



**MINISTÈRE
DES ARMÉES
ET DES ANCIENS
COMBATTANTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Secrétariat général
pour l'administration**

Service d'Infrastructure de la Défense Nord-Ouest

Bureau de Maîtrise d'Œuvre de Rennes

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

LOT N°2 - ST 04

MENUISERIES EXTERIEURES SERRURERIE

**Etablissement ingénieur GENERAL WILTZ
2e RMAT**

Opération COSI n°468069

Rénovation du bâtiment 044

Mai 2026



**Nord-Ouest
Rennes**

**Bureau de Maîtrise d'œuvre
ASC 2 Marc RUCET
02 23 35 27 53
marc.rucet@intradef.gouv.fr**

Indice	Date	Rédigé par	Vérifié par	Approuvé par	Nature / Motif de l'évolution
A	26/05/2026	M. RUCET	C. RATEAU	J.-M. LECLERC	
B					

SECTION TECHNIQUE N°04 : MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE

TABLE DES MATIERES

1.	DEFINITION DES TRAVAUX :	3
1.1	DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX :	3
1.2	LIMITES DE PRESTATIONS.....	3
1.3	ESSAIS ET CONTROLES	3
1.4	DOCUMENTS A FOURNIR :	3
2.	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	3
2.1	NORMES ET REGLES PROFESSIONNELLES	3
2.2	ACCEPTATION DES SUPPORTS	4
2.3	SPECIFICATION DE MATERIAUX ET FOURNITURES :	4
2.3.1	MENUISERIES EXTERIEURES :	4
2.3.1.1	STRUCTURES :	4
2.3.1.2	VITRAGES :	5
2.3.1.3	GARNITURES D'ETANCHEITE ENTRE OUVRANTS ET DORMANTS :	5
2.3.1.4	PROTECTION CONTRE LA CORROSION ET LES SALISSURES :	5
2.3.1.5	REGLES ACOUSTIQUES ET THERMIQUES :	5
2.3.1.6	LES CYLINDRES :	5
2.3.1.7	SERRURES ANTI PANIQUE, POUR LES PORTES EXTERIEURES.....	5
3.	REALISATION DES TRAVAUX	6
3.1	LES ENSEMBLES POUR PORTES D'ACCES DES VEHICULES	6
3.1.1	GENERALITES.....	6
3.1.2	LES PORTES SECTIONNELLES INDUSTRIELLES	6
3.1.3	PORTES A EMPILAGES	6
3.2	PORTES DES ISSUES DE SECOURS.....	7
3.3	PROTECTIONS EXTERIEURES PAR BARREAUDAGE	7
3.4	PASSERELLE SORTIE DE SECOURS.....	7
4.	CONTROLES ET ESSAIS :	8

SECTION TECHNIQUE N°04 : MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE

1. DEFINITION DES TRAVAUX :

1.1 Description sommaire des travaux :

Les travaux objet de la présente section technique n°4 concernent :

- La fourniture et pose des portes d'accès aux véhicules.
- La fourniture et pose des menuiseries extérieures de type fenêtres et portes.

Les prestations comprennent également :

- Les études, les calculs et les dessins nécessaires à l'établissement des projets selon les règlements et règles de l'art en vigueur.
- La fourniture en phase préparation des caractéristiques AEV (CSTB) des menuiseries extérieures.
- La fourniture des plans d'exécution avec tous les détails nécessaires à la réalisation des travaux.
- La fabrication en usine et la pose sur chantier de l'ensemble des menuiseries extérieures.

1.2 Limites de prestations

Les prestations sont comprises dans la présente section technique et dans les limites suivantes :

- La réception des supports avec la section technique « Gros œuvre » ;
- La réalisation de la parfaite étanchéité entre l'ouverture du gros œuvre et le dormant de la menuiserie.

Ne sont pas compris dans la présente section technique :

- Avec la ST Electricité : coordination pour l'intégration des conducteurs de terre servant pour la protection foudre du bâtiment.
- Avec la ST8 Bardage – Couverture : l'habillage des tableaux et la parfaite finition à la jonction entre l'habillage et le dormant.
- Avec le lot Electricité : coordination pour l'intégration des conducteurs de terre si besoin.

1.3 Essais et contrôles

Voir section technique n°05.

1.4 Documents à fournir :

Le titulaire fournira les documents suivants :

- Plans et détails d'exécution, dessins, notes, renseignements nécessaires à l'exécution des travaux.
- Dossier des ouvrages exécutés.
- Avis techniques ou certificats sur les matériaux et produits mise en œuvre.
- Documentation commerciale ou technique sur les matériaux et produits mis en œuvre.
- Echantillon des différents types de menuiserie.
- Echantillons des éléments de quincaillerie afférents.

La liste ci-dessus n'est pas exhaustive et pourra être complétée par le MOE en PP.

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

2.1 Normes et règles professionnelles

Application des normes, textes, avis et arrêtés en vigueur à la date des travaux et plus particulièrement :

- La norme NF DTU 36.5 Menuiseries Extérieures
- Les Avis Techniques des fabricants.
- Les Directives communes pour l'agrément (UEA TC.) publiées dans les cahiers du CSTB.
- Arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation, JO du 5 mars 1986 et modificatifs.

- Arrêté du 22 mars 2004 relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages, JO du 1er avril 2004.
- Arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004 modifié relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages, JO du 31 mars 2011.
- Directive 89/106/CEE du Conseil du 21 décembre 1988 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres concernant les produits de construction, JO du 11 février 1989, modifiée par la directive 93/68/CEE du Conseil du 22 juillet 1993, JO du 30 août 1993 et par le règlement (CE) no 1882/2003 du Parlement européen et du Conseil du 29 septembre 2003, JOCE du 31 octobre 2003.
- NF EN 13501-2+A1 (mars 2013) : Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 2 : classement à partir des données d'essais de résistance au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation.
- NF EN 12219 (novembre 2000) : Portes – Influences climatiques – Exigences et classification.
- EN 1125 du 1er janvier 2008 : quincaillerie pour le bâtiment – fermetures anti-panique pour issue de secours manœuvrées par une barre horizontale, destinés à être utilisées sur des voies d'évacuation
- Article R4227-6 Code du travail ;
- La Réglementation Thermique (RT 2012) ;
- Les règlements de sécurité ;
- Les réglementations incendie ;
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

La conception, les équipements et les jeux des portes à caractéristiques spéciales devront être conformes à ceux décrits dans les procès-verbaux d'essais.

Les portes coupe-feu devront avoir fait l'objet d'une certification et posséder le label ACERFEU justifiant leur classement de résistance au feu (degré coupe-feu, degré pare-flamme).

Les articles de quincaillerie seront de marques notoirement connues pour leurs qualités et posséderont au moins la marque de qualité NF Q.

2.2 Acceptation des supports

Avant toute intervention, l'entrepreneur chargé de la présente catégorie de travaux vérifiera sur place les largeurs de passage, les hauteurs sous linteau, les épaisseurs des cloisons ainsi que les différences de niveau entre locaux.

Les dimensions indiquées par le Maître d'Œuvre sur les plans et dans le CCTP de chaque catégorie de travaux sont indicatives. L'entrepreneur reste seul responsable de la parfaite adaptation sur l'existant des ouvrages ou parties d'ouvrages dont il a la charge.

2.3 Spécification de matériaux et fournitures :

2.3.1 Menuiseries extérieures :

2.3.1.1 Structures :

Toutes les menuiseries en aluminium thermo-laqué de couleur seront exécutées en profilés à rupture de pont thermique obligatoirement choisis dans une marque reconnue. Classement A*3 E*4 V*A2 selon le FD P 20-201 de décembre 2001 et un coefficient de transmission thermique U_w devra être égal ou inférieur à $1,40 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$.

Type et section des profilés déterminés en vue d'obtenir une parfaite rigidité et de satisfaire aux essais de torsion, de flexion et d'étanchéité indiqués ci-après.

L'ensemble des assemblages devra être réalisé par un procédé mécanique, équerres au sertissage, doublé d'un assemblage chimique par collage.

Toutes les coupes devront avoir un joint d'étanchéité plastique souple et incolore.

Pattes à scellement, paumelles et tous accessoires conformes aux normes et avis technique des fabricants.

Parcloses métalliques clipsables appropriées aux épaisseurs des vitrages.

Teinte au choix du Moe dans la gamme de RAL de base.

Les portes d'accès principal seront réalisées en profilés en acier thermo-laqué à structure alvéolaire contribuant à l'isolation thermique.

2.3.1.2 Vitrages :

Vitrage isolant peu émissif composé de deux vitrages feuilleté 4/16/4, traité par une couche pure émissive pyrolytique (émissivité = 0,15) séparés par une lame de krypton de 20 mm. Un double cordon périphérique à base de liants organiques élastiques assure les fonctions d'intercalaires, de déshydratant et d'étanchéité.

2.3.1.3 Garnitures d'étanchéité entre ouvrants et dormants :

L'étanchéité entre ouvrant et dormant sera assurée par une double barrière en joint EPDM. Les joints mis en place dans des rainures ménagées à cet effet, devront être facilement remplaçables.

2.3.1.4 Protection contre la corrosion et les salissures :

Les ouvrages seront livrés sur chantier protégés contre la corrosion par le biais d'un revêtement par thermolaquage. Epaisseur minimum 50 microns, « teinte suivant permis de construire » sous le label QUALICOAT délivré par l'ADAL et accompagné d'une garantie de 5 ans.

Les éléments seront protégés par un vernis pelable ou par bandes adhésives.

2.3.1.5 Règles acoustiques et thermiques :

Les portes extérieures devront présenter un indice d'affaiblissement acoustique (RW) d'au moins 30 dB. Le coefficient Uw des menuiseries extérieures devra être inférieur ou égal à 1,4 W/m²K

2.3.1.6 Les cylindres :

Le cylindre des serrures à canon sera en laiton poly chromé, en nickelé mat, ou en acier cémenté.

Cylindres profilés de haute sécurité de marque " VACHETTE V5 » ou équivalent sur organigramme des clés existant. Chaque barillet, avec canon de type cylindre européen, sera fourni avec 3 clés non reproductibles; de plus, un passe général (3 clés) et un organigramme de clés sera fourni pour l'ensemble des portes.

2.3.1.7 Serrures anti panique, pour les portes extérieures

En conformité avec la réglementation française (NF P 26.315 et NF EN 1125), il sera mis en œuvre une barre anti-panique sur vantail principal, avec barre de poussée à 2 points à pènes haut/bas ouverture faible poussée, marquage NF. Elles seront adaptées à la taille, au poids et au degré feu des portes. Elles seront certifiées A2P * (1 étoile) minimum par l'APSAD.

Elles comprendront :

- Intérieurement : 1 barre anti panique, à commande à barre horizontale profilée extra-plat en aluminium anodisé, à 3 points de fermeture (compris tringles et cache-tringles haut et bas - gâches et accessoires divers). Elles seront certifiées A2P * (1 étoile) minimum par l'APSAD.
- Extérieurement : entrée condamnable par serrure à cylindre de haute sécurité avec 3 clés non reproductibles, commandant l'ouverture de la serrure anti panique.

Les fermes portes :

- Ils seront de type hydraulique à glissière extra plat, à bras anti-vandalisme.
- Les butoirs seront intégrés dans les bras à glissière.
- Réglage des 2 temps de fermeture, par vis séparées.
- Ils seront tous adaptés à la taille, au poids et au degré coupe-feu des portes.
- Le modèle sera conçu pour résister « aux coups de vent » (modèle avec frein à l'ouverture)
- Il devra permettre un blocage de la porte à 90° et/ou d'en limiter l'ouverture.
- Système de rappel de fermeture de porte à bras à glissière avec butée, freinage hydraulique,
- En aluminium anodisé naturel du RAL approchant le + possible celui de la porte,
- Réglage de la vitesse de fermeture et de l'à-coup final.

3. REALISATION DES TRAVAUX

3.1 Les ensembles pour portes d'accès des véhicules

3.1.1 Généralités

Au niveau des ouvertures N°01, 02, 03, 04, 07 et 08 il sera mis en œuvre un ensemble de portes motorisées composés d'une porte sectionnelle industrielle et complété d'une porte à empilage pour les ouvertures 03, 07 et 08. Le choix des portes sera justifié par la qualité des produits et la compatibilité de fonctionnement des deux types d'ouverture. Le bâti de ces deux structures sera réuni par un habillage tôle et une isolation pour assurer l'étanchéité à l'air et une performance thermique continue entre l'ouvrant et les murs.

3.1.2 Les portes sectionnelles industrielles

Il conviendra de mettre en œuvre des portes motorisées sectionnelles en panneaux horizontaux et isolants. La manœuvre de l'ensemble étant assurée par un entraînement motorisé et automatisé avec cellules de détection et système de commande déporté.

Caractéristiques :

- Dimensions : l x h = 4.50 x 4.5 m pour les portes N°03,04, 07 et 08.
- Dimensions : l x h = 6 *4.5 m pour les portes N°01 et 02.
- Résistance minimum à une force de vent : classe 3
- Epaisseur du panneau : 60mm
- Teinte : Gris RAL 7038

Equipements :

- Coffret de commande « Haut – Arrêt – Bas »
- Bouton d'arrêt d'urgence
- Commande de verrouillage
- Lampes clignotantes d'avertissement (orange ou rouge)
- Sécurité anti-écrasement

Localisation : suivant plans, au niveau des ouvertures N°01, 02, 03, 04, 07 et 08.

3.1.3 Portes à empilages

Il conviendra de mettre en œuvre des portes à ouverture et fermeture rapides avec des tabliers de porte en matière synthétique. La manœuvre de l'ensemble étant assurée par un entraînement motorisé et automatisé avec cellules de détection et système de commande déporté.

Caractéristiques :

- Dimensions : l x h = 4.50 x 4.50 m
- Résistance minimum à une force de vent : classe 3
- Vitesse d'ouverture minimum : 0.9 m/s
- Vitesse de fermeture minimum : 0.5 m/s
- Qualité du tablier : 900g/m²
- Teinte : Gris RAL 7038

Equipements :

- Coffret de commande « haut – Arrêt – Bas »
- Commande de verrouillage
- Bouton d'arrêt d'urgence
- Fenêtres transparentes à hauteur des yeux
- Détecteur de présence et de mouvement (intérieur et extérieur).
- Connexion de lampes de signalisation (rouge/vert)
- Lampes clignotantes d'avertissement (orange ou rouge)
- Sécurité anti-écrasement

Localisation : suivant plans, au niveau des ouvertures N°03, 07 et 08.

3.2 Portes des issues de secours

Les portes des issues des secours seront en acier thermo laqué, avec les caractéristiques suivantes :

- Dimensions de 90 lg*215 ht ;
- Porte à 1 vantail ouvrant vers l'extérieur ;
- Dormant avec profilés tubulaires en acier thermolaqué et à rupture de pont thermique, avec couvre joint et joint d'étanchéité.
- Seuil aluminium formant battue.
- Joint d'étanchéité entre ouvrant et dormant.
- Cadre ouvrant avec traverse intermédiaire.
- Paumelles en acier laqué réglable (5U par vantail).
- Le coefficient U de l'ensemble ne devra pas excéder 1,5 W/m²°C.

Equipements

- Ferme-porte hydraulique.
- Poignées de manœuvre avec bec de canne côté extérieur de l'extérieur par béquille condamnable et par barre antipanique , barre anti-panique 3 points côté intérieur.
- Canons de type européen, à clés brevetées permettant ainsi le contrôle de la reproduction des clés, avec 14 goupilles bidirectionnelles, ils seront fournis avec fonction « clé de secours ». serrure S1.
- Pyrolytique (émissivité = 0,15) séparés par une lame Krypton de 20 mm.

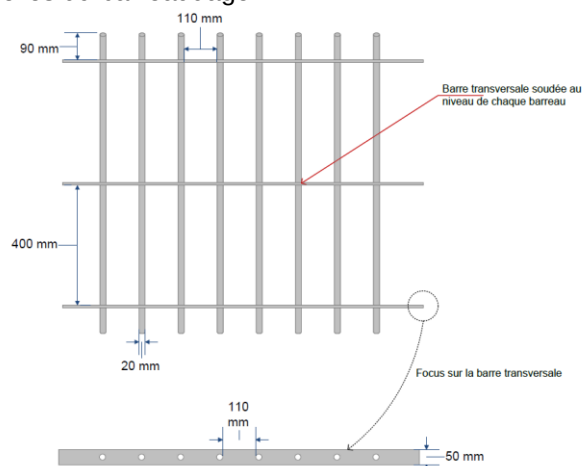
Localisation : suivant plans.

3.3 Protections extérieures par barreaudage

La présente section technique comprend la fourniture et la pose de protections extérieures de type barreaudage en acier galvanisé avec finition laquée au droit de chaque fenêtre, qui seront fixées directement sur la maçonnerie.

Des pattes de fixation, support du barreaudage, seront à mettre en œuvre préalablement à la pose du bardage.

Caractéristiques dimensionnelles du barreaudage :



Localisation : ensemble des ouvertures comblées par des pavés de verre de la façade Nord, soit un total 6 ouvertures.

3.4 Passerelle sortie de secours

Le titulaire devra la mise en œuvre d'un passerelle métallique extérieure au niveau de la porte de secours située côté Sud.

Cette passerelle comprend :

- Plateforme de circulation,
- Marches, suivant le dénivelé
- Garde-corps, mains courantes, lisses, montants, remplissage en en partie basse.

Elle comprendra aussi, l'ensemble des suggestions de conception et de fixation (consoles métalliques, raidisseurs, tous façonnages, pièces d'ancrage et de scellement).

Les garde-corps seront conformes aux Normes et règles en vigueur (dimensions des vides, résistance, etc...).

Protection : par schoopage (métallisation)

Finition : par thermolaquage

Coloris : gris clair

Localisation :: porte de secours située côté Sud, suivant plan

4. CONTROLES ET ESSAIS :

Voir section technique n°05.

-.*-*-*. FIN DU DOCUMENT -*-*-*-.