



PROJET OFII LYON Moncey

2 rue Moncey – Lyon

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES LOT 02 A : MENUISERIES EXTÉRIEURES

Date : Octobre 2023

Phase : DCE

Version 1

Rédacteur : CD

Maitre d'ouvrage:



Office Français de l'Immigration et de l'Intégration
44 rue Bargue
75015 PARIS

ARCHITECTE
tertiam Architecture
03 rue de Gramont
75002 PARIS
Tel : 01 40 25 90 00



BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES
VIVIEN
97 avenue Edmond Rostand
33700 MERIGNAC



CONTROLEUR TECHNIQUE
ALPES CONTRÔLES
17 avenue Condorcet
69100 VILLEURBANNE



BET ACOUSTIQUE
ITAC
5 rue Menou,
44000 Nantes
tél : 02 40 14 01 95



COORDINATION SPS
EXPER-TEAM
48 allée de Gagny
93340 LE RAINCY



BET STRUCTURE
INGENIERIE STRUCTURE
12, Rue Léon Fouré,
28300 MAINVILLIERS

Table des matières

CHAPITRE 1 – Prescriptions techniques propres au lot	4
1.1 Généralités	4
1.1.1 Objet du présent document	4
1.1.2 Etendue des travaux.....	4
1.1.3 Normes et règlements	4
1.1.4 Prestations à la charge du présent lot.....	5
1.1.5 Obligation de résultat.....	6
1.1.6 Décomposition du Prix Global et Forfaitaire	6
1.1.7 Vérification des documents	6
1.1.8 Liaisons avec les autres corps d'état.....	7
1.1.9 Charges et surcharges à prendre en compte	7
1.1.10 Supports	7
1.1.11 Plans d'exécution	7
1.1.12 Protection des ouvrages pendant les travaux	8
1.1.13 Réception des ouvrages de menuiseries	8
1.1.14 Période de garantie	8
1.1.15 Nettoyage	9
1.1.16 Divers.....	9
1.1.17 Impératifs techniques	9
1.1.18 Etude des dossiers	9
1.1.19 Autorisations de voirie	10
1.2 Menuiseries extérieures	10
1.2.1 Menuiseries aluminium.....	10
1.2.2 Vitrages.....	12
1.2.3 Jonctions - Assemblages - Fixations	12
1.2.4 Ferrage et quincaillerie	12
1.2.5 Butoirs de porte	13
1.2.6 Entrées d'air	13

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Dossier de Consultation des Entreprises

Octobre 2023

1.2.7 Habillages divers	13
1.2.8 Organigramme.....	13
1.2.11 Éléments modèles	13
CHAPITRE 2 – Description des ouvrages.....	14
2.1.1 Fermetures provisoires.....	14
2.2.2 Mur rideau de la façade.....	14
2.2.3 Dépose des entrées d'air existantes des fenêtres	15



CHAPITRE 1 – Prescriptions techniques propres au lot

1.1 Généralités

1.1.1 Objet du présent document

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de définir les travaux de fourniture et de pose des ouvrages du lot n° 02 Menuiseries extérieures nécessaires à la réhabilitation du bâtiment de l'OFII Lyon Moncey.

1.1.2 Etendue des travaux

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

- Fourniture et pose de menuiseries extérieures (Mur rideau comportant une porte, etc.)

1.1.3 Normes et règlements

Tous les ouvrages seront exécutés dans les règles de l'art et devront être conformes aux prescriptions techniques réglementaires et fonctionnelles existantes à la date de signature par l'entrepreneur de son offre de prix.

Les ouvrages exécutés devront respecter (liste non exhaustive):

- Les Normes Françaises, notamment ;
 - NF P 20 – Charpente, menuiserie, serrurerie – Généralités,
 - NF P 24 – Menuiserie métallique,
 - NF P 25 – Fermetures,
 - NF P 26 – Quincaillerie,
 - NF P 28 – Façades légères,
- Les DTU ainsi que leurs annexes ;
 - DTU 33 – Façade légères,
 - NF DTU 33.1 – Façades rideaux, façades semi-rideaux, façades panneaux,
 - NF DTU 33.2 – Tolérances dimensionnelles du gros-œuvre recevant des façades rideaux, semi-rideaux ou panneaux,
 - DTU 34 – Fermetures,
 - NF DTU 34.1 – Ouvrages de fermeture pour baies libres,
 - NF DTU 34.4 – Mise en œuvre des fermetures et stores,
 - DTU 36 – Menuiserie,
 - NF DTU 36.5 – Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures,
 - DTU 39 – Vitrierie - miroiterie,
 - NF DTU 39 – Travaux de vitrierie - miroiterie,
- NV 65 : calcul neige vent,
- Les avis techniques conformes du CSTB pour les travaux exécutés selon des procédés non traditionnels,
- Les cahiers du CSTB relatifs aux travaux de menuiseries extérieures,
- Les fascicules techniques du CPC applicables aux marchés passés au nom de l'état, ainsi que ceux indiqués au REEF,
- Le règlement sanitaire départemental, la législation sur les eaux et l'isolation phonique, ...
- Le code du travail et le code de la santé publique et les textes pris pour son application,
- Règles de constructions parasismiques adaptées à la catégorie du bâtiment.

- FD E 25-032 Ensemble de fixation - Revêtement et traitement de surface destinés à la protection contre la corrosion
- Cahier des spécifications techniques générales applicables aux travaux de serrurerie : CSTB cahier n° 91



Tous les travaux devront être exécutés selon des procédés traditionnels ou conformes à un avis technique permettant la prise en garantie de l'ouvrage par les assurances.

A défaut, l'entrepreneur devra présenter tout document et rapport de la procédure qu'il entend utiliser pour permettre la prise en garantie de l'ouvrage, ainsi que les attestations des avenants éventuels d'extension d'assurance.

L'entreprise doit dans son marché les frais et délais liés à la mise en place des démarches nécessaires à l'obtention des avis techniques pour les ouvrages de son marché non couverts par un avis technique. Les délais nécessaires à ces démarches sont à indiquer dans le planning d'exécution avec une date jalon soumise aux pénalités contractuelles fixées au marché.

Les règlements applicables pour les calculs et dimensionnement des ouvrages sont les Eurocodes.

1.1.4 Prestations à la charge du présent lot

L'entrepreneur titulaire du présent lot doit, en particulier :

- La dépose des menuiseries extérieures spécifiées par le MOE et leur intégration dans un circuit de recyclage
- Le relevé exact sur le chantier de toutes les côtes nécessaires à la fabrication de ses ouvrages
- La fourniture, pose et dépose de toutes les fermetures provisoires
- La fourniture de tous les éléments en bois et en métal entrant dans la composition de ces ouvrages,
- Tous les traitements et protections qui lui seront demandés en conformité avec les normes,
- La fourniture et la pose de tous les éléments de quincaillerie,
- Le tracé des trous de scellement, y compris la réalisation de ces trous et leur rebouchage,
- La fourniture, le transport, le stockage, la pose et la finition de tous ses ouvrages,
- La fourniture des vitrages décrits,
- La mise en œuvre de tous les éléments nécessaires afin de respecter les isolements acoustiques,
- Le réglage et l'ajustage des menuiseries aux jeux prescrits,
- Les habillages de finition intérieure,
- Les plans d'exécution détaillés des ouvrages,
- Les nettoyages et protections des ouvrages jusqu'à la réception,
- Les réglages après la mise en chauffe des locaux,
- Les raccords de finition sur enduits ou parements finis après fixation de la menuiserie dans les parois,
- Les joints d'étanchéité avec les supports du gros œuvre ou les cloisons,
- Avant de procéder au tracé des épures et à toute exécution, l'entrepreneur vérifiera sur place les implantations et aplombs des ouvrages. Il vérifiera également les côtes et dessins d'exécution,

1.1.5 Obligation de résultat

L'entrepreneur exécute, comme étant inclus dans son prix, tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages complets de la description des ouvrages, dans le respect de l'obligation de résultat définie dans le présent dossier, et en coordination avec l'ensemble des entreprises titulaires des marchés dont les ouvrages viennent en interface avec les ouvrages décrits dans le CCTP propre au lot considéré.

Pour la réalisation de ces ouvrages, l'entrepreneur est tenu de respecter les dispositions techniques, géométriques et architecturales de tous les documents et leurs annexes. Les techniques et travaux nécessaires à l'achèvement parfait des ouvrages dont la définition est omise dans le dossier, sont mis en œuvre par l'entrepreneur dans le respect des obligations de résultat et des normes en vigueur. L'entrepreneur doit se reporter impérativement aux pièces générales du marché et à ses annexes, aux documents particuliers de chacun des lots, et en avoir une parfaite connaissance.

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des lieux et de toutes les conditions pouvant avoir une influence sur l'exécution, sur la conception des détails, sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

1.1.6 Décomposition du Prix Global et Forfaitaire

Un Cadre de D.P.G.F est joint au dossier d'appel d'offres et **doit obligatoirement servir** à la remise de prix des entrepreneurs. Des quantités peuvent être données à titre indicatif dans les CCTP et DPFG, mais celles-ci doivent être vérifiées par l'entrepreneur. Les quantités sont portées par l'entreprise elle-même. Les erreurs éventuelles de quantités relevées après la remise de la soumission ne pourront en aucun cas conduire à un changement du prix global et forfaitaire.

L'entrepreneur est réputé, avant la remise de son offre, avoir apprécié toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leur particularité.

L'entrepreneur ne pourra, s'il est chargé des travaux, se prévaloir de ces anomalies, erreurs ou omissions, pour justifier une augmentation du montant de son marché. Il exécutera donc, comme faisant partie de son marché, tous les travaux ou fournitures accessoires nécessaires au parfait achèvement des ouvrages envisagés.

1.1.7 Vérification des documents

L'entreprise candidate est tenue de procéder à une vérification approfondie des documents qui lui sont remis en vue de l'établissement de son offre de prix et de signaler dans le cadre de réponse technique qui sera jointe avec l'offre de l'Entreprise, le cas échéant, au Maître d'ouvrage et à la Maîtrise d'œuvre les erreurs, contradictions ou omissions qu'elle pourrait constater et pour lesquelles ceux-ci communiqueront leurs décisions dans les plus brefs délais.

Dans le cas où des anomalies ne se révéleraient qu'après remise des offres, le coût des travaux qui en découleraient sera au frais et risques des entreprises.

Dans le cas où des incohérences entre les documents constituant le Dossier de Consultation des Entreprises seraient relevées, la solution la plus contraignante prime, le coût des travaux étant intégré dans l'offre globale et forfaitaire de l'entreprise.



1.1.8 Liaisons avec les autres corps d'état

Bien que notifiée en phase 2 le marché de l'entreprise titulaire du présent lot se prolongera jusqu'en phase 3 du marché de réhabilitation générale.

Du fait de sa qualification, il appartient à l'entreprise de prévoir le détail des sujétions, fournitures et ouvrages nécessaires à la réalisation parfaite de son marché.

Pour cela, elle prendra connaissance des travaux ultérieurs à la charge des autres corps d'état, notamment les lots gros œuvre, serrurerie, plâtrerie – cloisons, sols durs, Cfo-Cfa, et fera apparaître les ouvrages correspondants sur ses plans et détails d'exécution.

L'entrepreneur du présent lot devra communiquer le cas échéant en temps utile, ses réservations à l'entrepreneur de gros-œuvre notamment les plans d'appuis, de seuils, de feuillures...

Les menuiseries seront posées sur des maçonneries finies.

1.1.9 Charges et surcharges à prendre en compte

L'entrepreneur devra prendre en compte les charges et surcharges résultant :

- Du poids propre ;
- Des surcharges climatiques :

1.1.10 Supports

Le titulaire du présent lot est responsable de la réception et de la qualité des supports.

La mise en œuvre de ses propres ouvrages implique que les supports sont acceptés par lui et qu'ils sont, en tout point, conformes aux règles de l'art et à ses demandes.

1.1.11 Plans d'exécution

L'entrepreneur doit l'établissement des plans d'exécution et d'atelier, qui doivent être soumis pour accord à l'architecte et au Bureau de Contrôle. Ils doivent être fournis par l'entrepreneur dans les 15 jours qui suivent la notification du marché. Les plans d'exécution doivent être cotés et fournis à une échelle permettant la bonne visibilité et compréhension de tous les éléments constructifs.

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

Une vue d'ensemble montrant les interconnexions avec les autres lots,

- Les formes et profils des éléments constitutifs, y compris ceux intégrant des bouches d'entrée d'air et autres grilles,
- Les détails des dispositifs d'étanchéité et de récolte et d'évacuation des eaux de buées,
- L'emplacement, le nombre et la référence des articles de quincaillerie,
- Les détails d'assemblage des feuillures, parcloies, 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,
- Et tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages



L'entrepreneur reste responsable des cotes d'exécution, et, des caractéristiques techniques des produits qu'il met en œuvre et du respect de leur conformité aux règlements et aux prescriptions et objectifs du projet.

Les travaux et les études seront menées en tenant compte que les ensembles constitués par les parements de façades et les menuiseries extérieures doivent assurer la fonction d'étanchéité thermique, à l'air, à l'eau et au bruit, avec obligation de résultat.

L'entreprise devra également mettre en œuvre tous les matériaux et éléments nécessaires afin de garantir la bonne tenue des ouvrages sous les effets des déplacements qui se produiront dans certaines zones de façades : extrémités de la barre en porte-à-faux, ensembles menuisés en débord du nu des façades, etc. Les pièces de fixation devront donc être conçues et mises en œuvre afin de pouvoir accepter des déplacements ; ces déplacements ne devant pas être créateurs de ponts thermiques, phoniques ou faire perdre son étanchéité à la paroi finale. Des essais en laboratoires pour justifier de la bonne tenue des ouvrages et de l'obtention de l'isolement acoustique pourront être demandés par le maître d'œuvre ; l'entreprise devra les réaliser, sachant que tous les frais sont à sa charge.

1.1.12 Protection des ouvrages pendant les travaux

L'entrepreneur devra poser les protections nécessaires à la conservation de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux. Les dispositifs, mis en œuvre, devront assurer notamment une protection efficace aux projections de ciment, de plâtre ou de peinture.

Après pose, fixation et réglage des menuiseries, l'entrepreneur devra réviser tous ses ouvrages et s'assurer qu'ils sont fixés d'une façon parfaite.

Il demeure responsable, en tout état de cause, de ses ouvrages et leur conservation jusqu'à ce que la réception TCE du bâtiment soit prononcée. Jusqu'à l'entier achèvement des travaux, l'entrepreneur remplacera, à ses frais, les ouvrages détériorés.

L'entrepreneur doit la dépose des protections pour la réception des ouvrages.

1.1.13 Réception des ouvrages de menuiseries

Toute menuiserie ayant pris du gauchissement ou étant détériorée avant la réception des travaux, sera remplacée.

Tous les frais y compris ceux de ferrage restant à la charge de l'entrepreneur du présent lot.

L'entrepreneur du présent lot devra, à toute demande qui lui sera faite et ce jusqu'à la réception des travaux, donner tous les jeux nécessaires et faire toutes les réparations à ses frais, sans indemnité supplémentaire.

1.1.14 Période de garantie

Au cas où, pendant la période de garantie, des défauts apparaîtraient, notamment le gauchissement des vantaux, l'entrepreneur devra remédier, à ses frais, aux inconvénients signalés jusqu'à ce que ses ouvrages aient été reconnus par le Maître d'œuvre comme donnant entière satisfaction.

1.1.15 Nettoyage

A l'achèvement des travaux du présent lot, dans chaque pièce, le chantier sera parfaitement nettoyé et débarrassé de tous gravois, limailles, chutes, déchets, emballages, etc., et évacués aux décharges publiques agréées.

Les ouvrages de métallerie seront parfaitement nettoyés et prêts à recevoir la peinture de finition pour les aciers, lorsqu'elles sont prévues.

Les vernis de protection ou films jetables de protection des ouvrages complètement finis et peints, seront enlevés par l'entrepreneur du présent lot, la veille de la réception des travaux.

1.1.16 Divers

Toutes les fixations sont renforcées par rapport aux usages habituels.

Tous les équipements complémentaires (ferrures, serrureries, butées, ferme-portes) seront d'un modèle garanti "trafic intense" par le fournisseur, et capable de subir des manœuvres brutales.

L'attention de l'entreprise est attirée sur la prise en compte des délais de fabrication et d'approvisionnement.

Il appartient à l'entreprise de produire en temps voulu ses plans de fabrication et d'exécution de façon à obtenir l'approbation du Bureau de Contrôle et le visa de l'Architecte à une date compatible, avec la date prévisionnelle de pose sur chantier, compte tenu des délais de fabrication, d'approvisionnement et des délais nécessaires afin de réaliser les essais qui pourraient être demandés.

1.1.17 Impératifs techniques

L'entrepreneur devra remettre à l'appui de son offre, un dossier technique faisant ressortir les solutions et méthodologies qu'il se propose d'employer.

L'entrepreneur devra tenir compte, dans son étude, outre des impératifs techniques relatifs aux normes, DTU et avis techniques, de l'aspect, tant extérieur qu'intérieur, en particulier pour un dimensionnement identique des vitrages en faces vues, des parties fixes ou des parties ouvrantes, de la rigidité des ensembles et de leur inertie aux variations climatiques.

Lors de travaux d'isolation des parois opaques ou de remplacement de menuiseries, il est important de conserver les entrées d'air existantes ou d'en créer le cas échéant, afin de permettre la bonne ventilation du bâtiment.

1.1.18 Etude des dossiers

Il appartient à chaque entrepreneur soumissionnaire de vérifier les descriptifs, les quantitatifs, tant en ce qui concerne les prestations que les quantités demandées suivant les plans de consultation qui ne sont pas à considérer comme "exécutoires" et faire part de ses observations au Maître d'œuvre ou au Bureau d'Etudes, avant remise des offres.

L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucun recours ou aucune réclamation en cas d'erreur sur le quantitatif après signature des marchés.

Les travaux étant réglés au forfait, l'entrepreneur s'engage par la soumission à exécuter tous les travaux ou fournitures, principaux et accessoires, même non détaillés ci-après pouvant être considérés comme indispensables à la réalisation des ouvrages suivant leur destination, dans les règles de l'art et dans le respect des normes ou D.T.U. .

1.1.19 Autorisations de voirie

L'entreprise devra faire toute demande à la mairie d'autorisation de voirie ou d'occupation du domaine public par des bennes et/ou camions pour l'évacuation et l'approvisionnement des fenêtres.

1.2 Menuiseries extérieures

1.2.1 Menuiseries aluminium

Profils :

Les sections des profils utilisés n'entraîneront pas de flèche supérieure au 1/300ème de la portée sous l'effet du vent, pour le profil le plus défavorisé.

Les flèches des éléments de menuiserie seront limitées à une valeur telle :

- Qu'elles ne contrarient pas la manœuvre des parties ouvrantes,
- Que les joints de calfeutrement remplissent leur pleine efficacité, quelle que soit la portée.

Les menuiseries seront étudiées de sorte qu'elles acceptent les contraintes dues à l'ossature structurelle du bâtiment, et, en particulier ses déformations et ses déplacements.

Finition aluminium :

Le laquage sera réalisé par pulvérisation, sous haute tension, d'une poudre pigmentée à base de polyester d'une épaisseur moyenne de 60 à 80 microns (30 microns maximum pour les tiges de commande). La polymérisation sera assurée par un passage au four à 180° pendant 15 minutes. Le laquage devra bénéficier du label Qualicoat.

La protection des éléments métalliques par thermolaquage et anodisation est conforme à la norme NF P 24- 351. Le thermolaquage est sous label QUALICOAT, l'anodisation est sous label QUALANOD et conforme à la norme NF A 91-450. Les tôles d'habillage en tôle d'aluminium visibles sont thermolaquées après façonnage.

Les dispositions nécessaires afin d'éviter le risque de corrosion électrolytique devront être prises au droit au des contacts entre différents métaux.

Joints :

Tous les joints seront en E.P.D.M. (Ethylène – Propylène – Dième – Monomère) noir résistant aux intempéries, norme AFNOR 85.301.

Les joints médians doivent être toujours vulcanisés aux angles.

Après mise en place des menuiseries, un joint d'étanchéité de 1ère catégorie sera exécuté à la pompe au pourtour des dormants ou précadres.

Les habillages intérieurs et extérieurs, ainsi que les calfeutrements de toutes les menuiseries extérieures seront prévus au titre du présent lot.

Visserie :

Pour l'assemblage et la pose, seules seront employées des vis en acier inoxydable austénitique ou chromenickel selon norme AFNOR Z2 CN 18-10.

Drainage :

Il sera réalisé en conformité avec la norme NFP 24.301, en aucun cas, le trou d'évacuation en façade du profil ne devra se trouver aligné avec le trou d'évacuation de la rigole de récupération des eaux du dormant située à l'intérieur de la pièce.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Dossier de Consultation des Entreprises

Octobre 2023

Parcloles :

Accrochage des parcloles directement dans le profil support sans adjonction de clips, hauteur utile de feuillure de 25 mm avec joint E.P.D.M.

Feuillures :

Les feuillures seront prévues pour recevoir le double vitrage isolant nécessaire.

Les verres seront maintenus par des parcloles à clips, assurant un montage sous pression.

L'étanchéité entre vitrage et profilé sera assurée par des joints en néoprène.

Assemblages :

En coupe d'onglet avec équerres monoblocs en aluminium extrudé, soit par vissage ou sertissage et obligatoirement collés avec colle structurable à deux composants,

En coupe droite, soit par vissage direct ou par flipot suivant profil.

Dilatation :

Il y aura lieu de prévoir à chaque trame, les jeux nécessaires entre montant et traverses pour permettre les dilatations de la structure aluminium.

Les traverses seront montées avec interposition d'un joint de calfeutrement.

Précadres :

Les pré-cadres ne devront pas être à l'origine de ponts phoniques et l'entreprise devra fournir les PV d'essai acoustique de ces pré-cadres, établir les notes de calcul et réaliser tous les essais nécessaires afin de justifier et de vérifier que les ensembles menuisés avec pré-cadres respecteront les isolements demandés. Tous les coûts des essais nécessaires afin de fournir des PV d'essai, sont à la charge de l'entreprise.

Pose des ouvrages :

Les tolérances de pose sont celles définies par le DTU 37.1.

Le marché comprend tous les accessoires nécessaires (pattes, profilés, équerres, etc.) pour assurer la fixation correcte des menuiseries.

Il comprend également les bourrages et calfeutrements au pourtour des bâtis.

Ce calfeutrement devra assurer une parfaite imperméabilité à l'air et à l'eau avec le gros-œuvre et sera effectué suivant les prescriptions du DTU 37.1.

Le marché comprend également les finitions intérieure et extérieure par tous moyens, notamment par la mise en place de profilés de jonction ou de recouvrement avec le gros-œuvre ou le doublage, si nécessaire.

Mise à la terre :

Tous les ouvrages métalliques devront être mis à la terre par un dispositif dont la tenue dans le temps sera garantie. Elle sera effectuée dans le respect des documents suivants.

Cette prise de terre sera de type mécanique par pince. Une pince sera prévue pour chaque poteau de structure principale et secondaire.

- Règle UTE,
- Notice NG EF n° 2, chapitre 4.

Le Bureau de Contrôle vérifiera la qualité de la mise à la masse, en fonction des dispositions prévues et après réalisation.

Le présent lot transmettra un schéma du principe de mise à la terre.

Réception avant pose – Stockage :

Dès l'approvisionnement des ouvrages de menuiseries, l'entrepreneur devra faire constater la qualité et la bonne finition de ces matériaux au Maître d'œuvre.

Après accord du Maître d'œuvre, les menuiseries pourront alors être mises en place.

OFII LYON Moncey

Groupement TERTIAM Architecture

Les menuiseries devront être entreposées en attendant la vérification et la mise en place à l'abri de l'humidité et dans des conditions telles que leur qualité ne risque pas d'en être affectée.

1.2.2 Vitrages

Double vitrages clair certifiés CEKAL ou équivalent, mis en œuvre en atelier dans le respect des normes XP P20-650-1 et XP P20-650-2

Les vitrages devront répondre aux normes en vigueur les concernant en particulier au NF DTU 36.5 P1-2 et FD DTU 39 P5.

Les différents types de vitrages sont précisés dans la description des ouvrages.

- Toutefois, la nature générale des vitrages devra être la suivante :
- Double vitrage avec argon
- Verre feuilleté pouvant faire office de garde-corps

Le type de verre, sa composition et son épaisseur figurant sur les plans représentent les minima acceptables par le Maître d'Œuvre et seront vérifiés par l'entrepreneur du présent corps d'état en fonction du système de fixation retenu, et des sollicitations auxquelles il sera soumis (poids propre, effet du vent, dilatation, vibrations).

Dans le cas où l'entrepreneur, après vérifications, trouverait des épaisseurs différentes de celles indiquées sur les plans, il devra en informer la maîtrise d'œuvre dans son offre et celle-ci devra prendre en compte les nouvelles épaisseurs.

Stockage, protection, reprise, nettoyage :

Pendant le transport, les vitrages seront emballés avec intercalaires empêchant le frottement des panneaux entre eux.

Sur chantier, les vitrages devront être stockés dans des zones abritées et protégées contre toutes dégradations. Le stockage dans les zones de passage sera interdit. L'entrepreneur portera un soin particulier à la protection du bord PVB des vitres.

Les vitrages ne seront jamais exposés aux risques de projections ou de jets d'étincelles de soudures pendant les travaux. Chaque élément endommagé sera remplacé par l'entrepreneur à ses frais.

Tous les éléments recevront un nettoyage parfait après l'enlèvement des protections. Ce nettoyage laissera toutes les surfaces propres et sans poussières, taches, graisse, etc...

1.2.3 Jonctions - Assemblages - Fixations

Les jonctions, assemblages, fixations doivent être conçus et exécutés en tenant compte :

- Des variations dimensionnelles (dilatations, retrait, flèche, etc.),
- Des efforts mécaniques auxquels ils sont normalement soumis,
- Des possibilités de réglage facile à réaliser.

Tous les assemblages doivent résister, sans déformation permanente ni amorce de rupture, aux efforts auxquels ils sont soumis. Ils doivent être effectués sur gabarit d'équerrage.

1.2.4 Ferrage et quincaillerie

La fourniture et la pose des ferrures (articles de quincaillerie), serrurerie, crémones, verrous, etc., de toutes les menuiseries, objet du présent lot, seront assurées par l'entrepreneur dudit lot qui sera pleinement responsable du bon fonctionnement de la totalité de ses ouvrages.

- Paumelles ou fiches en fonction de l'Avis Technique et du classement AEV, avec 4 paumelles renforcées par vantail pour toutes les portes,
- Crémone à larder à 3 points de condamnation,
- Garnitures et poignées de manœuvre en aluminium assorties aux teintes des profils,
- Paumelles en aluminium réversibles avec possibilité de réglage. Fixation par platine,
- Serrures avec têtes inox, munies d'un pêne pénétrant dans le dormant, d'environ 15 mm
- Gâches en aluminium,
- Pivots-freins et ferme-portes du type GEZE ou MUSTAD ou équivalent suivant utilisation,
- La protection des quincailleries sera de qualité équivalente et de même finition que celle des matériaux des menuiseries,
- Les éléments de tôlerie seront également de même finition que les éléments de menuiserie, dans les teintes définies par le maître d'œuvre.

Les quincailleries seront de premier choix, en acier laqué en option en aluminium, dito le ton de la menuiserie.

Des limiteurs d'ouvertures, ainsi que les poignées à fiches sont à prévoir et à charge du présent lot. Toutes les quincailleries seront de qualité NF.

1.2.5 Butoirs de porte

Toutes les portes seront équipées de butoirs adaptés aux caractéristiques de la porte, fixés sur le sol, ou, sur les parois lorsque la fixation au sol ne sera pas possible ou sur demande de l'architecte.

Un échantillon des butoirs devra être fourni à l'architecte avant commande, sachant que plusieurs modèles de butoirs pourront être mis en afin de tenir compte des particularités de chaque porte.

1.2.6 Entrés d'air

Le présent marché ne prévoit pas d'entrée d'air au niveau des fenêtres.

1.2.7 Habillages divers

Pour tous les travaux de menuiseries, sans exception, l'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose de moulures, ébrasements, baguettes, etc. constituant les habillages.

Ils seront exécutés, sauf indications contraires dans la partie descriptive des travaux, avec des matériaux de nature identique à celle sur lesquels ils sont à poser et dans un état de finition semblable, même s'ils ne sont pas décrits explicitement dans les postes correspondants.

Ils comprendront toutes les coupes, découpes ou sujétions de mise en œuvre.

1.2.8 Organigramme

Tous les canons des serrures mises en œuvre dans le cadre de ce projet par le présent lot, par le lot de menuiserie intérieure et par le lot serrurerie devront être conformes à l'organigramme qui sera communiqué par le MOA.

Remarque :

Prévoir, à charge du présent lot, la mise en place de canon provisoire permettant la fermeture du bâtiment pendant le chantier, comprise dépose avant mise en œuvre des canons définitifs.

1.2.11 Éléments modèles

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la fabrication spécifique et 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 l'architecte de l'élément modèle.

CHAPITRE 2 – Description des ouvrages

2.1.1 Fermetures provisoires

L'entreprise du présent lot sera tenue de fournir les éléments de fermeture provisoire (type panneau OSB ou autre) contre intempérie, effractions durant le chantier. Les seuils des portes fenêtres devront être protégés pendant toute la durée du chantier, jusqu'à la pose du mur rideau définitif. Y compris porte d'accès provisoire et renforts. L'enlèvement et l'évacuation de ces fermetures provisoires sera également à la charge du présent lot.

2.2.2 Mur rideau de la façade

Fourniture et pose de cloisons de type mur rideau comprenant :

Structure porteuse en profilés métallique finition RAL au choix de l'architecte, couleur gris clair dito existant.

Epaisseur des profilés définie en fonction des contraintes statiques

Vitrage isolants (double ou triple) avec performances thermiques, acoustiques ou de sécurité renforcée

Possibilité de sablage, PVB de couleur, sérigraphie ou application d'un film.

Thermolaquage selon gamme RAL ou teintes spéciales

Complexe intégrant une porte tierce vitrée de dimension 143cm.

Cette porte devra être fournit et posée avec d'un système de contrôle d'accès.

Concernant la gâche électrique, préconisation du modèle « KEL ABLOY » ou « BIGZSUR » selon le poids des portes.

Coordination avec l'électricien pour le raccordement et la bonne tension. (réf. CCTP lot 09 CFO/CFA).

Coordination autres lots :

- Sols
- Acoustique
- Signalétique
- Plafond

Localisation des ouvrages :

Façade sur rue

Unité : 1 ens

Les hauteurs sont données à titre indicatif, l'entrepreneur est tenu de les vérifier et ce afin de s'assurer de l'exactitude et de les rectifier si nécessaire. La maîtrise d'œuvre ne pourra être tenue comme responsable en cas d'inexactitude de ces quantités.

2.2.3 Dépose des entrées d'air existantes des fenêtres

Description :

Dépose de l'ensemble des entrées d'air sur fenêtres aluminium et remplacement de celle-ci par des baguettes pleines dito couleur menuiseries existantes.

Localisation :

Toutes les fenêtres

Quantités :

1 ens

Les surfaces sont données à titre indicatif, l'entrepreneur est tenu de les vérifier et ce afin de s'assurer de l'exactitude et de les rectifier si nécessaire. La maîtrise d'œuvre ne pourra être tenue comme responsable en cas d'inexactitude de ces quantités.