

<p style="text-align: center;"><b>Lycée Jules SIEGFRIED – 12, rue d'ABBEVILLE 75010 PARIS</b> <b>Cage d'escalier et contrôle d'accès</b> <b>CCTP</b></p>
--

## **Lot n°1 - METALLERIE - SERRURERIE**

### **1.1 ETENDUE DES TRAVAUX - REGLEMENTATIONS**

#### **1.1.1 ETENDUE DES TRAVAUX**

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :  
Contrôle d'accès :

- Création de la loge
- Création de l'ensemble en menuiseries métalliques formant contrôle d'accès
  
- la fourniture et pose des ouvrages, y compris leurs parclofes et leurs vitrages.

#### **1.1.2 DOCUMENTS DE REFERENCES CONTRACTUELS**

La réalisation des travaux des présents marchés devra impérativement respecter tous les textes, dispositions, spécifications, prescriptions et autres, régissant les travaux objet des marchés.

La liste des principaux textes est disponible avec la dernière mise-à-jour.

#### **1.1.3 CARACTERISTIQUES DES MENUISERIES SELON LEUR SITUATION ET LEUR EXPOSITION**

Les caractéristiques physiques et mécaniques des fenêtres et portes-fenêtres seront à définir par l'entrepreneur en fonction de leur situation et de leur exposition.  
Ce choix devra satisfaire aux prescriptions du D.T.U. n° 36.1 - 37.1 - Choix des fenêtres en fonction de leur exposition.

#### **1.1.4 REGLEMENTATION ACOUSTIQUE**

Sans objet

#### **1.1.5 PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRESENT LOT**

Les prestations à la charge du présent Lot comprendront implicitement :

- la fabrication en usine ou en atelier
  - le transport à pied d'oeuvre
  - le coltinage et le montage ou la descente s'il y a lieu
  - la pose
  - la fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements, pisto-scellements, et toutes fournitures et accessoires nécessaires
  
  - l'exécution de tous les joints nécessaires quels qu'ils soient, nécessaires pour garantir une étanchéité absolue pour les ouvrages extérieurs
  
  - la protection des ouvrages finis jusqu'à la réception
  - l'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception
  - les échafaudages nécessaires le cas échéant
- et toutes autres prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages du présent Lot.

Les travaux de vitrage comprendront implicitement :

- la fourniture des volumes, compte tenu des pertes pour chutes et déchets dont les prix tiennent compte, ainsi que tous risques de casse inhérents à la pose,
- la pose en feuillures et la fixation sur ouvrages de toute nature,
- le dépoussiérage des feuillures au préalable,
- la dépose des parclofes et la repose après pose des verres,
- le calage des volumes compris fourniture des cales,

- le masticage et le contre-masticage en mastic à l'huile de lin ou au mastic oléoplastique, à solin dans le cas de feuillure ouverte, à bain de mastic dans le cas de feuillure fermée ou tous autres systèmes de mise en oeuvre,
- toutes les coupes droites, biaises et courbes,
- toutes petites fournitures telles que pointes, cales, etc...
- le nettoyage des vitrages aux 2 faces après pose.

## **1.2 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

### **1.2.1 NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX**

#### Fers et aciers

Les fers et aciers devront répondre aux Normes NF et EN qui les concernent, du domaine ICS 77.140 (Catalogue AFNOR).

Pour les constructions métalliques en acier, les matériaux et fournitures devront être conformes aux prescriptions du :

- D.T.U. n° 32.1 - Chapitre II

Tous les laminés, profilés, tubes, etc... devant être mis en oeuvre seront de 1ère qualité, liants, nerveux, sans aspérités, grique, gerçure, brûlure ou autre défaut pouvant nuire à l'aspect ou à la qualité des ouvrages.

#### Alliage d'aluminium

Les alliages d'aluminium devront répondre aux Normes NF et EN qui les concernent, du domaine ICS 77.140 (Catalogue AFNOR).

Les tôles et profilés mis en oeuvre seront en alliage AGS, de codification 6060 AGS T5 selon Norme NF P 50-401.

Pour les constructions métalliques en alliage léger, les matériaux et fournitures devront être conformes au :

- D.T.U. n° 32.2 - Chapitre III.

#### Ferrages - Serrures - Quincaillerie

Les articles de ferrage et de quincaillerie devront répondre aux Normes les concernant, cette conformité aux Normes devra être matérialisée par la Marque " NF-SNFQ " poinçonnée par le fabricant.

Les serrures devront répondre aux Normes visées ci-avant, et porter la Marque "NF-SNFQ-1 ou " A 2 P Serrures ".

#### Visseries et petits accessoires

Ces fournitures devront répondre aux Normes les concernant. Les visseries et autres seront toujours selon leur usage en alliage léger, ou en acier cadmié ou inox.

#### Joints et garnitures souples

L'entrepreneur ne pourra mettre en oeuvre que des joints titulaires du Label S.N.J.F.

#### Produits verriers

Les produits verriers devront répondre aux différentes Normes énumérées à l'article 5.8 de la Norme NF P 23-005.

#### Marque NF

Pour tous les ouvrages fabriqués titulaires d'une certification NF, l'entrepreneur ne pourra mettre en oeuvre que des articles estampillés NF, à savoir :

- Quincaillerie
- Garde-corps
- Boîtes aux lettres.

### **1.2.2 PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR AVEC SON OFFRE**

A l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront obligatoirement joindre un dossier technique.

Ce dossier technique comprendra :

Descriptif des ouvrages de métallerie et de menuiserie métallique proposées

Ce descriptif donnera tous renseignements utiles concernant les différents ouvrages prévus dans l'offre, notamment :

- le type et le modèle des profilés, tubes, tôles et autres prévus, et la désignation du fabricant, le cas échéant
- les largeurs des montants et traverses
- la description détaillée des ouvrages particuliers rencontrés le cas échéant
  
- la description et définition précise de tous les dispositifs d'étanchéité, le modèle et la provenance des joints d'étanchéité prévus, etc... pour les menuiseries extérieures
  
- les principes et dispositifs de fixation des ouvrages  
et tous autres renseignements et précisions nécessaires à l'appréciation de la qualité des ouvrages proposés.

#### Articles de ferrage et quincaillerie

- le nombre et la disposition des dispositifs de rotation, ou de translation dans le cas d'ouvrages coulissants
- le ou les systèmes de manoeuvre, de fermeture et de condamnation
- la description, la nature du matériau et le type de finition de tous les articles de ferrage et de quincaillerie.

#### Avis techniques et autres

- copies des Avis techniques pour tous les ouvrages qui y sont soumis
  
- copie du compte rendu d'essais à l'air, à l'eau et au vent avec le classement A.E.V. pour les menuiseries extérieures.

#### Copies des Labels ou Certifications de qualité

- certificats CERFF
- Labels EWAA - QUALICOAT et ECCA
- Labels SNJF pour les joints utilisés

#### Vitrages

- descriptifs et types de vitrages isolants prévus
- certifications CEKAL correspondantes

Labels " ACOTHERM " s'il y a lieu

### 1.2.3 PLANS D'EXECUTION

Les plans d'exécution des ouvrages seront, selon spécifications du C.C.A.P. :  
- à la charge de l'entrepreneur.

l'entrepreneur aura à sa charge dans tous les cas :

- l'établissement des plans de fabrication et de mise en oeuvre sur chantier.

Ces plans et dessins devront faire apparaître tous les détails de l'exécution, notamment :

- les formes et profils des éléments constitutifs
  
- les détails des dispositifs d'étanchéité et de récolte et d'évacuation des eaux de buées pour les menuiseries extérieures
- l'emplacement, le nombre et la référence des articles de quincaillerie
  
- les détails d'assemblage des feuillures, parcloses, etc...
- les dimensions des feuillures et autres à réserver pour la pose
- les principes et détails de fixation
- le mode de calfeutrement
- les détails des habillages et couvre-joints, s'il y a lieu
- et tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages.

### 1.2.4 DIMENSIONS DES ELEMENTS CONSTITUTIFS

Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries devront être déterminées par l'entrepreneur.

Les sections et dimensions sont à déterminer pour chaque ouvrage en fonction :

- des dimensions de l'ouvrage
- du type du ou des ouvrants
- du type et du nombre des ferrages

- de l'utilisation de l'ouvrage
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage
- des orifices d'entrée d'air, grilles de ventilation ou autres et bien entendu en fonction de la situation de la construction, et de l'implantation et de l'exposition de l'ouvrage
- ainsi que des données précises aux " Bases contractuelles " ci-après.

### **1.2.5 SECURITE INCENDIE**

Aucune prescription particulière en ce qui concerne la réaction et la résistance au feu des menuiseries intérieures.

### **1.2.6 ELEMENTS MODELES**

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le Maître d'oeuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.

La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le Maître d'oeuvre de l'élément modèle.

### **1.2.7 PROTECTION CONTRE LA CORROSION DES OUVRAGES EN METAL FERREUX**

Sauf spécifications différentes au C.C.T.P. ci-après, les ouvrages en métal ferreux seront traités contre la corrosion par l'un ou l'autre des procédés suivants, procédé précisé au C.C.T.P. ci-après.

Préparation des fers en ateliers

Avant tout traitement contre la corrosion, les éléments des ouvrages devront, en atelier, être traités comme suit par l'entrepreneur :

- décalaminage complet par tout autre moyen efficace autre que grenailage
- brossage et dépolissage.

Le traitement contre la corrosion à la charge du présent Lot sera ensuite réalisé comme suit selon le cas :

Couche primaire antirouille et peinture de finition

- avec traitement contre la corrosion et finition peinture à la charge du présent Lot, comprenant :

En atelier :

- application d'une couche primaire inhibitrice de rouille - épais. 50 microns
- couche de peinture adaptée - épais. de l'ordre de 120 microns
- couche de finition aux peintures alkydes - épais. environ 30 microns

et

Sur chantier

- révision de la peinture et exécution de raccords sur toutes les éraflures, marques, éléments de fixation et de réglages, etc... ou la couche de finition appliquée sur chantier après pose.

### **1.2.8 PROTECTION CONTRE LA CORROSION DES OUVRAGES EN ALLIAGE LEGER**

Selon spécifications ci-après au présent C.C.T.P., la protection contre la corrosion sera traitée par :

Anodisation répondant à la Norme NF A 91-450, Label EWAA-EURAS, avec garantie de bonne tenue de 10 ans

- EWAA - Classe 15 pour milieu atmosphérique normal

### **1.2.9 REGLES D'EXECUTION**

L'exécution des ouvrages devra se faire dans les conditions précisées aux Documents contractuels de références visées ci-avant.

Les parties mobiles, vantaux, etc... des ouvrages devront se mouvoir sans difficultés et joindre entre elles ou avec les parties fixes, dormants, etc.... L'entrepreneur devra tenir compte de l'épaisseur des couches de peintures devant être appliquées sur les ouvrages.

Pour la livraison des ouvrages (réception), l'entrepreneur devra vérifier le fonctionnement et la manoeuvre de toutes les parties mobiles, quincailleries et éléments de ferrage, afin de garantir la fermeture et l'ouverture parfaite de tous les ouvrants.

### **1.2.10 POSE ET FIXATIONS DES OUVRAGES**

La pose des menuiseries devra toujours être effectuée par des ouvriers " métalliers ou serruriers" qualifiés, et l'entrepreneur devra pouvoir en apporter la preuve à tout moment.

La mise en oeuvre, pose et fixation des ouvrages devront être effectuées conformément aux prescriptions des chapitres 3 et 4 du D.T.U. n° 37.1.

Les ouvrages seront posés avec la plus grande exactitude à leur emplacement exact.  
Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct.  
Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.

Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :

- dans le cas de douilles ou autres à incorporer au coulage du béton, l'entrepreneur du présent Lot devra prendre tous accords à ce sujet avec l'entrepreneur de gros-oeuvre,

- dans le cas de parement de gros-oeuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre visible ne pourra être admise pour ces parements,

- le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état.

Pour les menuiseries extérieures :

L'étanchéité entre le dormant et le support sera réalisée par interposition d'un joint souple destiné à cet usage.

Les types et modèles de joints seront judicieusement choisis en fonction du type et de la nature des supports.

Une attention particulière devra être apportée à l'étanchéité sous la pièce d'appui et à la jonction du joint horizontal à ses extrémités avec les joints verticaux.

En aucun cas l'entrepreneur du présent Lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.

En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au Maître d'oeuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur, toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

### **1.2.11 ETANCHEITE DES MENUISERIES EXTERIEURES**

Sans objet

### **1.2.12 CALFEUTREMENTS - HABILLAGES - COUVRE-JOINTS**

Les calfeutremments entre les menuiseries et gros-oeuvre répondront aux articles 3.3 et 4.42 et aux prescriptions de l'Annexe 2 du D.T.U. 37.1. Le choix et l'exécution de ces calfeutremments sont à la charge du présent Lot, y compris les bourrages et calfeutremments humides en dérogation à l'article 2.13.06 du C.C.S.

Le mode de calfeutrement devra figurer sur les plans de fabrication conformément aux spécifications ci-avant.

Les prestations à la charge du présent Lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints intérieurs nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits. Ces éléments seront toujours en matériau de même nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

### **1.2.13 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DIVERSES CONCERNANT LES MENUISERIES EXTERIEURES**

Sans objet

## 1.2.14 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA VITRERIE

### Obligation de l'entrepreneur

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir avant la remise de son offre, contrôlé la conformité aux Documents techniques contractuels visés ci-avant, des ouvrages prescrits ci- après au présent C.C.T.P., en ce qui concerne :

- les épaisseurs des vitrages en fonction de leurs dimensions, de l'exposition des façades, du site, et des autres critères à prendre en compte,
- les modes de mises en oeuvre, en fonction de la nature et du type de menuiserie, du type et de la nature du vitrage, des performances à obtenir, etc...

Dans le cas où apparaîtrait un manque de conformité, il incombera à l'entrepreneur de le rectifier, étant bien spécifié que le montant de son offre devra correspondre à des ouvrages totalement conformes aux prescriptions des Documents techniques contractuels applicables au présent Lot, visés ci-avant.

### Règles générales de mise en oeuvre

Il est rappelé ici les règles générales de mise en oeuvre à respecter par l'entrepreneur, dans le cadre des conditions et prescriptions des Documents techniques contractuels visés ci- avant.

Il est rappelé ici l'obligation de calage des vitrages.

Les calages d'assise, périphériques et latéraux devront répondre aux spécifications des Documents techniques.

Les jeux, tant périphériques que latéraux, devront être conformes aux prescriptions des Documents techniques.

Les fixations doivent assurer le maintien du vitrage dans la feuillure, indépendamment des garnitures d'étanchéité.

L'étanchéité des vitrages devra être parfaite.

A cet effet, en fonction du système d'étanchéité préconisé, la mise en oeuvre desdits matériaux sera exécutée conformément aux spécifications des Documents techniques.

Les dispositions complémentaires particulières à certains types de vitrages tels que vitrages isolants thermiques et vitrages feuilletés seront celles définies aux articles correspondants des Documents techniques.

### Prescriptions diverses

L'entrepreneur du présent Lot restera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception. Une dérogation à cette prescription pourra toutefois être apportée après accord du Maître d'oeuvre pour porter au compte prorata les frais de remplacement des vitrages brisés, dont le responsable n'aura pu être déterminé.

En fin de travaux, l'entrepreneur du présent Lot devra nettoyer parfaitement tous ses vitrages aux deux faces.

### Mise en oeuvre des vitrages

La mise en oeuvre des vitrages et des parecloses devra être effectuée dans les conditions définies par les Documents techniques suivants :

- D.T.U. n° 39 - Vitrerie - Miroiterie
- Norme NF P 23-305.

## 1.2.15 PANNEAUX DE REMPLISSAGE PLEINS

Les panneaux de remplissage dans des menuiseries composés, devront être des panneaux isolants de fabrication industrielle, et en aucun cas des panneaux fabriqués par l'entrepreneur en son atelier.

Ils seront de type " sandwich " constitués par une face extérieure à parement " fini ", un matériau isolant, et une face intérieure à parement " fini " ou à peindre, de type et de nature précisés au C.C.T.P. ci-après.

Les caractéristiques et performances thermiques et acoustiques des panneaux devront être les suivantes :

- au moins égales à celles de menuiseries vitrées dans lesquelles ils sont incorporés

## 1.2.16 ACCESSOIRES DE MANOEUVRE - CLES - COMBINAISONS

Accessoires de manoeuvre

L'entrepreneur du présent Lot aura à livrer au Maître de l'Ouvrage toutes les clefs et accessoires de manoeuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries, notamment :

- les clefs pour les serrures,
- les clefs à carré pour les batteuses et autres
- etc...

Nombre de clefs à fournir :

- pour toutes les serrures, il sera, sauf spécifications contraires ci-après, à fournir 3 clefs.

L'entrepreneur du présent Lot restera responsable de toutes ces clefs jusqu'à la réception des travaux.

## 1.2.17 ARTICLES DE FERRAGE

Les articles de ferrage devront toujours avant mise en oeuvre, être présentés au Maître d'oeuvre pour approbation.

Tous les articles entrant dans le cadre du Label devront être poinçonnés ou estampillés "NF- SNFQ" ou "SNFQ".

Les articles de ferrage et de quincaillerie s'entendent fournis et posés, compris :

- les trous nécessaires pour scellement,
  - la fourniture et pose des vis et autres pièces de fixation,
  - les scellements pour les pièces à sceller
- et tous autres accessoires éventuellement nécessaires.

Les dimensions et la force des articles de ferrage et de quincaillerie devront toujours être adaptées aux dimensions et poids des ouvrages considérés, ainsi qu'à leur usage.

Toutes les serrures, batteuses, verrous et autres articles à gâche, comprendront toujours la ou les gâches correspondantes.

Portes du contrôle d'accès :

- Pmp Paumelles pour portes d'entrée d'immeubles
- en acier à axe acier avec roulement à billes.

Serrures de porte de la loge 1 point

- coffre et mécanisme traités anticorrosion, pêne 1/2 tour nickelé et réversible, pêne dormant nickelé, têtière en inox brossée, équerre de ramenage de 1/2 tour, gâche correspondante,
- cylindre de type "européen", nickelé satiné ou laiton poli,
- livrées avec 3 clés en maillechort.
- Bouton de tirage extérieur

FPA Ferme-porte hydraulique apparent

- ferme-porte hydraulique à frein réglable, de force adaptée au poids de la porte, finition traitée anticorrosion, en montage apparent.

VEM Ventouses électromagnétiques de condamnation de portes

- ventouse électromagnétique d'un type garantissant une faible consommation avec contre-plaque à fixation souple
- pose encastrée de la ventouse sur dormant, et pose soudée de la contre-plaque, sur le vantail ouvrant
- raccordement électrique depuis arrivée de courant à proximité 1 ventouse force de rétention 600 kg / 2 ventouses force de rétention 300 kg.

GAE Gâche électrique

- gâche électrique 12 V simple temps, résistant à la poussée et au tirage force 300 kg
- pour serrure équipée d'un canon pour le déblocage mécanique de l'extérieur par clé
- fixation de la gâche par vis indévissables.

### **1.2.18 ESSAIS**

Les essais des ouvrages seront réalisés dans les conditions précisées aux D.T.U. et Normes concernés.

### **1.2.19 PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS**

Protection des ouvrages finis

Tous les ouvrages du présent Lot qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés, devront être protégés jusqu'à la réception.

Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace.

Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent Lot.

Nettoyage de mise en service

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent Lot, seront aux frais du présent Lot.

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- le nettoyage aux 2 faces de tous les ouvrages et de leurs accessoires
  
- le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries
  
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc... tous les résidus des films de protection, etc...

SIGNATURE DE L'ENTREPRENEUR :

Pour le lot SERRURERIE :