



MAITRE D'OUVRAGE
HOSPICES CIVILS DE LYON
Direction des Affaires Techniques
69003 LYON

GRAND - ANGLE
architecture

ARCHITECTE
GRAND ANGLE ARCHITECTURE
25 rue Saint Simon
69009 LYON

Biming

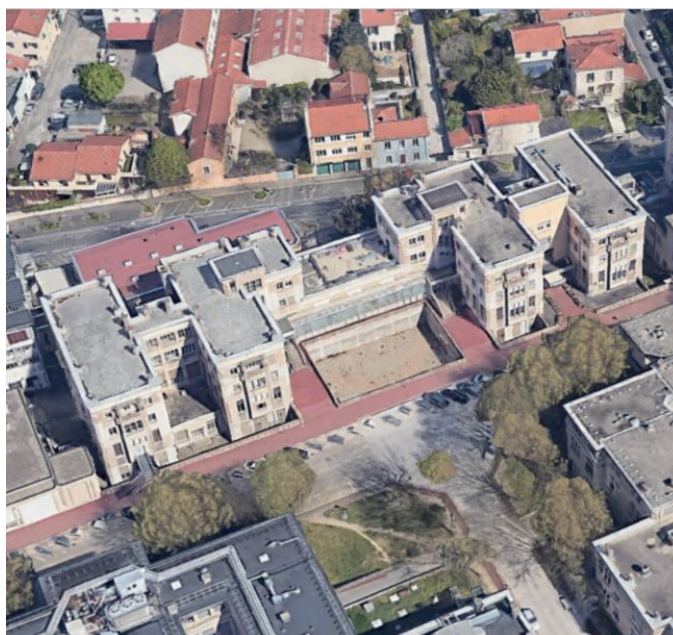
ECONOMISTE
BIMING
13, rue Jean Grolier
69007 LYON



FLUIDES
OXY INGENIERIE
70 rue Saint Jean de Dieu
69007 LYON

HCL_Restructuration URCC

5 place d'Arsonval
69003 LYON



CCTP

Lot N°B MENUISERIES EXTERIEURES BOIS

EMETTEUR	AFFAIRE	PHASE	DATE	INDICE
BIMING	LYON 03 - PAV. X	DCE URCC	23/06/2025	1

Sommaire

1 GENERALITES	5
1.1 Étendue des travaux	5
1.2 Obligations de l'entrepreneur	5
1.2.1 Contenu du prix du marché	5
1.2.2 Caractère non limitatif du CCTP	5
1.2.3 Obligation de résultat	6
1.2.4 Dommages aux tiers	6
1.3 Spécifications et prescriptions générales	6
1.3.1 Reconnaissance des existants	6
1.3.2 Certifications et classements	6
1.3.3 Certificats C2E	7
1.3.4 Études techniques - Plans d'exécution	7
1.3.5 Vérification des cotations	7
1.3.6 Section des menuiseries	7
1.3.7 Fabrication des menuiseries	8
1.3.8 Prescriptions concernant la vitrerie	8
1.3.9 Prescription des menuiseries avec résistance au feu	8
1.3.10 Liaisons entre les corps d'état	8
1.4 Prescriptions concernant la mise en œuvre	9
1.4.1 Prescriptions concernant la pose et la fixation des menuiseries	9
1.4.2 Prescriptions concernant la pose et la fixation des produits verriers	11
1.4.3 Dimensions des menuiseries	11
1.4.4 Étanchéité des menuiseries	11
1.4.5 Approvisionnements, livraisons et stockage	11
1.4.6 Réservations	11
1.4.7 Percements et scellements	12
1.4.8 Fixation et pose des menuiseries	12
1.4.9 Vérification et mise en fonctionnement	12
1.4.10 Peintures	12
1.4.11 Contrôle et essais	13
1.5 Prescriptions concernant les produits et matériaux	13
1.5.1 Éléments constitutifs des fenêtres en bois	13
1.5.2 Éléments de remplissage des fenêtres et portes fenêtres	14
1.5.3 Finition des menuiseries	15
1.5.4 Protection et nettoyage des ouvrages finis	15
1.5.5 Échantillons	15
1.5.6 Compatibilité des matériaux	15
1.6 Documents de référence contractuels	16
1.6.1 Généralités	16
1.6.2 Ordre de préséance contractuel	16
1.6.3 DTU et Normes DTU	16
1.6.4 Normes	17
2 DESCRIPTIF TRAVAUX	18
2.1 Travaux préparatoires	18
2.1.1 Dépose et évacuation menuiseries	18
2.1.2 - Menuiseries type n°24	19
2.1.3 - Menuiseries type n°126	19
2.1.4 - Menuiseries type n° A	19
2.1.5 - Menuiseries type n° B	19
2.1.6 - PP2VTX sur escalier secours	19
2.1.7 Dépose barreaudage anti-intrusion	19
2.1.8 Dépose panneaux grillagés	20
2.1.9 Incidence pour évacuation d'ouvrages contenant des produits contaminés	20
2.1.10 Protection de chantiers des baies	20
2.1.11 Reprise des tableaux	20

Sommaire

2.1 12	Dépose, restauration et repose des lambrequins patrimoniaux	21
2.1 13	- Sur Baies Modèle TG B (Type I.6)	21
2.1 14	- Sur Baies Modèle TG 24 (Type I.2)	21
2.1 15	Dépose, évacuation de lambrequins non conservés	21
2.1 16	Lambrequins neufs	22
2.1 17	Dépose et évacuation des volets roulants	22
2.2	Menuiseries extérieures	22
2.2.1	Prototype	22
2.2.1 1	Prototype_ type I.2 modèle TG 24	23
2.2.1 2	Prototype_ type I.6 modèle TG B	23
2.2.1 3	Prototype_ type IV.7 modèle 126	23
2.2.1 4	Prototype_ type II.2 modèle TG A	23
2.2.1 5	Volet roulant sur Type I.2 modèle TG 24	23
2.2.2	Menuiseries extérieures bois	23
2.2.2.1	Menuiseries Type I.2, Modèle TG 24	24
2.2.2.1 1	Fenêtre Type I.2 modèle n°24_2OF_ imposte émailith	25
2.2.2.1 2	Fenêtre Type I.2 modèle n°24_châssis fixes_ imposte fixe émailith	25
2.2.2.1 3	Fenêtre Type I.2 modèle n°24_2OF_ imposte de désenfumage	25
2.2.2.2	Menuiseries Type I.6, Modèle TG B	25
2.2.2.2 1	Fenêtre Type I.6 Modèle n°B_2OF SP510_ imposte clair	26
2.2.2.2 2	Fenêtre Type I.6 Modèle n°B_2OF SP510_ imposte extraction d'air intégrée	26
2.2.2.3	Menuiseries Type IV.7, Modèle TG 126	26
2.2.2.3 1	Ensemble menuisé Type IV.7 Modèle n°126_3 OF et imposte 3 châssis émailith	26
2.2.2.3 2	Menuiserie Type IV.7 Modèle n°126_3 OF et imposte 3 châssis émailith_E30	26
2.2.2.3 3	Menuiserie Type IV.7 Modèle n°126_3 OF et imposte 3 châssis émailith	27
2.2.2.4	Menuiseries Type II.2, Modèle TG A	27
2.2.2.4 1	Type II.2, Modèle A_4OF_ impostes fixes émailith	27
2.2.3	Menuiseries extérieures neuves en aluminium	27
2.2.3 1	Mise à jour organigramme	28
2.2.3 2	Porte aluminium 1VTL_CEBM_FP_OC_IMP	28
2.2.4	Prestations particulières	29
2.2.4 1	Incidence pour remplissage émailith	29
2.2.4 2	Incidence financière pour accès pompier	29
2.2.4 3	Incidence financière pour carré ouvrant de maintenance	29
2.2.5	Essais	29
2.2.5 1	Essais Air - Eau - Vent	29
2.3	Occultations	29
2.3 1	Volets roulants motorisés sur menuiseries Type I.2 Modèle TG 24 + Tôle anti-pigeons	29
2.3 2	Stores intérieurs motorisés_ Ht ± 1.80 ml	30
2.3 3	Film opacifiant	30
3	PSE 02 : MENUISERIES COMPLEMENTAIRES SS-1	31
3 1	PSE 02 : Dépose complémentaire menuiserie de type n° B	31
3 2	PSE 02 : Dépose barreaudage anti-intrusion	31
3 3	PSE 02 : Dépose panneaux grillagés	31
3 4	PSE 02 : Protection de chantiers des baies	31
3 5	PSE 02 : Reprise des tableaux	32
3 6	PSE 02 : Dépose, restauration et repose des lambrequins patrimoniaux_ menuiseries Type B	32
3 7	PSE 02 : Dépose, évacuation et restitution de lambrequins neufs_ menuiseries Type B	32
3 8	PSE 02 : Fenêtre Type I.6 Modèle n°B_2OF SP510_ imposte clair	33
3 9	PSE 02 : Porte aluminium 1VTL_CEBM_FP_OC_IMP	33

Le présent document a pour objet la définition et la prescription des travaux du lot **MENUISERIES EXTERIEURES BOIS** nécessaires à la réalisation de la la restructuration de l'URCC.

Il est précisé que l'entreprise titulaire du présent lot devra également se conformer aux stipulations du lot **CLAUSES COMMUNES A TOUS LES LOTS**, qui font partie intégrante de son marché et de ses obligations.

1 GENERALITES

1.1 Étendue des travaux

Les travaux à réaliser au titre du présent lot sont :

Les travaux à réaliser au titre du présent lot sont :

- déposes des menuiseries existantes/grilles avec évacuation en décharge agréée ;
- obturation de chantier des baies ;
- reprise des tableaux ;
- restauration de lambrequins patrimoniaux ;
- restitution de lambrequins ;
- dépose de volets roulants, évacuation des éléments sauf coffres de volets roulants à réutiliser ;
- fourniture et mise en œuvre de nouvelles menuiseries extérieures ;
- réalisation des premiers de séries ;
- réalisation des essais ;
- mise en œuvre d'occultations extérieures motorisées ;
- mise en œuvre de stores intérieurs motorisés ;
- liste non exhaustive.

1.2 Obligations de l'entrepreneur

1.2.1 Contenu du prix du marché

Les prestations à la charge de l'entreprise dans le cadre de son marché comprendront implicitement :

- l'amenée, la mise en place, la maintenance et le repli en fin de travaux de ses installations de chantier ;
- la fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché ;
- tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou de descente) nécessaires à la réalisation de ses travaux ;
- la réception de l'état des supports en présence du maître d'œuvre et de l'entrepreneur ayant réalisé les supports ;
- sa quote-part dans les frais généraux du chantier et le compte prorata ;
- tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc. dans les conditions précisées aux pièces marché ;
- la fixation par tous moyens de ses ouvrages ;
- la protection de ses ouvrages jusqu'à la réception ;
- la protection des ouvrages des autres corps d'état pouvant être détériorés ou salis par ses travaux ;
- l'établissement des plans de réservation et/ou des plans d'atelier et de chantier (PAC) ;
- l'établissement des plans d'exécution ;
- la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de ses ouvrages en fin de travaux et après réception ;
- le nettoyage de ses zones d'intervention en cours et en fin de travaux ;
- le ramassage, le tri sélectif et l'enlèvement hors du chantier, dans le respect de la législation en vigueur, de tous les gravois, emballages et déchets issus de ses travaux, compris toutes taxes afférentes ;
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans "comme construit" pour être remise au maître d'ouvrage à la réception des travaux ;
- la remise au maître d'ouvrage lors de la réception de la ou des notices de fonctionnement ou encore de la ou des notices d'entretien ;
- ainsi que tous les autres frais et prestations, même non énumérés ci-avant mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète de ses travaux.

1.2.2 Caractère non limitatif du CCTP

L'entreprise se reportera au CCTP-C.

1.2 3 Obligation de résultat

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat. Il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat.

1.2 4 Dommages aux tiers

Il sera entendu que pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la réception définitive, l'entreprise sera seule responsable vis-à-vis des tiers de tous dommages et de toutes leurs conséquences préjudiciables de quelque nature que ce soit, résultant de tous les travaux effectués en suite à son marché.

Si le maître d'ouvrage venait à être recherché directement par des tiers à quelque titre que ce soit et sous quelque forme que ce soit, l'entreprise supporterait seule définitivement et sans recours vis-à-vis du maître de l'ouvrage toutes indemnités qui seraient reconnues au profit des tiers.

1.3 Spécifications et prescriptions générales

1.3 1 Reconnaissance des existants

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant la remise de son offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

L'entrepreneur sera seul juge des reconnaissances à effectuer en fonction de la nature des travaux prévus.

En tout état de cause, cette reconnaissance devra porter au minimum sur les points suivants, sans que cette énumération soit limitative :

- l'état des existants et leurs principes constructifs ;
- la nature des matériaux constituant les existants ;
- la nature et la constitution des structures porteuses ;
- la nature et la constitution des planchers et leur flexibilité ;
- et en général sur tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution de ses travaux et de leur coût.

L'offre de l'entreprise sera donc contractuellement réputée tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires. L'entrepreneur pourra lors de cette reconnaissance effectuer tous les essais sur existants qu'il jugera utiles.

1.3 2 Certifications et classements

Pour les menuiseries extérieures

Les menuiseries extérieures devront satisfaire aux labels de qualité et/ou aux cahiers des charges suivants :

- label CEKAL : qualité des doubles vitrages.
- label SNJF - Produits de calfeutrement et compléments d'étanchéité pour éléments de construction .

Le classement A*E*V* minimum à justifier pour les menuiseries extérieures : A*2 E*4 V*A2 selon le NF DTU 36.5 P3 (de 2010) et des normes NF EN 12207 - 12208 -12210 :

- les données géographiques :

- * région climatique de vent : région 2 ;
- * catégories et paramètres de terrain : Cat. IV (Zones urbaines dont au moins 15 % de la surface sont recouverts de bâtiments dont la hauteur moyenne est supérieure à 15 m, forêts) ;
- * zone climatique de neige ; région A2 ;

* hauteur du bâtiment : $9 < H < 18$ m ;

Les caractéristiques physiques et mécaniques des fenêtres et portes-fenêtres seront à définir par l'entrepreneur en fonction de leur situation et de leurs expositions.

1.3 3 Certificats C2E

L'entreprise titulaire du présent lot est en charge de l'ensemble des démarches administratives nécessaires à l'obtention de la prime C2E : montage du dossier, collecte des pièces justificatives, dépôt auprès du Pôle National des Certificats d'Économies d'Énergie (PNCEE), sur la base envisagée de la fiche standardisée BAT-EN-104-fenêtre ou porte fenêtre complète avec vitrage isolant, visant les locaux du secteur tertiaire existants réservés à une utilisation professionnelle.

Le maître d'ouvrage communiquera à l'entreprise l'obligé (fournisseur d'énergie) retenu, et ce, avant le début des travaux.

Le maître d'ouvrage fournira les documents demandés (devis, factures, attestations sur l'honneur signées) et signer les pièces nécessaires, sans avoir le suivi ou la constitution du dossier à sa charge.

1.3 4 Études techniques - Plans d'exécution

Avant tout commencement d'exécution et en complément des détails graphiques donnés par le maître d'œuvre, l'entrepreneur devra fournir les dessins de toutes les menuiseries à l'échelle au plus de 0.20 par mètre, avec détails grandeur de tous les profils.

Pour tous les ouvrages de menuiseries, l'entreprise sera tenue de préparer, d'après les pièces du projet, tous les dessins d'assemblages et de détails nécessaires à l'exécution.

Ces dessins seront cotés avec le plus grand soin et les détails d'assemblages y seront indiqués.

Ces plans seront remis pour approbation, au maître d'œuvre et au bureau de contrôle.

Tous les échantillons, modèles ou maquettes qui seront demandés par la maîtrise d'œuvre pour fixer son choix, font expressément partie des prix unitaires ainsi que toutes présentations, modifications, dépose des ouvrages ou parties d'ouvrages non acceptés.

A ce sujet, il est spécifié que l'entrepreneur, après approbation de ses plans d'exécution par le maître d'œuvre, devra fournir et poser à son emplacement définitif à titre de premier de série, une menuiserie de chaque type, conforme à la description détaillée du présent DPGF.

Un échantillon type de chaque article prévu ou choisi sera déposé par l'entrepreneur et à ses frais, au bureau du maître d'œuvre. Toutes les fournitures devront être conformes à ces échantillons par la qualité, la provenance et le poids.

C'est seulement après examen de ces échantillons et accord donné par le maître d'œuvre sur la réalisation de l'ouvrage que l'entrepreneur pourra exécuter en série les autres pièces du type de menuiserie présenté.

Jusqu'à validation de chaque 1er de série, l'entreprise doit toutes les adaptations, modifications réclamées par la maîtrise d'œuvre, pouvant aller jusqu'au remplacement du premier de série sans que l'entreprise puisse se prévaloir de frais supplémentaires. Les reprises des supports, endommagés par les premiers de série font partie intégrante de la présente prestation.

Toutes les pièces de quincaillerie seront soumises préalablement à l'acceptation du maître d'œuvre.

1.3 5 Vérification des cotations

Pour l'exécution des travaux, aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les documents. Avant tout début d'exécution, l'entrepreneur titulaire du marché sera tenu de vérifier toutes les cotes portées sur les plans et de s'assurer de leurs concordances entre les différents niveaux et le CCTP, de se garantir sur place de la possibilité de respecter les cotes données et de signaler à la maîtrise d'œuvre, les erreurs ou omissions qui pourraient être constatées.

Le titulaire du présent lot se mettra d'accord avec les autres corps d'état éventuellement nécessaires pour la pose de ses ouvrages.

1.3 6 Section des menuiseries

Les natures, sections et les épaisseurs des ouvrages définis ci-après sont donnés à titre indicatif pour obtenir les caractéristiques techniques des prescriptions particulières (fonction garde-corps, résistance au feu etc.). Cependant, l'entreprise aura à sa charge leur vérification.

L'entrepreneur du présent lot doit lors de l'exécution, le relevé sur place des cotes nécessaires à l'exécution de ses ouvrages. Il devra également prendre auprès de l'entrepreneur des autres corps d'état, les renseignements nécessaires à la fabrication, pose ou à la modification des menuiseries.

Il ne pourra, en aucune façon, se prévaloir de l'insuffisance ou de l'inexactitude des renseignements de ces entrepreneurs pour justifier ou une omission ou une imperfection quelconque.

Les dimensions des menuiseries indiquées sur les plans et dans le présent descriptif, sont des cotes prises en tableau des baies. Ces dimensions sont données à titre indicatif pour situer l'importance des menuiseries, mais en aucun cas l'entrepreneur ne peut les considérer comme définitives et contractuelles.

Il sera amené à prendre les cotes sur place avant de procéder à la fabrication.

1.3 7 Fabrication des menuiseries

La fabrication des menuiseries devra être réalisée en usine, en prenant toutes dispositions pour éviter les risques d'apparition des désordres liés aux infiltrations d'eau et à la non étanchéité à l'air, et notamment :

- par le choix judicieux du profil de la pièce d'appui et de ses dispositifs de récolte et d'évacuation des eaux d'infiltration, et du profil des traverses et de leurs revers d'eau adapté au profil de la pièce d'appui ;
- par une exécution très précise des assemblages d'angles ;
- par l'emploi de joints et garnitures souples de modèles strictement adaptés aux différents profils utilisés.

Les parties mobiles des menuiseries devront pouvoir se mouvoir sans difficultés et se joindre entre elles ou avec les parties dormantes, avec le minimum de jeu nécessaire.

Les menuiseries qui ne répondraient à ces prescriptions seront refusées, sans contestation possible de l'entrepreneur.

Les échanges entre menuisiers et architectes, sur la base des plans d'exécution de Tony Garnier ont permis de définir le dessin d'un prototype proche du modèle existant et intégrant les contraintes techniques actuelles. L'aspect extérieur des menuiseries neuves présente ainsi des profils proches des menuiseries existantes.

Les menuiseries extérieures neuves doivent suivre le modèle décrit ou techniquement équivalent, telles que le modèle "HEH de FERMENBOIS" déjà validé.

Un détail spécifique sera validé pour l'ouverture par l'extérieur, des châssis pompiers.

Les menuiseries seront conformes à l'IT249.

1.3 8 Prescriptions concernant la vitrerie

Obligation de l'entrepreneur

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant la remise de son offre, contrôler la conformité aux documents techniques contractuels visés au présent document, des ouvrages prescrits ci-après au présent CCTP, en ce qui concerne :

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

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

1.3 9 Prescription des menuiseries avec résistance au feu

Les ouvrages avec une résistance au feu doivent être représentatifs d'un modèle ayant subi des essais en laboratoire. Leur mise en œuvre est assortie d'un PV d'essais de moins de 5 ans fourni par l'entrepreneur du présent lot sur simple demande du maître d'œuvre ou du bureau de contrôle, couvrant la résistance au feu demandé pour l'ouvrage. Dans le cas où le modèle de menuiserie ne bénéficierait pas d'un PV feu, un PV de chantier aux frais de l'entreprise titulaire du présent lot sera admis comme recevable.

Tous ces blocs doivent posséder un marquage indélébile de la part du fabricant indiquant la performance au feu exigée. Toutes les ferrures, quincaillerie et garniture devront être adaptées pour une mise en œuvre sur un ouvrage avec la résistance au feu demandée.

La mise en œuvre sera réalisée dans le plus strict respect du procès verbal au feu.

1.3 10 Liaisons entre les corps d'état

La liaison entre les différentes entreprises concourant à la réalisation du projet devra être parfaite et constante avant et pendant l'exécution des travaux.

Dans le cadre de cette liaison entre les entreprises :

- l'entrepreneur réclamera au maître d'œuvre en temps voulu toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations ;
- l'entrepreneur se mettra en rapport en temps voulu avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires ;
- l'entrepreneur devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble ;
- l'entrepreneur sera tenu de prendre toutes les dispositions utiles pour assurer l'exécution de ses travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état.

À aucun moment durant le chantier, l'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant ou ne pas fournir des renseignements ou des plans ou dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.

L'entrepreneur du présent lot sera tenu de fournir, à la date prévue sur le planning, tous les plans d'exécution, les renseignements et les précisions concernant les dispositions ayant une incidence sur les autres corps d'état.

En cas d'erreur, de retard de transmission des documents ou d'omission, cet entrepreneur aura à supporter toutes les conséquences qui en découleront, tant sur ses propres travaux, que sur ceux des autres corps d'état.

En tout état de cause, l'entrepreneur du présent marché ne pourra en aucun cas se prévaloir ensuite, de manque de renseignements ou autres pour réclamer un supplément aux prix de son marché.

Coordination avant et pendant les travaux

Au cours de la période de préparation, l'entrepreneur du présent lot devra remettre aux entreprises intéressées, toujours par l'intermédiaire du maître d'œuvre, tous les renseignements et éléments nécessaires pour guider les dites entreprises dans la préparation ou l'exécution des ouvrages pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent lot.

En complément aux prescriptions des DTU, l'entrepreneur sera tenu :

- de s'informer auprès du maître d'œuvre des éventuelles sujétions particulières pouvant découler des conditions d'exploitation des locaux et pouvant avoir une influence sur ses travaux ;
- de prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes dispositions pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux respectifs.

1.4

Prescriptions concernant la mise en œuvre

1.4 1

Prescriptions concernant la pose et la fixation des menuiseries

Généralités

La pose des menuiseries devra toujours être effectuée par des ouvriers «menuisiers qualifiés» et l'entrepreneur devra pouvoir en apporter la preuve à tout moment.

Les ouvrages seront posés avec la plus grande exactitude à leur emplacement exact.

Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct.

Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :

- dans le cas de parement de gros œuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre visible ne pourra être admise pour ces parements ;
- le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état .

La fixation de la pièce d'appui au support par vis traversantes ne sera pas admise, sauf si ce type de fixation est expressément autorisé par un Avis Technique.

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

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

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

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

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

Les principaux types de mise en œuvre des fenêtres sont définis par une terminologie détaillée donnée par le NF DTU 36.5 en fonction de la position de la fenêtre par rapport au mur, de la position du calfeutrement et de la position des fixations au gros œuvre :

- situation de la fenêtre vis-à-vis du mur :
 - côté intérieur ;
 - en tableau ou embrasure ;
 - côté extérieur ;
- position du calfeutrement de la fenêtre avec le support :
 - en applique intérieure ;
 - en tunnel ;
 - en applique extérieure ;
- position des fixations au gros œuvre/support :
 - en applique intérieure ;
 - en tableau ou embrasure ;
 - en applique extérieure.

Pose des menuiseries dans baie avec feuillures

- pose des menuiseries sur appuis de baies terminés : les menuiseries seront posées sur une garniture d'étanchéité, cette garniture bien relevée aux extrémités ;
- pose des menuiseries avant réalisation des appuis de baies :
 - les menuiseries seront posées sur des cales de hauteur adaptée à la hauteur de l'appui à réaliser ;
- le joint d'étanchéité entre le rejingot de l'appui et la pièce d'appui de la menuiserie sera à réaliser par l'entrepreneur du présent lot.

Les menuiseries seront maintenues provisoirement dans leur position après réglage de l'aplomb et du niveau par serre-joints ou tout autre moyen approprié.

Les opérations de scellement et de fixation seront ensuite exécutées au fur et à mesure de la réalisation de la pose en évitant tout déplacement des fixations provisoires.

L'emploi de plâtre est formellement proscrit.

Les opérations de jointoiment et d'étanchéité entre maçonnerie et menuiserie seront réalisées ultérieurement.

Prescriptions impératives à respecter lors de la pose.

Lors de la pose, les dispositions suivantes seront à prendre par l'entrepreneur :

- avant fixation, les menuiseries seront parfaitement calées jusqu'à obtention d'une verticalité et d'un aplomb parfait ;
 - après calage, les menuiseries ne devront plus pouvoir se déplacer lors de la fixation, et à cet effet, une cale devra être disposée à chaque point de fixation ;
 - la fixation devra impérativement être effectuée par vis sur chevilles .
- Quel que soit le mode de fixation proposé par l'entrepreneur, le calage défini ci-dessus ne pourra être supprimé.

Tolérances sur les menuiseries posées

Les tolérances sur les menuiseries posées sont les suivantes :

- tolérances de verticalité :
 - dans le plan de la menuiserie : 2 mm/m ;
 - dans le plan perpendiculaire à la menuiserie : 2 mm/m ;
- tolérances d'horizontalité :
 - pour menuiseries de largeur jusqu'à 1,50 m : 2 mm ;
 - pour menuiseries de largeur de plus de 1,50 m : 3 mm ;
- jeu entre ouvrants et dormants : ne doit pas s'écarter de plus de 2 mm par rapport à sa cote nominale (le cadre ouvrant servant de référence) ;
- axe des menuiseries par rapport à l'axe des baies : ± 5 mm par rapport à l'axe de la baie.

Fixation des menuiseries

Sauf instructions contraires du maître d'œuvre, les types de fixations, les emplacements des fixations et les calages d'assises des menuiseries devront être conformes aux spécifications du NF DTU 36.5.

Calfeutrements des menuiseries pour assurer l'étanchéité

Les menuiseries devront toujours assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau.

Cette 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 calfeutrements d'étanchéité entre l'ouvrage de menuiserie et le gros œuvre, de type joints pré-comprimés sous pièces d'appuis, joint à la pompe 3 sens avec mousse fond de joint pré-comprimé, etc.

Ces calfeutrements comprendront tous les garnissages, maçonnés ou réalisés par produits plastiques spéciaux, habillages avec profils couvre-joints etc. de manière à livrer une prestation entièrement terminée et soignée.

Dans tous les cas, il sera prévu un calfeutrement entre gros œuvre et dormant de la menuiserie en veillant à assurer la continuité et en tenant compte des mouvements prévisibles entre fenêtres et gros œuvre. Une attention particulière étant apportée aux raccordements d'angles.

L'étanchéité des fenêtres vis-à-vis du gros œuvre sera réalisée exclusivement avec un calfeutrement dit «à sec» : mastic, bandes de mousse imprégnées ou membrane.

En ce qui concerne les mastics, l'entrepreneur utilisera exclusivement :

- des mastics élastomères de première catégorie (de classe 25 E) ;
- des mastics plastiques de première catégorie (de classe 12,5 P) prévus dans le Document Technique d'Application du système de fenêtre concerné ou conformes à la norme NF EN ISO 11600 et faisant l'objet d'un test d'adhésivité cohésion satisfaisant avec les matières utilisées pour le cadre dormant de la fenêtre.

En ce qui concerne les bandes de mousse, elles seront utilisées pré-comprimées ou non, imprégnées de butyl ou d'acrylique (les bandes au bitume sont exclues) et devront être conformes aux spécifications de la norme NF P85-570.

Habillages - Couvre-joints

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

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints intérieurs nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits.

Ces éléments seront toujours en matériau de même nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

Les habillages sont fixés soit par clipage soit par collage soit par vissage. Ces fixations doivent être réalisées suivant les spécifications du concepteur de la fenêtre.

Garnitures

Les manœuvres seront positionnées entre 0.90 et 1.30 mètre maximum (axe de rotation) du sol fini.

Après achèvement des travaux, la maîtrise d'œuvre procédera à un examen minutieux des ouvrages. Tous ceux qui ne seraient pas jugés recevables seront immédiatement déposés et reposés à nouveau.

1.4 2 Prescriptions concernant la pose et la fixation des produits verriers

Règles générales de mise en œuvre

Il est rappelé ici les règles générales de mise en œuvre à respecter par l'entrepreneur, dans le cadre des conditions et prescriptions des documents techniques contractuels visés au présent document.

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

Les calages d'assise, périphériques et latéraux devront répondre aux spécifications du NF DTU 39 et des normes.

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

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

L'étanchéité des vitrages devra être parfaite. À cet effet, en fonction du système d'étanchéité préconisé, la mise en œuvre desdits matériaux sera exécutée conformément aux spécifications des documents techniques.

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

Prescriptions diverses

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

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

Mise en œuvre des vitrages

La mise en œuvre des vitrages et des parclozes devra être effectuée dans les conditions définies par le NF DTU 39.

1.4 3 Dimensions des menuiseries

Les sections et dimensions sont à vérifier par l'entrepreneur sur la base des critères ci-dessous, qui devra mettre en œuvre des éléments de dimensions et sections plus importantes si nécessaire.

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

- des dimensions de l'ouvrage ;
- du type du ou des ouvrant(s) ;
- du type et du nombre de ferrages ;
- de l'utilisation de l'ouvrage ;
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage ;
- des orifices d'entrée d'air, grilles de ventilation ou autres et bien entendu en fonction de la situation de la construction, de l'implantation et de l'exposition de l'ouvrage ;
- DTU et normes en vigueur.

1.4 4 Étanchéité des menuiseries

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

1.4 5 Approvisionnements, livraisons et stockage

Tout entrepreneur doit le transport à pied d'œuvre et le stockage sur le chantier de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des travaux de son corps d'état. Le transport à pied d'œuvre inclus manutentions, appareils de levage, coltinages nécessaires, emballages, protections, installations en cours de transport, de chargement et de déchargement.

Les ouvrages livrés sur le chantier en attente de pose devront être stockés à l'abri des intempéries et des chocs, dans le respect des prescriptions de stockage du fabricant de du NF DTU 36.5. Les conditions de manutention, stockage devront être telles, qu'ils ne subissent aucune déformation ou détérioration.

1.4 6 Réservations

L'entreprise du présent lot sera tenue de fournir en temps voulu, avec une extrême précision, tous les renseignements qui permettront à l'entreprise de maçonnerie de respecter les côtes de réservations nécessaires à la conduite de ses travaux.

1.4 7 Percements et scellements

L'entreprise devra exécuter ou faire exécuter à ses frais les trous, scellements, percements et raccords qui seront nécessaires à l'exécution des prestations faisant l'objet du présent lot.

En cas de dégradations provoquées à l'occasion d'un percement ou d'un trou de scellement, la réparation sera obligatoirement effectuée en respectant la composition initiale de l'ouvrage, et aux prescriptions de l'architecte du patrimoine pour tous sujets en façade extérieures.

1.4 8 Fixation et pose des menuiseries

Les fixations des menuiseries sur la maçonnerie devront être réalisées de manière à résister aux efforts mécaniques subis du fait de la manœuvre des ouvrants.

La pose des menuiseries devra se faire avec la plus grande exactitude, parfaitement de niveau et l'aplomb des montants devra être respecté au maximum.

Il sera prévu toutes cales et étrésoillons provisoires pour empêcher les déformations du fait des finitions ou calfeutrements.

Tous les ouvrages confectionnés dont l'exécution est négligée et dans lesquels il est employé des bois viciés ou non suffisamment secs sont rigoureusement refusés. L'entrepreneur est tenu de changer tous les ouvrages devenus gauchés par suite d'un mauvais assemblage ou de toutes autres causes pendant la durée du chantier.

1.4 9 Vérification et mise en fonctionnement

Après passage des autres corps d'état, et en particulier du peintre, l'entreprise titulaire du présent lot assurera à ses frais, la vérification et la mise en bon fonctionnement de tous les ouvrages qu'elle aura fournis, jeux, graissage, nettoyage.

1.4 10 PeinturesPréparation des supports

D'une façon générale, l'entrepreneur devra prendre toutes les précautions qui s'imposent pour assurer la protection des surfaces qui pourraient être tachées, attaquées, etc..

Les travaux ne devront être exécutés que sur des supports parfaitement secs.

L'application des peintures et préparations ne devra être effectuée que si la température des locaux est suffisante.

Avant application de toute couche, la surface qui la reçoit devra être débarrassée de saletés, poussières, tâches de graisse, etc..

Application des couches de peinture

L'application des diverses couches de peinture et travaux préparatoires devra être effectuée suivant un cheminement régulier et continu.

La peinture de chaque couche devra être correctement croisée. Avant application d'une nouvelle couche, toute révision sera faite, les gouttes, coulures, et toutes irrégularités effacées. Une couche ne devra être appliquée qu'après séchage complet de la couche précédente.

Le ton définitif devra être tout à fait régulier et conforme à celui de la surface témoin.

Préparation des peintures sur boiserie

Les menuiseries bois seront brossées, époussetées avant impression, mastiquées et poncées après pose.

Avant impression, certaines essences seront lavées ou dégraissées. Les produits seront soumis à l'accord du Maître d'œuvre avant utilisation.

Le rebouchage consistera en un masticage parfaitement exécuté et dissimulera les fentes, fissures, irrégularités, crevasses, joints de menuiseries, etc..

L'emploi à la brosse sera obligatoire pour l'application des couches primaires sur bois vernis.

Préparation des peintures sur métaux ferreux

Brossage à la brosse métallique. Dégraissage à l'aide de solvant, essuyage soigné et complété par un décapage et application d'une peinture d'accrochage réactive.

Préparation des peintures sur métallerie

Les métaux seront dégraissés, brossés et époussetés. Les points ou tâches de rouille, ainsi que la calamine seront éliminés dans toute leur épaisseur.

Le dégraissage sera effectué par toute méthode assurant une élimination parfaite des graisses.

Le rebouchage consistera en un masticage parfaitement exécuté et dissimulera les fentes, fissures, irrégularités, crevasses, et comportera un enduisage sur une couche primaire anti rouille de toutes les pièces et ferrures entaillées.

1.4 11 Contrôle et essais

L'entreprise devra procéder aux divers essais nécessaires permettant d'apprécier le bon fonctionnement de ses ouvrages.

Concernant les éventuelles allèges vitrées, un procès-verbal d'essais en dimensions et montages réels devra être communiqué pour l'ensemble menuiserie-vitrage.

Les détails d'exécution devront être conformes aux documents annexés au CCTP : carnet de détail des menuiseries extérieures, carnet de détail des portes d'accès bois le cas échéant. Compte tenu de la protection du site de l'hôpital E. Herriot au titre des monuments historiques, les épaisseurs et largeurs ayant fait l'objet d'un accord de la Direction régionale des affaires culturelles devront impérativement être respectées.

1.5 Prescriptions concernant les produits et matériaux**1.5 1 Éléments constitutifs des fenêtres en bois****Profilés**

Les profilés seront en lamellé-collé de pin sylvestre, avec certificat de collage des carrelots (meilleur coefficient thermique que le bois dur). Les assemblages devront résister à toute déformation ou amorce de rupture.

Les meneaux seront réalisés en pin sylvestre massif. Les assemblages devront résister à toute déformation ou amorce de rupture.

L'entrepreneur devra en temps utile, faire agréer par le maître d'œuvre la provenance des profilés.

Les bois devront être utilisés à un degré d'hygrométrie compris entre 14 et 17 %.

Ils recevront en atelier un traitement IFH, insecticide, anti-termite, fongicide par trempage ainsi que l'application d'un fond d'imprégnation et d'un produit hydrofuge.

Le choix des profilés sera déterminé par l'entrepreneur en fonction des dimensions de la menuiserie, de son exposition et de sa situation, ainsi que du type de vitrage prévu.

En ce qui concerne les teintes des profilés, ils devront être peints en Gris RAL 7038 sur validation d'échantillon.

Pré-cadres

Dans le cas de pré-cadres, ceux-ci seront de profil adapté et réalisé en bois de même nature que le bâti.

Pièces d'appui

Toutes les menuiseries extérieures 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 les orifices judicieusement disposés.

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 du gros œuvre.

Entrées d'air

Aucune entrée d'air ne devra être visible sur la face extérieure des menuiseries.

Nous proposons de retenir le système REGEL-air-H ou techniquement équivalent, système d'entrée d'air invisible en façade qui se monte à l'intérieur de la feuillure de fenêtre et n'est donc pas apparent lorsque la fenêtre est fermée. L'entreprise prendra tous renseignements utiles sur le système de ventilation retenu dans les locaux et de la nécessité de prévoir des entrées d'air dans les menuiseries. Ces aérations font parties intégrante de son marché.

Le titulaire du présent corps d'état devra prévoir les percements nécessaires, la pose, l'ajustage et la fixation des grilles d'entrée d'air qui seront fournies par le lot CVC, y compris fourreau dans l'épaisseur du cadre pour étanchéité à l'air.

Emplacements selon instructions du lot CVC.

Jets d'eau

Tous les joints d'allure horizontale dans lesquels l'eau pourrait s'infiltrer par gravité, comporteront obligatoirement des jets d'eau saillants.

Feuillures pour vitrages - Parcloles

Les vitrages de type simple ou multi-vitrage seront posés par parcloles, sauf spécifications contraires ci-après.

Dans tous les cas, les feuillures seront autodrainantes.

Toutes les menuiseries comporteront des parcloles, sauf spécifications contraires ci-après.

Celles-ci devront être spécialement étudiées en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose.

Elles seront de même nature et teinte que les profilés.

Manœuvre - Condamnation

Les articles devront permettre une manœuvre aisée des ouvrants et présenter les dispositifs de sécurité à la

manœuvre et au nettoyage.

En aucun cas elles ne devront gêner la manœuvre des occultations. A charge de l'entreprise de prendre toute information nécessaire auprès du maître d'œuvre et des autres corps d'état.

Les accessoires visibles de l'extérieur seront à faire valider par le maître d'œuvre.

Les menuiseries accessibles aux pompiers seront dotés de carré pompier intérieur et extérieur, habillé par un cache rosace à capot coulissant ovale.

Ferrures

Les articles de ferrage et de quincaillerie devront répondre aux normes les concernant.

Les quincailleries devront être dimensionnées pour supporter le poids des ouvrages.

Tous les articles de quincaillerie devront comporter le label SNFQ et seront conformes aux normes de la série P26.

Les articles de quincaillerie seront de premier choix, provenant des meilleurs fournisseurs, portant la marque des fabriques d'origine ou le nom du fabricant.

Ils devront avoir reçu le label du Syndicat National des Fabricants de Quincaillerie (SNFQ).

Le positionnement des ferrages sera conçu pour permettre la continuité des joints d'étanchéités, en outre des réglages seront prévus permettant le rattrapage des jeux entre ouvrant et dormant conservant dans le temps les qualités demandées (classement A.E.V.).

Tous les articles devront toujours être présentés au maître d'œuvre pour acceptation.

Les ferrures, ainsi que leur visserie, seront cadminées ou zinguées.

Tapées

Tapées, fausses tapées ou fourrures pour ébrasement et isolant.

Dans le cas où des tapées sont prévues, elles seront en matériau de même nature et de même finition que les menuiseries.

Recouvrements d'appuis

Sans objet.

Joints et garnitures souples

Les joints seront réalisés en EPDM, éventuellement en EPT ou en plastique souple.

Il ne pourra être mis en œuvre que des joints titulaires du Label SNJF.

Accessoires

Film à coller sur une face (intérieure) pour rendre le vitrage translucide.

Habillages intérieurs de type chants plats en pin de classe d'emploi adapté à l'hygrométrie des locaux. Teinte au choix architecte.

Stores intérieurs fixés sur les menuiseries sur traverse haute.

La vitrophanie réglementaire est incluse dans les prestations du titulaire du présent lot, sans qu'il soit nécessaire d'en faire mention dans les descriptifs ci-après.

1.5 2 Éléments de remplissage des fenêtres et portes fenêtres

Les produits verriers devront répondre aux normes citées au présent document.

Le choix des produits verriers devra être réalisé conformément au NF DTU 39 et à la norme NF EN 14351-1 et mis en œuvre dans le châssis selon les normes XP P20-650-1 et XP P20-650-2.

Les éléments de remplissage des menuiseries devront bénéficier d'un avis technique.

Les éléments de remplissage en produits verriers seront composés, suivant descriptifs articles, de :

- double vitrage isolant peu émissif et acoustique (4/20ARGON/4FE), Ug=1.1, intercalaire warm edge gris ;
 - * vitrage clair sur chaque face ou
 - * glace claire côté intérieur et verre émaillé trempé EMALIT ou équivalent RAL 7016 sur extérieur ;
 - * glace émaillée trempée polie sur chaque face, type EMALIT ou équivalent, de teinte RAL 7016 pour emploi ;

- lorsque la hauteur d'allège est inférieure à 0,90 m et pour les ensembles d'entrée vitrés toute hauteur, vitrage isolant feuilleté 44.2 (sur les 2 faces pour les portes) fabriqué industriellement par assemblage de 2 ou plusieurs volumes de verre collés intimement entre eux par un film de PVB - Butyral de polyvinyle, avec le Saflex Inside, dans le complexe suivant 44.2/16ARGON/4FE, Ug=1.1, intercalaire warm edge gris ;

- double vitrage avec verre anti-effraction et anti-bris de glace classé P5A selon la EN 356, offrant une protection renforcée de type (SP510). Le vitrage côté extérieur est composé de deux verres de 4 mm d'épaisseur chacun, séparés par 6 films de butyral de polyvinyle (PVB) de 0,38 mm chacun ;

- vitrage à prescriptions feu et bénéficiant d'un procès-verbal feu, à transmettre au bureau de contrôle ;
- film opacifiant ;

Les éléments accessoires des châssis incluent :

- grille d'extraction d'air en imposte, respectant les surfaces utiles communiquées par le BE Fluides, en profils extrudés d'alliage d'aluminium et lames en profil spécial pare-pluie, profil rejet d'eau et avec face arrière équipée d'une

toile moustiquaire en fibre de verre. Finition aluminium anodisé naturel ;

- ouvrant de désenfumage naturel, à commande tiré-lâché servant de DENFC (Dispositif d'Évacuation Naturelle de Fumées et de Chaleur) avec marquage NF-DENFC, avec des produits verriers tels que décrits précédemment ;
- film à coller sur face intérieure sur vitrage clair pour rendre le vitrage translucide suivant destination des locaux.

Vitrophanie réglementaire incluse sans qu'il soit nécessaire d'en faire mention dans les articles descriptifs.

1.5 3 Finition des menuiseries

Toutes les peintures utilisées seront titulaires d'une marque NF environnement.

La Marque NF environnement est une marque volontaire de certification qui atteste qu'un produit respecte plus l'environnement, tout en étant aussi efficace et aussi performant qu'un produit semblable destiné au même usage.

L'ensemble des peintures devront être sans rémanence polluante (COV A+)

Les menuiseries recevront en usine une finition complète en 2 couches par pulvérisation de peinture opaque.

Le niveau de finition au sens de la norme NF P 23-305 relative à la durabilité des bois, sera de 8 (garantie 10 ans par assurance professionnelle selon la norme NFT 36-001). Il est à noter que le niveau de finition 8 interdit d'avoir des arrêtes vives sur les profils car susceptible de créer des amorces de rupture de la peinture. Cela engendre une légère modification des profils. Il est possible que la DRAC demande la réalisation d'échantillon.

Teinte menuiseries : Gris RAL 7038 sur validation d'échantillon.

Compris toutes retouches sur site.

1.5 4 Protection et nettoyage des ouvrages finis

Protection des ouvrages finis

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

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

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

1.5 5 Échantillons

Avant passation de ces commandes, l'entreprise devra présenter au maître d'œuvre, un échantillonnage complet des différents matériaux dont elle prévoit l'emploi.

Tous les frais relatifs à cette présentation font partie intégrante du marché de l'entreprise.

Faute d'avoir souscrit à cette présentation, le maître d'œuvre se réserve le droit d'imposer les matériaux prévus dans les documents contractuels.

Les nuanciers de fabricant, servant de référence de teinte, devront correspondre à la marque du produit mis en œuvre.

Avant l'exécution du travail, des surfaces témoins seront réalisées en vérifiant que les caractéristiques imposées par le présent CCTP en ce qui concerne la nature du travail et la qualité des matériaux sont conformes aux règles de l'art.

1.5 6 Compatibilité des matériaux

Tous les produits et matériaux utilisés par l'entrepreneur du présent lot devront être rigoureusement compatibles :

- entre eux,
- avec les supports,
- et d'une façon générale, avec tous les matériaux avec lesquels ils seront susceptibles d'être en contact.

Au cas où le maître d'œuvre aurait prescrit dans les documents d'appel d'offres, l'utilisation des matériaux incompatibles, l'entrepreneur devra obligatoirement le signaler à l'appui de son offre et proposera soit le changement des matériaux incriminés, soit les produits ou les accessoires permettant de remédier à ces désordres éventuels.

Ces derniers étant en tout état de cause compris dans l'offre de l'entreprise.

De même, en cours de travaux, l'entrepreneur devra veiller à ce qu'aucun matériau mis en œuvre, par d'autres corps d'état, ne crée des désordres chimiques ou physiques à ses propres ouvrages. Si tel était le cas, il devrait en informer le maître d'œuvre dans les plus brefs délais.

1.6 Documents de référence contractuels

1.6 1 Généralités

Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront répondre à toutes les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques et des documents réglementaires qui leur sont applicables.

Les documents de référence contractuels applicables aux travaux du présent marché, sans que cette énumération ne soit exhaustive, sont notamment les suivants :

- le Code civil ;
- le Code de la construction et de l'habitation ;
- le Code général des collectivités territoriales ;
- le Code des communes ;
- le Code de la santé publique ;
- le Code de l'environnement ;
- le Code de l'urbanisme ;
- le Code rural ;
- le Code du travail ;
- tous les autres codes applicables ;
- le Règlement sanitaire national et/ou départemental ;
- la Réglementation sécurité incendie ;
- les textes concernant les déchets de chantier et les bruits de chantier ;
- les textes concernant le respect de l'environnement pendant les travaux ;
- les textes concernant les conséquences sur l'environnement des travaux du présent marché ; - etc.

Ainsi que tous les documents énumérés ci-après.

1.6 2 Ordre de préséance contractuel

Dans le cas éventuel de divergence ou discordance implicite ou explicite entre les spécifications du présent CCTP et les clauses, des DTU, des normes DTU et des normes :

- en ce qui concerne les DTU, les normes DTU et les normes :
 - pour toutes les prescriptions ayant trait aux matériaux, aux techniques de construction, aux règles de mise en œuvre, à la coordination des travaux, aux règles de sécurité, etc., ce sont les prescriptions des DTU, des normes DTU et des normes qui prévaudront ;
 - pour toutes les clauses à caractère administratif et financier et autres dispositions qui pourraient avoir une influence sur le caractère forfaitaire du marché, contenues plus particulièrement dans les «Cahiers des Clauses Spéciales» des DTU et normes DTU, ce sont les clauses du présent CCTP qui prévaudront ;
- pour ce qui est des textes ayant le même objet, figurant dans les DTU, les normes DTU et les normes, ce sont toujours les spécifications du présent CCTP qui prévaudront.

1.6 3 DTU et Normes DTU

Les documents listés ci-après constituent, pour tout ou partie de leur contenu, les exigences minimums à respecter pour l'exécution du présent lot.

Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique.

Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris ses éventuels amendements).

NF DTU 34.4 Mise en œuvre des fermetures et stores

- NF DTU 34.4 P1-1 (Septembre 2013) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fermetures et stores - Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P 25-204-1-1) ;
- NF DTU 34.4 P1-2 (Septembre 2013) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fermetures et stores - Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P 25-204-1-2) ;
- NF DTU 34.4 P2 (Septembre 2013) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fermetures et stores - Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P 25-204-2) ;
- FD DTU 34.4 P3 (Juillet 2015) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fermetures et stores - Partie 3 : mémento de choix pour les maître d'œuvre (Indice de classement : P 25-204-3).

NF DTU 36.2 Menuiseries intérieures en bois

- NF DTU 36.2 P1-1 (Mai 2016) : DTU 36.2 - Travaux de bâtiment - Menuiseries intérieures en bois - Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P 23-202-1-1) ;
- NF DTU 36.2 P1-2 (Mai 2016) : DTU 36.2 - Travaux de bâtiment - Menuiseries intérieures en bois - Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P 23-202-1-2) ;
- NF DTU 36.2 P2 (Mai 2016) : DTU 36.2 - Travaux de bâtiment - Menuiseries intérieures en bois - Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P 23-202-2).

NF DTU 39 Travaux de vitrerie - miroiterie

- NF DTU 39 P1-1 (Octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 1-1 : cahier des clauses techniques (Indice de classement : P 78-201-1-1) ;
- NF DTU 39 P1-2 (Octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Indice de classement : P 78-201-1-2) ;
- NF DTU 39 P2 (Octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Marchés privés - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 2 : cahier des clauses spéciales (CCS) (Indice de classement : P 78-201-2) ;
- NF DTU 39 P3 (Octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de miroiterie-vitrerie - Partie 3 : mémento calculs des contraintes thermiques (Indice de classement : P 78-201-3) ;
- NF DTU 39 P4 (Juillet 2012) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 4 : mémento calculs des épaisseurs de vitrages (Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 4 : mémento calculs des épaisseurs de vitrages) ;
- FD DTU 39 P5 (Juillet 2017) : Travaux de bâtiment - Choix des vitrages en fonction de l'exposition aux risques de blessures - Partie 5 : mémento pour les maîtres d'œuvre (Indice de classement : P 78-201-5).

NF DTU 44.1 Étanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics

- NF DTU 44.1 P1-1 (Août 2012) : Travaux de bâtiment - Étanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics - Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P 85-210-1-1) ;
- NF DTU 44.1 P1-2 (Août 2012) : Travaux de bâtiment - Étanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics - Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P 85-210-1-2) ;
- NF DTU 44.1 P2 (Août 2012) : Travaux de bâtiment - Marchés privés - Étanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics - Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P 85-210-2).

NF DTU 59.1 Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais

- NF DTU 59.1 P1-1 (Juin 2013) : Travaux de bâtiment - Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais - Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P 74-201-1-1) ;
- NF DTU 59.1 P1-2 (Juin 2013) : Travaux de bâtiment - Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais - Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P 74-201-1-2) ;
- NF DTU 59.1 P2 (Juin 2013) : Travaux de bâtiment - Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais - Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P 74-201-2).

1.6 4

Normes

Les documents listés ci-après constituent, pour tout ou partie de leur contenu, les exigences minimums à respecter pour l'exécution du présent lot.

La dernière édition du document de référence s'applique (y compris ses éventuels amendements).

Liste des normes en matière de menuiseries extérieures bois :

- NF P23-101 (septembre 2020) : Menuiseries en bois - Terminologie ;
- NF P23-305 (décembre 2014) : Menuiseries en bois - Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres, portes extérieures et ensembles menuisés en bois ;
- NF P23-308 (décembre 2018) : Menuiseries extérieures - Spécifications techniques pour la liaison mixte avec éléments en bois ;
- NF EN 14080 (août 2013) : Structures en bois - Bois lamellé collé et bois massif reconstitué - Exigences ;
- NF EN 15497 (juin 2014) : Bois massif de structure à entures multiples - Exigences de performances et exigences minimales de fabrication ;

Liste des normes en matière de préservation des bois :

- NF X 40-002 (décembre 1983) : Préservation du bois - Vocabulaire ;
- NF T 72-083 (novembre 1976) : Produits de protection de la surface du bois - Méthode d'essai de résistance aux microorganismes ;
- NF EN 152 (février 2012) : Produits de préservation du bois - Détermination de l'efficacité préventive d'un traitement de protection du bois mis en œuvre contre le bleuissement fongique - Méthode de laboratoire ;
- NF B50-001 (janvier 1971) : Bois - Nomenclature ;
- NF X41-580-1 (octobre 2014) : Produits de préservation du bois - Essais physico-chimiques - Partie 1 : propriétés physico-chimiques ;

Liste des normes liées au vitrage :

- NF EN 12488 (septembre 2017) : Verre dans la construction - Recommandations pour la mise en œuvre - Principes de pose pour vitrage vertical et incliné ;
- NF EN 1279-1 (juillet 2018) : Verre dans la construction - Vitrage isolant - Partie 1 : généralités, description du système, règles de substitution, tolérances et qualité visuelle ;

Listes non exhaustive.

2

DESCRIPTIF TRAVAUX

2.1

Travaux préparatoires

2.1.1

Dépose et évacuation menuiseries

L'entreprise aura à sa charge :

- reconnaissance des supports ;
- protection des ouvrages avoisinants et des appuis de baie conservés ;
- moyens de travail en hauteur ;
- travail à l'avancement (dépose et mise en œuvre des menuiseries extérieures), en aucun cas les locaux ne pourront rester avec des baies ouvertes (risque d'effraction/intempéries) ;
- dépose soignée de la quincaillerie d'origine des châssis (espagnolettes notamment) y compris pièces sur dormant : elles seront remises au représentant du maître d'ouvrage (ingénieur responsable de la maintenance du site de l'hôpital Edouard Herriot) pour réemploi ultérieur par les HCL ;
- la dépose totale très soignée des menuiseries posées en feuillures, incluant le cadre dormant, les ouvrants et tous ouvrages associés tels que pattes de scellements, fixations, ouvrants, imposte etc... ;
- le garnissage des anciennes prises au mortier de ciment et menus matériaux ;
- évacuation en décharge agréée, pour les ouvrages sans réemploi, l'entreprise aura pris connaissance du DAT plomb faisant état de certaines menuiseries contenant du plomb. L'entreprise remettra les BSDD au maître d'ouvrage. Important : ***l'incidence financière en cas de produits contenant des matériaux amiantés ou au plomb fait l'objet d'un article en plus value compté à part.***

Nota :

- en cas d'impossibilité de travailler à l'avancement notamment en raison des temps de séchages des reprises des feuillure, des rejingots, ou en cas de modifications des dimensions des baies ou pour tout autre motif, le titulaire du présent lot doit la pose - dépose et toutes sujétions d'adaptations et de maintien en place des obturations temporaires. Ces derniers seront en panneaux de type CTBX ou autre, résistant à l'effraction et aux intempéries. Les manipulations seront réalisées autant de fois que nécessaires pendant toute la durée d'intervention pour une sécurisation du site quotidienne et une protection contre les intempéries. Évacuation des protections temporaires en fin de travaux en décharge agréée et toutes reprises liées à ces obturations sur les supports sont inclus dans la prestation. Important : en raison de la hauteur d'allège < 1m faisant l'objet de dérogation, les obturations inférieures à 1.00 m du sol auront un emploi de garde-corps de chantier. L'entreprise veillera au respect de cette disposition pour la sécurité du personnel de chantier ;
- La présente entreprise peut choisir de déléguer temporairement la gestion des protections de baies à un autre lot comme le lot **A.1 DEMOLITION - GROS OEUVRE** pendant la durée de son intervention sur la modification des dimensions des baies. Le titulaire du présent lot reste cependant responsable de la totalité de la prestation de protection des baies aux intrusions et intempéries.

- les façades sont en béton de mâchefer, enduites de ciment naturel avec un joint tiré au fer au niveau des linteaux et des appuis de baies. Elles sont inscrites à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques ;
- les appuis sont en pierre de taille et sont conservés en place.

Pendant toute la durée des prestations à sa charge, en cas de dégradations survenant sur les tableaux extérieurs et de manière générale sur les ouvrages constitutifs de la baie, le titulaire du présent lot devra procéder aux réparations conformément aux prescriptions de l'architecte du bâtiment. Il pourra être imposé par la maîtrise d'œuvre que les travaux de réparations requérant une technicité particulière soit sous-traités à l'entreprise choisie par la MOE (exemple : appui de baie en pierre de taille). Il appartient au titulaire du présent lot de prendre toutes dispositions nécessaires pour prévenir la survenance de ce risque.

Les frais de réparations seront supportés par décision du maître d'œuvre, et lorsqu'aucuns manquements du titulaire du présent lot n'aura été constaté :

- tiers identifié : au responsable du dommage ;
- tiers non identifié : arbitrage à la discrétion du maître d'œuvre.

De manière générale, le titulaire du présent lot devra toutes les protections provisoires ainsi que leurs déposes et évacuation en fin de travaux.

L'entreprise prendra connaissance du diagnostic plomb joint au Dossier de Consultation des Entreprises concernant les éléments identifiés contenant du plomb, et mettra en œuvre toutes les mesures appropriées de protection de la santé des salariés et de l'environnement.

L'incidence financière de ces adaptations (rappel) est comptée ci-après, à part.

Dimensions : largeur \pm 1.23 x ht 2.99 m.

Localisation :

Repères suivant tableau des menuiseries extérieures archipat, hors menuiseries sur baies modifiées.

2.1 2 **- Menuiseries type n°24**

Suivant descriptif général.

Dimensions : suivant tableau de menuiseries Archipat.

Localisation :

Repère suivant pièce graphique Archipat.

2.1 3 **- Menuiseries type n°126**

Suivant descriptif général.

Dimensions : suivant tableau de menuiseries Archipat.

Localisation :

Repère suivant pièce graphique Archipat.

2.1 4 **- Menuiseries type n° A**

Suivant descriptif général.

Dimensions : suivant tableau de menuiseries Archipat.

Localisation :

Repère suivant pièce graphique Archipat.

2.1 5 **- Menuiseries type n° B**

Suivant descriptif général.

Dimensions : suivant tableau de menuiseries Archipat (modèle I.6, type B)

Localisation :

Suivant pièces graphiques Archipat, niveau sous sol -1 (menuiseries projet repérées N001, N002, N003 et CO003).

2.1 6 **- PP2VTX sur escalier secours**

Suivant descriptif général.

Dimensions : suivant tableau de menuiseries Archipat.

Localisation :

Niveau RDC sur façade est, au droit de l'escalier issue de secours.

2.1 7 **Dépose barreaudage anti-intrusion**

Dépose soignée des barreaudages anti-intrusion compris cadre et toutes fixations, compris bouchement des scellements non réemployés par produit adaptés, et après visa architecte du patrimoine.

Dim Baie: 148 x ht 375 cm.

Localisation :

Suivant pièces graphiques Archipat, en façade ouest sur cour du sous sol -1, repère CO.003.

2.1 8 Dépose panneaux grillagés

Dépose totale et évacuation des panneaux grillagés de fermeture de baie, dito dépose des menuiseries.

Dimensions : suivant tableau des menuiseries Archipat.

Localisation :

Suivant plan démolitions, sur baies :

- en façade est du niveau sous sol, à l'angle avec la façade nord. Les typologie sont présentées dans les pièces graphiques Archipat, la baie porte le repère E.009,
- en façade nord: N.001, N.002, N.003.

2.1 9 Incidence pour évacuation d'ouvrages contenant des produits contaminés

L'entreprise communiquera dans cette prestation la plus-value pour les travaux sur des ouvrages repérées contaminés par le plomb (peintures non dégradées), suivant DAT, joint au présent Dossier de Consultation des Entreprises.

La prestation inclut :

- toutes les protections collectives et individuelles nécessaires à la conduite des déposes sans risquer la santé du personnel chantier, des tiers ou la diffusion des particules contenant du plomb dans les locaux ;
- l'évacuation en décharge agréée avec tous les frais inhérents à la prise en charge de ces déchets et du transport jusqu'au centre de traitement. Les BSDD seront à transmettre à la MOA avant tout paiement de la prestation.
- des tests lingettes (sols murs et plafond du RDC Pav X) seront à réaliser par la présente entreprise afin de justifier qu'à la fin de la prestation les locaux présentent les mêmes résultats qu'avant l'intervention de l'entreprise, à $\pm 10\%$ près. Les tests préalables à l'intervention de l'entreprise du présent lot ne sont pas à sa charge.

Localisation :

Pour l'ensemble de l'opération.

2.1 10 Protection de chantiers des baies

Les travaux de déposes - reposes des menuiseries seront réalisés à l'avancement. Il sera toutefois nécessaire de prévoir une protection de chantier pour protéger les locaux des intempéries et du risque d'effraction, de type CTBX ou toute autre nature répondant à la fonction demandée.

En aucun cas et à aucun moment, les baies seront laissés sans protections.

Ces protections seront mises en place, modifiées, retirées et évacuées par le lot **B MENUISERIES EXTERIEURES BOIS**. Les protections des locaux ayant une allège <1.00m devront également assurer la fonction garde-corps de chantier.

Localisation :

Sur l'ensemble des ouvrages déposés.

2.1 11 Reprise des tableaux

Les travaux incluent :

- ressuivi des rejingots et feuillures maçonnées avec nettoyage et/ou réfection de toutes feuillures par tous moyens nécessaires, Les feuillures existantes sont de 18 cm. L'entreprise veillera au besoin à les piquer ou à les recharger pour respecter cette cote de 18 cm, qui est à conserver ;
- reprise des enduits de même nature que l'existant suivant prescriptions de l'architecte du patrimoine (Archipat) sur les encadrements de baie ;
- reprise des traverses béton suivant modèle de menuiserie Tony Garnier.

Localisation :

Pour l'ensemble des menuiseries neuves dans le cadre de l'opération.

2.1 12 Dépose, restauration et repose des lambrequins patrimoniaux

Les travaux consistent :

- dépose très soignée des lambrequins métalliques suivant repérage Archipat ;
 - tout garnissage des anciennes prises au mortier de ciment et toutes sujétions de reprises du support ;
 - le remplacement éventuel des pièces métalliques en mauvais état ;
 - le changement ou réparation des pièces de liaisons suivant l'état ;
 - le décapage par microsablage des peintures existantes ;
 - la fourniture et mise en place des accessoires de fixations à l'identique de l'existant, fixées en tableaux, compris percements, scellements et garnissages ;
 - le matage et débosselage, bouchement des percements afin d'obtenir un parement uniforme suivant existant ;
 - la galvanisation de l'ensemble des éléments à chaud au trempé suivant NORME AFNOR 91121 ;
 - la finition par thermolaquage (poudre polyester qualité extérieure résistante aux U.V.), suivant indications de l'agence d'Architecture du patrimoine ARCHIPAT ;
 - tous détails et fournitures pour remise en état.
- repose des lambrequins ;

Nota : les lambrequins devront être déposés en conservation et identifiés pour être en mesure de les reposer au même endroit après restauration.

Dimensions : suivant modèle Tony Garnier

Baies (cm) :

Modèle Tony Garnier B : 148

Modèle Tony Garnier 24 : 120

Modèle Tony Garnier 126 : 276

Teinte : RAL GRIS 7038.

Localisation :

Suivant tableau des menuiseries extérieures Archipat, locaux niveaux SS-1 et RDC.

2.1 13 - Sur Baies Modèle TG B (Type I.6)

Suivant descriptif ci-avant, sur modèle Tony Garnier Type I.6, modèle B.

Dimensions: suivant tableau de menuiseries Archipat.

Localisation :

SS-1 : CO.003

2.1 14 - Sur Baies Modèle TG 24 (Type I.2)

Suivant descriptif ci-avant, sur modèle Tony Garnier Type I.2, modèle 24.

Dimensions: suivant tableau de menuiseries Archipat.

Localisation :

Suivant pièces graphiques et tableau de menuiseries de Archipat, sur menuiseries repérées :

- CO.101, CO.102, CO.103, CO.104, CO.108, CO.109 ;
- E.101, E.102, E.103, E.104, E.106, E.107, E.108, E.109 ;
- N.101, N.103, N.104, N.106 ;
- S.107, S.109.

2.1 15 Dépose, évacuation de lambrequins non conservés

Dépose très soignée des lambrequins métalliques.

Tout garnissage des anciennes prises au mortier de ciment et toutes sujétions de reprises du support ;

Évacuation en décharge agréée.

Lambrequins restitués (neufs, dito modèles patrimoniaux) :

- remplacement (restitution) des lambrequins d'origine, ces derniers devront respecter les prescriptions d'Archipat et présenter la forme avec doucine dito modèle d'origine, avec rivets sur les côtés aussi discrets que sur les lambrequins d'origine ;
- matériaux : aluminium ;
- finition : thermolaquage ;
- teinte : RAL GRIS 7038 ;

- compris préparation du support, et mise en œuvre des lambrequins restitués.

Localisation :

Suivant repérage Archipat, sur baies : N001/N002/N003

2.1 16 **Lambrequins neufs**

Lambrequins restitués (neufs, dito modèles patrimoniaux) :

- remplacement (restitution) des lambrequins d'origine, ces derniers devront respecter les prescriptions d'Archipat et présenter la forme avec doucine dito modèle d'origine, avec rivets sur les côtés aussi discrets que sur les lambrequins d'origine ;
- matériaux : aluminium ;
- finition : thermolaquage ;
- teinte : RAL GRIS 7038 ;
- compris préparation du support, et mise en œuvre des lambrequins restitués.

Dimension: suivant tableau des menuiseries, largeur baie 148 cm.

Localisation :

Suivant tableau des menuiseries Archipat, menuiseries projet repérées E.009, N.001, N.002, N.003

2.1 17 **Dépose et évacuation des volets roulants**

Dépose soignée des volets roulants, tous accessoires confondus (manœuvre, tous supports de fixation, fileries etc)
Garnissage des anciennes prises non réutilisées au mortier de ciment et menus matériaux ;
Évacuation en décharge agréée.

Nota : les coffres existants seront conservés.

Il sera vérifié que le diamètre du nouveau volet roulant enroulé est compatible avec les dimensions des coffres existants.

Si tel n'était pas le cas, le pas des lames serait diminué afin de permettre la réutilisation des coffres existants.

Mode de métré : compté à l'unité de menuiserie (un numéro de repère = une menuiserie).

Localisation :

Suivant tableau des menuiseries extérieures.

2.2 **Menuiseries extérieures**

2.2.1 **Prototype**

Fourniture et mise en œuvre de prototypes de menuiseries et occultations extérieures, sur chaque modèle de menuiseries.

Avant exécution définitive des travaux, le titulaire du présent lot aura, à sa charge, la réalisation de premiers de série entièrement équipés (compris volet roulants, coffre, lambrequin). Ces ouvrages seront mis en place sur le bâtiment afin de soumettre au maître d'œuvre et au bureau de contrôle, les différents profilés, modes de fixation, vitrages, et de procéder aux essais réglementaires concernant l'étanchéité et la sécurité, afin d'adapter ou de modifier les détails d'exécution en vue d'une parfaite exécution.

Ces premiers de série seront vitrés et montés sur cadre. Chaque typologie d'ouvrage du présent lot devra bénéficier d'un premier de série propre.

Ils seront livrés sur le chantier à une date fixée par le planning contractuel.

La mise en fabrication du reste de la série ne pourra intervenir qu'après acceptation de chaque premier de série par le maître d'œuvre.

Le titulaire du présent lot procédera à tous les réglages, ajustements, adaptations voire remplacement selon nécessité et sur demande du maître d'œuvre, jusqu'à ce que le premier de série soit validé.

L'ouvrage respectera en tous points les descriptifs ci-après correspondants à sa typologie, compris les calfeutrements.

2.2.1 1 Prototype_ type I.2 modèle TG 24

Suivant descriptif général.
Dimensions : suivant tableau des menuiseries extérieures.

2.2.1 2 Prototype_ type I.6 modèle TG B

Suivant descriptif général.
Dimensions : suivant tableau des menuiseries extérieures.

2.2.1 3 Prototype_ type IV.7 modèle 126

Suivant descriptif général.
Dimensions : suivant tableau des menuiseries extérieures.

2.2.1 4 Prototype_ type II.2 modèle TG A

Suivant descriptif général.
Dimensions : suivant tableau des menuiseries extérieures.

2.2.1 5 Volet roulant sur Type I.2 modèle TG 24

Suivant descriptif général.
Dimensions : suivant tableau des menuiseries extérieures.

2.2.2 Menuiseries extérieures bois

Suivant prescriptions du présent CCTP et du cahier des charges de l'architecte du patrimoine Archipat. Les menuiseries contemporaines seront réalisées sur le modèle Tony Garnier, elles seront conformes aux prescriptions décrites dans les généralités du présent document et aux plans.

Fourniture et pose de menuiseries extérieures neuves, « modèle HEH de FERMENBOIS » ou techniquement équivalent, en pin lamellé collé abouté 78 mm (ou 68 mm selon type) ou en chêne (PSE), peintes RAL 7038, comprenant :

- les coupes ou découpes des bois ;
- le traitement IFH des bois neufs en atelier par trempage ou aspersion ;
- la peinture, en atelier, de finition complète RAL 7038 en 2 couches par pulvérisation (sur les deux faces, extérieure et intérieure). Le niveau de finition au sens de la norme NF P 23-305, relative à la durabilité des bois, sera de 8 (garantie 10 ans par assurance professionnelle selon la norme NFT 36-001) ;
- le transport de l'atelier au chantier ainsi que toutes les manutentions nécessaires au chargement, au déchargement et à l'amenée au point de pose. S'agissant d'opérations de rénovation, les locaux mitoyens peuvent être en activité. Aussi, il conviendra de privilégier la livraison par l'extérieur en prenant toutes les précautions nécessaires pour assurer la sécurité lors des interventions. Une vigilance particulière sera apportée à la manutention des menuiseries de grandes dimensions en raison de leur poids élevé.
- le pré-cadre éventuellement nécessaire ;
- le cadre dormant, pose en tunnel, scellé et composé de :
 - montants verticaux et traverse haute ;
 - traverse basse de dormant, formant pièce d'appui suivant plan et détail, gorges et trous d'évacuation d'eau de condensation ;
 - joints d'étanchéité sous pièce d'appui et cadre ;
 - pattes à scellement dans maçonnerie avec scellements et garnissages ;
 - couvre-joints et habillages nécessaires ;
- le châssis ouvrant assemblé à tenons et mortaises composé de :
 - montants verticaux, de traverse haute, de traverse basse formant jet d'eau, avec goutte pendante, gorges et trous d'évacuation d'eau de condensation ;
 - petits bois, section suivant détails ;
 - feuillures avec parcloses pour maintien du vitrage ;
- le ferrage composé de :
 - gonds ou paumelles en acier en nombre suffisant au regard du poids du vantail ;
 - poignée, verrous, targette, etc. ;
 - poignée sur câble pour ouvrants à soufflet (abattant), l'emplacement est au choix du maître d'œuvre ;
 - béquille 2 faces sur plaques ;
 - cylindre 1 ou 2 entrées, profil européen, sur organigramme existant ;
 - bouton moleté sur les portes, portes fenêtres ;
 - butée de porte à chaque vantail ;
 - crémone en applique sur vantail semi fixe ;
 - ferme porte 1 ou 2 vantaux ;

- ouverture à carré et pastille rouge adhésive pour les ouvrants pompier ;
- compas limiteur d'ouverture ;
- tous joints d'étanchéité à l'air et à l'eau tels que joints :
 - entre cadre dormant et baie : calfeutrement sur gros-œuvre par compriband + joint silicone de qualité SNJF sur fond de feuillure + calfeutrement maçonnerie obligatoire ;
 - entre ouvrant et cadre dormant ;
 - entre ouvrants ;
- entrées d'air suivant besoins du lot **D.3 CVC - PLOMBERIE SANITAIRES - FLUIDES SPECIAUX** ;
- remplissage :
Les éléments de remplissage en produits verriers seront composés, suivant descriptifs articles, de :
 - double vitrage isolant peu émissif et acoustique (4/20ARGON/4FE), Ug=1.1, intercalaire warm edge gris ;
 - * vitrage clair sur chaque face ou
 - * glace claire côté intérieur et verre émaillé trempé EMALIT ou équivalent RAL 7016 sur extérieur ;
 - * glace émaillée trempée polie sur chaque face, type EMALIT ou équivalent, de teinte RAL 7016 pour emploi ;
 - lorsque la hauteur d'allège est inférieure à 0,90 m et pour les ensembles d'entrée vitrés toute hauteur, vitrage isolant feuilleté 44.2 (sur les 2 faces pour les portes) fabriqué industriellement par assemblage de 2 ou plusieurs volumes de verre collés intimement entre eux par un film de PVB - Butyral de polyvinyle, avec le Saflex Inside, dans le complexe suivant 44.2/16ARGON/4FE, Ug=1.1, intercalaire warm edge gris ;
 - double vitrage avec verre anti-effraction et anti-bris de glace classé P5A selon la EN 356, offrant une protection renforcée de type (SP510). Le vitrage côté extérieur est composé de deux verres de 4 mm d'épaisseur chacun, séparés par 6 films de butyral de polyvinyle (PVB) de 0,38 mm chacun ;
 - vitrage à prescriptions feu et bénéficiant d'un procès-verbal feu, à transmettre au bureau de contrôle ;
 - film opacifiant ;

La colle employée sera obligatoirement invisible et de teinte neutre.

Épaisseur suivant fabrication, dimensions des volumes et contraintes d'emploi.

Le double vitrage contiendra un intercalaire fictif au niveau du petit bois afin de donner l'illusion de 2 vitrages distincts.

Les éléments de remplissage devront bénéficier d'un avis technique.

Les vitrages situés à moins de 1m de hauteur par rapport au sol fini devront être résistants aux heurts, conformément au DTU 39.5 partie 5.

Références produits ou équivalents :

- Volets roulants ALUCOLOR lames de 25 mm de GRIESSER ;
- Grilles d'entrées d'air modèle 483 de RENSON ;
- Entrée d'air REGEL-air ;
- Verrous-entrebâilleurs Block'air pour fenêtre de LEGALLAIS ;
- Cache rosace à capot coulissant ovale référence U26SV de HOPPE ;
- Emalit Evolution de SAINT GOBAIN ;
- Film opacifiant Réflexiv ;
- Poignée de porte Atlanta (HOPPE) ;
- Poignée de fenêtre Toulon (HOPPE).

Teintes :

- menuiserie : RAL GRIS 7038 ;
- verre trempé émaillé : RAL GRIS 7005 ;

Compris tous accessoires et sujétions de pose tels que les pattes de scellement, calfeutrement par joints pré-comprimés sous pièces d'appuis, joint à la pompe 3 sens avec mousse fond de joint pré-comprimé, habillage intérieur par chant plat 6x40 ;

Les menuiseries avec résistance au feu devront bénéficier d'un procès verbal de chantier à transmettre au bureau de contrôles ;

Mise en œuvre :

Les parties fixes et ouvrantes des baies ne devront pas être différenciables en vue depuis l'extérieur, les sections de bois visibles devront être alignées sur le plan horizontal et vertical.

Le titulaire du présent lot devra fournir des plans d'exécution à soumettre à la MOE avant fabrication.

- compris reprises des feuillures et des rejets sur appuis de baie non modifiées comptées en travaux préparatoires ;
- compris procès verbal émanant d'un laboratoire accrédité COFRAC sera exigé.

Nota : les dimensions exprimées dans les articles ci-après correspondent aux baies.

2.2.2.1

Menuiseries Type I.2, Modèle TG 24

Type I.2, modèle Tony Garnier n°24. Dimensions baies : 120 x ht 325 cm

2.2.2.1 1 Fenêtre Type I.2 modèle n°24_2OF_ imposte émailith

Fourniture et mise en œuvre d'une menuiserie conforme aux prescriptions de l'architecte du patrimoine Archipat, et comprenant :

- 2 vantaux à la française en double vitrage clair ;
- imposte fixe en verre émaillé trempé sur face extérieur, glace claire sur face intérieure ;
- traverse bois, et montant intermédiaires sur imposte.

Localisation :

Suivant pièces graphiques Archipat :

- façade ouest sur cour : RDC, CO.103, CO.104, CO.108, CO.109 ;
- façade est : RDC E.101, E.102, E.103, E.104, E.106, E.107 ; E.108 ;
- façade nord : RDC N.103, N.104, N.106 ;
- façade sud : RDC S.107, S.109.

2.2.2.1 2 Fenêtre Type I.2 modèle n°24_châssis fixes_ imposte fixe émailith

Fourniture et mise en œuvre d'une menuiserie sur le modèle Tony Garnier I.2 modèle n°24 mais sans ouvrants. La menuiserie comprend :

- châssis **fixes** vitrage clair avec montant intermédiaire ;
- imposte émailith avec montant intermédiaire ;
- traverse bois et montant intermédiaire bois.

Localisation :

Suivant pièces graphiques Archipat :

- façade Ouest : CO.101, CO.102.

2.2.2.1 3 Fenêtre Type I.2 modèle n°24_2OF_ imposte de désenfumage

Fourniture et mise en œuvre d'une menuiserie comprenant :

- menuiseries extérieures avec 2 vantaux à la française ;
- VH de désenfumage avec système tiré lâché respectant les prescriptions suivantes :
 - ouvrants en imposte suivant plans ;
 - cadre de même nature que les vantaux ;
 - remplissage double vitrage clair ;
 - treuil à commande manuel,
 - réarmement mécanique avec treuil, câbles, poulies et commande placée au dernier niveau ;
 - tous accessoires tels que paumelles, verrou de sécurité, joints d'étanchéité ;
 - sujétions d'exécutions, fournitures et accessoires, percements pour passages des conduits, etc.;
 - toutes sujétions de réglage du châssis et de fixations ;
 - toutes protections suivant réglementation en vigueur, etc.

Il comportera tous les accessoires nécessaires à sa pose et à son fonctionnement.

Compris essais réglementaires jusqu'à validation des essais.

Caractéristiques techniques :

Fonction : désenfumage, évacuation des fumées.

L'ouvrant de désenfumage de l'escalier créé devra bénéficier d'un PV d'admission à la norme NF S 61 937 - DAS.

Les dimensions de l'imposte doivent respecter le modèle Tony Garnier classé au patrimoine et l'ouvrant de désenfumage devra avoir une surface libre d'au moins 1m².

Localisation :

Repères suivant plan projet, niveau RDC :

- façade nord : N.101 ;
- façade est : E.109.

2.2.2.2 Menuiseries Type I.6, Modèle TG B

Type I.6, modèle Tony Garnier n°B Dimensions baies : 148 x ht 375 cm

2.2.2.2 1 Fenêtre Type I.6 Modèle n°B_2OF SP510_imposte clair

Fourniture et mise en œuvre d'une menuiserie comprenant :

- 2 vantaux à la française en double vitrage clair SP510 ;
- imposte fixe en double vitrage clair, avec montant intermédiaire en bois ;
- traverse intermédiaire en bois.

Localisation :

Suivant tableau des menuiseries extérieures et plans.

Menuiseries localisées au SS-1 en façade nord (N.001/N.002/N.003)

2.2.2.2 2 Fenêtre Type I.6 Modèle n°B_2OF SP510_imposte extraction d'air intégrée

Fourniture et mise en œuvre d'une menuiserie comprenant :

- 2 vantaux à la française en double vitrage clair SP510 ;
- imposte avec prise air neuf pour équipement CVC.

Remplissage de l'imposte par des grilles d'extraction d'air, respectant les surfaces utiles communiquées par le BE Fluides, en profils extrudés d'alliage d'aluminium et lames en profil spécial pare-pluie, profil rejet d'eau et avec face arrière équipée d'une toile moustiquaire en fibre de verre ;

Compris toute réservations demandées par le lot CVC suivant cotes et implantation par leurs soins.

Localisation :

Suivant tableau des menuiseries extérieures et plans.

Menuiseries localisées au SS-1 en façade ouest sur cour (C003).

2.2.2.3 Menuiseries Type IV.7, Modèle TG 126

Type IIV.7, modèle Tony Garnier n°126

Dimensions baies : 276 x 325 ht cm

2.2.2.3 1 Ensemble menuisé Type IV.7 Modèle n°126_3 OF et imposte 3 châssis émailith

Fourniture et mise en œuvre d'une menuiserie comprenant :

- 3 vantaux à la française en double vitrage clair, avec meneaux intermédiaires en bois ;
- imposte avec 3 châssis fixes à remplissage en verre émaillé trempé, avec traverse intermédiaire bois.

Localisation :

Suivant tableau des menuiseries extérieures, S108.

2.2.2.3 2 Menuiserie Type IV.7 Modèle n°126_3 OF et imposte 3 châssis émailith_E30

Suite à la dépose de la menuiserie existante et à la réduction de la baie par le lot **A.1 DEMOLITION - GROS OEUVRE**, l'entreprise procédera à la création des feuillures et rejingot nécessaires à la mise en œuvre de la nouvelle menuiserie.

Fourniture et mise en œuvre d'une menuiserie respectant :

- E30, l'entrepreneur apportera la preuve de la conformité au bureau de contrôle ;

La menuiserie comprend :

- 3 vantaux à la française en double vitrage clair et feuilleté 44.2 sur la face intérieure (prescriptions garde-corps en raison d'une allège < 1.00 ml) ;
- imposte avec 3 châssis fixes en verre émaillé trempé.

Localisation :

Suivant tableau des menuiseries, menuiseries repérées E105.

2.2.2.3 3 Menuiserie Type IV.7 Modèle n°126_3 OF et imposte 3 châssis émailith

Fourniture et mise en œuvre d'une menuiserie comprenant :

- 2 châssis fixes en verre clair et un vantail ouvrant à la française en double vitrage clair ;
- imposte avec 3 châssis fixes en verre émaillé trempé ;
- traverse intermédiaire en bois,
- meneaux bois.

Localisation :

Suivant tableau des menuiseries, menuiseries repérées N102.

2.2.2.4 Menuiseries Type II.2, Modèle TG A

Type II.2, modèle Tony Garnier n°A. Dimensions baies : 275 x ht 286 cm

2.2.2.4 1 Type II.2, Modèle A_4OF_impostes fixes émailith

Fourniture et mise en œuvre d'une menuiserie comprenant :

- 4 vantaux à la française en double vitrage clair ;
- 4 impostes châssis fixe à remplissage verre émaillé trempé ;
- meneaux bois ;
- traverse intermédiaire béton.

Localisation :

Suivant tableau des menuiseries, repère N105.

2.2.3 Menuiseries extérieures neuves en aluminium

Fourniture et mise en œuvre d'une porte en aluminium respectant les prescriptions suivantes :

- porte fenêtre isolante ;
- porte respectant un classement de résistance au feu : EI30/60 ou E30/60 avec procès-verbal feu ;

Bloc portes :

Tous les profils d'huisseries, bâtis, et tôles seront en aluminium.

Tous les profils, tôles et parements vus seront revêtus après assemblage d'une protection et finition par thermolaquage, compris retouches sur site.

La protection sera adaptée au local de destination de l'ouvrage.

La préparation des surfaces avant laquage suivra les recommandations du fabricant.

Les menuiseries seront posées entre tableaux avec dormants chevillés, ou avec pattes scellées dans le support par le lot **A.1 DEMOLITION - GROS OEUVRE**.

Les joints d'étanchéité entre dormants et gros œuvre seront conformes au DTU 37-1.

Les assemblages par soudures seront soigneusement meulés.

La visserie sera en acier inoxydable.

L'entreprise prévoira dans ses prix les accessoires tels que couvre-joints, fixations, etc..., nécessaires à la parfaite finition des ouvrages et en assurera la protection jusqu'à réception et le nettoyage final.

Calfeutrement maçonné avec mise en œuvre de compriband + joints silicone de qualité SNJF en fond de feuillure.

Tous joints d'étanchéité à l'air et à l'eau.

Vitrage :

Suivant prescriptions concernant les produits et matériaux du présent document.

Oculus 1/2 hauteur suivant plan graphique Archipat compris profilés aluminium et toutes pièces d'habillage. Finition thermolaquage ;

Quincailleries :

Tous les articles de quincaillerie devront comporter le label S.N.F.Q. et seront conformes aux normes de la série P26.

- paumelles :

La force et le nombre des paumelles seront appropriés au poids et à la dimension des vantaux. Les paumelles auront une grande précision dimensionnelle.

- ferme portes sur porte à 1 vantail :

Les ferme portes utilisés sur les portes seront en applique avec système à bras compas. Force de fermeture réglable de 30 à 60 Nm (force 3 à 5) et avec à-coup de fin de course, couvercle aluminium laqué au ton des menuiseries.

Fonctions à assurer :

- freinage à l'ouverture : réglable dès 70°.

- a-coup final : réglable, intervient au maximum sur les 15 derniers degrés de fermeture.

Ces ferme portes doivent être conformes à la norme EN 1154 (Dispositifs de fermeture de porte avec amortissement) et seront adaptés aux menuiseries sous procès-verbal feu.

Compris procès verbal émanant d'un laboratoire accrédité COFRAC sera exigé.

- seuil de porte :

Profil de seuil normalisé pour passage handicapés, conforme à la réglementation accessibilité PMR.

- Cylindres :

Les cylindres seront du type demi-cylindre européen sur organigramme avec pass partiels, avec bouton moleté. Le présent lot doit une clef de chantier. Le lot **C.3 MENUISERIES INTERIEURES - MOBILIERS** est en charge de la mise à jour de l'organigramme et de la fourniture et mise en œuvre des cylindres définitifs et de la délivrance des clefs.

- Béquilles :

Garniture de type plaque béquille en aluminium certifiée :

- DIN EN 1906 : catégorie d'utilisation 3 ;
- EN1670 : Grade 4.

Garantie 10 ans

Les cotes fournies ci-après sont les cotes en tableau approximatives ; le titulaire du présent lot devra mesurer précisément les dimensions de toutes les portes sur le chantier et adapter les cotes des menuiseries en fonction des valeurs mesurées.

Sécurité incendie : les blocs portes devant répondre à des exigences feu seront conformes au classement demandé. L'entreprise fournira au contrôleur technique les Procès-verbaux correspondant, en cours de validité.

Teintes de l'ensemble des éléments constitutifs de l'ouvrage au choix architecte, dans la gamme fabricant.

2.2.3 1

Mise à jour organigramme

2.2.3 2

Porte aluminium 1VTL_CEBM_FP_OC_IMP

Suivant descriptif ci-avant.

Après réception des supports, fourniture et mise en œuvre d'un bloc porte aluminium comprenant :

- **huisserie aluminium à remettre au lot A.1 DEMOLITION - GROS OEUVRE qui se chargera de la mise en œuvre ;**
- vantail plein isolé présentant un oculus vitré :
 - dimensions : suivant pièces graphiques, et avec montant intermédiaire pour un rendu ressemblant aux menuiseries type I.6 Modèle Tony Garnier B ;
 - oculus en remplissage vitré de type double vitrage clair, classé P5A selon la EN 356 ;
- imposte fixe en remplissage vitré de type double vitrage clair ;
- profilé de seuil à la suisse, normalisé PMR ;
- tous couvre joints en aluminium laqué de même teinte que la porte ;
- ferme-porte ;
- serrure à entrée contrôlée et à sortie libre, non asservi SSI, conforme aux prescriptions HCL (KIT KEL564 de Assa Abloy), en alimentation : 12 V ou 24 V en mode rupture ou émission suivant besoins lot **D.2 CFO - CFA** ;

Dimensions : suivant tableau des menuiseries Archipat, baie = 148 x ht 506 cm.

Mise en œuvre :

Suivant plan.

Localisation :

Suivant tableau des menuiseries extérieures, repère E009.

2.2.4 **Prestations particulières**

2.2.4 1 **Incidence pour remplissage ématith**

L'entrepreneur communiquera l'incidence financière pour remplacer le vitrage clair extérieur du double vitrage, par un verre émaillé trempé, respectant les prescriptions générales ci-avant.

Métré : au M2 de faces vues (1 face côté extérieur).

Localisation :

Suivant pièces graphiques état projeté Archipat :

- façade nord sur N.102 sur châssis fixes latéraux (hors imposte) ;
- façade ouest, sur CO.001 et CO.102.

2.2.4 2 **Incidence financière pour accès pompier**

L'entrepreneur communiquera l'incidence financière pour l'adaptation de la menuiseries à une ouverture pompier impliquant :

- adaptation des ouvertures pour respecter le passage utile réglementaire d'une ouverture pompier, soit 0.90 m suivant bureau de contrôle, tout en respectant esthétiquement le modèle Tony Garnier ;
- ferrage OF avec carré pompier intérieur et extérieur, habillé par un cache rosace à capot coulissant ovale ;
- signalisation extérieure par pastille rouge autocollante conforme au diamètre réglementaire ;
- boîtier pompier pour commande store extérieur, cis toutes sujétions de percements, et de raccordement. Fixation à valider avec la maîtrise d'œuvre au préalable.

Localisation :

Suivant plans architecte, en façade sud: S.107, CO.103.

2.2.4 3 **Incidence financière pour carré ouvrant de maintenance**

Compté en plus value de la menuiserie pour l'adaptation de la menuiseries à une ouverture de maintenance depuis l'extérieur et impliquant :

- adaptation du sens de l'ouverture pour un accès maintenance depuis l'extérieur, les paumelles seront aussi invisibles que possibles ;
- ferrage OF avec carré intérieur et extérieur avec habillage de type cache rosace à capot coulissant ovale.

Localisation :

Suivant tableau des menuiseries :

- façade nord : RDC N.103, N.102, CO.101, CO.102.

2.2.5 **Essais**

2.2.5 1 **Essais Air - Eau - Vent**

L'entrepreneur apportera la preuve du classement Air-Eau-Vent de ses ouvrages, conformément au classement minimum requis et exprimé dans les spécifications et prescriptions générales du présent document.

2.3 **Occultations**

2.3 1 **Volets roulants motorisés sur menuiseries Type I.2 Modèle TG 24 + Tôle anti-pigeons**

Volets roulants :

Après relevés sur site des cotes réelles, fourniture et mise en œuvre de volets roulants dans coffre existant, respectant les caractéristiques suivantes :

- tablier aluminium avec lame au plus proche de l'existant (modèle de référence VR avec lames bois), à défaut lames de 25 mm au maximum. Lames simple peau, sans rainures et assemblages par agrafes inoxydables pour claire de jour ;
- glissières aluminium anodisé naturel de 30 mm, positionnées sur l'extérieur du tableau à environ 40mm du nu de la façade (dito pose d'origine), avec joints antibruits et antiblocage (traités anti-UV) ;
- arbre en tube profilé acier galvanisé ;
- coffres de volet roulant : **réemploi des coffres existants** à privilégier. Il sera vérifié que le diamètre du volet roulant enroulé est compatible avec les dimensions des coffres existants. Si tel n'était pas le cas, le pas des lames serait diminué afin de permettre la réutilisation des coffres existants ;
- quincailleries et accessoires galvanisés ;

- type de manœuvre : motorisée électrique avec frein électromagnétique et réducteur. Système de sécurité fin de course ou d'obstacle. Câblage pour raccordements aux boutons de manœuvre (TBT) levée/descente à fournir et à poser par le présent lot. Raccordement sur attentes prévues par le lot CFO-CFA ;
- commande filaire ou radio des volets roulants, par façades et par pièces, compris toutes sujétions de déports suivant localisation. Emplacements à valider de la commande à valider avec le maître d'œuvre ;
- afin de prévenir la nidification des pigeons couramment observée sur le site, une tôle laquée mat sera vissée sur le dormant de la menuiserie, compris toutes sujétions de pliage et toutes ossatures, accessoires de fixation, système de démontage aisé ;
- pour mémoire, lambrequins comptés à part.

Teinte :

Volet roulant : RAL 7011 MAT (Beige brun mat, sous réserve de validation après mise en place du prototype) ;

Tôle anti-pigeon : RAL 70358 MAT ;

Quincaillerie et accessoire : RAL 7011 MAT.

L'entreprise réutilisera les traversées existantes, et procédera dans sa prestation à tous ajustements nécessaires pour assurer le bon raccordement sur l'attente mise à disposition par le lot CFO-CFA. En cas d'impossibilités, les nouveaux percements sont à la charge du présent lot, compris toutes sujétions.

Produit de type ALUDECOR de Griesser ou équivalent.

Localisation :

Suivant tableau des menuiseries extérieures de Archipat :

- CO.103, CO.104, CO.108, CO.109 ;
- E.101, E.102, E.103, E.104, E.106, E.107, E.108 ;
- S.107, S.109.

2.3 2

Stores intérieurs motorisés_ Ht ± 1.80 ml

Stores intérieurs de contrôle de la lumière :

Fourniture et mise en œuvre de store intérieur motorisé de type SOLOROLL de Griesser ou équivalent.

Recoupement au niveau des traverses et meneaux maçonnés dans le respect du calepinage de la façade.

Caissons en aluminium extrudé, avec fixation pour montage latérale ou sous plafond.

Tube d'enroulement en aluminium, profilé de charge en aluminium extrudé avec coiffes latérales en matière synthétique grises.

Avec guidage vertical.

Manœuvre électrique silencieuse, une commande filaire par menuiserie. Dans le cas de plusieurs vantaux pour les menuiseries de grandes largeurs, l'entreprise groupera la commande des stores de la menuiserie. Toile pour contrôle de l'intensité lumineuse dans le local. Teintes: au choix de l'architecte, dans la gamme fabricant. Produit de type Soloroll de GRIESSER

Hauteur : sous faux plafond, soit ± 1.80 ml

Largeur menuiserie : ± 2.80 ml.

Localisation :

Suivant plans du niveau RDC, sur menuiseries des oriel localisés en façade est (E.105) et sud (S.108)

2.3 3

Film opacifiant

Fourniture et mise en œuvre d'un film opacifiant sur vantaux à remplissage clair.

L'entreprise veillera à sa bonne mise en œuvre, le film ne devra pas présenter de bullage ni de décollement en périphérie.

Le film sera garanti 5 ans à minima.

Localisation :

Suivant pièces graphiques Archipat état projeté :

- N.105 ;
- S.109 ;
- E.101, E.102.

Le présent document a pour objet la définition et la prescription des travaux du lot **MENUISERIES EXTERIEURES BOIS** nécessaires à la réalisation de la la restructuration de l'URCC.

Il est précisé que l'entreprise titulaire du présent lot devra également se conformer aux stipulations du lot **CLAUSES COMMUNES A TOUS LES LOTS**, qui font partie intégrante de son marché et de ses obligations.

3 PSE 02 : MENUISERIES COMPLEMENTAIRES SS-1

3 1 PSE 02 : Dépose complémentaire menuiserie de type n° B

Suivant descriptif général en base et suivant tableau des menuiseries Archipat.

Localisation :

Niveau sous sol, façade ouest sur cour (repères pièce graphique CO.002 et CO.004.) et en façade est (repères pièce graphique E.007 et E.008).

3 2 PSE 02 : Dépose barreaudage anti-intrusion

Dépose soignée des barreaudages anti-intrusion compris cadre et toutes fixations, compris bouchement des scellements non réemployés par produit adaptés, et après visa architecte du patrimoine.

Dim Baie: 148 x ht 375 cm.

Localisation :

Suivant tableau des menuiseries Archipat, baies repérées:

- en façade est : E.007 et E.008 ;
- en façade ouest sur cour : CO.002, CO.004.

3 3 PSE 02 : Dépose panneaux grillagés

Dépose totale et évacuation des panneaux grillagés de fermeture de baie, dito descriptif général des dépose des menuiseries.

Dimensions : suivant tableau des menuiseries Archipat.

Localisation :

Niveau sous sol -1, au droit de la baie repérée en plan projet sous le numéro CO.001

3 4 PSE 02 : Protection de chantiers des baies

Les travaux de déposes - reposes des menuiseries seront réalisés à l'avancement. Il sera toutefois nécessaire de prévoir une protection de chantier pour protéger les locaux des intempéries et du risque d'effraction, de type CTBX ou toute autre nature répondant à la fonction demandée.

En aucun cas et à aucun moment, les baies seront laissés sans protections.

Ces protections seront mises en place, modifiées, retirées et évacuées par le lot **B MENUISERIES EXTERIEURES BOIS**. Les protections des locaux ayant une allège <1.00m devront également assurer la fonction garde-corps de chantier.

Localisation :

Au droit des baies repérées en plan projet sous les repères E.006, E.007, E.008, CO.001, CO.002, CO004.

3 5 PSE 02 : Reprise des tableaux

Les travaux incluent :

- ressuivi des rejingots et feuillures maçonnées avec nettoyage et/ou réfection de toutes feuillures par tous moyens nécessaires, Les feuillures existantes sont de 18 cm. L'entreprise veillera au besoin à les piquer ou à les recharger pour respecter cette cote de 18 cm, qui est à conserver ;
- reprise des enduits de même nature que l'existant suivant prescriptions de l'architecte du patrimoine (Archipat) sur les encadrements de baie.

Localisation :

Sur baies repérées en plan projet sous les repères E.006, E.007, E.008, CO.001, CO.002, CO004.

3 6 PSE 02 : Dépose, restauration et repose des lambrequins patrimoniaux_menuiseries Type B

Les travaux consistent :

- dépose très soignée des lambrequins métalliques suivant repérage Archipat ;
- tout garnissage des anciennes prises au mortier de ciment et toutes sujétions de reprises du support ;
- le remplacement éventuel des pièces métalliques en mauvais état ;
- le changement ou réparation des pièces de liaisons suivant l'état ;
- le décapage par microsablage des peintures existantes ;
- la fourniture et mise en place des accessoires de fixations à l'identique de l'existant, fixées en tableaux, compris percements, scellements et garnissages ;
- le matage et débosselage, bouchement des percements afin d'obtenir un parement uniforme suivant existant ;
- la galvanisation de l'ensemble des éléments à chaud au trempé suivant NORME AFNOR 91121 ;
- la finition par thermolaquage (poudre polyester qualité extérieure résistante aux U.V.), suivant indications de l'agence d'Architecture du patrimoine ARCHIPAT ;
- tous détails et fournitures pour remise en état.
- repose des lambrequins ;

Nota : les lambrequins devront être déposés en conservation et identifiés pour être en mesure de les reposer au même endroit après restauration.

Dimensions : suivant modèle Tony Garnier

Baies (cm) : Modèle Tony Garnier B : largeur 148 cm.

Teinte : RAL GRIS 7038.

Localisation :

Suivant plan projet et tableau des menuiseries Archipat : CO.002, CO.004, E.007, E.008.

3 7 PSE 02 : Dépose, évacuation et restitution de lambrequins neufs_menuiseries Type B

Dépose très soignée des lambrequins métalliques.

Tout garnissage des anciennes prises au mortier de ciment et toutes sujétions de reprises du support ;
Évacuation en décharge agréée.

Lambrequins restitués (neufs, dito modèles patrimoniaux) :

- remplacement (restitution) des lambrequins d'origine, ces derniers devront respecter les prescriptions d'Archipat et présenter la forme avec doucine dito modèle d'origine, avec rivets sur les côtés aussi discrets que sur les lambrequins d'origine ;
- matériaux : aluminium ;
- finition : thermolaquage ;
- compris préparation du support, et mise en œuvre des lambrequins restitués.

Dimensions : Modèle Tony Garnier B : largeur 148 cm.

Porte aluminium : largeur 130 cm.

Teinte : RAL GRIS 7038.

Localisation :

Suivant plan projet et tableau des menuiseries Archipat : CO.001 (Porte), E.006 (Menuiserie B).

3 8 PSE 02 : Fenêtre Type I.6 Modèle n°B_2OF SP510_imposte clair

Suivant descriptif général des articles en BASE.

Fourniture et mise en œuvre d'une menuiserie comprenant :

- 2 vantaux à la française en double vitrage clair SP510 ;
- imposte en double vitrage clair avec un vantail à soufflet.

Localisation :

Suivant plan projet et tableau des menuiseries Archipat : CO.002, CO.004, E.006, E.007, E.008.

3 9 PSE 02 : Porte aluminium 1VTL_CEBM_FP_OC_IMP

Suivant descriptif ci-avant.

Après réception des supports, fourniture et mise en œuvre d'un bloc porte aluminium comprenant :

- **huisserie aluminium à remettre au lot A.1 DEMOLITION - GROS OEUVRE qui se chargera de la mise en œuvre ;**
- vantail plein isolé présentant un oculus vitré :
 - dimensions : suivant pièces graphiques, et avec montant intermédiaire pour un rendu ressemblant aux menuiseries type I.6 Modèle Tony Garnier B ;
 - oculus en remplissage vitré de type double vitrage clair, classé P5A selon la EN 356 ;
- imposte fixe en remplissage vitré de type double vitrage clair ;
- profilé de seuil extra plat et renforcé pour manutention (local de stockage) ;
- tous couvre joints en aluminium laqué de même teinte que la porte ;
- ferme-porte ;
- cylindre européen et bouton moleté avec 3 clefs conforme à l'organigramme existant ;
- serrure rouleaux ;
- plaque de poussée côté intérieur en aluminium.

Dimensions : suivant tableau des menuiseries Archipat, baie = 130 x ht 506 cm.

Mise en œuvre :

Suivant plan.

Localisation :

Suivant pièces graphiques archipat et tableau des menuiseries, au niveau sous sol -1 repère CO.001