte carbone</i> .....                              | 6         |
| 7.6.4) <i>Protection des sites naturels et de la biodiversité</i> .....           | 7         |
| 7.6.5) <i>Utilisation de matériaux écoresponsables</i> .....                      | 7         |
| 7.6.6) <i>Suivi et reporting environnemental</i> .....                            | 7         |
| 7.7) - CLAUSES SOCIALES.....                                                      | 7         |
| 7.7.1) <i>Respect des obligations légales en matière d'emploi</i> .....           | 7         |
| 7.7.2) <i>Parité et diversité</i> .....                                           | 7         |
| 7.7.3) <i>Formation et qualification du personnel</i> .....                       | 7         |
| 7.7.4) <i>Non-discrimination et harcèlement</i> .....                             | 7         |
| 7.7.5) <i>Suivis et reporting social</i> .....                                    | 7         |
| <b>ARTICLE 8 - PRESCRIPTION DES DESCRIPTIFS.....</b>                              | <b>8</b>  |
| <b>ARTICLE 9 - CONDUITE DE CHANTIER.....</b>                                      | <b>8</b>  |
| 9.1) RÉUNIONS DE CHANTIER.....                                                    | 8         |
| 9.2) DÉGRADATIONS & RÉPARATIONS.....                                              | 8         |
| <b>ARTICLE 10 - NORMES ET RÈGLEMENTS PARTICULIERS.....</b>                        | <b>8</b>  |
| <b>ARTICLE 11 - INSTALLATION DE CHANTIER.....</b>                                 | <b>9</b>  |
| 11.1) ORGANISATION DE CHANTIER.....                                               | 9         |
| 11.2) ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ.....                                            | 9         |
| 11.3) ALIMENTATION EN EAU.....                                                    | 9         |
| 11.4) ACCÈS CHANTIER.....                                                         | 9         |
| <b>ARTICLE 12 - CONSISTANCE DES TRAVAUX.....</b>                                  | <b>9</b>  |
| 12.1) CONTRAINTES PARTICULIÈRES.....                                              | 9         |
| 12.2) REMISE DES INSTALLATIONS À LA FIN DES TRAVAUX.....                          | 9         |
| <b>ARTICLE 13 - RÉCEPTION DES TRAVAUX.....</b>                                    | <b>10</b> |
| <b>ARTICLE 14 - DESCRIPTIF DES TRAVAUX.....</b>                                   | <b>11</b> |

|                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 14.1) DÉPOSE ET ÉVACUATION DES OUVRANTS DES 55 HUISSERIES CONTENANT DE L'AMIANTE.....                                         | 11 |
| 14.1.1) <i>Repérage amiante avant travaux</i> .....                                                                           | 11 |
| 14.1.2) <i>Travaux de désamiantage sous-section 3</i> .....                                                                   | 11 |
| 14.1.3) <i>Plan de retrait</i> .....                                                                                          | 11 |
| 14.1.4) <i>Mesures d'empoussièrement</i> .....                                                                                | 11 |
| 14.1.5) <i>Mesure de restitution des locaux aux occupants</i> .....                                                           | 11 |
| 14.1.6) <i>Stockage sur chantiers</i> .....                                                                                   | 12 |
| 14.1.7) <i>Élimination des déchets amiantés</i> .....                                                                         | 12 |
| 14.1.8) <i>Déclaration des bordereaux de suivi de déchet contenant de l'amiante</i> .....                                     | 12 |
| 14.2) DÉPOSE ET ÉVACUATION DES 55 VOLETS ROULANTS.....                                                                        | 12 |
| 14.3) POSE DE FENÊTRES MONOBLOC AVEC VOLETS ROULANTS ET COFFRE INTÉRIEUR.....                                                 | 12 |
| 14.3.1) <i>Localisation et dimension des 55 fenêtres monoblocs</i> .....                                                      | 12 |
| 14.3.2) <i>Caractéristiques de la fenêtre :</i> .....                                                                         | 13 |
| 14.3.3) <i>Effet miroir de certaines vitres</i> .....                                                                         | 13 |
| 14.3.4) <i>Type de pose et recouvrement</i> .....                                                                             | 13 |
| 14.4) DESCRIPTIF DES VOLETS ROULANTS.....                                                                                     | 14 |
| <i>Caractéristiques du volet roulant</i> .....                                                                                | 14 |
| 14.4.1) <i>Fiche technique détaillée:</i> .....                                                                               | 15 |
| 14.5) FOURNITURE ET POSE D'UNE PORTE D'ACCÈS DE SERVICE CR4 DE 100 x 204 AU NIVEAU DU 1 <sup>ER</sup> ÉTAGE.....              | 15 |
| 14.6) FOURNITURE ET POSE D'UNE PORTE D'ACCÈS AU BÂTIMENT DE TYPE CR4 DE 90 x 204 AVEC CHÂSSIS FIXE AU RDC.....                | 15 |
| 14.7) FOURNITURE ET POSE D'UNE PORTE DE SERVICE TIERCÉE EXTÉRIEURE DE NIVEAU CR4 DE 140 x 204 POUR L'ACCÈS AU SOUS-SOL.....   | 17 |
| 14.8) FOURNITURE ET POSE D'UNE PORTE INTERNE CR3 DE 100 x 204 AVEC DEUX CHÂSSIS FIXES DE 100 CM DANS L'ACCUEIL DU PUBLIC..... | 17 |
| 14.9) FOURNITURE ET POSE D'UNE PORTE INTERNE CR3 DE H2100 X L900 AU LOCAL STOCKAGE PSIG.....                                  | 18 |
| 14.10) ANNEXE - SERRURE ÉLECTRIQUE MULTIPPOINTS MOTORISÉE.....                                                                | 20 |
| 14.10.1) <i>ANNEXE - Descriptif du ferme-porte</i> .....                                                                      | 21 |
| 14.11) BARREAUDAGE DE 16 FENÊTRES DU REZ DE CHAUSSÉE.....                                                                     | 21 |
| 14.11.1) <i>Dimensions et quantité :</i> .....                                                                                | 21 |
| 14.11.2) <i>Localisation</i> .....                                                                                            | 21 |
| 14.11.3) <i>Réalisation selon les prescriptions suivantes :</i> .....                                                         | 22 |
| 14.11.4) <i>Mode de pose en tableau</i> .....                                                                                 | 22 |
| 14.11.5) <i>Plans de principe</i> .....                                                                                       | 23 |

## ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet le **remplacement d' huisseries et de sécurisation des ouvrants du bâtiment de service** de la caserne NAU à Nice (06).

## ARTICLE 2 - ORGANISATION DE L'ACHAT

Le présent marché est à ordres de service.

Il est composé d'un lot unique comportant : **le remplacement de fenêtres monobloc ; d'installation de portes sécurisées ; d'installation de grilles de défense.**

## ARTICLE 3 - LIEU ET DÉLAI D'EXÉCUTION

### 3.1) Lieu d'exécution

Caserne NAU – 22 rue de Roquebillière – 06300 NICE.

### 3.2) Délai d'exécution et durée du marché

Les travaux débiteront à la date fixée sur ordre de service.

| Durée de préparation | Durée des travaux |
|----------------------|-------------------|
| 12 semaines          | 9 semaines        |

## ARTICLE 4 - GÉNÉRALITÉS

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour objet de préciser les dispositions techniques relatives à l'exécution des travaux mentionnés à l'article 1 du présent document.

Le présent CCTP a pour but de renseigner les entrepreneurs sur la nature, le nombre et les dimensions des ouvrages à exécuter.

**Ce document devra être impérativement contrôlé par une visite des différents bâtiments avant chiffrage.**

En cas d'omission, d'imprécision ou de contradiction dans ces documents, les entrepreneurs sont dans l'obligation d'obtenir du maître d'ouvrage toutes les précisions ou tous renseignements complémentaires nécessaires et de prévoir dans leur offre tous les travaux indispensables à la bonne exécution des ouvrages.

L'entrepreneur titulaire du marché ne pourra pas, par conséquent, faire état ultérieur d'une erreur, omission ou imprécision quelconque pour ne pas exécuter les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages. Aucun des travaux supplémentaires provenant d'erreurs ou omission ne pourra faire l'objet d'un quelconque supplément de prix.

## ARTICLE 5 - CONNAISSANCES DES LIEUX – PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER

L'entrepreneur est réputé par le fait d'avoir remis un acte d'engagement :

- s'être rendu sur les lieux où doivent être réalisés les travaux (une **attestation de visite** du site sera visée par l'entrepreneur et le responsable technique considéré) ;

- avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui lui sont attachées (conditions d'accès, d'approvisionnements...) ;
- avoir pris connaissance des conditions particulières d'exécution et des conditions de phasage, afin de prévoir à son offre toutes incidences de coût pour toutes solutions particulières avec moyens adaptés, notamment la mise en place d'un moyen de levage pour l'approvisionnement des matériels ;
- avoir pris connaissance des conditions particulières d'exécution des travaux pour le respect des réglementations relatives à la sécurité du travail, des personnes présentes sur le site et de l'incendie ;
- connaître les disponibilités en eau, énergie électrique...
- en résumé, l'entrepreneur est réputé avoir pris parfaitement connaissance des lieux et de toutes les conditions pouvant de 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.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- état général du terrain à traiter avec les contraintes végétales ;
- tous autres constats que l'entrepreneur pourra faire ;
- le site de la gendarmerie sera maintenu clos tout au long de la durée des travaux.

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

## **ARTICLE 6 - FORMALITÉS PRÉLIMINAIRES – OBTENTION DES AUTORISATIONS**

Il appartiendra à l'entreprise d'effectuer, en temps utile, toutes les démarches et toutes les demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes les autorisations nécessaires à la bonne réalisation des travaux.

## **ARTICLE 7 - CONTRAINTES COMMUNES À L'ENSEMBLE DES OUVRAGES**

La liste des textes énoncés ci-après n'est pas exhaustive et ne constitue qu'un rappel des principales réglementations applicables aux installations :

- règlement sanitaire départemental ;
- les textes réglementaires sur la législation du travail et la protection des travailleurs ;
- les recommandations et règles techniques des divers organismes agréés ou professionnels ;
- les arrêtés, décrets et circulaires ministériels en vigueur en France ;
- les normes françaises ou de la communauté européenne ;
- les documents techniques unifiés ;
- les règles de l'art.

D'une manière générale, l'entreprise devra se conformer aux textes législatifs et administratifs de caractère national, départemental et municipal. Les éventuelles autorisations auprès des différentes administrations sont à la charge de l'entreprise titulaire du marché.

### **7.1) Hygiène et sécurité**

- L'entreprise titulaire du marché devra, en collaboration avec le responsable technique du site, prendre toutes les mesures qui s'imposent en matière de protection.
- A l'occasion de la visite préalable, un plan de prévention et de circulation seront rédigés pour chaque opération conformément aux textes en vigueur.
- Les travaux se déroulant en **site occupé**, les risques d'interférences devront être identifiés et toutes les mesures visant à les limiter devront être mises en place.
- L'entrepreneur est tenu de respecter les règles d'hygiène en vigueur et en matière de sécurité et de protection de la santé. Tous les frais s'y rapportant sont à la charge de l'entrepreneur. :
- Les travaux de retrait étant dits de « sous-section 3 », l'entreprise prendra toutes les dispositions pour protéger les travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante (arrêtés des 8 avril et 7 mars 2013).
- **L'entreprise joindra sa certification sous-section 3 à sa remise d'offre.**
- Les déchets d'amiante seront stockés à part et inaccessibles, le lieu et le choix de stockage seront soumis au maître d'œuvre.

## **7.2) Sécurité des personnes contre les chutes**

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer dans tous les cas la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler en hauteur, conformément à la réglementation en vigueur :

- décret n° 65-48 du 08/01/1965 concernant l'exécution des dispositions du Livre II du Code du travail.

Tous les frais consécutifs aux dispositions ci-dessus sont implicitement compris dans les prix du marché.

## **7.3) Échantillons et prototypes**

- L'entreprise devra présenter tous les échantillons et fiches techniques demandés par le Maître d'œuvre .
- Les échantillons seront présentés sur des surfaces significatives type présentoirs, ou sur place dans des conditions réelles d'exécution.
- L'entrepreneur devra l'exécution de tous les échantillons demandés par le Maître d'œuvre jusqu'à l'obtention de l'agrément.
- L'exécution des opérations définitives ne pourra se faire qu'après l'agrément du Maître d'œuvre.

## **7.4) Qualité et origine des matériaux**

- Indépendamment de leur conformité avec les règlements et textes précités, les matériaux et les fournitures employés seront toujours neufs, d'un type normalisé de première qualité et mis en œuvre avec le meilleur fini, suivant les règles de l'art et les prescriptions des fabricants.
- Pour le matériel spécifique, l'entrepreneur fournira dans son offre, une documentation complète, accompagnée des caractéristiques techniques.
- Les marques de fabricants désignées éventuellement dans le descriptif sont données à titre indicatif.

## **7.5) Schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED)**

Le titulaire communiquera un mémoire technique concernant l'organisation technique de la gestion des déchets en particulier la gestion des déchets valorisables notamment :

- les déchets métalliques,
- les déchets PVC ;
- les déchets bois ;
- les déchets verts.

Pendant la période de préparation du marché le titulaire produira les catégories de déchets générés, les quantités estimées, le type de traitement, la logistique, les filières de valorisation ou d'élimination.

A l'issue des travaux, le titulaire remettra au maître d'œuvre, les constats d'évacuation des déchets signés contradictoirement par le titulaire et les gestionnaires des installations autorisées ou agréées de valorisation ou d'élimination des déchets.

## **7.6) Clauses environnementales**

### **7.6.1) Conformité aux obligations environnementales**

Le titulaire s'engage à respecter l'ensemble des dispositions législatives et réglementaires relatives à la protection de l'environnement (Code de l'environnement, règlement UE n° 2020/852 – Taxonomie verte, etc.).

### **7.6.2) Gestion des déchets**

Le titulaire devra mettre en place un plan de gestion des déchets de chantier, incluant le tri à la source, la réduction des déchets, le recyclage et l'élimination conformément aux exigences du Plan de Gestion des Déchets (PGD) et aux chartes locales de tri sélectif.

### **7.6.3) Réduction de l'empreinte carbone**

Le titulaire devra minimiser les émissions de gaz à effet de serre liées aux travaux en favorisant l'utilisation de matériels à faible consommation énergétique, de carburants propres et en optimisant les déplacements (ex. : covoiturage, véhicules électriques). Un bilan carbone sera réalisé à la fin du chantier.

#### **7.6.4) Protection des sites naturels et de la biodiversité**

Le titulaire devra respecter les prescriptions de l'étude d'impact environnemental et veiller à ne pas détériorer les habitats naturels, les espèces protégées et les zones sensibles (ex. : zones Natura 2000). Toute intervention devra être préalablement validée par le service environnement du ministère.

#### **7.6.5) Utilisation de matériaux écoresponsables**

Le titulaire doit privilégier les matériaux à faible impact environnemental (ex. : produits à faible teneur en COV, matériaux recyclés, bois certifié PEFC/FSC). Les fiches techniques des matériaux devront être fournies à l'acheteur.

#### **7.6.6) Suivi et reporting environnemental**

Le titulaire devra fournir, à chaque jalon du projet, un reporting environnemental détaillant les indicateurs suivants : quantité de déchets générés et valorisés, consommation d'énergie, émissions de CO<sub>2</sub>, volume d'eau consommée, incidents environnementaux.

### **7.7) - Clauses sociales**

#### **7.7.1) Respect des obligations légales en matière d'emploi**

Le titulaire s'engage à respecter l'ensemble des dispositions légales et conventionnelles relatives à l'emploi, notamment le Code du travail, les conventions collectives applicables, ainsi que les obligations en matière d'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes.

#### **7.7.2) Parité et diversité**

Le titulaire veillera à promouvoir la diversité et l'inclusion au sein de ses équipes, en assurant une représentation équilibrée des genres et en favorisant l'accès à l'emploi des personnes en situation de handicap, conformément aux exigences de la Loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

#### **7.7.3) Formation et qualification du personnel**

Le titulaire devra disposer d'un personnel qualifié et formé aux exigences du présent marché. Les certificats de formation, fiches de qualification et attestations de compétences devront être fournis.

#### **7.7.4) Non-discrimination et harcèlement**

Le titulaire s'engage à garantir à l'ensemble de son personnel un environnement de travail exempt de toute forme de discrimination, de harcèlement ou de violence, conformément aux dispositions du Code du travail et notamment les articles L.1152-1 et suivants.

#### **7.7.5) Suivis et reporting social**

Le titulaire devra fournir, à chaque étape du chantier, un reporting mensuel indiquant le nombre d'heures travaillées, le nombre de salariés – en affichant la parité H/F, le taux d'emploi des personnes en

situation de handicap, les formations réalisées, ainsi que les éventuels incidents liés aux conditions de travail.

## **ARTICLE 8 - PRESCRIPTION DES DESCRIPTIFS**

Les prescriptions contenues dans le cahier des clauses techniques particulières ne doivent à aucun moment apparaître comme un obstacle à la réalisation des présents projets et en particulier les modes ou techniques de réalisation qui s'y trouvent ne sauraient en aucun cas fermer la porte à toute évolution, soit de technique, soit de fabrication, étant entendu toutefois que les travaux sont à effectuer dans le respect des règles de l'art.

Durant la période réservée à l'étude de prix, et en tout état de cause avant le dépôt de son offre, l'entrepreneur sera tenu de signaler par écrit au correspondant administratif, toute erreur ou omission qu'il pourrait relever ainsi que toute anomalie qu'il estimerait préjudiciable à la bonne réalisation de l'ouvrage et à l'exécution des travaux de la présente consultation.

Un ouvrage doit donc satisfaire à l'usage que l'on en attend et présenter l'aspect et la technicité demandés. La façon d'y parvenir et les moyens employés restent du domaine de l'entrepreneur à condition qu'à aucun moment la qualité des projets n'aient à en souffrir.

## **ARTICLE 9 - CONDUITE DE CHANTIER**

L'entrepreneur doit soumettre à l'agrément du maître d'œuvre le type d'installation de chantier et l'implantation qu'il envisage de réaliser.

L'entrepreneur doit prévoir toutes les prestations nécessaires au parfait achèvement des travaux et notamment :

- l'amenée et le repli des installations de chantier ;
- les échafaudages et/ou moyens de levage y compris pose, dépose et enlèvement ;
- le nettoyage du chantier pendant et en fin d'exécution des travaux, à toute fin que le chantier soit en permanence propre et contribue à la sécurité des personnes ;
- le respect du règlement de voirie ;
- l'élaboration de la planification et le respect des délais ;
- l'exécution des contrôles, essais, réglages, etc.

Le titulaire sera chargé de fournir au maître d'œuvre un calendrier d'exécution de la totalité du chantier.

### **9.1) Réunions de chantier**

La fréquence des réunions de chantier sera décidée par le Maître d'œuvre lors de la première réunion de coordination de travaux.

L'entreprise désignera un responsable unique de chantier, qui devra assister à tous les rendez-vous de chantier et répondre à toutes les convocations du Maître d'œuvre ou du Maître d'ouvrage.

Le responsable du chantier devra nécessairement être nanti de tous les pouvoirs, en matière de décisions d'ordre techniques.

### **9.2) Dégradations & réparations**

Toutes les dégradations aux installations du bâtiment, inondations, tuyauteries, câblage ou matériel, bris de vitrage, brûlures sur menuiserie..., seront réparées aux frais de l'entreprise titulaire du présent marché. La retouche en peinture des murs est comprise dans l'offre.

L'entreprise devra veiller particulièrement à ne pas détériorer les trottoirs, pelouses et autres enrobés sur le site.

## **ARTICLE 10 - NORMES ET RÈGLEMENTS PARTICULIERS**

Les installations doivent être exécutées dans le respect des règles de l'art et conformément aux normes, décrets et arrêtés en vigueur à la date de remise de l'offre par l'entrepreneur.

## ARTICLE 11 - INSTALLATION DE CHANTIER

### 11.1) Organisation de chantier

Lors de l'établissement du plan de prévention, il sera défini en liaison avec le service des affaires immobilières les emplacements suivants (listes non exhaustive) :

- aire de stationnement ;
- installation, entretien et enlèvement en fin de chantier des cantonnements, bennes à gravats, local vestiaire, local sanitaire et local réfectoire ;
- zone de stockage : l'entreprise peut aménager une zone de stockage protégée pour y déposer les différentes menuiseries. Il est à la charge du prestataire de réceptionner les produits livrés sur le chantier et de vérifier leur conformité ;

Une signalisation, **adaptée à l'avancement du chantier**, sera posée et maintenue en état durant toute la durée des travaux.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité du public. A cette fin, il devra la pose, l'entretien et l'adaptation à l'avancement du chantier des éléments de protection autorisés par le maître d'œuvre.

Il est à la charge de l'entreprise titulaire du marché de réceptionner les produits livrés sur le chantier et de contrôler leur conformité.

Un coordinateur SPS sera missionné pour ces travaux.

### 11.2) Alimentation en électricité

L'alimentation principale et son branchement nécessaire pour les besoins du chantier sont à la charge de la présente entreprise. La consommation est à la charge du maître d'ouvrage.

### 11.3) Alimentation en eau

L'alimentation principale et son branchement nécessaire pour les besoins du chantier sont à la charge de la présente entreprise. La consommation est à la charge du maître d'ouvrage.

### 11.4) Accès chantier

L'accès au chantier se fera, en liaison avec le correspondant sur site lors de l'établissement du plan de prévention, par l'entrée principale de la caserne qui sert également d'accès aux occupants. En conséquence, les risques d'interférences seront pris en compte et les zones de manœuvre et de stationnement seront définies dans le plan de prévention. Une pièce d'identité des personnes devant se rendre sur le chantier peut être demandée à tout moment pour effectuer un contrôle.

## ARTICLE 12 -CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le détail des travaux non limitatifs sous entendent toutes propositions et travaux de finition nécessaires à l'exécution des prescriptions conformément aux règles de l'art. Les quantités et les métrages énumérés dans les articles suivants sont fournis à titre indicatif et devront être rectifiés, si nécessaire, par les entreprises dans leur offre suite à la visite obligatoire.

Les variantes ne sont pas autorisées.

Les travaux s'entendent en fournitures et poses y compris les circonstances imprévues.

### 12.1) Contraintes particulières

Le titulaire devra tenir compte dans son offre des contraintes inhérentes à la réalisation des travaux dans une enceinte militaire en site occupé pendant la période d'exécution.

Le démarrage des travaux sera donc soumis à l'ordre de service de démarrage transmis par le maître d'œuvre coordonnateur des opérations d'infrastructures.

### 12.2) Remise des installations à la fin des travaux

Le titulaire du marché aura la responsabilité du nettoyage des ouvrages réalisés par ses soins et de l'évacuation de l'ensemble des gravats produits jusqu'à la réception de l'ensemble.

Durant les travaux, l'entrepreneur sera amené à évacuer divers matériaux en décharges publiques autorisées à ses frais. Au cours des travaux, toutes les détériorations dues à des erreurs de manipulations qui pourront arriver sur l'environnement du chantier proprement dit, nécessiteront le remplacement ou la réparation.

### **ARTICLE 13 -RÉCEPTION DES TRAVAUX**

La réception des travaux sera prononcée, lorsque l'ensemble des travaux sera reconnu terminé par le maître d'ouvrage, conforme aux plans d'exécution, en bon ordre de marche et répondant aux normes. Il ne sera pas prononcé de réception provisoire.

En fin de travaux, l'entreprise devra la fourniture du Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant entre autres :

- les certifications de conformité ;
- les plans d'exécution mis à jour ;
- les notices de fonctionnement ;
- les références des produits mis en œuvre et des fournisseurs ;
- les notices détaillées de mise en service et de maintenance émanant des constructeurs, avec copie des certificats de garantie et le cas échéant d'épreuves ou essais réglementaires, pour chaque matériel installé,
- les instructions de marche simples, mais précises et détaillées sur la conduite et l'entretien des installations ;
- les schémas simples de l'installation représentant celle-ci sous une forme simplifiée et reconnaissable permettant d'identifier, sans équivoque, les divers organes existants et notamment ceux qui sont mentionnés dans les instructions de fonctionnement.

**La réception sera conditionnée par la présentation du procès verbal avec ou sans réserves, visé par la maîtrise d'œuvre.**

## ARTICLE 14 -DESCRIPTIF DES TRAVAUX

### **14.1) Dépose et évacuation des ouvrants des 55 huisseries contenant de l'amiante**

La présence d'amiante dans le mastic pâteux des joints des ouvrants des fenêtres bois nécessite le retrait des fenêtres en laissant le dormant en place dans le cadre du remplacement en rénovation des huisseries.

Les locaux professionnels étant occupés au titre des bureaux et locaux de service de la gendarmerie, il conviendra d'établir un planning de libération de chaque pièce le temps du retrait des huisseries amiantées et de la mise en place de la nouvelle huisserie. Si les occupants seront absents le temps des travaux, les pièces resteront meublées.

#### **14.1.1)Repérage amiante avant travaux**

Un rapport de recherche et de repérage préalable de matériaux et produits contenant de l'amiante a été réalisé. Ce rapport mentionne la présence, la nature et la localisation de matériaux ou de produits contenant de l'amiante.

Ce document sera joint lors de la commande.

#### **14.1.2)Travaux de désamiantage sous-section 3**

L'entreprise réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante (désamiantage) devra justifier d'un certificat de qualification dits de « sous-section 3» (SS3), attestant de sa capacité technique à réaliser des travaux de retrait ou de confinement d'amiante et de leur respect des réglementations en matière d'environnement et de sécurité.

#### **14.1.3) Plan de retrait**

Un plan de retrait sera établi par l'entreprise et au moins un mois avant le démarrage des travaux, l'entreprise informera les services compétents ayant à connaître de ces travaux.

Dans le cadre du désamiantage de menuiseries, l'entreprise propose un plan de retrait qui détermine la procédure employée, depuis l'évaluation jusqu'à la mise en décharge. Le plan est validé par un chantier test qui entérine le mode opératoire déployé ensuite dans les autres pièces. Pendant ces tests, un contrôle continu du taux d'empoussièrement permettra de s'assurer de la sécurité des occupants et intervenants.

#### **14.1.4) Mesures d'empoussièrement**

L'entreprise aura la charge financière : de la réalisation des prélèvements dans le cadre de son activité sous-section 3, de la charge de la mesure de restitution des locaux aux occupants, appelée 2ème restitution pour le compte du maître d'ouvrage.

Campagne de prélèvements à réaliser lors du chantier et établie selon la stratégie s'articulera en trois phases :

- phase 1 : opération avant travaux (état initial) ;
- phase 2 : opération pendant travaux ;
- phase 3 : opération après travaux : Mesures de fin de chantier obligatoires dès lors qu'il y a intervention d'autres travailleurs à la suite des travaux de SS3 dans la mesure où la pose des huisseries est effectuée par une autre société.

#### **14.1.5)Mesure de restitution des locaux aux occupants.**

Les prestations ci-dessous seront intégrées dans l'offre de l'entreprise pour le compte du maître d'ouvrage.

- Avant toute restitution des locaux, après traitement des MCA non friables il fait appel à un opérateur certifié pour procéder à l'examen visuel des surfaces traitées.
- une mesure du niveau d'empoussièrement en META des locaux sera réalisée. Les prélèvements et les analyses sont réalisés par un organisme accrédité pour ces domaines et agréé par le ministère de la santé. L'organisme qui réalisera les prélèvements d'air remettra les résultats des mesures d'empoussièrement au propriétaire contre accusé de réception.

#### 14.1.6) Stockage sur chantiers

Les déchets amiantés devront être emballés et stockés de manière sécurisée dans l'attente de leur transport dans une station de stockage centre d'élimination agréé.

Les déchets seront stockés dans une zone de stockage transitoire isolée et fermée sous la responsabilité de l'entreprise. Les déchets d'amiante, étiquetés, doivent être transportés et déplacés dans des conditions permettant d'éviter l'envol de fibres (emballage).

#### 14.1.7) Élimination des déchets amiantés

Avant le commencement de tous travaux et pour autoriser ces derniers, l'entreprise a obligation d'obtenir les documents d'acceptation préalable de prise en charge des différents types de déchets par les installations d'élimination. Il est donc demandé un Certificat d'acceptation préalable (CAP) par famille de déchets.

#### 14.1.8) Déclaration des bordereaux de suivi de déchet contenant de l'amiante

Il sera fait application de l'arrêté du 21 décembre 2021 définissant le contenu des déclarations au système de gestion électronique des bordereaux de suivi de déchets énoncés à l'article R. 541-45 du code de l'environnement, pour les déchets contenant de l'amiante.

Le maître d'œuvre procédera à l'émission du bordereau de suivi de déchet contenant de l'amiante tel que prévu par l'arrêté ci-dessus.

En fin de processus, l'installation de traitement émet un certificat d'élimination destiné à celui qui lui a confié le déchet.

#### 14.2) Dépose et évacuation des 55 volets roulants

Les volets roulants (axe d'enroulement, tablier, cardan, système de manœuvre, coulisses, etc) ainsi que les coffres intérieurs seront démontés et évacués dans des filières de valorisation en fonction des différents composants ;

#### 14.3) Pose de fenêtres monobloc avec volets roulants et coffre intérieur

Il sera mis en place des huisseries monoblocs avec volets roulants complétées au rez-de-chaussée par un barreaudage de défense décrit dans le présent document.

Altitude du site 32 m.

#### 14.3.1) Localisation et dimension des 55 fenêtres monoblocs

| Dimensions (cm) |         | Nombre par étage |     |      |       |       |
|-----------------|---------|------------------|-----|------|-------|-------|
| Largeur         | Hauteur | RDC              | 1er | 2ème | 3 ème | TOTAL |
| 50              | 105     |                  |     |      | 1     | 1     |
| 60              | 125     |                  | 1   | 1    |       | 2     |
| 90              | 105     |                  |     |      | 2     | 2     |
| 90              | 125     |                  | 4   | 2    |       | 6     |

|       |     |    |    |   |   |    |
|-------|-----|----|----|---|---|----|
| 120   | 125 | 4  | 3  | 3 |   | 10 |
| 160   | 125 | 11 | 15 | 2 | 1 | 29 |
| 210   | 125 | 1  | 1  |   |   | 2  |
| 240   | 125 | 1  | 1  |   |   | 2  |
| 180   | 125 | 1  |    |   |   | 1  |
| TOTAL |     | 18 | 25 | 8 | 4 | 55 |

#### 14.3.2) Caractéristiques de la fenêtre :

- Fenêtre mono bloc PVC avec ailes de recouvrement de 65 mm;
- Fenêtre oscillo-battant avec accessoire anti-fausse manœuvre qui empêche d'effectuer deux manœuvres à la fois ;
- les vitrages sont certifiés CEKAL ;
- Couleur : RAL 8003 extérieurs et RAL 9010 intérieurs ;
- Coffre volet roulant PVC intérieur intégré à la menuiserie ;
- Valeur  $U_w$  : inf à  $1.3W/m^2.k$  ;
- ensemble conforme aux réglementations thermiques en vigueur applicables à la rénovation;
- Quincaillerie de qualité supérieure de type Ferco – GU ou équivalent ;
- Poignée blanche de série ;
- Système de doubles joints de frappe à lèvres gris pour une étanchéité optimale, phonique et thermique ; Joint de verre caché : le joint de verre veille à une protection optimale contre l'eau ;
- **Sens d'ouverture :** Le sens initial d'ouverture de la fenêtre ainsi que les châssis fixes seront conservés dans le cadre du remplacement des fenêtres.

#### 14.3.3) Effet miroir de certaines vitres

4 vitrages du RDC en 160 x 125 (1 exemplaire) et en 120 x 125 (3 exemplaires) de l'accueil disposeront d'un effet miroir traité dans la masse (réflexion lumineuse extérieure : > 25 % et transmission lumineuse : > 60 %) (**interdiction d'utiliser un film miroir**).

La fiche technique du vitrage sera communiqué avec l'offre.

Localisation : bureau planton

#### 14.3.4) Type de pose et recouvrement

- Les caissons en bois des anciens volets seront déposés et évacués ;
- La pose se fera en rénovation ;
- Si besoin, le dormant existant sera repris avec des tasseaux et pointes têtes hommes pour disposer de bonnes surfaces d'appui et d'étanchéité ;
- [joint d'isolation en rouleaux pré-comprimés de mousse de polyuréthane à cellules ouvertes, auto-adhésive sur une face, imprégnée de résine synthétique stable](#) pour faciliter sa mise en oeuvre sur l'ancien bâti ;
- la fenêtre sera parfaitement calée au droit des montants pour reprendre la charge ;
- mise en œuvre d'un fond de joint mousse imprégnée par l'extérieur ;
- réalisation des joints d'étanchéité des menuiseries, d'au moins 5 mm de profondeur, avec un [mastic à réticulation neutre, alcoxy, labels SNJF "Façade et vitrage" 25E, résistant aux UV, aux intempéries et au vieillissement. Excellente adhérence sans primaire sur la plupart des supports](#) ;
- Les nouvelles huisseries disposeront d'ailes de recouvrement de 65 mm qui permettront de couvrir complètement le bâti en bois conservé et la liaison avec les embellissements ;

- Des bavettes et profilés de rénovation en PVC aux couleurs de la fenêtre viendront habiller la partie extérieure et recouvrir le dormant bois existant ;
- mise en œuvre d'un mastic, aux couleurs de la fenêtre, sur les habillages extérieurs sauf pour la partie basse pour conserver une ventilation.

Ce descriptif constitue l'objectif mais il ne prévaut pas sur les normes et certifications qu'il convient de respecter. Il pourra faire l'objet d'aménagements pour tenir compte de contraintes normatives.

#### **14.4) Descriptif des volets roulants**

Volet roulant manuel avec manivelle en remplacement des volets en place.

##### **Caractéristiques du volet roulant**

- axe d'enroulement en acier galvanisé avec roulement à billes dans embout opposé à la manœuvre ;
- liaison rigide entre le tube d'enroulement et la lame haute du tablier ;
- sécurité anti soulèvement sur l'axe et résistant à une poussée verticale de 200kg sur 2 verrous ;
- tablier de volet roulant équipés de lames PVC et répondront à la norme CE ;
- les lames seront dotées d'ajours occultables permettant de doser la lumière ou d'aérer les pièces en période estivale ;
- La sortie de caisson PVC disposera d'un mini-bloc guide angulaire déporté permettant de pouvoir positionner la tige de manœuvre au contact direct du montant de la menuiserie (Cf. photo de principe ci-dessous) ;
- la tige de commande sera de couleur blanche et un aimant permettra de maintenir la manivelle le long du dormant ;
- coulisses avec brosse ;
- couleur du tablier : RAL 7038 ;
- lame finale en aluminium avec joint tubulaire ;
- classement V<sup>3</sup>E<sup>2</sup>M<sup>1</sup>CROS ;
- certification NF FERMETURES.

**coulisses** : les coulisses, aux couleurs extérieures de la fenêtre, feront corps avec la structure du bloc-fenêtre.

**Positionnement de la manivelle** : la manivelle du volet roulant ne devra pas empêcher l'ouverture complète de la fenêtre.

##### **Exemple de mini bloc guide angulaire déporté :**



**Entrée d'air** : les coffres de volets roulant disposant d'une entrée d'air avec grille phonique autoréglable 22m<sup>3</sup>/h ;

Ce descriptif constitue l'objectif recherché mais il ne prévaut pas sur les normes et certifications qu'il convient de respecter. Il pourra faire l'objet d'aménagements pour tenir compte de contraintes normatives.

#### 14.4.1) Fiche technique détaillée:

La fiche technique des menuiseries sera communiqué avec l'offre.

#### 14.5) Fourniture et pose d'une porte d'accès de service CR4 de 100 x 204 au niveau du 1<sup>er</sup> étage

##### Descriptif :

- porte acier vitrée sécurisée ,certifiée A2P **CR4 selon EN 1627 et EN 1630** ;
  - simple vantail vitrée sur les 2/3 de la partie haute ;
  - traverses intermédiaire ;
  - remplissage plein en partie basse d'une classe de résistance identique au vitrage en place ;
  - ouverture vers l'extérieur ;
  - passage utile de 0,90 m ;
  - équipée d'une serrure électrique multipoints motorisée de haute sécurité décrite dans le descriptif spécifique ;
  - équipée d'un ferme porte décrit dans le descriptif spécifique ;
- Ensemble baies fixes et porte vitrée :
- ossature en profilés acier à rupture de pont thermique, avec renforts métalliques dans les profilés du côté de la face d'attaque et équerre acier 19 x 15 x 3 mm vissée entre l'ailette du profilé et le vitrage ;
- Maintien du remplissage
- simple parclosage côté intérieur ;
  - tube acier X x 20 x 2 mm vissé sur le profilé (côté intérieur) ;
  - équerre acier X x 20 x 2 mm vissée sur le profilé (côté intérieur).
- Thermolaquage Qualisteelcoat Classe 4 ou équivalent.

##### Attestation :

- L'ensemble de la menuiserie sera certifié CR4. La fiche technique sera communiquée avec l'offre.

##### Montage :

Le bloc-porte doit être scellé :

- d'aplomb ;
- de niveau ;

Le bloc-porte sera fixé, conformément aux prescriptions du fabricant. A défaut de prescription par 15 goudons d'ancrage (dimension M8 x 130 ou plus si nécessaire) avec écrous et rondelles inox. La douille des goudons sera en 3 éléments afin de permettre une expansion équilibrée et bien répartie ; fixations inaccessibles.

##### Serrure

- la porte disposera d'une serrure antipanique à barre d'enfoncement.
- Fourniture d'un cylindre européen, garantie 10 ans, fournis avec **15 clés** et sa carte de reproduction (organigramme à définir en réunion préparatoire). Le cylindre sera de type A2P \*\*\* ;

**Localisation :** Porte de service Ouest 1<sup>er</sup> étage

#### **14.6) Fourniture et pose d'une porte d'accès au bâtiment de type CR4 de 90 x 204 avec châssis fixe au RDC**

La porte en place sera déposée et évacuée en décharge.

Mise en place d'un ensemble de menuiseries répondant au descriptif ci-dessous.

##### **Descriptif :**

- porte acier vitrée sécurisée ,certifiée A2P **CR4 4 selon EN 1627 et EN 1630** ;
  - simple vantail vitrée sur les 2/3 de la partie haute ;
  - traverses intermédiaire ;
  - remplissage plein en partie basse d'une classe de résistance identique au vitrage en place ;
  - ouverture vers l'extérieur ;
  - passage utile de 0,90 m ;
  - équipée d'une serrure électrique multipoints motorisée de haute sécurité décrite dans le descriptif spécifique ;
  - équipée d'un ferme porte décrit dans le descriptif spécifique ;
  - un châssis fixe en harmonie avec la porte et avec les mêmes caractéristiques viendra compléter la largeur de la baie.
- Ensemble baies fixes et porte vitrée :
- ossature en profilés acier à rupture de pont thermique, avec renforts métalliques dans les profilés du côté de la face d'attaque et équerre acier 19 x 15 x 3 mm vissée entre l'ailette du profilé et le vitrage ;
- Maintien du remplissage
- simple parclosage côté intérieur ;
  - tube acier X x 20 x 2 mm vissé sur le profilé (côté intérieur) ;
  - équerre acier X x 20 x 2 mm vissée sur le profilé (côté intérieur).
- Thermolaquage Qualisteelcoat Classe 4 ou équivalent.

##### **Attestation :**

L'ensemble de la menuiserie sera certifié CR4. La fiche technique sera communiquée avec l'offre.

##### **Montage :**

Le bloc-porte doit être scellé :

- d'aplomb ;
- de niveau ;

Le bloc-porte et le châssis fixe seront fixés, conformément aux prescriptions du fabricant. A défaut de prescription par 15 goujons d'ancrage (dimension M8 x 130 ou plus si nécessaire) avec écrous et rondelles inox. La douille des goujons sera en 3 éléments afin de permettre une expansion équilibrée et bien répartie ; fixations inaccessibles.

##### **Fourreau:**

Il sera mis en place un fourreau débouchant à l'intérieur du couloir avec un câble multi-paires connecté à la serrure et 3 mètres de câble en attente pour la future alimentation.

##### **Serrure**

Fourniture d'un cylindre européen, garantie 10 ans, fournis avec **20 clés** ( organigramme à définir en réunion préparatoire) et sa carte de reproduction. Le cylindre sera de type A2P \*\*\* ;

**Localisation :** Porte de service Nord RDC

#### **14.7) Fourniture et pose d'une porte de service tiercée extérieure de niveau CR4 de 140 x 204 pour l'accès au sous-sol**

La porte en place sera déposée et évacuée en décharge.

Mise en place d'une porte répondant au descriptif ci-dessous/

##### **Descriptif :**

- porte acier de service sécurisée ,certifiée A2P **CR4 selon EN 1627 et EN 1630** ;
- mise en œuvre de deux châssis fixes ;
- ouverture selon plan ci-après ;
- porte de passage utile de 90 cm de passage avec un châssis fixe de chaque côté pour occuper toute la baie libre ;
- les châssis fixes seront montés sur allège pleine de 90 cm de hauteur ensemble de la menuiserie sera monté à l'identique ;
- équipée d'une serrure électrique multipoints motorisée de haute sécurité décrite dans le descriptif spécifique ;
- équipée d'un ferme porte décrit dans le descriptif spécifique ;

- Thermolaquage Qualisteelcoat Classe 4 ou équivalent.

##### **Attestation :**

- L'ensemble de la menuiserie sera certifié CR4. La fiche technique sera communiquée avec l'offre.

##### **Montage :**

Le bloc-porte doit être scellé :

- d'aplomb ;
- de niveau ;

Le bloc-porte sera fixé, conformément aux prescriptions du fabricant. A défaut de prescription par 15 goujons d'ancrage (dimension M8 x 130 ou plus si nécessaire) avec écrous et rondelles inox. La douille des goujons sera en 3 éléments afin de permettre une expansion équilibrée et bien répartie ; fixations inaccessibles.

##### **Serrure**

- Serrure mécanique réversible permettent la manœuvre de 2 à 9 pênes latéraux et d'un pêne demi-tour ;
- la porte disposera d'une serrure antipanique à barre d'enfoncement.
- déverrouillage intérieur par demi-cylindre européen A2P\*\*\* ;
- Fourniture d'un demi-cylindre européen, garantie 10 ans, fournis avec **4 clés** et sa carte de reproduction. Le cylindre sera de type A2P \*\*\* ;

**Localisation :** Porte technique Est sous-sol

#### **14.8) Fourniture et pose d'une porte interne CR3 de 100 x 204 avec deux châssis fixes de 100 cm dans l'accueil du public**

La porte en place sera déposée et évacuée en décharge.

Mise en place d'une porte répondant au descriptif ci-dessous.

##### **Descriptif :**

- porte acier vitrée sécurisée ,certifiée A2P **CR3 selon EN 1627 et EN 1630** ;
- simple vantail vitrée sur les 1/3 de la partie haute ;
- traverses intermédiaire ;

- remplissage plein en partie basse d'une classe de résistance identique au vitrage en place ;
  - ouverture vers l'extérieur ;
  - mise en œuvre de deux châssis fixes ;
  - ouverture selon plan ci-après ;
  - porte de passage utile de 90 cm de passage avec un châssis fixe de chaque côté pour occuper toute la baie libre ;
  - les châssis fixes seront montés sur allège pleine de 90 cm de hauteur ensemble de la menuiserie sera monté à l'identique ;
  - équipée d'une serrure électrique multipoints motorisée de haute sécurité décrite dans le descriptif spécifique ;
  - équipée d'un ferme porte décrit dans le descriptif spécifique ;
- Ensemble baies fixes et porte vitrée :
- ossature en profilés acier, avec renforts métalliques dans les profilés du côté de la face d'attaque et équerre acier 19 x 15 x 3 mm vissée entre l'aillette du profilé et le vitrage ;
- Maintien du remplissage
- simple parclosage côté intérieur ;
  - tube acier X x 20 x 2 mm vissé sur le profilé (côté intérieur) ;
  - équerre acier X x 20 x 2 mm vissée sur le profilé (côté intérieur).
- Thermolaquage Qualisteelcoat Classe 4 ou équivalent.

#### **Attestation :**

- L'ensemble de la menuiserie sera certifié CR3. La fiche technique sera communiquée avec l'offre.

#### **Montage :**

Le bloc-porte doit être scellé :

- d'aplomb ;
- de niveau ;

Le bloc-porte et les châssis fixes seront fixés, conformément aux prescriptions du fabricant. A défaut de prescription par 15 goujons d'ancrage (dimension M8 x 130 ou plus si nécessaire) avec écrous et rondelles inox. La douille des goujons sera en 3 éléments afin de permettre une expansion équilibrée et bien répartie ; fixations inaccessibles.

#### **Fourreau:**

Il sera mis en place un fourreau débouchant à l'intérieur du couloir avec un câble multi-paires connecté à la serrure et 3 mètres de câble en attente pour la future alimentation.

**Localisation :** Porte local planton donnant sur locaux du RDC et escalier

#### **Serrure**

- Fourniture d'un cylindre européen, garantie 10 ans, fournis avec **30 clés** ( organigramme à définir en réunion préparatoire) et sa carte de reproduction. Le cylindre sera de type A2P \*\*\*
- la porte disposera d'une serrure antipanique à barre d'enfoncement.
- déverrouillage intérieur par demi-cylindre européen A2P\*\*\* ;

#### **14.9) Fourniture et pose d'une porte interne CR3 de H2100 X L900 au local stockage PSIG**

La porte en place sera déposée et évacuée en décharge.

Mise en place d'une porte répondant au descriptif ci-dessous.

#### **Descriptif :**

- porte acier vitrée sécurisée ,certifiée A2P **CR3 selon EN 1627 et EN 1630** ;

- simple vantail en plein ;
  - traverses intermédiaire ;
  - ouverture vers l'extérieur ;
  - mise en œuvre de deux châssis fixes ;
  - porte de passage utile de 90 cm de passage avec un châssis fixe de chaque côté pour occuper toute la baie libre ;
  - les châssis fixes seront montés sur allège pleine de 90 cm de hauteur ensemble de la menuiserie sera monté à l'identique ;
  - équipée d'une serrure électrique multipoints motorisée de haute sécurité décrite dans le descriptif spécifique avec cylindre européen - **( 30 clefs voir 14.8 / organigramme à définir en réunion préparatoire) ;**
  - équipée d'un ferme porte décrit dans le descriptif spécifique ;
- Ensemble baies fixes et porte vitrée :
- ossature en profilés acier, avec renforts métalliques dans les profilés du côté de la face d'attaque et équerre acier 19 x 15 x 3 mm vissée entre l'ailette du profilé et le vitrage ;
- Maintien du remplissage
- simple parclosage côté intérieur ;
  - tube acier X x 20 x 2 mm vissé sur le profilé (côté intérieur) ;
  - équerre acier X x 20 x 2 mm vissée sur le profilé (côté intérieur).
- Thermolaquage Qualisteelcoat Classe 4 ou équivalent.

#### **14.10) ANNEXE - Serrure électrique multipoints motorisée**

La position de repos des serrures des accès sécurisés est la position verrouillée.

En cas de rupture électrique, les portes et portillons devront rester verrouillés.

##### **Caractéristiques**

- Serrure motorisée combinant performances (plus d'1 000 000 de cycles d'ouverture/fermeture) et faible consommation énergétique ;
- Serrure électrique motorisée réversible permettant la manœuvre électrique de 2 à 9 pênes latéraux et d'un pêne demi-tour ;
- Condamnation des pênes en position sortie ou rentrée ;
- Possibilité de déverrouillage par cylindre européen A2P\*\*\* ;
- Fourniture d'un cylindre européen débrayable, garantie 10 ans, fournis avec 4 clés et sa carte de reproduction. Le cylindre sera de type A2P \*\*\* ;
- Pênes en acier inox diamètres d'au moins 18 mm ;
- Pênes demi-tour en acier inox diam. 18 mm, course 14 mm ;
- Contact libre de potentiel pour informations :
  - Position du vantail ;
  - Porte verrouillée ;
  - Porte déverrouillée ;
  - Défauts, Autoprotection ;
  - Renvoi d'alarme.
- Reverrouillage automatique à la fermeture ;
- Reverrouillage systématique après temporisation ;
- Sortie libre par béquille ;
- Bouton poussoir de sortie lumineux ;
- Raccordement par bornier débrochable ;
- Connexion IP pour commande et les informations.

##### **Caractéristiques électriques**

- Tension d'alimentation : plage de fonctionnement de 12V à 48V ;
- Consommation maximale : 2,5 A sous 12 VDC (TBTS).

Ce descriptif constitue l'objectif mais il ne prévaut pas sur les normes et certifications qu'il convient de respecter. Il pourra faire l'objet d'aménagements pour tenir compte de contraintes normatives.

#### 14.10.1) ANNEXE - Descriptif du ferme-porte

- Ferme-porte à technologie à pignon excentré et bras anti-vandalisme, conforme à la norme EN 1154, certifié CE, conformité accessibilité < 50 N validés par un laboratoire indépendant ;
- Force 3 à 5 réglables par vérin permettant d'équiper des vantaux jusqu'à 100 kg ou supérieur si la porte le nécessite, avec un angle d'ouverture allant jusqu'à 180° ;
- Réglages vitesse de fermeture et accélération finale par vis pointeau en face avant dissimulées sous le capot ;
- Frein à l'ouverture de série réglable par vis pointeau en face avant dissimulée sous le capot ;
- Temporisation à la fermeture en option réglable par vis pointeau en face avant dissimulée sous le capot ;
- Fixations du corps et du bras invisibles ;
- Permet un montage côté et opposé aux paumelles. Réversible droite et gauche ;
- Hydraulique thermostable -20° à +40° équipé de clapets de surpression.
- Teinte RAL identique à la porte ;
- Accessoires : plaque de montage DIN pour montage sur profil métallique, arrêt mécanique réglable, limiteur d'ouverture réglable.

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

|                                                                   |                              |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Force de fermeture                                                | EN 3/5                       |
| Dimension maximum de la porte                                     | < 1250 mm                    |
| Poids de la porte                                                 | 100 kg ou plus si nécessaire |
| Conformité norme EN 1154                                          | OUI                          |
| Marquage produit de construction                                  | OUI                          |
| Conformité Accessibilité < 50 N                                   | OUI                          |
| Porte coupe-feu, pare-flammes, pare-fumées                        | OUI                          |
| Vitesse de fermeture réglable par vis pointeau 180° - 15°         | OUI                          |
| A-coup final réglable par vis pointeau 15° - 0°                   | OUI                          |
| Frein à l'ouverture réglable par vis pointeau 65° - 180°          | OUI                          |
| Temporisation à la fermeture réglable par vis pointeau 105° - 70° | OPTION                       |
| Bras anti-vandalisme                                              | OUI                          |

#### 14.11) Barreaudage de 16 fenêtres du rez de chaussée

Le barreaudage des 16 fenêtres sera composé d'une grille de défense répondant au descriptif ci-dessous ci-dessous.

##### 14.11.1) Dimensions et quantité :

Avant réalisation, un relevé de cotes devra être effectué pour chaque fenêtre à protéger.

- 11 grilles pour tableaux 160 x125 ;
- 1 grille pour tableau 240 x125 ;
- 1 grille pour tableau 210 x125 ;
- 3 grilles pour tableaux 120 x125.

##### 14.11.2) Localisation

Ensemble des fenêtres du rez-de chaussée non déjà équipées

#### 14.11.3) Réalisation selon les prescriptions suivantes :

- **Protection des aciers** : les ouvrages en acier finis devront être protégés, contre la corrosion, par galvanisation à chaud de produits finis conformément à la norme **NF EN ISO 1461**, une attestation de conformité aux prescriptions de cette norme devra être fournie ;
- **Conception des pièces** : la conception et la réalisation des pièces métalliques devront être en conformité avec la norme **NF EN ISO 14713** qui précise les précautions nécessaires pour satisfaire une bonne galvanisation ;
- **choix des aciers** : les aciers destinés à la galvanisation, la teneur en silicium et phosphore devront être conformes à la catégorie A de la norme **NF A 35-503**. Un certification de réception 3.1 A selon la norme **NF EN 10204**, lors de la livraison des aciers, confirmera le respect de la présente exigence particulière ;
- **Thermolaquage après galvanisation** : Thermolaquage par plastification haute protection, par poudrage électrostatique au polyester sans TGIC (120 microns minimum) et polymérisation par cuisson au four à 200°C ;
- **Couleur** : couleur RAL 8003 ;

**Les procédés de galvanisation et le thermolaquage seront réalisés, en atelier, sur pièces finies après découpe, pliage, percement, ébavurage, soudure, etc.**

#### Réalisation de la grille de défense selon les caractéristiques suivantes :

- barreaux verticaux pleins carré de 20 mm mini de côté ;
- écartement au tableau et entre barreaux de 110 mm maxi ;
- soudure des barreaux verticaux sur deux fers plats horizontaux d'assemblage de 50 x 8 mm pour les tableau d'une longueur de 120 et 160 cm. Les dimensions des fer plats seront portées à 60 x 10 mm pour les tableaux de 210 et 240 cm ;
- les fers plats horizontaux seront positionnés à 200 mm du linteaux et de l'appui de fenêtre ;
- les grilles seront fixées par goudons d'ancrage tel que décrit infra, les platines de fixation seront réalisées avec les barreaux horizontaux, par pliage à chaud à 90° avec un retour utile d'au moins 50 mm et percé au centre d'un trou de 18 mm de diamètre pour permettre : le passage d'un goujon de 16 mm, la mise en place d'une rondelle M16 de 40 mm et le serrage d'un écrou M16. En aucun cas la rondelle ne pourra faire saillie par rapport au fer plat de 50 mm ;
- les soudures seront réalisées par cordons continus sur toute la longueur des pièces en contact et de chaque côté des barreaux.

#### 14.11.4) Mode de pose en tableau

- Réalisation dans les tableaux en béton de 4 percements pour les points d'ancrage par goudons. Les percements seront effectués à l'aide d'un gabarit afin d'être bien positionnés et perpendiculaires au tableau, les percements seront faits à 100 mm de la façade ;
- l'ensemble sera fixé à travers les 4 platines par des goudons d'ancrage en inox A4 (dimension M16 x 145 ou plus si nécessaire) avec écrous et rondelle inox. La douille des goudons sera en 3 éléments afin de permettre une expansion équilibrée et bien répartie ;
- la liaison entre l'écrou et la platine se fera à travers une rondelle inox A4 M16 de 40 mm de diamètre ;
- il n'y aura pas d'espace entre le tableau et la platine du barreaudage. En cas d'espace, le jeu entre le tableau et le barreaudage sera compensé par la mise en œuvre de rondelles inox A4 M16 de 40 mm de diamètre ;
- Après vissage sur toute l'épaisseur de l'écrou, le filtage du goujon ne devra pas faire saillie de plus de 15 mm de l'écrou ;
- Un point de soudure au MIG, avec fil d'inox, sera réalisé sur chaque goujon au niveau de la liaison filtage/ écrou afin d'être indémontable.

Ce descriptif constitue l'objectif mais il ne prévaut pas sur les normes et certifications qu'il convient de respecter. Il pourra faire l'objet d'aménagements pour tenir compte de contraintes normatives.

#### 14.11.5) Plans de principe

