



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

N°2026TX0002

Mise en place de protection collective en toiture, remplacement d'échelles crinoline et création d'enjambeurs sur les bâtiments 38 et 49.

SOMMAIRE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES	1
N°2026TX0002	1
S O M M A I R E	2
1 Objet du marché	3
2 Spécification du marché	3
3 Définition de la prestation	4
4 Obligation du Maître d’Ouvrage	4
5 Obligation de l’entreprise	4
6 Description technique – Garde-corps	5

1 Objet du marché

Le présent document a pour but de définir les prestations nécessaires pour la mise en place de protections collectives sur les toitures des bâtiments R38 et R49 situés sur le site de l'ISAE SUPAER, 10 avenue Marc Pégélin à Toulouse.

Les prestations comprennent **l'ensemble des études, fournitures, travaux, essais, contrôles, sujétions et prestations annexes**, nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages, conformément :

- aux règles de l'art,
- aux normes et réglementations en vigueur,
- aux prescriptions du présent CCTP,
- et aux exigences du maître d'ouvrage.

L'énumération des travaux décrits ci-dessous n'est pas exhaustive et **n'exonère en aucun cas l'entreprise de la réalisation de l'ensemble des ouvrages nécessaires au parfait achèvement des installations**, même non explicitement décrits, dès lors qu'ils sont indispensables au bon fonctionnement, à la sécurité et à la conformité réglementaire des ouvrages.

Les prestations comprennent notamment :

- La fabrication et la mise en place de couvertines de couronnement des relevés d'acrotères (**dimensions, sections et fixations adaptées aux existants**)
- La fourniture et la mise en place d'enjambeurs **en aluminium conformes aux normes en vigueur**
- Le remplacement et/ou la création d'échelles à crinoline **conformes au Code du travail et aux normes applicables**
- La fourniture et la pose de garde-corps de protection collective avec **indication du type de fixation**

La prestation **inclut obligatoirement** l'intervention d'un bureau de contrôle indépendant agréé, chargé de vérifier la conformité réglementaire des ouvrages réalisés et d'émettre les avis et procès-verbaux correspondants.

L'entreprise devra assurer la réalisation des notes de calcul ainsi que des plans d'exécution.

L'entreprise devra assurer la fourniture de tous les matériaux, matériels, équipements, moyens d'accès, de levage, de protection et de sécurité nécessaires à la réalisation des ouvrages, ainsi que l'ensemble des transports, manutentions et sujétions de chantier.

Seront également dus **tous les travaux annexes**, même non explicitement décrits, nécessaires à la parfaite tenue, à la durabilité et à la finition des ouvrages.

L'entreprise est tenue d'effectuer une visite complète du site afin de prendre connaissance de l'ensemble des contraintes techniques, architecturales, réglementaires et d'exploitation. **La visite de site est obligatoire avant remise de l'offre.**

2 Spécification du marché

L'opération est réalisée au sein de bâtiments occupés, en exploitation et recevant du public.

L'entreprise devra tenir compte de cette contrainte dans l'organisation de son chantier, notamment en matière de sécurité, de phasage et de nuisances.

L'entreprise établira un **planning détaillé d'intervention**, transmis lors de sa réponse au marché, et s'engage à en assurer le strict respect.

La date de livraison globale du chantier ne devra pas dépasser le **15/11/2026**.

Il devra comprendre une période de fermeture du 31/07/2026 au 21/08/2026 inclus, un planning sera fourni en annexe.

Les moyens humains et matériels mis en œuvre devront être **suffisants, adaptés et dimensionnés** afin de garantir le respect des délais contractuels.

Le contenu du planning (**et non les délais contractuels**) pourra être modifié à la demande de l'ISAE, après notification du marché, afin de tenir compte des contraintes d'exploitation et des besoins des utilisateurs.

3 Définition de la prestation

Les installations seront réalisées conformément à la réglementation en vigueur dans son édition la plus récente, à tous les DTU (Cahiers des charges et règles de calculs), aux avis techniques sur les matériaux et matériels. La liste ci-dessous n'est en aucun cas limitative, elle est donnée à titre indicatif.

Des omissions ou imprécisions dans le présent CCTP ne pourront être alléguées pour contrevenir à ces principes. Les prestations seront conformes (liste non exhaustive) :

- A la norme EN 795 concernant le matériel agréé.
- A la norme NF EN ISO 14122-3 du 3 Août 2001 relative aux moyens d'accès permanents.
- Aux prescriptions du Code du travail (R.4323-58 à R.4323-61)
- Aux règles relatives à la sécurité des personnes.
- Aux règles de sécurité applicables aux travaux en hauteur
- Aux consignes de pose et de mise en œuvre des fabricants

4 Obligation du Maître d'Ouvrage

Pour l'exécution du présent marché, les interlocuteurs de l'ISAE sont :

- Administratif : Acheteuse-négociatrice : les coordonnées seront indiquées lors de la réunion de lancement du marché
- Projet : Chargé d'exploitation CVC : les coordonnées seront indiquées lors de la réunion de lancement du marché

L'ISAE fournira à l'entreprise tous les documents en sa possession dont il dispose avant le commencement du chantier.

L'ISAE autorisera l'accès aux terrasses concernées, sous réserve du respect des procédures internes et des règles de sécurité en vigueur.

Les accès aux zones de chantier se feront conformément au planning édité par l'entreprise et validé par l'ISAE.

L'ISAE mettra à disposition une zone de stockage.

Une salle de réunion pourra être mise à disposition si nécessaire.

5 Obligation de l'entreprise

L'entreprise devra désigner un responsable de chantier unique, identifié et habilité, interlocuteur privilégié de l'ISAE.

L'entreprise ou ses sous-traitants éventuels devront avoir toutes les qualifications nécessaires à l'exécution des prestations du présent marché.

L'entreprise veillera pendant la durée des travaux à prendre toutes les mesures pour assurer le bon déroulement des travaux et notamment les règles d'hygiène et de sécurité.

L'entreprise devra effectuer une demande journalière concernant les permis feu pour tous les travaux par points chauds et devra mettre ses propres moyens d'extinction sur site.

L'entreprise devra effectuer une demande journalière concernant l'autorisation d'accès en toiture.

L'entreprise est réputée avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces du marché. Elle devra en cas d'insuffisance ou de précisions, en référer en temps utile (avant remise de son offre) au maître d'ouvrage qui donnera toutes indications complémentaires nécessaires.

L'entreprise aura à sa charge, deux semaines après la notification, la remise du planning d'intervention reprenant les différentes phases du chantier (type Gantt) pour les différentes zones des bâtiments.

L'entreprise aura à sa charge l'installation de chantier comprenant :

- Un espace de stockage sécurisé
- Les protections collectives et signalétiques nécessaires
- Les dispositifs de sécurité provisoires

A l'issue des travaux et préalablement à la réception, l'entreprise devra remettre un DOE dématérialisé comprenant :

- Les plans de récolement conformes à l'exécution
- Les schémas et notices techniques
- Les notes de calcul validées
- Les procès-verbaux de conformité et rapports du bureau de contrôle
- Les fiches techniques et notices d'entretien

L'absence de DOE complet pourra constituer un motif de refus de réception.

6 Description technique – Garde-corps

L'entreprise devra la fourniture et la mise en place de garde-corps en profilés d'aluminium avec finition thermolaquée conforme à un avis technique et aux normes NF-E 85-015 et NF-P 93 340, et bénéficiant d'un avis technique valide.

Ces travaux sont à réaliser sur les toitures des bâtiments R38 et R49 (cf. plans en annexe du CCTP).

Travaux comprenant :

- des rails droits horizontaux réalisés en profilés tubulaires à angles vifs (les arêtes arrondies sont à proscrire), en alliage d'aluminium 6060 T5 bâtiment extrudés avec finition thermolaquée.
- les fourreaux d'assemblage entre le rail horizontal et les montants, réalisés en aluminium moulé.
- les montants droits réalisés en profilés tubulaires à angles vifs (les arêtes arrondies sont à proscrire), en alliage d'aluminium 6060 T5 bâtiment extrudés avec finition thermolaquée, avec un manchon intermédiaire destiné à recevoir une lisse, d'un manchon haut destiné à recevoir la main-courante et d'un capuchon pour fermeture de la tête du montant.

- une lisse intermédiaire réalisée en profilés tubulaires à angles vifs (les arêtes arrondies sont à proscrire), en alliage d'aluminium 6060 T5 bâtiment extrudés avec finition thermolaquée, insérée dans les manchons et positionnée à 550mm par rapport au niveau fini de l'étanchéité.
- une lisse main-courante réalisée en profilés tubulaires à angles vifs (les arêtes arrondies sont à proscrire), en alliage d'aluminium 6060 T5 bâtiment extrudés avec finition thermolaquée, insérée dans les manchons et positionnée à 1100mm par rapport au niveau fini de l'étanchéité.

L'ensemble des ouvrages métalliques destinés à rester apparents, seront livrés avec traitement de surface anticorrosion par résine thermodurcissable mate, teinte RAL, atmosphère extérieure normale type E12 selon la norme NF P 24-351. Le traitement de surface fera l'objet du Label QUALICOAT accompagné d'une garantie de 10 ans.

L'entreprise devra obligatoirement prévoir dans son offre les incidences financières que pourraient entraîner des essais de tenue mécanique des garde-corps.

L'entreprise devra soumettre les plans de détails avant de lancer la fabrication pour validation par l'ISAE.