

CNED**Travaux d'isolation, d'étanchéité et de remplacement des
verrières en toitures terrasses du bâtiment Cned - Cassin****Marché n°2025DG07**

Cahier des Clauses Techniques Particulières

LOT N°4 – SERRURERIE

09/10/2024

**Cabinet MOREAU et Associés**2, rue de Garlus – ZA de Bonnerme
17800 PONS

Tel : 05 46 96 45 50 - Fax : 05 46 96 45 51

E.mail: contact@cma-eco.fr

TABLE DES MATIERES

1 <u>GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU PRESENT LOT</u>	2
1.1 <u>DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE</u>	2
1.2 <u>PRESCRIPTIONS D'ORDRE TECHNIQUE</u>	2
1.3 <u>ECHANTILLONS - OUVRAGES TEMOIN</u>	3
1.4 <u>RESERVATIONS ET PLANS D'EXECUTION</u>	3
1.5 <u>FONCTIONNEMENT ET SECURITE</u>	3
1.6 <u>CONDITIONS DIVERSES</u>	3
1.7 <u>NOTES DE CALCUL - JUSTIFICATIF</u>	4
1.8 <u>NETTOYAGE DE CHANTIER</u>	4
1.9 <u>SECURITE DE CHANTIER</u>	4
2 <u>CONCEPTION ET DESCRIPTION DES OUVRAGES DE SERRURERIE</u>	4
2.1 <u>GARDE-CORPS TOITURES TERRASSES</u>	4
2.2 <u>REHAUSSE DE VENTILATION ASCENSEUR</u>	5
2.3 <u>DOE</u>	7

1 GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU PRESENT LOT

1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux prescriptions des documents techniques officiels, DTU, Normes, cahier des charges, décrets, arrêtés, circulaires, etc. en vigueur au moment de l'exécution et notamment :

→ l'article R.4323-59 du Code du travail et celle de la norme NF E85-015 – Escaliers, échelles à marches et garde-corps (venue compléter la norme européenne EN ISO 14122-3).

1.2 PRESCRIPTIONS D'ORDRE TECHNIQUE

a) Anodisation

Elle sera effectuée par traitement chimique de surface par satinage atténuant les lignes de filage conférant aux ensembles un aspect non brillant et facile d'entretien. Anodisation suivant normes AFNOR NF A91.401 à A91.412 pour contrôle des films anodiques et normes NFA 91. 450 en ce qui concerne les propriétés caractéristiques des couches obtenues. Epaisseur et protection nécessaire pour la résistance en bord de mer.

b) Visserie

Elle sera en inox 18/8 et en général invisible pour autant que cela ne nuise pas à la conception technique de l'ensemble ou ne provoque pas de difficultés particulières en cas de démontage.

c) Protection

Les pièces métalliques recevront une couche de minium avant pose, aucune soudure ne devra apparaître en surépaisseur.

Les pièces en aluminium devront être protégées par un film plastique thermolaqué posé en atelier de fabrication et maintenu pendant la totalité de la durée des travaux.

d) Pièces de scellement

Elles seront en acier traité par galvanoplastie, cadmiage ou métallisation au zinc après sablage ou en alliage inoxydable. Les pattes seront réglables afin de ne pas imposer des tolérances de réservations trop étroites au gros-œuvre.

e) Scellements

Les scellements seront à la charge du présent lot.

f) Tolérance d'exécution de pose et de réglage

Avant usinage, l'entrepreneur effectuera un relevé des ouvrages existants, afin de s'assurer des cotes, niveaux, aplombs... nécessaires à la parfaite adaptation des châssis sur leurs supports.

Verticalité : faire l'aplomb, écart de ± 2 mm pour une hauteur maximum de 3,00 m et ± 3 mm pour une hauteur supérieure à 3,00 m.

Horizontalité :
· $\pm 1,5$ mm jusqu'à 3,00 m.
· ± 2 mm jusqu'à 5,00 m.
· $\pm 2,5$ mm au-dessus de 5,00 m.

Tolérance sur la mise en place :
· ± 1 cm dans le sens horizontal du bâtiment.

Les volumes de vitrerie seront parfaitement calés et maintenus par des profilés pareclozes en alliage léger, posés, côté intérieur et fixés par des clips nylon.

1.3 ECHANTILLONS - OUVRAGES TEMOIN

Lorsqu'un type d'ouvrage sera du type "répétitif", un ouvrage témoin préalable sera réalisé. Il pourra y être apporté des modifications jusqu'à sa mise au point définitive.

Lorsque le Maître d'Œuvre le jugera nécessaire, un échantillon type des articles prévus ou choisis par lui sera déposé par l'entrepreneur, et à ses frais, dans les bureaux de l'agence et tous les objets fournis devront être conformes à cet échantillon pour la qualité, la finition et la provenance ainsi que le poids.

1.4 RESERVATIONS ET PLANS D'EXECUTION

L'entrepreneur du présent lot devra communiquer au maçon les réservations pour feuillures, scellements, niches, passages, réservations de taquets ou bois à incorporer dans la maçonnerie.

L'entrepreneur devra fournir tous les plans d'exécution s'avérant nécessaires à la mise en œuvre de ses prestations. Les dessins seront cotés et indiqueront la section des bois finis. Les dessins seront établis d'après le projet du Maître d'Œuvre et devront être soumis à ce dernier pour approbation.

1.5 FONCTIONNEMENT ET SECURITE

Les parties mobiles doivent fonctionner sans bruit, sans arrachement de la peinture, du métal ou du matériau d'étanchéité et sans rayures du matériau fini et traité.

Le jeu nécessaire au bon fonctionnement des parties mobiles ne doit pas donner lieu à des vibrations audibles sous l'effort de la manœuvre, du vent ou des trépidations ; toutes vibrations doivent être éliminées ou amorties.

La manœuvre des châssis, la fermeture ou l'arrêt de la position désirée devront être rapides et aisés. Les ouvrants seront équilibrés si nécessaires, de façon à être manœuvrés avec le minimum d'effort.

1.6 CONDITIONS DIVERSES

Aucune côte ne devra être prise à l'échelle métrique sur les plans. En cas d'erreurs ou d'insuffisance des côtes, l'entrepreneur devra en référer à le Maître d'œuvre qui fera lui-même les mises au point ou rectifications nécessaires.

L'entrepreneur sera seul responsable des erreurs qu'il aurait constaté et non dénoncé aux intéressés ainsi que les modifications qu'entraîneraient pour lui ou quelconque corps d'état, un oubli ou l'inobservation de cette clause.

Dans les descriptions qui vont suivre, l'équipe de conception s'est efforcée de renseigner l'entrepreneur sur la nature des travaux à effectuer, leurs dimensions et leurs emplacements, mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif et que l'entrepreneur comme étant compris dans son prix, sans exception, tous les travaux que sa profession nécessite, et qui sont indispensables pour l'achèvement complet des travaux concernant les constructions en cause.

L'entrepreneur sera tenu d'étudier avant tout commencement d'exécution, tous les documents graphiques remis par le Maître d'Œuvre pour l'exécution des ouvrages.

Il devra signaler les dispositions qui ne lui paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la conservation et l'usage auxquels ils sont destinés et l'observation des règles de l'art.

1.7 NOTES DE CALCUL - JUSTIFICATIF

Avant exécution, l'entreprise devra fournir toutes les notes de calcul et justificatifs des procédés et matériaux mis en œuvre.

1.8 NETTOYAGE DE CHANTIER

Voir généralités communes à tous les corps d'état

1.9 SECURITE DE CHANTIER

Voir généralités communes à tous les corps d'état

2 CONCEPTION ET DESCRIPTION DES OUVRAGES DE SERRURERIE

2.1 GARDE-CORPS TOITURES TERRASSES

Suite à l'augmentation de l'épaisseur de l'isolant de 20 cm environ, l'augmentation de la hauteur des murs formant les acrotères périphériques est nécessaire avec la mise en place d'une lisse sur écuyer suivant la norme NF EN E85-015 pour les toitures terrasses inaccessibles.

Les travaux comprennent :

La réalisation d'une note de calcul pour la résistance des fixations.

La fourniture et pose d'une réhausse d'acrotère béton avec une lisse métallique en acier galvanisé à chaud constituée de :

- ensemble en acier galvanisé à chaud suivant la norme ISO 1461, et la norme NF EN ISO 14713
- d'une lisse haute en tube de 30 mm
- y compris tous les angles pour suivre les acrotères
- fermeture des extrémités
- d'écuyer de 25 cm de hauteur tous les 1.5 m maximum (à confirmer par le calcul)
- fixation à l'anglaise à l'intérieur de l'acrotère avec visserie inox A4
- remplissage des percements et des chevilles avec mastic SNJF pour assurer une parfaite étanchéité
- hauteur finale de la lisse depuis le revêtement d'étanchéité supérieure à 101 cm

Schéma de principe :



**Localisation :**

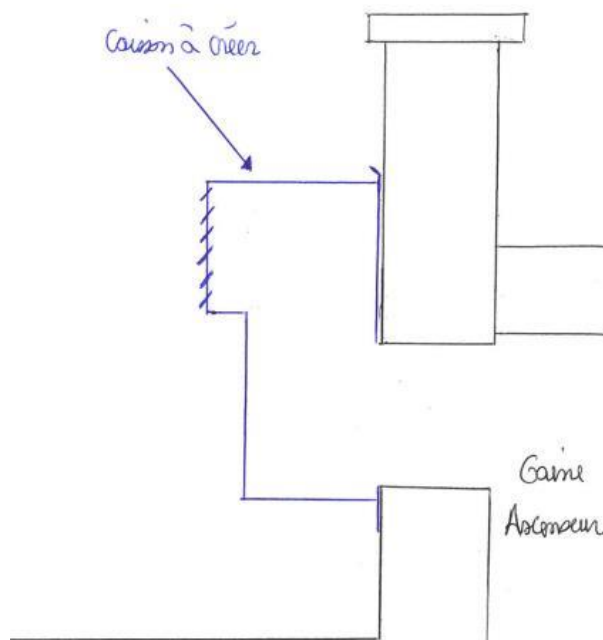
Pour toute la périphérie de la toiture haute suivant plan

2.2 REHAUSSE DE VENTILATION ASCENSEUR

L'entreprise devra la réalisation d'un caisson permettant de réhausser la ventilation haute de la gaine d'ascenseur afin de réaliser les relevés d'étanchéité, les travaux comprennent :

- les plans d'exécution
- la réalisation du caisson en tôles d'acier galvanisé à chaud avec légère pente sur le dessus pour écoulement des eaux de pluie
- la dépose de la grille existante
- la pose du caisson au-dessus de l'ouverture existante
- la pose ailettes aluminium pare-pluie sur l'ouverture
- l'étanchéité de l'ensemble avec mastic-joint SNJF



Schéma de principe**Localisation :**

Pour la ventilation haute de la gaine d'ascenseur

2.3 DOE

L'entreprise sera tenue de remettre, en fin de chantier, un DOE (papier + clé USB) constitué des éléments suivants :

- Ensemble des documents techniques des produits mis en place
- Liste des garanties des produits mis en place

Nombre d'exemplaires :

Maître d'Ouvrage : 2 exemplaires
Maître d'œuvre : 1 exemplaire (informatique)