



Institut Supérieur de Mécanique de Paris

3 rue Fernand Hainaut
93400 Saint-Ouen-sur-Seine

REEMPLACEMENT PARTIEL DES MENUISERIES EXTERIEURES RUE FERNAND HAINAUT

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES (D.C.E.)

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (C.C.T.P.)

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| Maître d'ouvrage : | ISAE-SUPMECA 3 rue Fernand Hainaut 93400 Saint-Ouen-sur-Seine | Tél. : 01 49 45 29 00 Email : service.financier@isae-supmeca.fr |
| Assistant Maître d'Ouvrage | Florence Dalibard 53 boulevard de Sébastopol 75001 Paris | Tél. : 01.45.08.56.08 Email : florence@dalibard.fr |
| Architecte | Daniel CLERIS 9 rue du Colonel Rozanoff 75012 Paris | tél. : 01.48.78.37.50 Email : contact@cplusd.fr |
| BET TCE | ECB 18, avenue Jean-Jaurès 35400 Saint-Malo | tél. : 02.99.56.73.73 Email : stmalo@ecb35.fr |
| Économiste | SEREB CONCEPTION 61-65 avenue Gabriel Péri 92600 Asnières-sur-Seine | Tél. : 01 42 70 26 18 Email : sereb.cp@gmail.com |
| Acousticien | GENERAL ACOUSTICS 159 rue Lafayette 75010 Paris | Tél. : 01 48 03 03 40 Email : bet@general-acoustics.fr |
| Pilote OPC | O2P 577 rue de la Croix Verte 60600 Agnetz | Tél. : 03 44 27 47 89 Email : sdescateaux@o2p.fr |

Lot 01

MENUISERIES EXTERIEURES/ OCCULTATIONS

SOMMAIRE

CHAPITRE I : GÉNÉRALITÉ

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1.0 | <i>Objet et consistance des travaux</i> | 3 |
| 1.2 | <i>Obligations de l'Entrepreneur</i> | 6 |
| 1.3 | <i>Coordination avec les autres corps d'état</i> | 8 |
| 1.3 | <i>Consistance des travaux</i> | 8 |
| 1.4 | <i>Spécifications et prescriptions techniques</i> | 9 |
| 1.5 | <i>Normes / D.T.U</i> | 10 |
| 1.6 | <i>Réglementations</i> | 10 |
| 1.7 | <i>Qualifications professionnelles</i> | 12 |
| 1.8 | <i>Mise en oeuvre</i> | 13 |
| 1.9 | <i>Documents à fournir</i> | 16 |
| 1.10 | <i>Garantie</i> | 17 |
| 1.11 | <i>Assurance</i> | 17 |
| 1.12 | <i>Témoin / Échantillons</i> | 17 |
| 1.13 | <i>Réception</i> | 17 |

CHAPITRE II : TRAVAUX DE MENUISERIES EXTERIEURES- OCCULTATIONS

| | | |
|-------------|---|-----------|
| 2.0 | <i>Description des travaux</i> | 18 |
| Article 01. | Aménagement / Installation de chantier | 18 |
| Article 02. | Branchement de chantier | 19 |
| Article 03. | État des lieux avant travaux | 19 |
| Article 04. | Panneau de chantier | 19 |
| Article 04. | Protection des zones de travail / Fermeture de la zone de travaux | 19 |
| Article 05. | Prototypes / Échantillons | 20 |
| Article 06. | Dépose des existants | 20 |
| Article 08. | Menuiseries en BOIS (pose en neuf) | |
| Article 09. | Dépose et repose de faux plafond | |
| Article 10. | Gestion des déchets | |

2.1 Travaux en OPTION

| | | |
|----------------|--------------------------------------|--|
| Article 2.1.1. | OPTION - Store intérieurs enroulable | |
|----------------|--------------------------------------|--|

CHAPITRE I : Généralités

1.0 Objet et consistance des travaux

- Le présent descriptif a pour objet la réalisation des travaux de Réfection des **Menuiseries Extérieures / Occultations** à réaliser sur la façade SUD. Cela fait partie d'un projet de rénovation et d'aménagement des locaux. Le but principal des travaux est l'amélioration de la performance énergétique.
- L'école est implantée en bordure du coteau de la Seine, à proximité immédiate du quartier du Vieux Saint-Ouen, l'établissement incarne les transformations radicales de la commune au XXe siècle.
- A l'image d'une bonne partie du nord de Saint-Ouen, le site actuellement occupé par l'école appartenait au domaine du «Manoir Necker», centré sur un petit château ayant appartenu au ministre des finances de Louis XVI, et réputé construit en 1743.
- Organisée en U autour d'une cour centrale plantée d'arbres, l'école se compose d'un corps de bâtiment principal doté de deux ailes en retour abritant des salles de classes sur trois niveaux d'étages, l'administration étant concentrée au rez-de-chaussée. En fond de parcelle, un bâtiment- atelier se distingue de l'ensemble par sa toiture en «shed», qui le rattache directement à l'architecture industrielle.
- Le chantier de reconstruction s'étale de 1945 à 1961. Le troisième étage est démonté et une épaisse corniche occupe le bandeau où était inscrit le nom de l'école. Les ateliers en fond de cour sont supprimés, et reconstruits de l'autre côté de la parcelle. Seule la composition de la façade sur rue est conservée, les ailes latérales étant très fortement remaniées.
- Le bâtiment est actuellement composé de trois niveaux d'étage sur rdc.
- L'entrée principale de l'école est située au 3 rue Fernand Hainaut.

Présentation des travaux :

- Remplacement des châssis à l'identique sur la façade sur rue
 - Double-vitrage sur l'ensemble des châssis
 - Remplacement des impostes et des ouvertures intégrées
 - Reprises des entourages des châssis
 - Travaux de finition (second-œuvre)
- Dépose et repose de faux plafond y compris joués

Nota : Il est à prévoir des entrées d'air autoréglables, afin de favoriser un meilleur renouvellement d'air dans les classes, L'entreprise devra effectuer son relevé, afin de prévoir le nombre d'entrées d'air suffisant pour une meilleure ventilation.

Note acoustique

- Voir rapport du BET GENERAL ACOUSTICS

1.2 Obligations de l'Entrepreneur

- ◆ Les documents établis par le concepteur (descriptifs, quantitatifs, graphiques) renseignent l'entreprise sur la nature et la localisation des ouvrages à réaliser. Ils n'ont en aucun cas un caractère limitatif.
- ◆ A ce titre, avant remise de son offre, l'entreprise devra vérifier, sous sa propre responsabilité, les indications des dits documents et les complétera, le cas échéant par tous moyens en son pouvoir afin de prévoir dans ses prix l'ensemble des travaux et installations nécessaires à un parfait achèvement des ouvrages.

Par le fait de sa soumission, l'Entrepreneur est censé respecter :

- ◆ L'ensemble des clauses communes générales aux différents corps d'états cités en introduction du présent cahier des clauses techniques particulières et applicables à chacun des lots
- ◆ Les spécifications, prescriptions et normes particulières au présent lot décrites ci-après.
- ◆ Les travaux seront réalisés en milieu occupé et en une seule phase de travaux.
- ◆ Ces obligations seront chiffrées avec les ouvrages de l'ensemble des chapitres qu'elles concernent, qu'elles soient ou non mentionnées explicitement dans la description des ouvrages.

Généralités

- ◆ Les dispositions indiquées sur les plans d'appel d'offres et tous les documents d'exécution remis par le Maître d'Œuvre ne devront pas être modifiés sans l'accord de celui-ci, que cette modification soit nécessitée par une erreur du document primitif ou par une variante proposée par l'entreprise.

Vérification des cotes portées aux plans

- ◆ L'entrepreneur sera responsable des côtes et tenu de vérifier les dimensions de tous les ouvrages existants. Les renseignements relatifs à ceux-ci figurant sur les plans du Maître d'Œuvre étant donnés à titre indicatif.
- ◆ Pour l'exécution, aucune cote ne devra être reprise à l'échelle sur les plans.

Rapports avec les autres corps d'état

- ◆ L'entreprise du présent lot devra se mettre en rapport avec les entreprises des autres corps d'état intéressées par ses travaux pour permettre la mise en place et la bonne réalisation des ouvrages du présent lot.

Reconnaissance des lieux

- ◆ L'entreprise est censée avoir apprécié toutes les difficultés qu'elle pourra rencontrer du fait de l'état existant comme cela est précisé au CCTP.

Protection et sécurité

- ◆ L'attention de l'entreprise est attirée sur le respect des règles de sécurité vis à vis des ouvriers et des habitants qui sont exigées sur le chantier. Prévoir notamment les filets de

protection pour les interventions en couverture ou en terrasse. Un certificat de conformité établi par un bureau de contrôle sera exigé pour les engins de levage et de manutention.

- ◆ Toutes les zones où s'exerceront les activités relatives au présent lot et pouvant se manifester à l'extérieur des locaux devront être clôturées par celui-ci. Toutes les précautions nécessaires pour empêcher l'accès de ces zones par le public et assurer la sécurité de celui-ci seront prises en permanence par le présent lot, notamment au-dessus des passages publics en pied d'immeuble qui seront protégés par un auvent pendant les travaux sur la façade.
- ◆ Il sera assuré la protection des plantations et la mise en jauge, avant la mise en place des échafaudages.

Échafaudages

- ◆ L'entreprise du présent lot est tenue de prévoir les moyens d'accès nécessaires pour ses propres travaux.
- ◆ Les échafaudages volants seront admis sauf indications contraires au chapitre III, à condition qu'ils satisfassent à toutes les règles de sécurité en vigueur et qu'ils soient munis de treuils électriques. Ces échafaudages devront être stabilisés au sol et rendus inutilisables à chaque arrêt de travail.
- ◆ Ils devront être mis à la disposition du Maître d'Oeuvre, avec un ouvrier chargé de les manœuvrer, à chaque fois que celui-ci le demandera. Ils devront être maintenus en place jusqu'à réception et la levée des réserves des ouvrages de la zone de façade qu'ils desservent.

Procédés et matériaux

- ◆ Les procédés et matériaux non traditionnels proposés devront bénéficier d'un avis du C.S.T.B. et de l'agrément de la commission technique de la police individuelle de base.

Nettoyage et enlèvement des gravois

- ◆ L'entreprise du présent lot devra le nettoyage journalier de ses propres gravois et leur dépôt dans la benne réservée à cet effet par le lot gros œuvre.

Panneaux de chantier

- ◆ L'entreprise exécutera les panneaux de chantier sur le support fourni par le menuisier.

Nettoyage des chaussées, trottoirs, espaces extérieurs

- ◆ L'attention de l'entreprise est attirée sur l'application du § IV de l'article 471 du code pénal relatif au nettoyage des chaussées souillées par les camions. Les trottoirs et espaces extérieurs devront être nettoyés chaque soir des gravois provenant du présent lot.

Plans

- ◆ Avant tout commencement d'exécution, les plans d'exécution et de détails établis par l'entreprise devront avoir reçu l'approbation du Bureau de contrôle et du Maître d'œuvre.

- ◆ Dossier complet de récolement à fournir en fin de chantier.

Garantie quinquennale

- ◆ Une garantie quinquennale (5 ans) devra être apportée par l'entrepreneur et le fabricant de peinture solidaire.

1.3 Coordination avec les autres corps d'état

- Sans objet

1.4 Consistance des travaux

1.4.1 Les travaux comprennent :

- Les études, dessins d'exécution et de détails des ouvrages et les plans de réservation
- La fourniture d'échantillons
- La fourniture, la mise en condition et le transport des ouvrages destinés à être soumis aux essais et l'exécution des essais suivant les normes, à la demande du Maître d'Œuvre ou du Bureau de Contrôle
- La fourniture des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets...) lorsque ceux-ci doivent être incorporés au Gros-Œuvre
- La vérification de l'implantation des pièces de fixation à incorporer
- La réception des ouvrages de support, de leur implantation dans la limite des tolérances admises par les textes
- Les réservations (feuillures, engravures et trous) .
- Le tracé des trous de scellement, des axes et nus finis intérieurs et extérieurs
- La fourniture, la mise en place et le repli de tous les équipements de sécurité nécessaires à l'exécution des travaux (barre de garde corps , étau en tableau etc..)
- La fourniture et le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose, réglage, l'ajustage et le scellement de tous les matériaux
- La fourniture et la pose des quincailleries estampillées SNFQ et NFSNQ, des systèmes de manœuvre d'équilibrage, de suspension, de guidage, de fermeture, de verrouillage (y compris ceux nécessaires aux facilités de nettoyage qui sont définis par la norme NFP 24.301).
- La fourniture et la pose des joints d'étanchéité et de calfeutrement entre les façades et les ouvrages du présent lot en élastomère de première catégorie
- La mise en jeu des ouvrants, la vérification des trous de buée, etc...
- L'enlèvement des déchets, débris et emballages de l'Entrepreneur au fur et à mesure de leur production
- La réfection ou la réparation des ouvrages défectueux ou détériorés constatés, soit en cours d'exécution, soit avant réception, avec toutes les conséquences en découlant
- L'isolation permettant d'éviter les contacts hétérogènes
- La protection antirouille pour tous les ouvrages en acier par métallisation, galvanisation à chaud, ou par peinture antirouille passée en une couche en usine
- La protection des ouvrages posés, compris matériaux verriers jusqu'à réception des ouvrages.

1.5 Spécifications et prescriptions techniques

Spécifications particulières au remplacement de menuiseries existantes : Reconnaissance des existants

- Les travaux consisteront en premier lieu à la dépose complète et propre de toutes les menuiseries
 - extérieures de la façade principale, tous niveaux, soit 38 menuiseries.
- Elle comprendra la dépose de tous les éléments de la menuiserie (ouvrants, dormants, quincaillerie, etc.).
- La totalité des éléments seront mis en décharge pour traitement ou recyclage des petits éléments
 - métalliques.
- En second lieu, les travaux prévoient la dépose complète de menuiserie existante, la pose de la nouvelle menuiserie et les travaux de maçonnerie et revêtements muraux (jonction mur-fenêtre) pour l'homogénéité et la continuité avec l'existant.
- Les menuiseries seront en bois, de même aspect que les ouvrages existants (dimensions, partition, teinte des bois, forme des petits bois). Elles devront être conformes à la réglementation sur l'accessibilité aux personnes handicapés, prendre en compte les réglementations thermique et acoustique, relatif aux bâtiments existants (sur zone protégé).
- Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant remise de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.
- Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :
 - Etat général des menuiseries à remplacer
 - Possibilités d'accès aux menuiseries, et possibilités de descente pour enlèvement.
 - Les offres des entreprises seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.
 - Les entrepreneurs pourront lors de cette reconnaissance effectuer tous les essais sur existants qu'ils jugeront utiles.
 - **L'entreprise du présent lot prendra en compte la présence de plomb sur l'ensemble des menuiseries à déposer.**
- **Après la pose des menuiseries, il devra être vérifié la tolérance de pose :**
 - La verticalité avec faux aplomb (maximum 2mm/m)
 - L'horizontalité (ne pas dépasser 2 mm pour largeur inférieur à 1,50m, au-delà de 1,50m, tolérance admise de 3mm)
 - L'axe de la menuiserie par rapport à l'axe de la baie (tolérance a plus ou moins 5mm)
 - Jeux ouvrant/ dormant (pas plus de 2mm par rapport à la cote nominale)
 - Vérification finale sur aspect (alignement traverses pour les 2 vantaux) et fonctionnement de la menuiserie (série d'ouverture/ fermeture)

- **A l'issue des travaux sera mené un test d'étanchéité à l'air se déroulant comme suit**

- La fenêtre testée est mise en œuvre sur le mur d'une station d'essais.
- Le mur est raccordé à un système de soufflerie permettant d'appliquer une série de pressions d'air positives ou négatives sur la fenêtre. Lors de l'essai, la pression positive varie de 50 à 600 Pa (5 à 60 kg/m²), ce qui correspond à des vitesses de vent allant environ de 32 à 111 km/h, la pression négative variant de -50 à -600 Pa.
- À chaque palier de pression, un système de mesure (diaphragmes, fils chauds, etc.) relève la fuite d'air globale. Celle-ci est alors donnée en m³/h et plus particulièrement en m³/h/m² (de surface de fenêtre) et en m³/h/m (de jonction entre deux composants adjacents).

Les mesures constatées, devront être en adéquation avec les valeurs de garde-fou donnée dans l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.

Dimensions des ouvrages à remplacer

- L'entrepreneur procédera sous sa seule responsabilité à la totalité des levés de cotes qui lui seront nécessaires pour le remplacement des menuiseries existantes par des menuiseries en Bois.

Intempéries pendant les travaux

- Dans les cas où des intempéries (pluie-vent) surviendraient pendant le remplacement de menuiseries, l'entrepreneur devra mettre en place toute protection nécessaire pour protéger les intérieurs des locaux.

1.6 Normes / D.T.U

Documents d'ordre législatif

Il s'agit de tous les textes réglementant les travaux de bâtiment et notamment :

- Code de la Construction et de l'Habitation
- Code de l'Urbanisme
- Règlement de sécurité

1.7 Réglementations

Les ouvrages prévus seront conçus et réalisés suivant les prescriptions du Cahier des Charges des DTU.

- DTU 34.1 Ouvrage de fermeture pour baies
- DTU 36.1 Menuiseries + mémento choix des fenêtres
- DTU 37.1 Caractéristiques dimensionnelles des baies dans le gros-œuvre destinées à recevoir des menuiseries.
- DTU 39 Vitrerie - miroiterie

En outre, les principales normes françaises applicables sont :

- NF classe P20 et P24 en ce qui concerne les caractéristiques et méthode d'essais des fenêtres
- NF classe P78 en ce qui concerne les garnitures d'étanchéité pour vitrage

- NF classe P85 en ce qui concerne les produits de calfeutrement étanche
- NF classe B en ce qui concerne l'acoustique

Les normes européennes applicables sont les suivantes :

- EN 42 (NFP 20.202) : méthodes d'essais des fenêtres : Essai de perméabilité à l'air
- EN 77 (NFP 20.503) : méthodes d'essais des fenêtres : Essai de résistance au vent
- EN 78 (NFP 20.504) : méthodes d'essais des fenêtres : Présentation du rapport d'essai
- EN 86 (NFP 20.505) : méthodes d'essais des fenêtres : Essai d'étanchéité à l'eau sous pression statique
- EN 107 (NFP 20.506) : méthodes d'essais des fenêtres : Essais mécaniques.

Les réglementations en vigueur, notamment :

- Directives UEAtc pour l'agrément des fenêtres en Bois,
- Conditions générales de mise en œuvre des fenêtres en Bois faisant l'objet d'un Avis Technique.
- Arrêté ministériel du 14 Juin 1969
- Arrêté ministériel du 22 Décembre 1975
- Arrêté ministériel du 06 Octobre 1978
- Réglementation de sécurité contre les risques d'incendie.
- Décrets et arrêtés des 24/3/1982 et 5/4/1988 concernant les caractéristiques thermiques des bâtiments à usage de logements.

Les règles et recommandations professionnelles, pour la fabrication et mise en œuvre, mastics et joints d'étanchéité, le calcul des bâtis et vitrages, etc... :

- Règles NV 65-67 et N8 4 : effets de la neige et de vent et additifs,
- Règles TH - règles de calcul des caractéristiques utiles des parois,

L'ensemble des ouvrages prévus au présent lot devra posséder un Avis Technique.

Qualité des matériaux

Bois

- Les menuiseries bois seront protégées des intempéries par les subjectiles adaptés selon les règles de l'art et DTU en vigueur. Les coloris retenus seront conformes à l'existant et aux prescriptions d'urbanisme locales.
- Les menuiseries seront de à double joint de frappe intérieur/extérieur, fabriqué suivant les conditions générales de fabrication du CSTB. Le système devra posséder un avis technique définissant les résultats d'aptitude à son emploi ainsi qu'un marquage NF CSTB sur l'ensemble des profils principaux.
- Les profilés seront en bois de classe d'emploi 3, naturellement ou à l'issue d'un traitement. Le bois sera certifié PEFC.

Accessoires en aluminium

Pour les accessoires en aluminium, l'alliage employé sera de première catégorie du type « AGF » conforme aux dispositions de la norme NF A 57.650.

Les profils obtenus par pliages seront d'une qualité pouvant être oxydée anodiquement O.A.L.

Quincaillerie

La quincaillerie employée sera de qualité en provenance des meilleures marques françaises ou européennes.

Elle portera le label SNFQ lorsque l'article correspondant a fait l'objet d'un agrément.

Les marques et références des articles de quincaillerie, indiqués au cours du présent devis descriptif, ont été retenues pour une désignation précise à titre de référence.

Protection contre la corrosion

Protection contre la corrosion des métaux ferreux

Les renforts métalliques des menuiseries extérieures en Bois notamment pour les profils de portes-fenêtres seront traités en acier galvanisé conformément aux dispositions contenues dans la norme A-Métallurgie et notamment la norme NF A 36.321, ces profils étant traités avec galvanisation par charge nominale de zinc de 400 gr / m², double face.

Protection contre la corrosion des articles en aluminium

Les articles de quincaillerie et accessoires divers en aluminium seront protégés par oxydation anodique incolore sauf pour les éléments livrés en aluminium pré-laqué.

Pose des éléments de menuiseries extérieures

Le déchargement et la manutention des divers éléments de menuiseries extérieures et fermetures extérieures, fournis, posés au titre du présent lot, devront s'effectuer dans les meilleures conditions afin d'éviter :

Toutes les déformations permanentes qui nuiraient au bon fonctionnement des ouvrages

Toutes dégradations affectant la résistance à la corrosion des accessoires et l'aspect des ouvrages.

Toutes les rayures de surfaces, chocs et abrasions diverses.

Après la mise en place des éléments, l'entrepreneur devra procéder à toutes les mises en jeu et interventions accessoires nécessaires jusqu'à la réception des travaux.

Contrôle des performances

Il appartiendra à l'entreprise de justifier que les éléments répondent aux performances imposées au C.C.T.P.

Tous les frais en découlant seront à sa charge

Dans le cas où les ensembles ne répondraient pas aux performances, l'entrepreneur devra tous les ouvrages complémentaires qui seraient nécessaires à l'obtention des objectifs demandés.

Dispositions particulières

L'Entrepreneur est tenu de signaler toutes erreurs, omissions ou contradictions entre les documents techniques qu'il aurait pu constater au cours de cette consultation.

En cas d'omission dans la description de certains ouvrages particuliers, l'entrepreneur est tenu néanmoins d'exécuter les travaux nécessaires à la réalisation des ouvrages selon toutes les règles de l'art.

1.4 Qualifications professionnelles

L'Entrepreneur du présent lot doit impérativement être titulaire des qualifications QUALIBAT suivantes :

- QUALIBAT N° 4511 ou 4522 (fermetures).
- QUALIBAT N° 3551 ou 3552 (fabrication et pose menuiseries bois)

Dans le cas où l'entreprise n'aurait pas la qualification requise. Celle-ci pourra être valablement remplacée par un agrément du fabricant pour assembler et poser ses fournitures.

Généralités

Les dispositions indiquées sur les plans d'appels d'offres et tous les documents d'exécution remis par le Maître d'Oeuvre ne devront pas être modifiés sans l'accord de celui-ci, que cette modification soit nécessitée par une erreur du document primitif ou par une variante proposée par l'entreprise.

Vérification des cotes portées aux plans et des renseignements sur l'état existant

L'entrepreneur sera responsable des cotes et tenu de vérifier les dimensions de tous les ouvrages existants, les renseignements relatifs à ceux-ci figurant sur les plans du Maître d'Oeuvre étant donnés à titre indicatif.

Pour l'exécution, aucune cote ne devra être prise à l'échelle sur les plans.

Plans de détails

L'entreprise établira en conformité avec les pièces du marché, et avant tout début de fabrication en atelier, les plans de détails de mise en œuvre qui devront préciser en particulier, les réservations et les calfeutrements.

Elle fournira les documents relatifs aux matériaux spéciaux éventuellement employés.

Ces documents seront à soumettre à l'approbation du Maître d'Oeuvre.

Présentation d'échantillons et des prototypes

Les échantillons de quincaillerie seront tous présentés sur un tableau et resteront dans le bureau de chantier pendant la durée des travaux.

L'entrepreneur présentera à l'approbation avant fabrication en série des prototypes des éléments qui lui seront demandés par le Maître d'Oeuvre.

Nettoyage et évacuation des gravois et des ouvrages déposés

L'entrepreneur du présent lot devra nettoyer convenablement tous les ouvrages souillés par ses travaux, de manière à les débarrasser de tous déchets. Les gravois produits par ces travaux seront déposés chaque soir au fur et à mesure dans la benne au pied de l'immeuble. Le nettoyage des abords, chaussées, trottoirs et pelouses au cours des travaux sera fait chaque soir.

1.5 Mise en oeuvre

Fixations

Les dispositifs de fixation seront à soumettre à l'agrément de l'architecte et du contrôleur technique et seront intégralement à la charge de l'entrepreneur.

Ils seront conformes aux dispositifs prévus dans les D.T.U. 36.1 et 37.1.

Les fixations par pisto-clouage seront interdites. Les fixations devront être, soit en métal inoxydable, soit protégées très efficacement contre la corrosion par électrozingage ou galvanisation.

Pour l'amortissement des charges, les moyens de fixation seront impérativement placés dans la zone des paumelles.

Les dispositifs de fixation proposés par l'entrepreneur devront être portés sur les plans d'exécution des ouvrages.

Étanchéité des joints

L'étanchéité sera assurée par des produits de calfeutrement qui devront être stables dans le temps, garantis 10 ans, et devront pouvoir être facilement remplacés.

Ces produits devront présenter une bonne cohésion et une adhésivité parfaite aux supports.

Pose

Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments devront être prises par l'entrepreneur qui devra assurer un aplomb, un alignement, un nivelage et une planéité corrects des ouvrages.

De même, toutes protections et ossature de maintien provisoire devront être assurées afin que les éléments ne subissent aucun déplacement ni aucune déformation.

L'entrepreneur fournira et établira à ses frais et sous son entière responsabilité les échafaudages et engins de toute nature nécessaire à l'exécution complète de ses travaux.

Il devra s'organiser pour assurer le stockage des matériaux à l'abri des intempéries.

Tolérances des ouvrages supports

Les tolérances des ouvrages de gros œuvre devront être conformes aux prescriptions de la norme NF P 01.101 et aux prescriptions particulières du C.C.T.P. du marché Gros œuvre.

Les tolérances des ouvrages de charpente métallique neufs devront être conformes aux prescriptions du D.T.U. 32.1 et aux règles CM66.

L'entrepreneur devra prévoir tous les ouvrages d'adaptation nécessaires en fonction de ces tolérances.

Traitement des parties métalliques

La protection des parties métalliques contre la corrosion sera réalisée suivant la norme NF P 24.351.

Les pièces métalliques à peindre autres que celles déjà protégées contre la corrosion, seront imprimées avant la pose au minium de plomb, première qualité.

Toutes les pièces à sceller seront nettoyées et dégraissées avant scellement.

Contact entre métaux et alliages différents

Toutes précautions seront prises pour éviter l'effet de couple électrolytique.

Les dispositifs seront soumis à l'accord préalable du maître d'œuvre et du contrôleur technique.

Graissage

En fin de chantier l'entrepreneur devra effectuer le graissage de toutes les parties métalliques mobiles telles que paumelles, serrures, etc.

Essais et auto-contrôle

L'entrepreneur devra faire effectuer en laboratoire agréé des essais d'adhérence du mastic de collage des vitrages sur tous les matériaux de support qui entrent en contact avec celui-ci ou qui en sont très proches.

Ces essais seront effectués sur un nombre suffisant d'échantillons représentatifs des matériaux mis en œuvre (métal, laquage, verre, mastic des vitrages isolants, joints, espaceurs, cales d'appui, pierre, etc).

Le maître de l'ouvrage se réserve la faculté de faire exécuter des essais complémentaires pour s'assurer de la qualité des ouvrages réalisés.

Les modalités relatives aux essais seront celles prévues au titre IV des Directives Communes pour l'agrément des fenêtres (U.E.A.t.c).

Les frais relatifs à ces essais, y compris la fourniture des unités supplémentaires pour essais, les transports, les frais de laboratoires, etc..., seront dus par l'entrepreneur.

- L'entrepreneur établira un programme d'auto contrôle en accord avec le maître d'œuvre et le contrôleur technique et assumera les opérations d'auto contrôle pendant toute la phase de travaux.

Vitrages

- Les vitrages seront conformes aux Normes Françaises.
- Ils seront sans défaut. Ils ne comporteront aucune paille ou bulle.
- Les verres doubles isolants seront garantis sans dépôt de poussière intérieur pour une durée de 10 ans, à peine de remplacement du volume défectueux.
- Ils devront faire l'objet d'un Avis Technique suivi et marqué.
- En cas de stockage sur chantier l'entrepreneur devra prendre les précautions nécessaires pour éviter les risques d'irisation.
- Les épaisseurs de vitrage seront définies par l'entrepreneur en fonction des prescriptions techniques du fabricant et du D.T.U.
- Seront pris en compte :
 - Les dimensions des volumes à vitrer
 - Les effets du vent en fonction de l'orientation des façades
 - La résistance aux chocs et aux efforts de poussée intérieure pour les éléments situés en allège et formant garde-corps sur vide
 - La résistance aux chocs et aux efforts de poussée extérieure pour les éléments anti-effraction.

Quincaillerie

- Toutes les quincailleries (paumelles, serrure, garnitures, poignée, etc) devront comporter le label de qualité NF-Q.

- Les articles de quincaillerie seront de première qualité, adapté aux dimensions et poids des éléments, ils doivent assurer la manœuvre.
- Ils proviendront de marques notoirement connues.
- Leur mise en œuvre sera conforme aux normes de la série NF P 26 (et aux dispositions de l'IR 247 en ce qui concerne les châssis de désenfumage).

Serrures de sûreté

- Les serrures seront fournies avec 3 clés munies d'une étiquette inaltérable portant la désignation du local desservi.
- Toute perte sera mise en combinaison et fonctionnera sur passes généraux et passes partiels.
- Le tableau de mise en combinaison des clés des serrures de sûreté de l'ensemble de l'opération sera établi par l'entrepreneur du lot Menuiseries intérieures, sur programme communiqué par le maître d'ouvrage.
- Cet entrepreneur fournira aux autres marchés les indications qui leurs seront nécessaires pour commander leurs serrures.
- La fourniture des passes généraux et des passes partiels sera à la charge de l'entrepreneur, elle fera l'objet d'une commande directe de l'entrepreneur au fournisseur.
- L'entrepreneur du présent lot devra, pendant la durée du chantier, la fourniture de cylindres provisoires sur ses portes ainsi que les clés de chantier correspondantes permettant l'ouverture de toutes les portes du chantier équipées du même modèle de serrure (ou tout autre dispositif assurant la même fonction et mis au point conjointement avec les entrepreneurs des autres marchés intéressés).
- A la fin du chantier, il devra retirer ces cylindres et mettre en place les cylindres définitifs.
- Pour toutes les menuiseries des ouvertures extérieures, l'entrepreneur aura à tenir compte de la nécessité d'assurer l'étanchéité à l'eau, notamment aux pluies fouettantes, à la neige pulvérulente et à l'air, notamment en cas de vent violent. Tous les ouvrages devront répondre aux conditions des normes et DTU correspondantes.
- Les menuiseries devront être au moins égales aux classes définies ci-après
- Les menuiseries devront être au moins égales aux classes définies ci-après :
- Toutes les menuiseries extérieures à vitrage devront être classées :
 - A3 pour la perméabilité de l'air.
 - E3 pour l'étanchéité à l'eau.
 - V2 pour la résistance au vent.
- L'entrepreneur devra fournir les procès-verbaux des essais justifiant de la classe des menuiseries.
- L'étanchéité sera obtenue par :
 - le choix judicieux de la forme des profils, des feuillures, des recouvrements, etc..
 - des pièces d'appui et des revers d'eau de profil adéquat.
 - des joints incorporés dans les éléments de la menuiserie.
 - la mise en place de joints d'étanchéité entre l'ouvrage de menuiserie et son support.
- Dans certains cas, en fonction de la position de la menuiserie (orientation, hauteur du bâtiment, site exposé, etc..) l'entrepreneur aura à prévoir tous les dispositifs d'étanchéité complémentaire.

Dans le cas où des infiltrations seraient constatées, l'entrepreneur devra tous travaux nécessaires tels que fourniture et mise en place de joints complémentaires en matière plastique ou caoutchouc, joints métalliques à ressort, calfeutrements en produits pâteux, etc. nécessaires pour une étanchéité absolue.

- Toutes les menuiseries extérieures, exception faite pour les portes de passage courant, comporteront sur toute leur largeur des pièces d'appui pour la récupération des eaux
- d'infiltration et de condensation. Ces eaux devront être rejetées à l'extérieur par des orifices judicieusement disposés, d'au moins 50 mm² de section intérieure, au nombre de 1 par mètre avec minimum de 2. Les orifices devront pouvoir être commodément débouchés.
- Les pièces d'appui devront rejeter les eaux de ruissellement hors de la partie horizontale du rejingot de l'appui de gros-œuvre. Les orifices extérieurs des trous de buée seront munis d'un dispositif empêchant les refoulements de l'eau sous l'action du vent. Les rejets d'eau devront être situés au-delà du nu de façade fini.
- Tous les joints horizontaux dans lesquels l'eau pourrait s'infiltrer par gravité comporteront obligatoirement des jets d'eau saillant

1.6 Documents à fournir

1.6.1 Attestation de garantie civile et décennale

1.6.2 Documentation technique sur les systèmes proposés.

1.6.3 Attestation de résistance aux atmosphères agressives, aux chocs et aux U.V.

1.6.4 Certificat NF CSTBat de la menuiserie utilisée

1.6.5 Avis techniques des menuiseries et volets roulants

1.6.6 Certification des produits employés, notamment :

1.6.7 Attestation de performances énergétique

AFNOR

1.6.8 Sur la qualité des articles

SNJF

1.6.9 Sur les produits de calfeutrement des vitrages,

1.6.10 Sur les produits de calfeutrement et de complément d'étanchéité pour éléments de construction

CERTIMECA

1.6.11 Sur la boulonnerie

1.6.12 Sur les chevilles métalliques à expansion

CEKAL

1.6.13 Sur les vitrages isolants

CEBTP

1.6.14 Sur les fenêtres et les portes-fenêtres (label (CERFF-CEBTP)

1.6.15 Sur les fenêtres et les portes-fenêtres isolantes (certificat Acotherm)

QUALICOAT

1.6.16 Sur les procédés de laquage

1.7 Garantie

Pendant la période de garantie d'un an, l'Entrepreneur doit l'entretien à ses frais des ouvrages exécutés. Il est tenu de démonter les ouvrages et de les remplacer en tout ou partie, si les jeux indiqués ci-avant sont dépassés.

L'entretien consiste à donner le jeu suffisant aux parties mobiles, remplacer ou redresser les parties gauches ou rejetées, à refaire la peinture qui a été enlevée.

1.8 Assurance

Dans le cas de procédés non traditionnels, l'Entrepreneur doit obligatoirement souscrire une assurance relative à ses travaux.

Il fournit une attestation d'assurance en bonne et due forme couvrant, sans réserve, les ouvrages exécutés pour l'opération considérée, dans les mêmes conditions que pour un procédé traditionnel.

1.9 Témoin / Échantillons

L'Entrepreneur est tenu de fournir et de présenter, dès le début du chantier mais après approbation des plans et sur ordre du Maître d'Œuvre, avant tout commencement de fabrication, une menuiserie échantillon ferrée, avec sa quincaillerie complète et entièrement finie, ceci pour chacun des principaux types de menuiseries envisagés au projet.

Il devra, à la suite de ces présentations, tenir compte des modifications exigées par le Maître d'Œuvre pour la fabrication des articles correspondants demandés dans son marché.

Les menuiseries en Bois mises en œuvre devront faire l'objet d'un Avis Technique, et posséder des certificats de suivi et marquage.

1.10 Réseaux existants

- Il est précisé que dans le cadre des travaux prévus au présent lot, il sera exigé de l'entrepreneur la prise en compte de toutes les sujétions d'exécution relatives à la présence des différents réseaux existants qui seront conservés.
- Compte tenu que ces différents réseaux sont ceux de l'immeuble et qu'ils ne doivent en aucun cas être détériorés faute de mettre en péril l'activité des différents organes de l'immeuble, il sera exigé que l'entrepreneur prenne en compte la totalité des travaux préparatoires nécessaires pour assurer une protection efficace et parfaite de ces réseaux.
- L'entrepreneur devra se référer aux plans des corps d'état techniques pour connaître la nature des ouvrages existants déposés ou conservés.
- Sans que cette liste ne soit limitative, ces travaux préparatoires comprendront :

- • La mise en place de platelages partiels ou en totalité sous les planchers existants dans l'embaras des réseaux pour permettre les percements des zones de planchers et autres travaux du présent lot.
- • La mise en place en particulier au droit des différentes canalisations électriques ainsi que sur les différents platelages la mise en place de bâches de récupération d'eau, de gravois, poussières et autres.
- • Le nettoyage de ces différentes bâches au fur et à mesure des besoins.
- • Le repli de ces installations provisoires au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- Tout dégât ou désordre occasionné et constaté sur ces différents réseaux lors de la réalisation des travaux sera repris par le corps d'état technique concerné et ce aux frais de l'entrepreneur du présent lot.
- A noter toutefois qu'avant de procéder à la démolition et reprise des ouvrages prévus au présent lot, l'entrepreneur sera tenu en accord avec les corps d'état concernés de s'assurer que les différents supports des différents réseaux conservés ne sont plus solidaires des ouvrages à démolir ou à modifier et que tous les travaux préparatoires ont été effectués par les entreprises concernées pour permettre de procéder à la démolition et exécution des ouvrages du présent lot sans mettre en péril ces réseaux conservés.
- Par ailleurs, il sera exigé de l'entrepreneur qu'il ne touche en aucun cas aux réseaux prévus conservés sous peine de prendre à sa charge toutes les responsabilités, réparations et frais résultant d'un éventuel dégât occasionné sur ces réseaux.

1.11 Réception

Aspect tant intérieur qu'extérieur irréprochable. Les prestations comprennent la fourniture et pose de profils et cornières d'habillage et couvre-joints nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits en extérieur comme à l'intérieur.

Pour les vitrages, le film de protection sera retiré le jour de la réception.

Vérification de l'étanchéité assurée par des joints efficaces entre maçonnerie et menuiserie d'une part et entre dormants et ouvrants d'autre part.

Vérification du fonctionnement des organes de condamnation.

Vérification des dimensions réglementaires, facilité de manœuvre des ouvrants, accessibilité handicapés notamment.

Qualité du nettoyage.

CHAPITRE II : TRAVAUX DE MENUISERIES EXTERIEURES- OCCULTATIONS-

2.0 Description des travaux

Il s'agit d'effectuer les travaux suivants :

- Remplacement des menuiseries extérieures existantes par des châssis double vitrage sur la façade EST
- Pose en neuf avec Alignement des fenêtres dito existant
- Réalisation des habillages intérieurs (tableaux, appuis et voussures) suite à la dépose des menuiseries extérieures et bâtis.
- Pose de bouche d'entrée d'air
- La dépose et repose de faux plafond
- Par le fait de sa soumission, l'Entrepreneur est censé respecter :
 - L'ensemble des clauses communes générales citées en introduction du présent cahier des clauses techniques particulières et applicables à chacun des lots
 - Les spécifications, prescriptions et normes particulières décrites ci-après.
- L'Entrepreneur du présent lot devra réaliser les installations conformément à tous les règlements administratifs et officiels en vigueur.
- En cas de doute sur l'interprétation d'un règlement ou sur un détail d'exécution, l'Entrepreneur est tenu d'en référer au Maître d'œuvre avant tout début d'exécution.
- Il sera tenu de vérifier toutes dispositions de l'état existant avant de commencer une fabrication ou de passer à l'exécution d'un ouvrage.
- Les renseignements sur l'état existant mentionnés sur les plans et sur le présent devis sont donnés à titre indicatif et ne sauraient être opposés au Maître d'Ouvrage ni au Maître d'œuvre.
- L'entrepreneur est censé avoir pris, avant signature du marché, une connaissance suffisante des lieux.
- Il sera tenu de vérifier toutes dispositions de l'état existant avant de commencer une fabrication ou de passer à l'exécution d'un ouvrage.
- Toutes les dispositions devront être prises pour assurer la bonne tenue du chantier, la mise en Œuvre des matériaux dans les règles de l'art et conformément au DTU et Avis Technique du CSTB.
- L'entreprise est tenue de faire ses remarques en phase appel d'offre. Toutes objections en phase chantier ne sera pas recevable dans la mesure où l'entreprise est sensée avoir pris connaissance des existants et de l'ensemble des prestations devant être réalisées.

Article 01. Aménagement / Installation de chantier

Clauses générales

- D'une manière générale, l'installation de chantier est à la charge du présent lot Menuiseries extérieures/ Occultations
- Notamment :
 - ◆ Branchements provisoires : EAU - EDF - PTT.
 - ◆ Salle de réunion avec chaises, table, armoire.
 - ◆ Vestiaires, sanitaires, réfectoire.
 - ◆ Installation électrique générale du chantier.

- ◆ Éclairage provisoire et de sécurité.
- ◆ Toutes autres installations suivant dispositions prévues au CCG du Maître d'ouvrage, PGCSPS du coordonnateur de sécurité et au code du travail, à la charte chantier propre, au CCTP gestion des déchets de chantier
- ◆ Aire du tri sélectif

Contraintes et servitudes

- Le plan d'installation de chantier et le planning seront étudiés en conformité avec l'établissement SUPMECA en fonction des différences contraintes et servitudes inhérentes, dont en particulier :
 - ◆ La construction des bâtiments.
 - ◆ Le contexte urbain de l'opération.
 - ◆ La gestion avec l'établissement
 - ◆ La gestion des copropriétés voisines
- L'entrepreneur du présent lot fera son affaire des emprises de chantier sur le domaine public et acquittera tous droits et taxes de toute nature y afférent.
- L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que les travaux seront réalisés dans un contexte urbain. Il prendra donc toutes les précautions nécessaires avant le commencement des travaux.
- Il sera tenu de se conformer aux réglementations municipales concernant les horaires d'ouverture de chantier, la protection des riverains, la propreté des accès, des voies.

Accès

- Le site est normalement accessible, néanmoins, l'entrepreneur du présent lot obtiendra l'accord des services municipaux et de la DDE sur le principe de livraison et la circulation des poids lourds dans le quartier entourant l'opération. L'entrepreneur transmettra à l'ensemble des corps d'état le plan de circulation établi en accord avec ces services.
- Il fera également son affaire de :
 - ◆ Du maintien de l'accès au parking du personnel de l'établissement existant
 - ◆ Du gardiennage des accès pendant les trafics poids lourds
 - ◆ Des ouvrages provisoires ou de renforcement des trottoirs nécessaires
 - ◆ Du nettoyage permanent des voies pendant les travaux
- Avant tout début des travaux, un constat contradictoire en présence d'huissier sera fait par et à la charge du présent lot.
- Pendant la durée du chantier, l'entrepreneur du présent lot devra prendre toutes dispositions nécessaires à la protection des ouvrages publics et existants et réparer les dégradations causées notamment aux voies par son fait.
- Le titulaire du présent lot devra procéder au nettoyage et à l'entretien journalier des voies, ouvrages publics, etc...

Clôture

- Le chantier sera clôturé par rapport aux voiries, au chantier voisin et au bâtiment existant
- Le présent lot en devra la conservation et les remises en état nécessaires et les modifications d'implantation suivant planning, durant la durée totale du chantier, ainsi que l'enlèvement en fin de chantier.

Affichage publicitaire

- Le Maître de l'ouvrage se réserve le droit de faire ou de concéder à une maison de publicité de son

choix, l’affichage sur le chantier et les clôtures.

- Cet affichage ne devra pas gêner le fonctionnement du chantier et pourra subir des modifications d’emplacement, suivant les nécessités d’exécution des travaux.

Baraquements

- **L’entrepreneur du présent lot réalisera l’ensemble de ses installations de chantier dans es locaux qui lui seront mis à disposition par la maitrise d’ouvrage.**

Les emplacements mis à la disposition de l’Entreprise pour ses installations de chantier devront être entièrement débarrassés dans un délai de quinze jours après l’achèvement du chantier. Toutes dégradations sur éléments existants conservés, du fait de l’Entreprise, seront remises en état à ses frais.

L’entreprise pourra également s’installer dans la cour intérieure durant les travaux sous réserves d’accord auprès de la maitrise d’ouvrage. Une remise en état complète des lieux, jardins, cours et allée devront être remis en état.

Remarque importante : Compte tenu de la configuration du site avec espaces disponibles des plus réduits, l’entreprise pourra être amenée à réaliser une partie des installations communes sur emprise Ville de SAINT OUEN, après obtention des autorisations nécessaires. Toutes les démarches auprès du service voirie de la Ville et tous les frais et taxes engendrés sont à la charge de l’entreprise.

Base vie

L’entreprise est avertie que des locaux lui seront mis à disposition pour réaliser l’installation de chantier.

Elle devra prendre en compte la complexité du site et les contraintes d’interventions sur la rue

L’entreprise est informée que l’établissement SUPMECA, se réserve le droit d’autoriser ou pas l’implantation dans la cour.

L’entreprise devra réaliser toutes les installations de chantier nécessaires à la bonne marche du chantier, tant en moyens humains qu’en moyen matériel, conformément aux réglementations en vigueur **pour l’ensemble des lots et autres entreprises sous-traitantes.**

L’ensemble des consommations de fluides (eau, électricité) seront supportées par le titulaire.

Cantonnement commun à prévoir :

- ◆ Bureau de chantier
- ◆ Vestiaires
- ◆ Sanitaires / Douche
- ◆ Réfectoire

- ◆ Containers stockage
- ◆ Palissade pour clôture cantonnement, protection au droit des travaux, protection des zones de stockages, etc..
- ◆ Les palissades seront réalisées en tôle pleines, liées entre elles avec fixations sécurisées, l'ensemble devant être muni de contreventements ; l'accès se fera par un portail également plein muni d'une chaîne avec cadenas
- ◆ Signalétique de sécurité, signalétique piétons (marquage au sol, balisage, information)
- ◆ Prestations forfaitaires sans limitation conformément aux réglementations en vigueur ou aux demandes qui pourraient être faites par le coordonnateur sécurité.

Toutes les installations seront équipées, meublées et chauffées

Il est entendu qu'aucun supplément de prix ne pourra être demandé pour la réalisation de ces équipements.

Le plan d'installation de chantier devra être soumis au Maître d'Ouvrage et au Maître d'œuvre avant démarrage des travaux, ainsi qu'au coordonnateur sécurité

Les emprises de chantier devront être remises en parfait état après repli des cantonnements et des zones de stockage.

Les emplacements mis à la disposition de l'Entreprise pour ses installations de chantier devront être entièrement débarrassés dans un délai de quinze jours après l'achèvement du chantier.

Toutes dégradations sur éléments existants conservés, du fait de l'Entreprise, seront remises en état à ses frais.

L'entreprise devra réaliser un nettoyage de chantier journalier par une entreprise extérieure et ce pendant toute la durée du chantier.

Mode de métré

Au forfait pour l'ensemble de la prestation

Article 02. Branchement de chantier

- Le principe est le même que celui décrit à l'article 01.
- L'entreprise prendra en compte les frais de branchement et de consommations liés aux installations communes à tous les lots et les frais de branchement et de consommations liés à la spécificité de ses travaux.

Mode de métré

- Pour mémoire, travaux inclus dans le chapitre 01 - travaux en entreprise Générale

Article 03. État des lieux avant travaux

- ◆ L'entreprise réalisera, avant travaux et avant mise en place des protections, deux états des lieux avec reportage photographique, des abords en périphérie des bâtiments et des zones de cantonnement futur.
- ◆ Ce reportage montrera notamment toutes les zones ou éléments dégradés de manière à ce qu'il n'y ait aucun litige en fin de chantier sur les remises en état à réaliser par l'entreprise.
- ◆ Le premier état des lieux sera réalisé contradictoirement entre le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre et l'Entreprise pour les parties appartenant à SUPMECA
- ◆ Le deuxième état des lieux sera réalisée avec le service voirie de la Ville de SAINT OUEN pour toutes les parties situées en limite de propriété : Trottoir parking sur rue, etc..

Remarque importante : Si l'entreprise n'est pas en mesure de justifier par ces documents de sa non responsabilité des dégradations d'ouvrages, elle devra assurer les travaux de remise en état sur simple demande de l'Architecte ou du Maître d'Ouvrage.

- Les constats d'état des lieux seront également réalisés avec les deux voisins en limite séparative

Mode de mètre

Au forfait pour l'ensemble de la prestation

Article 04. Panneau de chantier

L'établissement SUPMECA applique une charte graphique que le fabricant du panneau devra respecter. Cette charte est à demander au maître d'ouvrage. De même le logo est disponible en fichier informatique. En cas de contradiction, les indications de la charte graphique prime sur le présent CCTP.

Ce panneau sera réalisé en bois, fourni et posé :

- ◆ Panneau contreplaqué CTBX, épaisseur 20mm, dimensions 3.00 m de largeur x 4.00m de hauteur
- ◆ Ossature support en bastaing sapin (deux poteaux, traverses et contreventements), compris fouilles et scellements
- ◆ Les indications suivantes y figureront en police *Arial*, titres en caractère gras, adresses en caractères normaux :
 - ◇ Nom et adresse de la résidence
 - ◇ Nature des travaux
 - ◇ Maître d'ouvrage (avec logo couleur)
 - ◇ Maître d'œuvre (avec logo couleur)
 - ◇ Photographie du projet
 - ◇ Logo des financeurs
 - ◇ Bureau de contrôle et SPS
 - ◇ Les sous-traitants

Le modèle définitif et son implantation, les dates de pose et de dépose sont à faire approuver par le maître d'œuvre.

Sous ce panneau, sur un panneau distinct de même largeur. L'entreprise fera figurer ses raison sociale, pictogramme, adresse et qualification professionnelle (y compris logo Qualibat si elle en dispose). Toute autre mention publicitaire sur le chantier est interdite sauf accord du maître d'œuvre.

Le prix global et forfaitaire comprend également la dépose ultérieure, l'enlèvement aux décharges publiques du panneau et le rebouchage des trous de fondation.

Mode de métré

Au forfait pour l'ensemble de la prestation

Article 05. Protection des zones de travail / Fermeture de la zone de travaux

- Compte tenu de la configuration du site et des travaux à réaliser, il est attiré l'attention de l'entreprise sur l'importance des dispositions à prendre pour sécuriser le chantier, et sur les installations à mettre en œuvre pour assurer le maintien des circulations des résidents et des visiteurs.
- L'entreprise devra mettre en place toutes les protections nécessaires en périphérie des zones de travail et pour clôturer l'accès des zones de travaux.
- Celles-ci devront être mises en place de façon efficace et dans la mesure du possible, fermées par une porte d'accès avec cadenas.
- Mise en place des panneaux de sécurité « chantier interdit au public », etc. suivant réglementation et demande particulières qui pourraient être faite par le coordinateur sécurité

Mode de métré

Au forfait pour ensemble de la prestation

Article 06. Prototypes / Échantillons

- L'entreprise réalisera, avant travaux, en phase préparation, les prototypes concernant tous les différents matériaux à mettre en œuvre : menuiseries extérieures, habillages intérieurs / extérieurs, bavettes sur appuis, etc..
- Ces prototypes et échantillons seront réalisés selon choix de l'Architecte et seront repris ou complétés sur simple demande, sans limitation de nombre
- L'entreprise fournira également, en phase préparation tous les dossiers techniques, les documents schémas d'exécution, fiches techniques, etc... se rapportant aux travaux à réaliser décrit au présent CCTP.
- L'entreprise devra réaliser les teintes retenues et approuvées par le service urbanisme de la Ville de PARIS, conformément à la déclaration préalable déposée et approuvée; ceci implique qu'il pourra être réaliser plusieurs teintes en fonction des différents supports et localisations sans que ces choix entraînent un supplément de prix.

Mode de métré

- P.M, inclus au marché

Article 07. Dépose des existants

- Dépose des ouvrants, dormants, bâtis, des montants et traverses intermédiaires, et évacuation aux décharges publiques ainsi que toutes les bavettes.
- Dépose des ensembles sur rue
 - Les éventuels tronçonnements de châssis seront effectués avec toutes les précautions d'usage, afin de maintenir les revêtements intérieurs et finitions diverses. Dans le cas contraire, les travaux de réfection à l'identique seront entièrement dus par l'entreprises et ce dans le cadre forfaitaire de son offre, sans que celle-ci puisse prétendre à quelques indemnités.
 - La mise en benne et l'évacuation du site des ensembles déposés avec précaution. Aucun stockage sur site ne sera admis.
- Le lot reprend les tableaux et voissures extérieures, pour assurer une parfaite étanchéité à l'air entre tableaux et voissures avec les menuiseries.
- Prévoir la dépose complète des menuiseries extérieures sur rue
- Reprise maçonnerie des tableaux, appuis et voissures intérieurs avant habillage
- Dépose complète des menuiseries extérieures y compris descellement du bâti dormant, dégarnissage, bouchement et toutes sujétions.
- Rebouchage des feillures et trous au droit des scellements, reprise du rejingot, encastremets au mortier de ciment, au plâtre ou par tout autres matériaux avec une finition identique à celle des ouvrages existants. Exécution de tous les raccords (enduit ciment, enduit plâtre, ragréage...) à l'identique du parement existant.
- Descente, manutention, enlèvement aux décharges publiques, compris frais afférents des éléments déposés.
- Reprise du rejingot au droit des châssis existants déposés. L'entreprise utilisera tous les moyens adaptés au type de démolitions prévues.
- **Le titulaire du présent lot est averti de la présence de plomb sur l'ensemble des menuiseries. Il devra prendre toutes ses dispositions afin de répondre conformément à la réglementation en vigueur sur les ouvrages contenant du plomb.**
- Le titulaire du présent lot est également averti que le recyclage du verre en boucle fermée sera étudié.

Localisation

- Suivant plans

Mode de métré

- Au forfait

Article 09. Menuiseries en BOIS (pose en neuf) ouvrant à la française

- Après dépose soignée des châssis existants, l'Entrepreneur fournira et mettra en œuvre des menuiseries en bois avec double vitrage.
- L'Entrepreneur aura recours à des profilés de finition en bois (baguettes moulurées), teinte dito menuiserie, afin de réaliser un cadre intérieur propre à l'interface menuiserie - revêtement mural.
- L'Entrepreneur devra la réparation de tous les revêtements éventuellement dégradés autour des

- menuiseries, habillage en bois, enduit, peinture.
- Fixations sur les quatre côtés.
- Les joints entre nouveaux et anciens dormants et fourrures en bois dur seront réalisés en mastic extrudé de première catégorie sur fond de joint.
- Des éléments de renforts entre deux châssis dans la même trame seront à prévoir, compris finitions, capotages et raccordement avec les châssis.
- Toutes sujétions de découpe, calage et étanchéité contre les autres ouvrages.
- Les vantaux portes-fenêtres seront équipés d'une traverse de hauteur environ selon dessins.

Environnement

- Dans un but de préservation de l'environnement et d'économie d'énergie, l'entreprise exécutant la mise en œuvre des produits s'engagera à assurer la récupération de toutes les chutes ou déchets de BOIS provenant de son intervention en vue de leur recyclage.
- Elle se proposera par ailleurs, à accepter un retour de ses ouvrages qui pourront être déposés à la suite d'un sinistre, d'une modification ou d'une démolition. Ces ouvrages (du type menuiseries BOIS) pourront être envoyés vers une usine en vue d'un démantèlement puis de la réutilisation de ses composants recyclables ou vers un réseau de collecte national.
- Les menuiseries devront bénéficier des FDES ou les profilés devront avoir obtenus, lors des tests effectués selon le protocole européen auprès du CSTB - département développement durable, santé et bâtiment - les classifications suivantes :
 - ◆ Évaluation sanitaire : la classification C+ (très faibles émissions chimiques) norme XP 016010
 - ◆ Évaluation fongicide : un classement inerte norme XP 01-010.

Constitution

- ◆ L'Entrepreneur fournira et mettra en œuvre des menuiseries en bois de classe d'emploi 3
- ◆ (naturellement ou après traitement), certifié PEFC. Les profilés sont usinés à partir de carrelots de bois en chêne massif.
- ◆ Double joint périphérique sur ouvrant (TPE)
- ◆ Double vitrage 6/16/4 faible émissivité et gaz argon Ug 1,1 (bord chaud) de type ECLAZ SUN de chez ST GOBAIN ou équivalent.
- **Mise en place suivant le système pose en NEUF avec dépose total des anciens dormants**
- Les ouvrants à la française, les ouvrants, oculus battants, etc., et les parties fixes sont prévus de dimensions identiques à l'existant, les vitrages seront donc d'un seul tenant sur toute la hauteur de chaque menuiserie.
- **Remarques importantes sur le choix du fabricant : Les couleurs des menuiseries devront être garanties excellente stabilité dans le temps, même en cas d'exposition intensive au soleil à l'air marin ou aux pollutions urbaines et de qualité supérieure.**

Châssis

- ◆ Lors de la construction de la menuiserie, les joints d'assemblages seront traités au mastic acrylique spécial afin d'éviter des reprises d'humidité dans les bois de bout.
- ◆ Les châssis seront conformes à l'existant en termes de partition (position et dimension des meneaux, montants, traverses et petits bois, dessin et dimension des moulures), de dimension et de teinte.
- ◆ Les châssis comprennent :
 - ◆ Essence bois éco-certifiée,
 - ◆ des vitrages sur ouvrant à la française (ouvrant principal en partie basse)

- des vitrages sur dormant (en partie latérale ou en imposte, sur certaines ouvertures)
- ◆ L'étanchéité à l'air entre les ouvrants et les dormants sera réalisée par deux joints EPDM périphériques (principe de double recouvrement).
- ◆ Ces systèmes seront reconstitués à l'identique sur les nouvelles menuiseries concernées. La prestation comprendra le raccordement de l'installation au système général de désenfumage de l'établissement, ainsi que les contrôles et essais.
- ◆ Fourniture et pose de rejingots en parties basse des menuiseries
- ◆ Pièce d'appui avec profilé de renvoi d'eau et gorge permettant la liaison avec la bavette.
 - buse pare tempête sur les orifices de drainage.
 - appuis reconstitué en cornière métallique, ou sur tablettes bois, ou sur seuils béton suivant localisation pour pose en tunnel ou en applique.
 - calfeutrement par joints pré comprimé sous pièces d'appuis et joints à la pompe silicone de 1ère catégorie SNJF avec mousse fond de joint pré comprimé périphérique

Ferrures

- ◆ Les ferrures sont posées en fond de feuillure. La résistance à la corrosion sera procurée par un traitement optimal type RotoSil.
- ◆ Le ferrage de la menuiserie comprend :
 - Support d'angle à réglage tri directionnel supportant un poids de 130 kg, pivot support à frein
 - Crémone avec galet réglable en compression et équipé d'anti-fausse manœuvre releveur (maintien du vantail à la bonne hauteur)
 - Gâche standard + 2 gâches de sécurité, d'office par vantail
 - Compas limiteur d'ouverture dans les salles de classe

Classement thermique minimum des menuiseries

- **Mise en oeuvre de menuiseries double vitrage avec isolation renforcée et remplissage d'Argon**
- **Vitrage 6-16-4 Ug=1.032 W/m².k pour les tages**
- **Performance acoustique : Rw= 42 dB pour le vitrage**
- **Coefficient thermique : Uw=1.1 W/m².k**
- **Facteur Solaire : Sw = 0.37**
- **Indice Acotherm AC4**
- **Intercalaire Swisspacer V épaisseur 24**

Cadre Ouvrant

- Réf : Z72 pour les autres profilés, munis d'un renfort acier réf : ST72 de section 21.6 x 36.1mm
 - Assemblage par double enfourchement collé (sans organe de fixation métallique)
 - Gâche et galet champignon anti-décrochement
 - Levier en feuillure avec renvoi d'angle sur semi-fixe (de série)

- Battement extérieur de série

Vitrage

- Référence : ECLAZ SUN ou équivalent
- Fabricant : St Gobain
- Composition : deux verres feuilletés d'épaisseur de 4mm liés par 2 films de PVB, une lame d'air d'épaisseur 16 et un verre feuilleté d'épaisseur 10mm
- Assemblage du vitrage : St Gobain
- Cadre intercalaire en inox Swissspacer V épaisseur 24.
- Produit de scellement : nature PU, réf. IGK 30 (IGK).
- Produit d'étanchéité : BU, Butyl, réf. JS680 (Tremco Illbruck).

Classement A/EN

- Les menuiseries extérieures auront le classement minimum ci-dessous :
 - ◆ Perméabilité à l'air : A4
 - ◆ Étanchéité à l'eau : E9A
 - ◆ Effet du vent : VC4
 - ◆ Label ACOTHERM : Certification délivrée par CSTB.
 - ◆ Classement acoustique de la fenêtre sans entrée d'air AC2/ AC3/ AC4
- A prévoir, à ce titre, à charge du présent lot, tous les frais inhérents au contrôle et essais des menuiseries "en œuvre", le PV devant être fourni au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle.

Classement acoustique des menuiseries et de leurs équipements

- **Classement acoustique de la menuiseries seule est de $R_w + C_{tr}$: 33dB minimum sur la façade sur rue**
- Classement des entrées d'air : $D_{n,e,w} + C_{tr}$: 42 db minimum
- Les bouches d'entrées d'air seront fournies par le présent lot et posées par le présent lot, elles auront les caractéristiques au moins équivalentes aux suivantes :
- Classement 42 dB bouches d'entrées d'air silencieuse (kit acoustique) hygroréglables **ANJOS ISOLA 2 RA + CFA** ou similaire à installer sur les vantaux.
- Les performances acoustiques des entrées d'air devront être validés préalablement par le BET acoustique.
- Teinte RAL au choix.
- Ces entrées d'air seront posées directement sur les menuiseries.
- Il sera prévu une entrée d'air sur chaque ventail de menuiseries
- A ce titre, l'entreprise prévoira des mises en œuvre de résilients thermo-acoustiques (laine minérale, bandes caoutchouc, mousses à cellules ouvertes..) et de produits de rebouchage des vides d'air en finition (plâtre, joint silicone...).
- Il est bien précisé qu'en aucun cas il ne pourra être utilisé des mousses de polyuréthane expansé (conducteur phonique) pour les traitements acoustiques de ponts phoniques.
- Les éléments vitrés pour lesquels une performance acoustique est exigée seront mis en œuvre conformément aux conditions de montage décrites dans le Procès-verbal d'essai acoustique (à fournir impérativement).

Vitrages - Entrées d'air

- Les vitrages isolants devront répondre aux normes en vigueur les concernant en particulier au NF DTU 39 P1-2 et FD DTU 39 P5.
- Doubles vitrages clair et translucide selon localisation des menuiseries, et 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 des menuiseries des locaux accessibles aux élèves seront équipés de vitrages feuilletés classés 2B2 selon la norme EN 12600
- Les entrées d'air hygroréglables sont à fournir et poser par le présent lot (dimensions des mortaises). Prévoir au minimum une entrée d'air de 30 m³/h ou plus suivant calculs sur chaque vantail. Grillages anti-moustiques. Grille acoustique côté rue.
- Il sera prévu deux entrées d'air par châssis de type ISOLA 2 avec rallonge acoustique

ISOLA 2 RA



Les entrées d'air ISOLA 2 RA se posent en applique sur la menuiserie, sur réservation de 354 x 12 mm.

| L. (mm) | H. (mm) | Ep. (mm) |
|---------|---------|----------|
| 422 | 45 | 69 |

| | 4/16/4 ONE A 24 mm | 4/20/4 PEA 28 mm | 4/16/4 PEA 24 mm | 10/16/4 PEA 30 mm | 44 ² silence 16/10 PEA 35 mm | 44 ² /16/4 PEA 28 mm | SP10/16/4 PEA 30 mm | Antelio argent 6/14/4 PEA 24 mm | 4 PEA/14/4/14/4 PEA 40 mm |
|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---|------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| thermique* | 1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 0,6 |
| acoustique | 30 dB (a) | 30 dB (a) | 30 dB (a) | 36 dB (a) | 42 dB (a) | 33 dB (a) | 34 dB (a) | 34 dB (a) | 29 dB (a) |
| sécurité | Classe 1 | Classe 1 | Classe 1 | Classe 2 | Classe 2 | Classe 2 | Classe 5 | Classe 2 | Classe 1 |

*Thermique : coefficient en partie courante W/(m².K)

Habillages intérieurs

- Habillage des tableaux intérieurs, des voussures et appuis par la pose de panneaux de 12mm d'épaisseur de type MEDIUM A PEINDRE, laqué teinte blanc au choix de l'architecte.
Épaisseur 10 à 19 mm selon cas de figure
- Tous les habillages complémentaires nécessaires sont dus par le présent lot pour la bonne finition des ouvrages : Ces habillages recouvriront entièrement les dormants existants jusqu'aux raccords avec les
- doublages thermiques des façades. Aucune pièce en aluminium ne restera apparente.

Sujétions de ventilation en façade

- ▢ **Les bouches d'entrées d'air existantes en façade seront à reboucher de l'intérieur par le présent lot.**
- ▢ **L'entreprise devra prévoir la fourniture et pose d'une plaque en PVC blanc + isolant de 10cm à coller coté intérieur des salles.**
- ▢ **Dimension suivant existant, sans limitation de nombre et pour toutes les salles prévues au projet.**

Feuillures pour vitrage

- Elles seront du type auto-drainante et dimensionnées en fonction des vitrages.
- Les parcloles seront prévues sur la face intérieure des châssis.

Joints d'étanchéité - Joints de vitrage

- Tous les joints d'étanchéité seront dus sans exception par le présent lot.
- Les vitrages isolants sont fournis et posés par le présent lot sous parcloles.
- Toutes les menuiseries seront mises en œuvre avec le plus grand soin en applique intérieure conformément au DTU 36.5 P1-1.
- Calfeutrement par mastic extrudé 1ère catégorie de type plastique 12.5P ou élastique 25 E justifiant d'un label SNJF ou équivalent, sur fond de joint.

Remarque sur vitrages

- Choix des vitrages conforme au NF DTU 36.5 P1-2 (CGM).
- Les parois fixes vitrées des menuiseries devront faire office de garde-corps et être conformes au DTU 39 partie 5.
 - Ils seront posés en feuillure, calage transversal. Fond de joint extérieur 4 mm.
- Le calfeutrement du vitrage s'effectuera de la manière suivante :
 - sur vantail ouvrant :
 - o extérieur : joints secs EPDM + silicone noir
 - o intérieur : silicone noir
 - sur parties fixes vitrées en dormant :
 - o extérieur : joints secs EPDM + silicone noir
 - o intérieur : parcloles avec fixation invisible par pointes dans rainure spéciale, tête non visible, silicone entre parclole et vitrage

Réalisation des menuiseries

- La fabrication des fenêtres doit être faite à l'identique des principes des existants le système d'ouverture : Ouvrant à la française, oscillo battant, etc..., les parties vitrées fixes, les allèges pleines etc.. devront être strictement respectées. Schéma et plans à soumettre au Maître d'œuvre.
- Le constructeur est responsable de l'exécution des travaux suivant les directives du fabricant de profilés. Le fabricant de profilés doit mettre à sa disposition les vues en coupe, ainsi que les plans de détails, le tableau d'armatures et l'assistance technique nécessaire à la bonne exécution des menuiseries.

- La palette des profilés proposés doit, par leur nombre et leur fonctionnalité être suffisamment complète pour permettre toutes les formes d'ouvertures, toutes les réalisations architecturales constantes et tous les accouplements souhaités par le Maître d'œuvre.
- Une liste de référence de réalisation doit pouvoir être fournie sur simple demande.

Armatures / Raidisseurs

- Les profilés de dormant, dont les fixations à la maçonnerie sont espacées de plus de 1,00 m, doivent être renforcés par insertion dans la chambre principale d'un profilé en acier galvanisé. Il en est de même des profilés d'ouvrant dont l'intervalle des points d'ancrage des ferrures dépasse 0,70 m.

Quincaillerie

- Les éléments de quincaillerie doivent être traités contre la corrosion (bichromatage) et s'adapter au système.
- Quincaillerie FERCO.
- Les crémones seront du type à larder dans rainure
- Fiches paumelles indégonnables
- Cache paumelle turlupée
- Poignée de manœuvre centrée sur platine finition inox de type Bouvet LC90
- Entrebâilleur sur chaque menuiserie



| LC 90 BOUTON SIMPLE SUR PLATINE ENTRAXE 43 | | | | |
|---|----------------|----|-------|------------|
| CODE | | L | CARRÉ | ECARTEMENT |
| DISPO | | | | |
| 2 PORTÉES | | | | |
| BO64PA82IS | INOX SATINÉ | 45 | 7 | 48 |
| | | | | 4 |

Parecloses

- Toutes les parecloses seront impérativement de type mouluré

Rejingots

- Après dépose des menuiseries existantes, réalisation de rejingots imputrescibles selon norme servant d'appui à la menuiserie neuve.

Petits bois

- Petits bois moulurés ou patrimoine collés teinte ral
 - Type de petit-bois (petit-bois rapporté collé, Petit-bois sur cadre rapporté fixe ou amovible
 - , Quantité et répartition sur l'ouvrant,
 - Largeur vue pour les petit-bois à l'ancienne,
 - Avec espaceurs fictifs dans le cas des petit-bois rapportés.
- Modèle au choix de l'architecte

Liaisons des profilés / Soudage d'angles

- Les liaisons angulaires doivent se faire par soudure à onglet.
- Les soudures doivent être réalisées sans apport de matériaux et de façon homogène. Leur nettoyage doit être exécuté avec le plus grand soin, de préférence suivant la méthode du cordon "en relief" garantissant le meilleur coefficient de résistance de soudure.

Écoulement des eaux

- L'écoulement de l'eau en traverse basse du dormant se fera suivant Avis Technique de la menuiserie retenue.

Pièces d'appui de baies

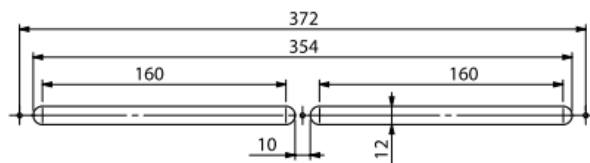
- Fixations sur les quatre côtés.
- Les joints entre nouveaux et anciens dormants et fourrures en bois dur seront réalisés en mastic extrudé de première catégorie sur fond de joint.
- Les habillages extérieurs sont destinés à dissimuler les anciens dormants pour éviter tout entretien et à assurer l'étanchéité en linteau. Les habillages recevront à leur jonction avec la maçonnerie un joint extrudé de première catégorie sur fond de joint.
- Des éléments de renforts entre deux châssis dans la même trame seront à prévoir, compris finitions, capotages et raccordement avec les châssis.
- Toutes sujétions de découpe, calage et étanchéité contre les autres ouvrages.

Entrée d'air

Les menuiseries comprendront des entrées d'air autoréglables acoustiques type Anjos ISOLA 2 RA-30 + CE2A ou équivalent à fournir par le présent lot.



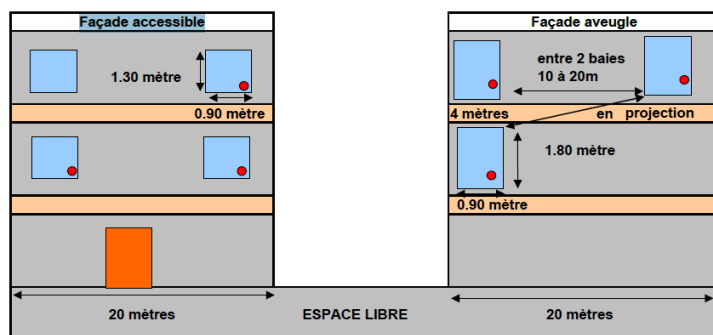
Entaille



Sujétion Ouvrant Pompier

- Dans le cas où certains châssis devraient permettre l'accès par l'extérieur pour les pompiers, l'ouverture appropriée et les repères visuels par autocollants sont à la charge du présent lot, ils seront à déterminer avec les organismes de sécurité

- L'entreprise devra prévoir dans son offre l'adaptation des menuiseries devant servir à l'accès pompier depuis l'extérieur des salles et en quantité suffisante.
- La fourniture et pose de carré traversant depuis l'extérieur.
- Il sera prévu à minima 2 châssis pas étage pour l'accès pompiers.



Laquage et finition des menuiseries

- Produits de finition classés selon NF EN 927-1
- Degré de finition : complète (la fenêtre est livrée avec toutes les couches de finition)
- Finition opaque de niveau 8 de la norme NF P 23-20
- Appréciation de la longévité de la finition (ou niveau de finition) selon le tableau 7 du §6.3.1 de la NF P 23-305
- Justification du niveau de finition (par exemple DT FCBA systèmes Finition bois, ou rapports d'essais)
- Type de système de finition : opaque
- Teinte au choix de l'architecte et suivant DP
- Application d'une couche d'impression et de deux couches de peinture de finition en atelier, de deux teintes au choix de l'architecte (teinte opaque par face extérieure, et une teinte transparente en face intérieure).
- Ce système devra justifier d'un niveau de finition 8 au minimum, et être sous Dossier Technique FCBA Finition Bois de type Industriel, ou équivalent
- Le système de finition est conforme aux spécifications de performances définies pour les systèmes « stables » dans la norme NF EN 927-2 et classé selon la norme NF EN 927-1.
- La finition devra être conforme au niveau 8 (huit) de la norme NF P 23-305 (conception des menuiseries bois).
- Le délai de surveillance pour le premier entretien sera de 10 ans (dix ans), sans visite intermédiaire.
- La finition sera garantie 10 ans par contrat d'assurance selon la norme "Bonne tenue" NF T 36-001.
- L'attestation d'assurance "Finition" sera jointe à l'offre.
- En aucun cas, cette attestation d'assurance ne pourra être délivrée par le fabricant de peinture mais uniquement par l'applicateur.
- L'entreprise devra obligatoirement fournir une attestation de conformité de niveau 8 (huit) / NF P 23-305 réalisée par un centre technique spécialisé indépendant et reconnu.

Remarque

- **Les entreprises devront lors de leurs réponses appel d'offres compléter le bordereau de prix en indiquant les différentes configurations avec dimensions et nombres d'unités de menuiseries, sachant que le marché est traité forfaitairement et que l'entreprise devra procéder au remplacement de l'ensemble des menuiseries de la façade EST,**

- **Aucun supplément de prix ne sera accepté en phase chantier pour absence d'informations.**
- **L'entreprise devra la dépose des existants, fourniture et pose de nouveaux châssis Bois pose en neuf, habillage intérieure, profil d'angle de finitions, bavettes extérieures, pose de mains courantes et garde-corps de protection etc.... sans limitation pour une parfaite finition.**
- **L'entreprise devra prévoir dans les prix unitaires de ses menuiseries, tous les moyens nécessaires à la mise en oeuvre des châssis sur les façades du bâtiment à équiper (nacelle, élévateur,), après avoir obtenu la validation de la Maîtrise d'Oeuvre et du coordonnateur SPS sur ces dispositions. Ces moyens devront être précisés dans le mémoire technique à produire à l'appui de l'offre.**

Localisation

- Ensembles des fenêtres présentes sur la façade EST sur rue, suivant plan de repérage
- Ensemble des salles de travaux, club et bureaux concernées par les travaux.
- Ensemble des châssis au R+1 et R+2

Mode de métré

- A l'unité par poste :
 - ◆ Poste 1 : Dépose des existants : U
 - ◆ Poste 2 : Ensemble Châssis type 1 - 1.82 x 2.49 38db : U
 - ◆ Poste 3 : Ensemble Châssis type 2 - 1.00x 2.49 : U
 - ◆ Poste 4 : Ensemble Châssis type 3 - 1.20 x 2.49 : U
 - ◆ Poste 5 : Habillages intérieurs : U
 - ◆ Poste 6 : autres dimensions : U
 - ◆ Poste 7 : Habillage intérieur des tableaux et appuis : U

Article 09. Dépose et repose de faux plafond

- Afin de permettre la dépose soignée des menuiseries du R+2, le titulaire devra prévoir la dépose des dalles de plafonds suspendus existants de nature diverse : fibres et métal y compris leur ossature acier galvanisé, suspentes, rails y compris l'isolation existante.
- Conditionnement, chargement et évacuation en décharge y compris les taxes afférentes.
- Une fois les nouvelles menuiseries posées, la fourniture et pose de faux plafonds et jouées y compris retours latéraux.
 - Fourniture, mise en œuvre et toutes sujétions d'un complexe de plafonds suspendus démontables constitués :
 - Dalles 600x600 en panneaux de laine de roche 600x600 - Epaisseur 15 mm de type « Artic® » de chez ROCKFON ou d'aspect, de qualité et de performances selon détail décrit en généralités ci-dessus. Comprenant :
 - Les porteurs
 - Cornières
 - Entretoises
 - Suspentes
 - Dispositif anti-soulèvement
 - Finition joint acrylique
 - Les jouées en placo y compris enduit et peinture de finition
 - Echafaudage conforme Code du Travail compris pour toute intervention en hauteur.

Localisation

- Ensembles des faux plafonds présents au R+2 et gênant la dépose/ repose des nouvelles menuiseries bois.

Mode de métré

- Au m2 pour l'ensemble de la prestation

Article 10. Gestion des déchets

- Évacuation de tous les déchets générés par le chantier suite aux travaux réalisés.
- Pour les emballages, ceux-ci seront traités conformément aux prescriptions indiquées au présent C.C.T.P.
- Les déchets type bois, les déchets vitrages, les éléments métalliques (bavettes, appuis, etc..) devront être séparés et mis dans des bennes spécifiques pour envoi vers décharge ou vers usine de traitement
- Ce tri devra être impérativement réalisé dans le cadre du chantier sur site

Mode de métré

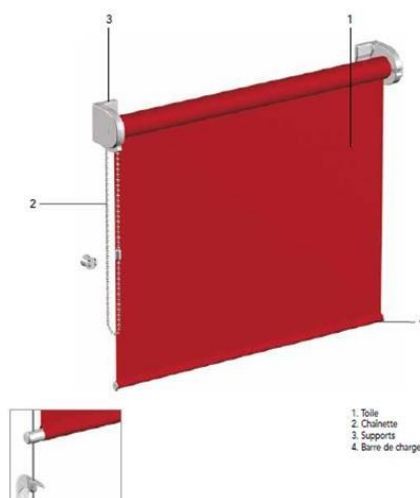
- Au forfait pour l'ensemble

2.1 Travaux en OPTION

Article 2.1.1. OPTION – Store intérieurs enroulable

Manœuvres

- Stores de protection solaire à enroulement des Ets FABER série Screenflex ou techniquement équivalent,
 - Comprenant :
 - Tube d'enroulement supérieur en aluminium laqué de diamètre 28 mm, compris bouchons d'extrémité et supports de fixations
 - Manoeuvre manuelle par mécanisme à commande latérale par treuil et manivelle fixe ou décrochable
 - Toile en tissu classée au feu M1, avec barre de charge en acier gainée PVC et guidage latéral par coulisses
 - L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.
 - L'ouverture et la fermeture des store intérieur devra être compatible avec la présence des entrées d'air et rallonge acoustique - soit une épaisseur de 64mm
- Dimension jusqu'à 1.80 m x 2.50m
Teinte au choix de l'architecte



Localisation

- Pour toutes les menuiseries extérieures pour l'ensemble des locaux du R+1 et R+2
- Ensemble des châssis de la façade EST.

Mode de métré :

- Stores intérieurs à prévoir pour les menuiseries ouvrantes, par poste à l'unité suivant localisation, dimensions.

◆ Store intérieur enroulable :

A l'unité