

REHABILITATION D'UN IMMEUBLE DE 87 LOGEMENTS

RESIDENCE LES TILLEULS

52 Boulevard Pinel
69003 LYON

MAITRISE D'OUVRAGE

HCL Hospices Civils de Lyon
45 rue Villon
69008 LYON



MAITRISE D'ŒUVRE



L. AYDOSTIAN
ARCHITECTE

AGENCE L.AYDOSTIAN
2 Rue de la Thibaudière
69007 LYON



études + énergies + HQE
Tous corps d'état

MGPLUS
73 Cours Albert Thomas
69003 LYON
Tel : 04.72.33.25.59

DCE

CCTP LOT N° 02
FACADE ITE
FOB
BARDAGE

Juin 2024
Affaire n° 222265
Indice 0

SOMMAIRE

1	PRESENTATION DU PROJET	5
1.1	OBJET DU PRESENT LOT	6
1.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX	6
1.3	LISTE DES INTERVENANTS	6
1.4	LIMITE DE PRESTATION	7
1.4.1	PEINTURE – ENDUIT- FAÇADES	7
1.4.2	LIMITE DE PRESTATION AVEC LES AUTRES LOTS	7
1.5	CONTRAINTES PROPRES A L'OPERATION	8
1.5.1	CLASSEMENTS	8
1.5.2	RISQUE AMIANTE	8
1.5.3	RISQUE PLOMB	9
1.5.4	IMMEUBLE OCCUPE	9
1.6	PLANNING	9
1.7	CONTENU DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE	9
2	PRESCRIPTIONS GENERALES	11
2.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES	11
2.2	SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	12
2.2.1	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	12
2.2.1.1	Liste des produits	13
2.2.1.2	Assistant du fournisseur	13
2.2.1.3	Choix des produits	13
2.2.1.4	Choix des teintes	14
2.2.1.5	Surfaces « témoin »	14
2.2.2	ESSAIS ET VERIFICATIONS	14
2.2.3	SUPPORTS	14
2.2.4	PRESCRIPTIONS DE MISE EN OEUVRE	14
2.2.5	NETTOYAGES DE MISE EN SERVICE	15
2.2.6	MONTAGE DE MATERIAUX ET DESCENTE DES DECHETS	15
2.2.7	SECURITE DE CHANTIER	15
2.2.8	ECHANTILLON	15
2.2.9	FOURNITURES ET MATERIAUX	15
2.2.9.1	Bois lamellés-collés	16
2.2.9.2	Bois types reconstitués.	16
2.2.9.3	Colles Concernant le lamellé-collé :	16
2.2.9.4	Bois massifs	16
2.2.9.5	Traitement des bois	17
2.2.9.6	Qualité des aciers.	17
2.2.9.7	Fers et aciers	18
2.2.9.8	Isolant	18
2.2.9.9	Classification des produits de peinture :	18
2.2.9.10	Produits de marque	18
2.2.9.11	Garantie contractuelle	18
2.2.10	CHOIX DES PRODUITS ET MATERIAUX DE CONSTRUCTION	19

2.3	EVACUATIONS DES EAUX DANS LES CAS DE NETTOYAGE DE FAÇADES A L'EAU	20
2.4	PROTECTION	20
2.5	CONTROLE ET ESSAIS	20
2.6	SPECIFICATIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX DANS EXISTANTS	21
2.6.1	RECONNAISSANCE DES EXISTANTS	21
2.6.2	ORGANISATION DES INTERVENTIONS EN LOCAUX OCCUPES	21
2.6.3	DIMENSIONS DES OUVRAGES A REMPLACER	21
2.6.4	PROTECTION ET SAUVEGARDE DES EXISTANTS	21
2.6.5	TRAVAUX DE DEPOSE ET DE DEMOLITION	22
2.6.6	ENLEVEMENT DES MATERIAUX DEPOSES ET DES GRAVOIS	22
2.6.7	NETTOYAGES	22
2.7	ETUDE STRUCTURE	22
2.8	INSTALLATION COMMUNE DE CHANTIER	23
2.9	GESTION DES DECHETS	23
2.10	DOCUMENTS DES OUVRAGES EXECUTES	24
3	DESCRIPTION ET LOCALISATION DES TRAVAUX	25
3.1	MOYENS D'ACCES EN FACADES	25
3.1.1.1	Plateforme élévatrice sur mâts	25
3.1.1.2	Echafaudage tubulaire de pied	26
3.2	TRAVAUX PREPARATOIRES	27
3.2.1.1	Préparation sur revêtement existant sur béton ou maçonnerie	27
3.2.1.2	Reprise des désordres de maçonnerie	28
3.2.1.3	Dépose et repose des équipements techniques	29
3.2.1.4	Dépose des stores bannes	29
3.2.1.5	Protection et élagage des arbres existants	30
3.2.1.6	Dépose et repose des habillages de nez de balcon	30
3.2.1.7	Déplacement des passages de DEEP	30
3.2.1.8	Préparation sur carrelage existant conservé	31
3.3	FACADES A OSSATURE BOIS ET ITE	31
3.3.1	REMPLISSAGE DE FAÇADE BOIS NON PORTEUSE	31
3.3.1.1	Panneaux de remplissage de façade en bois	31
3.3.1.2	Appuis de fenêtres bois avec débord	33
3.3.2	BARDAGE	33
3.3.2.1	Bardage isolé en plaque de parement rapporté et revêtement minéral	34
3.3.2.2	Pré cadre en acier	35
3.3.3	TRAVAUX D'ISOLATION & PAREMENTS	36
3.3.3.1	Système enduit organique mince sur isolant fibre de bois calé/fixé	36
3.3.4	REVETEMENTS ET PEINTURES EXTERIEURES	38
3.3.4.1	Revêtement mince polyvalent renforcé en siloxane classe D2	38
3.3.4.2	Peinture alkyde antirouille sur métal, aspect demi-brillante	39
3.3.4.3	Lasure bois	40
3.3.5	TRAVAUX DIVERS	41
3.3.5.1	Nettoyage des façades conservés de l'extension bureau	41
3.3.5.2	Lambrequin tôle aluminium laqué perforée	41
3.3.5.3	Joint de dilatation et couvre-joint en façade	42
3.3.5.4	Remplacement des descentes EP en zinc	42
3.3.5.5	Panneau brise vue de balcon	43

3.3.5.6	Habillage sous face auvent	43
3.3.5.7	Larmier en aluminium	44

1 PRESENTATION DU PROJET

Le présent document a pour objet de définir les travaux nécessaires à la réhabilitation et restructuration d'un ensemble immobilier de 87 logements situé 52 Boulevard Pinel à Lyon 3^{ème} arrondissement.

Les travaux seront réalisés dans un immeuble occupé, en plusieurs phases suivant une organisation type « tiroir » défini dans le planning en annexe.

Les travaux consistent, en base, à :

- Isolation thermique par l'extérieur des façades
- Remplacement des façades légères en ossatures bois
- Remplacement des complexes d'étanchéités et sécurisation des toitures terrasses
- Remplacement des menuiseries et occultations extérieures des logements
- Remplacement des menuiseries extérieures des cages d'escalier
- Désamiantage totale des parties privatives
- Re-suivi des gardes corps des balcons
- Restructuration complète des 87 logements
- Remplacement des portes palières logements
- Embellissement des circulations horizontales communes (hors hall d'entrée)
- Remplacement complet des réseaux de distribution de chauffage et des radiateurs
- Remplacement des colonnes de chutes d'eaux usées et eaux vannes
- Rénovation de la VMC
- Remplacement des éclairages des circulations horizontales communes (hors hall d'entrée)

Liste non exhaustive

Liste des lots :

- Lot 01 Désamiantage - Curage
- Lot 02 Façade ITE – FOB - Bardage
- Lot 03 Etanchéité
- Lot 04 Menuiserie extérieure mixte bois-alu
- Lot 05 Menuiseries intérieures bois
- Lot 06 Serrurerie
- Lot 07 Plâtrerie Peinture Faïences
- Lot 08 Sol souple
- Lot 09 Chauffage Ventilation Plomberie
- Lot 10 Electricité CFO CFA

1.1 OBJET DU PRESENT LOT

Le présent document a pour objet la description des travaux à réaliser au titre du lot 02 "Façades-ITE-FOB".

1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Voir sommaire : chapitre 3

1.3 LISTE DES INTERVENANTS

Maitres d'ouvrages

HCL Hospices Civiles de Lyon

45 rue Villon

69008 Lyon

Maitre d'œuvre

(Mandataire) Economiste & B.E.T. Fluides

MG PLUS

73, Cours Albert Thomas

69003 Lyon

Architecte

AGENCE L. AYDOSTIAN ARCHITECTE

2 Rue de la Thibaudière

69007 Lyon

Maitrise d'œuvre sociale

TRAJECTOIRES REFLEX

30 Rue Pré-Gaudry

69007 Lyon

Contrôleur technique

DEKRA

36 Avenue Jean Mermoz

BP 8212 69355 Lyon

Coordonnateur sécurité :

AASCO Rhône Alpes

19 Chemin du Reveret

38690 Biol

Diagnostic Amiante et Plomb avant travaux :

AC ENVIRONNEMENT

235 Rue de l'étang

69760 Limonest

1.4 LIMITE DE PRESTATION

1.4.1 PEINTURE – ENDUIT- FAÇADES

Sauf dispositions contraires stipulées plus loin, sont normalement incluses dans les travaux peinture, toutes les prestations suivantes :

- installation d'échafaudage, de plateforme bi-mâts ou de platelage d'exécution compris mise à disposition aux autres corps d'états
- la reconnaissance des subjectiles avant commencement des travaux et la formulation des remarques en cas de non conformité des supports avec les aspects demandés
- la préparation des subjectiles
- la fourniture des produits propres à l'exécution des travaux
- la fourniture du matériel, de l'outillage, nécessaires à la mise en œuvre
- la mise en peinture des surfaces de référence
- la qualité et l'aspect de finition pour l'ensemble des revêtements, les degrés de brillance, les coloris et rechampissages pour la peinture
- le nettoyage des salissures occasionnées par l'intervention de l'entreprise
- le nettoyage et la libération du chantier en ce qui concerne les travaux correspondants

1.4.2 LIMITE DE PRESTATION AVEC LES AUTRES LOTS

A la charge du lot Façade :

- Moyens d'accès en façade sera mis à disposition du lot Désamiantage, lot Serrurerie et Menuiserie extérieure

A la charge du lot Désamiantage :

- Dépose en démolition des menuiseries extérieures bois et des façades légères

A la charge du lot Plâtrerie Peinture :

- Contre cloison intérieure avec pare-vapeur

1.5 CONTRAINTES PROPRES A L'OPERATION

1.5.1 CLASSEMENTS

Classement bâtiment selon la sécurité incendie :

- Les bâtiments sont classés en troisième famille B

Classement de la région :

- en fonction de l'EUROCODE 1 et des règles NV 65 modifiée février 2009, neige : Région A2,
- en fonction de l'EUROCODE 1 et des règles NV 65 modifiée février 2009, vent : zone 2,
- Nature du site : normal.
- Altitude : 204 m NGF environ
- Hauteur maximale des bâtiments par rapport au sol : environ 26.00 m

Isolement phonique normalisé réglementaire par rapport :

- aux bruits aériens extérieurs,
- aux bruits d'impacts (pluie, grêle etc...)

Zonage sismique : Zone 2 (faible)

Règle dite du C+D: oui

1.5.2 RISQUE AMIANTE

REPERAGE AMIANTE AVANT TRAVAUX:

Les repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation des travaux sont réalisés par AC ENVIRONNEMENT à la charge du Maître d'ouvrage.

Liste des matériaux contenant de l'amiante qui seront déposés par le lot 01

Désamiantage :

- Dépose complète des façades légères et menuiseries extérieures bois des logements et bureaux
- Dépose complète des cloisons intérieures de tous les logements compris bande à joint en cueillie de plafond
- Dépose de faïences au dessus de l'évier
- Dépose d'évier avec tampon bitumineux
- Dépose de trappe accès sous baignoire
- Dépose complète des châssis vitrés en façade de la cage d'escalier principale
- Dépose complète des châssis vitrés en façade des locaux techniques d'étage
- Dépose complète des châssis vitrés des façades de la cage d'escalier secondaire

Les entreprises intervenant à proximité des matériaux amiantés devront disposer d'une formation amiante sous section 4 en cours de validité pour le personnel d'exécution et d'encadrement. Toute intervention devra faire l'objet d'un mode opératoire.

Lots Concernés :

Lot 03 Etanchéité

Lot 07 Plâtrerie Peinture Faïences

Lot 09 CVP

1.5.3 RISQUE PLOMB

DIAGNOSTIC PLOMB:

Un repérage de plomb avant réalisation des travaux a été réalisé par AC Environnement à la charge du Maître d'ouvrage. Le rapport de ces études est annexé au présent dossier de consultation.

L'entreprise devra se conformer aux conclusions de ce rapport. Ce rapport fait partie des pièces contractuelles du marché.

1.5.4 IMMEUBLE OCCUPE

Ces contraintes sont dues à l'occupation de l'immeuble, l'entrepreneur doit être parfaitement conscient en étudiant le présent dossier, qu'il lui appartient de prendre en compte toutes les exigences dues au fait que l'immeuble sera occupé durant l'exécution des travaux.

Les principales exigences sont rappelées au chapitre dédié ci-après, étant entendu que cette liste n'est pas exhaustive.

1.6 PLANNING

L'entrepreneur devra tenir compte dans son offre du déroulement du chantier en plusieurs phases suivant le planning joint au dossier de consultation dans l'ordre défini par la maîtrise d'œuvre

Le prix remis tiendra compte des interruptions de chantier, des déplacements des installations de chantier, des accès et fermeture provisoire mis en place, et du maintien de la sécurité pour les résidents présents dans les bâtiments, y compris toutes les démarches administratives auprès des services concédés et service urbanisme pour les autorisations d'occupation du domaine public.

1.7 CONTENU DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

Le prix remis par l'entrepreneur est un prix global et forfaitaire, il est bien entendu que seront compris dans le prix forfaitaire, non seulement tous les travaux indiqués aux plans, coupes et élévations, tant aux dossiers fournis par le Maître d'œuvre que ceux fournis par les soumissionnaires et décrits ou non dans les devis et notices, mais aussi ceux qui seront implicitement nécessaires au parfait achèvement de la construction suivant toutes les règles de l'art.

L'entrepreneur, par le fait même de soumissionner, s'étant rendu compte des travaux à effectuer, de leur importance et de leur nature, reconnaît qu'il a suppléé par ses

connaissances professionnelles dans sa spécialité aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces du dossier.

L'entrepreneur est tenu de vérifier les quantités, et ne pourra invoquer aucun supplément pour erreur ou omission. En conséquence, les entrepreneurs sont invités à prendre en compte tous les aléas signalés, à avertir le maître d'œuvre en cas d'imprécision ou omission pouvant entraîner une incidence financière quelconque et ce, avant la remise des offres.

2 PRESCRIPTIONS GENERALES

2.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

- Les documents techniques applicables aux travaux de traitement de façade.
- Les Normes Françaises homologuées (NF).
- Les recommandations et règles professionnelles
- Le REEF édité par le C.S.T.B et en particulier aux prescriptions des cahiers des clauses techniques des documents techniques unifiés (DTU) n° :
 - NF DTU 26.1 : Enduits aux mortiers de ciments, de chaux et de mélange plâtre et chaux aérienne + Amendement A1 (mai 1994); Amendement A2
 - NF DTU 26.1 : Enduits aux mortiers de ciments, de chaux et de mélange plâtre et chaux aérienne + Amendement A1
 - NF DTU 59.1: Peinture - Travaux de peinture des bâtiments - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (Indice de classement : P74-201-1)
 - NF DTU 59.2 : Travaux de bâtiment - Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liants hydrauliques + Amendement A1; Amendement A2 (Indice de classement : P74-202-1)
 - NF DTU 59.2 : Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liants
 - NF DTU 59.2 : Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liants hydrauliques
 - NF DTU 44.1 : Etanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics
 - NF DTU 31.4 : Façades à ossature bois
- Guide « Bois construction et propagation du feu par les façades .V4» établi par le CSTB et le FCBA
- Guide « Système ETICS sur parois à ossature bois et CLT » établi par le CSTB et le FCBA
- Les Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en oeuvre des bardages métalliques de janvier 1981 (2ème édition);
- Les recommandations professionnelles des "Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012" sur les bardages en acier protégé et en acier inoxydable de juillet 2014;
- Les recommandations professionnelles des "Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012" sur la mise en oeuvre des procédés de bardage rapporté à lame d'air ventilée de Mai 2015;
- Les guides de préconisation de protection contre l'incendie des façades béton ou maçonnerie revêtues de système d'isolation thermique extérieure par bardage rapporté ventilé de septembre 2017
- Eurocodes 1 et annexes nationales: NF EN 1991
- Règles Neige et Vent : N.V 65

- L'arrêté du 31 Janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.
- Le cahier des clauses administratives particulières (CCAP).
- Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP).
- A la réglementation relative à la sécurité et à la santé conformément aux dispositions du code du travail et aux spécifications du P.G.C-S.P.S.
- Les règles professionnelles SEL de l'ASPEL de septembre 1999
- L'Instruction technique IT249 de l'arrêté du 24 mai 2010
- Cahier du CSTB 2468 – Entretien et réhabilitation des systèmes d'isolation par l'extérieur avec enduit mince sur isolant.
- Règles professionnelles pour l'entretien et la rénovation de systèmes d'isolation thermique extérieure ETICS d'avril 2010.
- Il est également rappelé que la réfection des dégradations des ETICS à isolant PSE consécutives à des chocs, perforations, arrachements, relèvent de l'annexe 5 du Cahier du CSTB n° 3035 d'avril 1998.

Les matériaux de mise en œuvre devront être appliqués suivant le cahier des charges correspondant des fabricants pour l'obtention des garanties demandées.

2.2 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

2.2.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Généralités

Il est rappelé que l'entrepreneur du présent lot n'est pas un simple fournisseur mais un spécialiste avisé et expérimenté, d'une pratique éprouvée, et ses connaissances lui font un devoir de signaler le cas échéant en temps utile au maître d'œuvre, les manques de compatibilités, insuffisances ou omissions qui pourraient apparaître dans les systèmes prescrits.

L'entrepreneur du présent lot sera contractuellement réputé avoir, avant remise de son offre, pris connaissance des CCTP des autres corps d'état, et avoir ainsi une connaissance parfaite et complète des différents supports devant être peints, ainsi que toutes les conditions de prestations des autres corps d'état pouvant avoir une influence sur le prix et la qualité des travaux de peinture.

L'offre de l'entrepreneur devra comprendre tous les travaux de peinture ainsi que tous travaux préparatoires nécessaires pour lui permettre de livrer les locaux et les extérieurs entièrement finis dans les règles de l'art.

Dans le cadre de l'exécution de ses travaux, l'entrepreneur du présent lot aura implicitement à sa charge et sans ordre spécial ni supplément de prix, l'exécution de tous travaux préparatoires même non mentionnés au présent CCTP tels que nettoyage

de taches éventuelles, isolation des traces de rouille le cas échéant, isolation des taches d'humidité accidentelles et localisées, etc.

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge tous échafaudages et autres agrès nécessaires à la parfaite réalisation des travaux.

2.2.1.1 Liste des produits

L'entrepreneur soumettra avant le commencement des travaux au maître d'oeuvre pour agrément, la liste des produits qu'il envisage d'utiliser.

Le maître d'oeuvre se réserve le droit de refuser les produits qui ne correspondraient pas aux conditions et prescriptions du présent CCTP.

2.2.1.2 Assistant du fournisseur

Dans le cas d'emploi de produits spéciaux ou de produits nécessitant une mise en oeuvre particulière, le maître d'oeuvre se réserve le droit de demander l'assistance technique du fournisseur du produit concerné.

2.2.1.3 Choix des produits

Avant tout début de travaux, l'entrepreneur s'assurera que les différents produits prévus au présent CCTP conviennent parfaitement à l'emploi envisagé, et ceci en fonction de la nature et de l'état des subjectiles dont il aura une parfaite connaissance, ainsi que des conditions climatiques ou autres particularités du chantier.

En ce qui concerne les couches d'impression et couches primaires, l'entrepreneur du présent lot devra se mettre en rapport avec les entrepreneurs intéressés afin de s'assurer que les produits qu'il envisage d'appliquer répondent parfaitement, compte tenu de l'état des subjectiles considérés.

L'entrepreneur fera le cas échéant et par écrit au maître d'oeuvre les remarques et suggestions avec toutes justifications à l'appui.

En tout état de cause, l'entrepreneur du présent lot sera toujours responsable du choix des produits qu'il entend mettre en oeuvre :

- les produits pour impressions et couches primaires seront à déterminer par l'entrepreneur en fonction de la nature et de l'état des subjectiles d'une part, et de la nature du type des produits de finition d'autre part ;
- les produits pour rebouchages et enduits devront être compatibles avec les couches d'impression ou couches primaires ainsi qu'avec les produits de finition pour les enduits ; ils devront être adaptés au type de finition lisse ou structurée ;
- les produits pour couches intermédiaires et de finition devront être compatibles avec les produits des couches préparatoires et apprêts, et être de type voulu pour permettre d'obtenir l'aspect de finition demandé.

L'entrepreneur devra également tenir compte dans le choix des produits, des atmosphères intérieures particulières rencontrées (humides, agressives, etc.) sur le chantier concerné.

2.2.1.4 Choix des teintes

Le choix des teintes appartient au maître d'ouvrage.

Aucun supplément de prix ne pourra être demandé pour l'emploi de telle ou telle autre teinte, ainsi que pour l'exécution de plusieurs teintes sur les parois d'un même local, réchampissage ou autres, par dérogation aux spécifications du cahier des charges DTU.

2.2.1.5 Surfaces « témoin »

Les surfaces “ témoin ” dont le nombre et la superficie seront déterminées par le maître d'oeuvre devront obligatoirement être traitées avec les produits et les procédés prescrits pour chaque système (dérogation au DTU 59.1 article 6-3-15^e alinéa).

Le maître d'oeuvre se réserve le droit de demander au fournisseur du ou des produits concernés, de suivre la réalisation de ces surfaces “ témoin ”.

2.2.2 ESSAIS ET VERIFICATIONS

Selon DTU 59.1 : chapitre 7 et Annexe E

2.2.3 SUPPORTS

Réception des supports

L'entrepreneur du présent lot devra procéder à la réception des supports aux limites de prestation du présent lot.

Pour cette réception, l'entrepreneur du présent lot vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des DTU et aux règles professionnelles

Cette réception sera faite en présence du maître d'œuvre, de l'entrepreneur ayant réalisé les supports et de l'entrepreneur du présent lot.

Supports non conformes

En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entrepreneur du présent lot fera, par écrit, au maître d'œuvre, ses réserves et observations avec justifications à l'appui.

2.2.4 PRESCRIPTIONS DE MISE EN OEUVRE

Prescriptions générales

Tous les ouvrages devront être réalisés avec toutes les précautions requises dans les conditions telles qu'ils présentent toutes les qualités de solidité et de durée.

Il est expressément spécifié ici que l'entrepreneur devra l'exécution complète et parfaite de tous les ouvrages, façons et fournitures nécessaires et de dimensions suffisantes.

Travaux préparatoires

Avant tout commencement de travaux, le présent lot aura à effectuer un nettoyage parfait par tous moyens, des supports, pour obtenir des surfaces débarrassées de tout ce qui pourrait nuire à la bonne tenue des revêtements de finition.

2.2.5 NETTOYAGES DE MISE EN SERVICE

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

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- le nettoyage de tous ses ouvrages,
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître, tous les résidus effectués lors de la pose.

2.2.6 MONTAGE DE MATERIAUX ET DESCENTE DES DECHETS

Les prix de l'offre devront toujours comprendre le montage des matériaux ainsi que la descente et l'enlèvement des gravois et déchets, et ce par tous moyens appropriés.

2.2.7 SECURITE DE CHANTIER

Le titulaire du présent lot aura à sa charge l'ensemble des protections nécessaires destinées à assurer la sécurité des personnes, suivant la législation en vigueur.

2.2.8 ECHANTILLON

Le titulaire du présent lot devra réaliser tous les essais et échantillonnages demandés pour permettre les choix des coloris. Ce travail est réputé être inclus dans l'offre.

2.2.9 FOURNITURES ET MATERIAUX

Les fournitures et matériaux entrant dans les travaux du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions suivantes :

Tous les bois devront être certifiés PEFC et le certificat fourni au maître d'ouvrage, y compris les bois assemblés, lamellé collé ou contre-collé.

Les bois européens, et autant que possible d'une filière locale, seront privilégiés.

2.2.9.1 Bois lamellés-collés

Les bois mis en œuvre, devront obligatoirement être de qualité minimale GL 24 h, selon cahier IRABOIS de 09/2000 (ou postérieur). L'essence utilisée sera du sapin du Nord, pour tous les bois non en contact avec l'atmosphère extérieure. Concernant les bois exposés directement, même partiellement, aux intempéries, l'essence utilisée sera du pin sylvestre ou toute autre essence résineuse, susceptible d'être traitée à cœur. Dans ce dernier cas, un échantillon traité à cœur devra être présenté à l'Architecte avant travaux.

Les lamelles auront une épaisseur maximale de 45mm pour toutes les pièces jusqu'à 140mm d'épaisseur, 34mm pour celles d'épaisseurs supérieures. L'humidité des bois à la mise en œuvre sera au maximum de 15%. Si des contre-flèches sont indiquées sur les documents graphiques, celles-ci devront obligatoirement être prises en compte à la fabrication.

Toutes pièces ne respectant pas les prescriptions ci-dessus seront refusées sur chantier, même déjà mises en œuvre. L'attention de l'entreprise est attirée sur ce dernier point.

2.2.9.2 Bois types reconstitués.

Le fabricant, fournisseur du Charpentier, devra obligatoirement justifier de résultats d'essais auprès d'un organisme ayant compétence dans ce domaine, FCBA ou autre organisme reconnu par le CSTB ou le COPREC, ou d'un Avis Technique ou Agrément Technique Européen concernant les qualités et prescriptions de pose du matériau utilisé.

2.2.9.3 Colles Concernant le lamellé-collé :

Les colles utilisées seront conformes à la norme EN 301 et/ou auront satisfait aux tests de qualification du F.C.B.A pour les essais structurels. Les aboutages seront collés à la colle résorcine. Le collage des lamelles sera réalisé à l'aide de colle résorcine. Tout collage agréé Acerbois-Glulam est valide.

2.2.9.4 Bois massifs

Pour la réalisation des entretoises, contreventements, on aura recours au bois massif de classe C24. Son humidité maximale sera de 18 % lors de la mise en œuvre.

Bois massif composant les remplissages en ossature bois : C18

Traitement contre la fissuration sauvage par entailles de retrait avant séchage contrôlé pour les sections supérieures à 100 mm de large et 200 mm de hauteur. Finition des faces vues par rabotage mécanique.

Traitement de base insecticide et fongicide par trempage avec une couche de finition des éléments visibles par lasure hydrofuge, insecticide et fongicide dans la teinte indiquée par l'architecte pour obtenir un traitement de classe de risque 2. Les bois exposés aux intempéries seront laissés bruts de sciage pour obtenir un grisaillement

naturel sous leur exposition aux UV et aux intempéries. Dans le cas d'une exigence de réaction au feu M1, celle-ci est obtenue par injection autoclave à base de sel de bore. Le procédé retenu doit posséder un procès verbal de comportement au feu établi par un laboratoire agréé en France. Les éléments de structure verticaux exposés aux intempéries seront d'une essence naturellement durable de classe de risque 3 minimum (Douglas, Mélèze, Chêne, Châtaignier ...). L'essence utilisée sera du sapin du Nord ou de pays, (Épicéa, Abies), pour toutes les parties non aux intempéries. Les bois en extérieur seront en pin sylvestre ou essence résineuse naturellement durable ou pouvant être traitée à cœur. Dans ce dernier cas, échantillon à présenter à pour validation par l'équipe de maîtrise d'œuvre, avant le démarrage du chantier pour validation.

2.2.9.5 Traitement des bois

Tous les bois en œuvre devront avoir été traités au moyen d'un produit de préservation homologué au label CTBF.

En cas de traitement, ce dernier doit être réalisé par un produit biocide conforme à la directive 98/8/CE ou être un traitement n'utilisant pas de substance active (avec procédure ATec ou ATEx).

Ce traitement devra être effectué par une station titulaire de l'agrément professionnel, dit " station agréée CTB " ou à défaut, conformément aux prescriptions du Centre technique du bois.

L'entrepreneur sera tenu de présenter un certificat attestant de ce traitement du bois. Dans le cas de bois devant recevoir une finition peinture ou vernis, le produit de traitement devra être compatible avec la finition prévue.

Les traitements de finition mis-en-œuvre respecteront le décret n°2006-623 du 29 mai 2006 relatif aux émissions COV et formaldéhydes.

Seront privilégiés les traitements en phase aqueuse et/ou possédant un label environnemental traitant de la qualité de l'air intérieur (Ecolabel européen, NF environnement, etc.).

2.2.9.6 Qualité des aciers.

Les aciers utilisés seront au minimum de nuance E 24 - 1 ou E 24 - 2, telle que définie par la norme NFA 35 501.

Les boulons, écrous et rondelles utilisés seront galvanisés à chaud, et conformes aux spécifications des normes NFE 25 et NFE 27.

Les boulons d'assemblage bois/bois seront au minimum de classe 4-6.

Les boulons d'assemblage bois/acier seront au minimum de classe 6-8.

Les boulons d'assemblage acier/acier seront au minimum de classe 8-8.

2.2.9.7 Fers et aciers

Les aciers éventuellement employés pour précadres, renforts ou autres devront répondre aux conditions définies par les normes de qualité et les normes dimensionnelles en vigueur

2.2.9.8 Isolant

Matériaux fibreux isolants : Les fibres isolantes mises en œuvre seront exonérées du classement cancérigène d'après la directive européenne 97/69/CE transposée dans le droit français par l'arrêté du 28 août 1998. Cette exonération est certifiée par l'European Certification Board (EUCB).

Certificat ACERMI : Les isolants doivent faire l'objet d'un CERTIFICAT DE QUALIFICATION ACERMI, concrétisé par une étiquette informative réglementaire.

Avis Techniques : Les isolants mis en œuvres doivent faire l'objet d'un AVIS TECHNIQUE, concrétisé par la transmission au maître d'œuvre du document au moment de la validation du dossier d'exécution.

2.2.9.9 Classification des produits de peinture :

Ces produits sont classés suivant la norme NF T 36-005 et doivent être conformes aux normes énumérées au chapitre 2 « références normatives » du DTU 59-1.

2.2.9.10 Produits de marque

Les produits de marque devront être livrés sur le chantier dans les emballages d'origine et ils devront répondre aux contextures et qualités garanties par le fabricant, ainsi qu'aux emplois auxquels ils sont destinés.

Dans tous les cas où une peinture est définie ci-après par une marque nommément désignée, l'entrepreneur aura la faculté de proposer au maître d'œuvre une peinture d'une autre marque en apportant la preuve que cette peinture est équivalente en tant que tenue dans le temps, robustesse, résistance, tenue des teintes, aspect du fini, opacité, possibilité de lessivage. L'acceptation par le maître d'œuvre des peintures proposées par l'entrepreneur devra faire l'objet d'un accord écrit.

Les subjectiles devront satisfaire aux prescriptions de l'article 5.1 du DTU 59.1.

2.2.9.11 Garantie contractuelle

Le titulaire du présent lot devra fournir une attestation d'assurance propre à ce chantier pour les garanties suivantes :

- 10 ans de bonne tenue pour les reprises de maçonnerie en mortier de résine,
- 10 ans de bonne tenue pour les revêtements de classe D3,
- 10 ans de bonne tenue pour les revêtements d'imperméabilisation.

-
- 5 ans de bonne tenue pour les revêtements de classe D2

2.2.10 CHOIX DES PRODUITS ET MATERIAUX DE CONSTRUCTION

Tous les matériaux et produits prévus au CCTP et mis en œuvre par le titulaire seront obligatoirement des produits de qualité (1er choix) issus de gammes professionnelles, estampillés par une des marques les plus représentatives du marché et portant la mention NF.

Les matériaux, produits et fournitures entrant dans la constitution des ouvrages réalisés devront satisfaire aux réglementations, règles de calculs, normes et D.T.U. en fonction de leur situation et de leur exposition et en particulier aux textes régissant l'isolation thermique et phonique ainsi que ceux ayant trait à la sécurité des personnes et aux protections contre l'incendie sans que la présente liste soit exhaustive ou limitative.

Le Service Technique de la DAD a indiqué dans le présent CCTP, pour des raisons de compréhension, d'adaptation et de compatibilité parfaite, un certain nombre de références de matériaux et de fourniture qu'il souhaite voir utiliser dans la réalisation des travaux relevant de ce marché. Ce choix a été réalisé en appliquant des critères qualitatifs de sélections très strictes (durabilité, fiabilité, réparabilité, esthétique, technique, habitabilité, protection de la santé, environnemental...).

Sauf pour certains matériels et matériaux où s'appliquent des contraintes d'uniformisation de l'ensemble des équipements ou de cohérence d'aspect, les références indiquées n'ont pas de caractère obligatoire. L'entreprise titulaire du présent lot a la possibilité de proposer de mettre en œuvre des produits équivalents de qualités identiques ou supérieures à condition de les faire valider (accord écrit), avant toute mise en œuvre. Pour obtenir cette validation l'entreprise devra présenter des échantillons accompagnés de leur fiche technique, de leur fiche de données de sécurité, de leur fiche de déclaration environnementale et sanitaire, de leur fiche d'analyse du cycle de vie et tout autre document nécessaire pour juger de leurs qualités et apprécier l'équivalence.

Le Service Technique de la DAD se réserve le droit de faire déposer et/ou remplacer, à la charge complète de l'entreprise titulaire du présent lot, tout matériaux ou tout produit non validé en amont sans qu'aucune réclamation ne puisse être formulée, ni demande d'indemnisation, ni prolongement du délai d'exécution.

Au démarrage du présent marché, une réunion de validation pourra être organisée à la demande de l'entreprise. En cas de refus des produits présentés, l'entreprise titulaire du présent lot ne pourra réclamer aucune demande de compensation financière.

2.3 EVACUATIONS DES EAUX DANS LES CAS DE NETTOYAGE DE FAÇADES A L'EAU

Pour les nettoyages de façade faisant appel à l'eau, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour assurer la récolte et l'évacuation de cette eau en pied de façade. Selon le site d'une part, et le degré et la nature de pollution de cette eau d'autre part, elle pourra être évacuée à l'égout, ou devra être recueillie et évacuée hors du chantier par les soins de l'entrepreneur.

2.4 PROTECTION

Pendant la durée des travaux, l'entreprise sera responsable de ses ouvrages. Elle assurera donc une protection efficace et adaptée à ses ouvrages afin d'éviter tous risques de détérioration.

Elle devra également prendre toutes les précautions pour la protection des menuiseries ainsi que des quincailleries et de tous les ouvrages existants ou en provenance des autres corps de métier.

2.5 CONTROLE ET ESSAIS

Les différents contrôles et essais concernant les matériaux employés ainsi que leur exécution seront effectués à la demande de la maîtrise d'œuvre.

En cas de litige, il pourra être fait appel, par la Maîtrise d'œuvre, pour ces essais en laboratoires, à des organismes spécialisés. L'entrepreneur titulaire du présent lot supportera les frais de ces contrôles.

Pour le présent lot, il pourra être procédé aux essais suivants :

- Vérification de concordance de teintes
- Essais de résistance de ces teintes
- Vérification du nombre de couches appliquées
- Analyses chimiques des matériaux mis en œuvre faites soit sur des échantillons, soit sur des prélèvements dans les bidons lors de l'exécution, soit sur les deux, etc...

Cette liste n'est pas exhaustive. La maîtrise d'œuvre se réserve le droit de réclamer tout essai complémentaire qu'il jugera nécessaire pour la parfaite exécution et finition des ouvrages du présent lot.

2.6 SPECIFICATIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX DANS EXISTANTS

2.6.1 RECONNAISSANCE DES EXISTANTS

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant remise de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

Les offres des entreprises seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

2.6.2 ORGANISATION DES INTERVENTIONS EN LOCAUX OCCUPES

Après autorisation du maître d'ouvrage, l'entrepreneur fera son affaire de l'organisation de ses interventions en fonction du planning général des travaux, du phasage et des disponibilités des occupants. Il prendra contact directement avec les occupants pour définir avec eux les dates et heures d'intervention.

Il remettra au maître d'ouvrage et maître d'œuvre le calendrier détaillé envisagé pour ces interventions.

2.6.3 DIMENSIONS DES OUVRAGES A REMPLACER

L'entrepreneur procédera sous sa seule responsabilité à la totalité des levées de cotes qui lui seront nécessaires pour la réalisation de l'ensemble des prestations.

2.6.4 PROTECTION ET SAUVEGARDE DES EXISTANTS

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration, si minime soit-elle, aux existants.

Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc.

Les travaux seront à réaliser en immeuble occupé.

Lors des travaux de démolition ou autres dégageant des poussières, l'entrepreneur aura à prendre toutes mesures pour éviter la propagation de ces poussières, par mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, etc., et par emploi d'aspirateurs, si nécessaire.

Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protection complémentaires.

Faute par l'entrepreneur de se conformer aux prescriptions du présent article, il en subira toutes les conséquences.

Quant au tri sélectif des matériaux déposés, l'entrepreneur précisera dans son offre les dispositions qu'il compte prendre.

2.6.5 TRAVAUX DE DEPOSE ET DE DEMOLITION

Les travaux de dépose et de démolition devront toujours être réalisés avec le plus grand soin pour éviter toutes dégradations aux ouvrages contigus conservés.

Ces travaux comprendront tous travaux accessoires et annexes nécessaires tels que descellements, démontage de pattes et autres accessoires de fixation.

2.6.6 ENLEVEMENT DES MATERIAUX DEPOSES ET DES GRAVOIS

Les prix du marché comprendront implicitement la sortie des matériaux déposés, gravois et déchets en provenance des travaux, ainsi que l'enlèvement hors du chantier et le transport à la décharge publique à toute distance.

2.6.7 NETTOYAGES

Il appartient à tout entrepreneur d'assurer le nettoyage des lieux souillés du fait de l'exécution de ses propres travaux.

Notamment, tout entrepreneur devra le maintien des circulations et espaces extérieurs dégagés (en particulier les matériaux et matériel) et exempts de tous déchets.

Tous les gravois, détritrus, emballages, etc..., devront être enlevés au fur et à mesure de l'intérieur des locaux et mis à l'extérieur dans l'enceinte du chantier, dans une benne dont les frais de location et d'enlèvement régulier, relèveront du poste "nettoyage extérieur du chantier".

En l'absence du nettoyage des locaux dû par chacun à l'occasion de toute intervention, le responsable de la coordination pourra en commander l'exécution à un tiers, les frais en résultant étant imputés entièrement aux entreprises défaillantes.

2.7 ETUDE STRUCTURE

Les études et plans d'exécution de structure sont à la charge du présent lot.

Les études d'exécution comprennent notamment :

- Plans des ouvrages de façade ossature bois incluant lignes d'épure, cotation, nature des profilés, détails de principe des assemblages, des scellements et appuis.

Les plans d'atelier et de chantier décrits ci-dessous sont également à la charge du présent lot et comprennent notamment les éléments suivants :

- Ouvrages liés aux installations de chantier
- Relevé contradictoire des implantations réelles et plans complémentaires correspondants
- Plans de préfabrication résultant de méthodologie propre à l'entrepreneur
- Nomenclatures, façonnage, calepinages de ferrailages
- Calculs et détails des assemblages, des scellements et des appuis, plans de façonnages, détails de découpage et de fabrication, etc. des ouvrages de structure bois. Nomenclatures des pièces.
- Les reprises d'études résultants de modifications apportées par l'entreprise sont à sa charge.

Le titulaire du présent lot est tenu de signaler par écrit, à la remise de son offre, toutes erreurs ou anomalies du projet et d'intégrer clairement, à part, les plus ou moins values qui en résulteraient pour y remédier.

En conséquence, il ne pourra être prétendu à aucun supplément de prix pour ces raisons, après la signature de son offre.

2.8 INSTALLATION COMMUNE DE CHANTIER

L'installation commune de chantier est à la charge du lot 07 Plâtrerie Peinture.

L'installation de chantier propre au présent lot est à la charge du titulaire du présent lot et devra être intégré aux prix de la D.P.G.F.

2.9 GESTION DES DECHETS

Les opérations à réaliser pour la gestion des déchets comprennent :

- La gestion et organisation du tri et stockage sur site des déchets
- L'évacuation des déchets ;
- La valorisation des déchets ou l'élimination ;
- La remise au Maître d'Ouvrage de l'ensemble des données quantitatives et qualitative liées à la gestion des déchets.

La collecte, le tri et le stockage des déchets seront organisés par le titulaire sur le site de manière à :

- Optimiser la gestion différenciée des déchets ;
- Respecter la santé et la sécurité du personnel de chantier ;
- Éviter les nuisances et les pollutions (bruit, poussière, pollution du sol et de l'eau) ;
- Respecter la réglementation en matière de stockage et de conditionnement des déchets.

2.10 DOCUMENTS DES OUVRAGES EXECUTES

Ils devront être établis par l'entreprise conformément aux CCTC et CCAP.

nombre de DOE à remettre :

- 1 exemplaire numérique (sur clé usb)
- 1 exemplaire papier

La réception définitive ne sera prononcée que lorsque les DOE seront fournis

3 DESCRIPTION ET LOCALISATION DES TRAVAUX

L'entreprise se conformera à l'ensemble des prescriptions mentionnées dans les pièces administratives, C.C.A.P., P.G.C. S.P.S, etc....

L'entreprise prend possession du terrain dans l'état dans lequel il se trouve, lors de la notification de l'ordre de service lui prescrivant de commencer les travaux.

Par ailleurs il est censé être parfaitement au courant des diverses contraintes aussi bien administratives que techniques applicables à ce chantier, et ceci jusqu'à l'achèvement total de tous les travaux.

Il prendra connaissance des différentes possibilités d'accès au chantier des zones de stockage et des aires d'installations (baraquements, sanitaires, branchements divers, etc.). A cet effet, il pourra s'informer utilement auprès des services concessionnaires.

L'entreprise du présent lot sera tenue responsable de tous dommages causés aux ouvrages existants lors de cette prise de possession ainsi que de ceux qui surviendraient pendant la durée des travaux.

3.1 MOYENS D'ACCES EN FACADES

3.1.1.1 Plateforme élévatrice sur mâts

Mise en place de plateforme mono et bi-mâts selon les règles de sécurité et la réglementation en vigueur comprenant :

- Plateforme type Sky Accès PFM BIMAT ou MONOMAT ou équivalent
- Les plateformes devront desservir chaque niveau par les balcons
- Les plateformes seront équipées de tiroirs escaliers pour accès aux balcons
- Les transports, les montages et démontages entre chaque phase de travail,
- Toutes signalisations réglementaires. Balisage de chantier
- L'entrepreneur devra communiquer une proposition d'ancrage de l'échafaudage sur la façade du bâtiment avec plan de calepinage à l'approbation du Maître d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre.
- Compris test à l'arrachement
- Compris bouchement des trous de fixation après démontage
- Alimentation électrique avec sa protection depuis l'armoire de chantier
- L'échafaudage sera monté de façon à laisser le libre accès à l'immeuble (piéton et véhicule),
- Protections de tous les éléments techniques en façade (luminaires, enseignes etc...)
- Des platelages spécifiques de protection de l'ensemble du rez de chaussée couvrant les accès aux bâtiments depuis la façade pour assurer un cheminement en sous-face. Création d'un cheminement par tunnel étanche qui assure l'évacuation des eaux de pluies.
- Protections contre les projections et éventuelles chutes d'objets,
- Prévoir la protection des piétements au RdC jusqu'à 1.80 mht par des protections type Janolène ou équivalent
- Nettoyage des lieux après intervention et remise en état du revêtement de surface si détérioré.

- Compris frais de voiries auprès des services de la Mairie si nécessaire
- Compris toute adaptation au monte matériaux qui sera mis en place par le lot Plâtrerie Peinture
- L'entreprise devra fournir un certificat de conformité et procès-verbal de réception établi par un bureau de contrôle externe de son choix, à sa charge.
- L'entreprise titulaire du présent lot laissera le libre accès de l'échafaudage aux titulaires des autres lots, pendant toute la durée de leurs interventions si nécessaire.

Mise à disposition en amont pour le lot Menuiserie extérieure, lot Désamiantage et lot Serrurerie

SECURITE :

Mise en service et vérification par organisme compétent.

Prendre toutes les dispositions nécessaires (après chaque journée de travail) pour interdire l'accès aux échafaudages.

Prévoir des barrières HERAS en bas de l'échafaudage sur tout le linéaire du RdC

Prévoir le balisage et l'éclairage si nécessaire.

Une convention de mise à disposition et une formation seront réalisées avec toutes les entreprises utilisatrices.

ATTENTION : Si l'échafaudage demande une étude spécifique de structure elle sera comprise dans l'offre de prix de l'entreprise.

Une étude de structure est donc comprise au présent article le cas échéant.

Localisation : *ensemble des façades avec balcons*

Prix :

Au m2 de façade (hors tout) compris déplacement suivant phasage

3.1.1.2 Echafaudage tubulaire de pied

Mise en place d'échafaudages métalliques selon les règles de sécurité et la réglementation en vigueur comprenant :

- Les transports, les montages et démontages entre chaque phase de travail,
- Toutes signalisations réglementaires. Balisage de chantier
- L'échafaudage sera monté de façon à laisser le libre accès à l'immeuble (piéton et véhicule),
- Protections de tous les éléments techniques en façade (lumières, enseignes etc...)
- Protections contre les projections et éventuelles chutes d'objets, par filets sur toutes surfaces d'échafaudage
- Des platelages spécifiques de protection du RdC couvrant le trottoir depuis la façade pour assurer un cheminement en sous-face sur toute l'emprise de l'échafaudage. Création d'un cheminement par tunnel étanche qui assure l'évacuation des eaux de pluies.
- les accès à l'immeuble seront spécifiquement protégés,
- Prolongement des plateaux par platelage spécifique jusqu'à la façade avant mise en oeuvre des complexes d'isolation de façade
- Prévoir des filets de protection. Filet au choix du maître d'œuvre et du CSPS

- Prévoir la protection des piétements au RdC jusqu'à 1.80 mht par des protections type Janolène ou équivalent
- Nettoyage des lieux après intervention et remise en état du revêtement de surface si détérioré.
- Compris frais de voiries auprès des services de la Mairie si nécessaire
- L'entreprise devra prévoir un minimum de piétements au sol, l'échafaudage sera réalisé en fonction de ce point.
- Ces pieds au RdC devront être protégés par un enclouement contre les chocs dans la hauteur du RdC.
- Les pieds seront posés sur des bastaing ép.4 cm minimum et cloués sur ces bastaings
- Prolongation en partie haute pour protection pare chute en périphérie de la toiture
- L'entreprise devra fournir un certificat de conformité et procès-verbal de réception établi par un bureau de contrôle externe de son choix, à sa charge.
- L'entreprise titulaire du présent lot laissera le libre accès de l'échafaudage aux titulaires des autres lots, pendant toute la durée de leurs interventions si nécessaire.

Mise à disposition pour le lot Menuiserie extérieure, lot Désamiantage et lot Serrurerie

SECURITE : prendre toutes les dispositions nécessaires (après chaque journée de travail) pour interdire l'accès aux échafaudages.

Prévoir des barrières HERAS en bas de l'échafaudage sur tout le linéaire du RdC
Prévoir le balisage et l'éclairage si nécessaire.

ATTENTION : Si l'échafaudage demande une étude spécifique de structure elle sera comprise dans l'offre de prix de l'entreprise.

Une étude de structure est donc comprise au présent article le cas échéant.

Localisation :

façades principales hors façades avec balcons

ensemble des pignons

façades de la partie « extension bureaux »

Prix : L'échafaudage au m2 (façades hors tout)

3.2 TRAVAUX PREPARATOIRES

3.2.1.1 Préparation sur revêtement existant sur béton ou maçonnerie

Travaux comprenant :

- Eliminer toutes les parties des parties mal adhérentes par sondage
- Eliminer sur les zones saines toutes les parties pulvérulentes, les projections et salissures
- Brossage des zones farinantes
- Piocher toutes les parties dégradées non adhérentes et soufflées

- Nettoyage général de la façade par lavage à la pompe haute pression, ceci afin d'éliminer toutes les poussières et les parties non adhérentes. Laisser sécher
- Le lavage à l'eau, sous pression sera précédé d'un nettoyage au pulvérisateur à l'aide de détergents pour les salissures grasses ou à l'aide d'une solution acide s'il s'agit d'éliminer des efflorescences. Le lavage à l'eau doit ensuite être particulièrement soigné pour éliminer toute acidité ou alcalinité résiduelles.
- Complété par traitement adapté pour l'élimination des mousses ou de tous micro-organismes.
- Restructurer à l'identique des parties dégagées avec un revêtement du même type
- L'humidité du support devra être < 5% avant toute mise en peinture

RECOMMANDATIONS :

- . Avant tout début de travaux de nettoyage, l'entrepreneur devra vérifier qu'aucune infiltration à l'intérieur du bâtiment ne puisse se produire par les menuiseries, les joints, les fissures éventuelles ou autres, lors des projections d'eau.
- . Il devra, si nécessaire, prendre toutes dispositions pour parer à ces risques d'infiltrations par tous moyens appropriés et efficaces à sa convenance.
- . L'entrepreneur devra également mettre en place, si nécessaire, toutes protections devant les fenêtres, portes et autres pouvant subir des dommages lors de la projection d'eau, ainsi que pour tous les éléments de façade pouvant être dégradés par les produits chimiques.
- Compris toutes installations techniques nécessaires.

Localisation :

Ensemble des surfaces béton non isolées

Sous bassement

Sous face et rive de balcon (compris casquette)

Dépassés de façades entre balcons

Façades des cages d'escaliers

Murets d'accompagnement en pied d'immeuble

Edicules et souches en toiture

Local transformateur

Les façades de la partie « extension bureau »

Prix : au m2

3.2.1.2 Reprise des désordres de maçonnerie

Nature des supports existants :

- . Murs de façade et pignon béton recouvert d'un revêtement existant
- . Murs de sous bassement béton recouvert d'un revêtement existant
- . Tous les éléments béton : appuis, seuils, solins, muret etc...

Travaux comprenant :

- a) Sondage et reprise des fissures : pour localiser toutes les parties friables, sonnantes ou mal adhérentes et reprise de ces parties avec finition du parement identique à celui existant.

Reprise des fissures par rebouchement et traitement à l'enduit souple fibré, compris ouverture des fissures supérieures à 0.5 mm et bouchement.

b) Réfection des bétons éclatés :

- .sondage du béton aux environs de l'éclat,
- .dégarnissage sur une surface largement au-delà des éclatements,
- .dégagement des armatures jusqu'aux parties saines,
- .élimination de la rouille sur les armatures par décapage,
- .traitement des armatures par passivation à l'inhibiteur de corrosion,
- .application du mortier de réparation, selon le cas en mortier monocoposant fibré en une ou plusieurs couches, ou en mortier de résines époxydiques, après application préalable d'une couche de résine pure,
- .avec façon d'arêtes droites ou arrondies, les cas échéant,
- .ensemble exécuté conformément aux prescriptions de l'annexe C du DTU 42.1,
- .reprise de la planimétrie et refaçonage des arêtes.

Ce traitement devra permettre l'application des revêtements prévus ci-après.
Le processus respectera strictement les prescriptions du fabricant pour l'obtention de la garantie décennale.

Localisation : toutes les zones dégradées concernées par l'opération

Prix : l'ensemble

3.2.1.3 Dépose et repose des équipements techniques

Il s'agit de déposer et de reposer tous les luminaires et les fileries en façade et tous autres éléments susceptibles de gêner les travaux en façade.
Compris DICT auprès des services concédés concernés.

Toutes les fileries seront protégées par un capotage en alu laqué fixé sur complexe isolant et teinté identique à la façade (suivant localisation).

Compris toutes les démarches nécessaires en amont avant toutes déposes auprès des services concernés.

Compris dépose et repose de tous détecteurs présents en façade ou sonde de température avec démarches au préalable auprès des services concernés.

Compris dépose et repose des grilles en façade le cas échéant

Compris dépose et repose des ventouses le cas échéant

Localisation : éléments techniques en façade

Prix : l'ensemble

3.2.1.4 Dépose des stores bannes

Dépose en démolition des stores bannes existants, compris tout éléments de câblage.

Dépose des fixations existantes et bouchement au mortier des anciennes réservations

Localisation :

Ensemble des stores bannes

Prix : à l'unité toutes dimensions

3.2.1.5 Protection et élagage des arbres existants

Dispositions de protections des arbres conservés sur la parcelle, comprenant :

Pas de stockage de terre ou de matériaux en pied

Pas de travaux de terrassement et de tranchées à proximité du système racinaire

Entourer le tronc sur une hauteur de 2m par une protection contre les chocs et frottement par un enclos de palissade et madrier

Elagage des branches pouvant gêner les moyens d'accès en façade et le chantier de manière générale

Localisation : *suivant diagnostic arbre*

Protection des arbres à proximité des façades

Prix : à l'ensemble

3.2.1.6 Dépose et repose des habillages de nez de balcon

Dépose des habillages métalliques des nez de balcons et stockage sécurisé.

Après reprise de maçonnerie et mise en peinture, repose habillages selon calepinage existant.

Compris toutes adaptations des fixations.

Provision pour remplacement à l'identique d'habillage abimés compris fixations.

Localisation : *Suivant plans architecte*

Habillage des nez de balcons

Prix :

Dépose/repose au ml

Provision pour remplacement à l'identique au ml

3.2.1.7 Déplacement des passages de DEEP

Déplacement des passages de descentes d'eaux pluviales en dalle de balcon :

- Dépose du dés béton existant
- Carottage pour déplacement du passage DEEP en dehors de l'emprise des nouvelles façades
- Reconstitution du dés béton
- Bouchement de l'ancien passage en dalle

Nota : le remplacement des descentes d'eaux pluviales est prévue ci-après

Localisation :

Déplacement des DEEP en dehors de l'emprise des nouvelles façades

Prix : *à l'unité*

3.2.1.8 Préparation sur carrelage existant conservé

Sur toutes les surfaces carrelées des balcons destinées à supporter les nouvelles façades, travaux de préparation comprenant:

- Sondage de tous les carreaux, élimination des carreaux sonnants ou mal adhérents,
- Remplacement des carreaux déposés hors emprise des nouvelles façades
- Comblement au mortier de réparation des carreaux déposés dans l'emprise des nouvelles façades

Localisation:

- *sol des balcons*

Prix :

préparation au m2

provision pour remplacement à l'identique au m2

3.3 FACADES A OSSATURE BOIS ET ITE

3.3.1 REMPLISSAGE DE FAÇADE BOIS NON PORTEUSE

Pour rappel, la dépose des façades légères existantes est à la charge du lot
Désamiantage

3.3.1.1 Panneaux de remplissage de façade en bois

Fourniture et mise en œuvre, à l'avancement des travaux de dépose et de désamiantage, de panneaux de remplissage de façade en bois interrompues et non porteur.

Mise en œuvre entre dalle béton des balcons, hauteur maximale de 2500mm.

Comprenant de l'intérieur vers l'extérieur :

Ossature des panneaux en bois massif

- Montants ossature bois massif 45x145 mm
- Les montants d'ossatures verticaux d'entraxe maximum de 600mm seront calepinés en fonction de la structure verticale en béton armée et les ouvertures des baies
- Les montants seront doublés contre les ouvertures des baies
- Les lisses basses se situeront en classe 3

- Elles doivent être assujéties à la maçonnerie existante par des fixations implantées et dimensionnées en fonctions des charges et surcharges.
- Chaque composant de lisse basse doit comporter une fixation à chaque extrémité.
- Une attention particulière sera portée à la jonction avec maçonnerie existante
- Pièces bois de calage et d'adaptation entre l'ossature et la maçonnerie existante
- L'étanchéité à l'air sera renforcée par la mise en oeuvre d'un joint mousse réalisé par 2 bandes d'étanchéité en mousse imprégnée de résine acrylique à la jonction entre les panneaux ossature bois et le gros oeuvre
- La lisse basse sera revêtue d'une bande d'arase étanche, feutre bitumeux afin d'éviter toute remontée d'humidité par capillarité.

Isolant thermique (à l'intérieur des panneaux) :

- En panneaux de fibre de bois semi rigide bénéficiant de la certification ACERMI et d'un avis technique.
- Épaisseur : 140 mm posés entre les montants de l'ossature en bois massif – $R=3.85\text{m}^2.\text{C/W}$, $\lambda= 0.036 \text{ W/m.K}$
- Les panneaux seront découpés avec une légère sur- cote par rapport à l'espace disponible entre les montants de l'ossature bois afin de prévenir tout pont thermique lié à un vide.

Ecran thermique, voile de stabilité et pare pluie

- Produit de référence sous avis technique : Weather Defence BD20 de Siniat ou techniquement et esthétiquement équivalent
- Panneaux composé d'un cœur en sulfate de calcium dihydraté de haute densité et fortement hydrofugé, compris entre deux parements.
- Panneaux assurant les fonctions d'écran thermique, voile de stabilité et pare pluie :
- - o Épaisseur 20 mm
 - o Type de plaque H1 selon la norme NF EN 15283-1
 - o Ecran thermique EI30
 - o Réaction au feu A1
 - o Masse combustible 4Mj/m^2
 - o Résistance à la pénétration d'eau : W1
 - o Conductivité thermique : 0.25W/m.K
 - o Perméabilité à la vapeur d'eau : $S_d=0.20\text{m}$ et $\mu 10$
- Application en solution mur complet »Façade non porteuse à ossature bois » avec le bardage prévu ci-après et le doublage intérieur prévu au lot Plâtrerie Peinture pour obtenir une paroi conforme à l'IT249, résistance au feu EI60 avec procès-verbal.
- Bande adhésive collé en jonction des panneaux
- Protection en pied par équerre métallique laquée
- Les panneaux seront retournés aux embrasures de baies

Composants intégrés

- Toutes sujétions de mise en oeuvre et de fixations

- Toutes pièces métalliques accessoires, assembleurs nécessaires en acier inoxydable et accrédités pour une utilisation en mur ossature bois
- Renforts nécessaire selon demande des autres lots : menuiserie extérieure, serrurerie, menuiserie intérieure bois...
- En complément moyens d'accès en façade prévus ci-avant, tous moyens de levage et de mise en oeuvre y compris si échafaudage réglementaire.
- Protection de la façade par tous moyens pendant la durée des travaux afin de maintenir un hors d'eau et hors d'air permanent. Compris mise en place d'un polyane à l'emplacement des futures menuiseries extérieures.
- Les découpes, réservations et suivant demandes des lots techniques à confirmer en phase chantier (grilles de ventilation, etc.) et leurs finitions et notamment de manière non exhaustive:
- Toutes les façons et mise en oeuvre spécifiques de traitement de l'étanchéité au droit de l'ensemble des pénétrations, ou traversées de gaines des lots fluides
- Cornières d'angles ou d'abouts sur les angles et les abouts de murs

Nota 1 :

- Le parement intérieur par doublage isolant sur ossature métallique rapportée est à la charge du Plâtrerie Peinture.
- La membrane d'étanchéité à l'air/pare vapeur est également à la charge du lot Plâtrerie Peinture
- En façade sur balcon, le parement extérieur par bardage rapporté avec lame d'air ventilé est prévu ci-après
- Le titulaire du présent lot devra la coordination avec le désamianteur, le plaquiste et le menuisier afin de prévoir toutes les sujétions préalables et nécessaires permettant cette mise en oeuvre, compris tout calepinage nécessaire de l'ossature proprement dite et/ou des lisses horizontales de cette même ossature afin de permettre la fixation du parement fini intérieur et extérieur.

Localisation : *suivant plans architecte*

Ensemble des panneaux de remplissage de façade interrompues et non porteurs

Prix : *au m2 de façade*

3.3.1.2 Appuis de fenêtres bois avec débord

Façon d'appuis de fenêtre bois classe 3B avec rejingot et pente vers l'extérieur.
Avec débord sur l'extérieur au delà de l'épaisseur de l'ITE
Sans débord sur l'intérieur.

Localisation :

- *toutes les fenêtres posées sur une allège en ossature bois.*

Prix :

- *au ml*

3.3.2 BARDAGE

3.3.2.1 Bardage isolé en plaque de parement rapporté et revêtement minéral

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement de façade réalisé par un procédé de bardage en plaque de parement composite rapporté recevant une finition par revêtement minérale pour un aspect « enduit continu sans joint » type STO VENTEC R Enduits ou techniquement et esthétiquement équivalent

Support :

Partie courante : FOB conforme au DTU 31.4 avec panneau écran thermique et pare pluie prévus ci-avant

Panneaux de bardage en billes de verre expansé avec liant époxy.

Pose vissés sur chevrons bois traité classe 3, assurant une lame d'air de 20 mm, mis en œuvre suivant les préconisations du fabricant, compris patte équerres, tous accessoires de fixations. Compris essais d'arrachements sur le support.

Revêtement des panneaux par sous enduit mince à base de liant minéral, armé d'un treillis de fibres de verre, et finition par revêtement minéral.

Compris tous éléments de calfeutrements, étanchéités et profils assurant la ventilation.

Compris tous détails et toutes sujétions de mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant

Calepinage des panneaux suivant plans des façades et plans de détails de l'architecte.

Système de bardage rapporté sous avis technique d'expérimentation de cas a du CSTB en cours de validité.

Caractéristiques :

- Chevrons bois traité classe 3, assurant une lame d'air de 20 mm, fixation par pointe torsadée ou vis suivant prescription du fabricant
- Panneau de parement type STO VENTEC R d'épaisseur 12 mm, masse surfacique 6 kg/m², pose bord à bord à joints croisés, fixation par vis type Sto-vis
- Primaire à base de liant acrylique type Stoprim
- Sous enduit mince à base ciment type StoLevell Uni, armé d'un treillis de fibre de verre
- Produit d'impression à base de liant acrylique type StoPrep Miral
- Revêtement de finition minéral à base de chaux et de liant silicate StoMiral, finition grésée et granulométrie au choix de l'architecte
- Teinte: au choix de l'architecte
- Réaction au feu du système complet : A2-s1, d0
- Classement au choc des panneaux + finitions: Q4
- Lamme d'air ≥ 20 mm

La finition et le format respecteront le calepinage de l'architecte

Points singuliers : suivant détails préconisation du fabricant

- Cornières de protection aux angles
- Renfort d'angle avec réalisation de mouchoirs pour les angles entre tableau et linteau et pour les angles entre tableau et appui de fenêtre
- Angles verticaux traités avec Sto-Armature d'angle ou équivalent
- Angles horizontaux traités avec Sto-armature goutte d'eau
- Retournement de l'armature sur les tableaux et linteaux et application du parement de finition
- Traitement pied de bardage à l'aide d'un profil de départ ventilé.

Particularités: Suivant plans et détails architecte

- Fourniture et pose des pré-cadres prévus ci-après,

Localisation : suivant plan et détails

En façade des balcons

Prix : au m2

3.3.2.2 Pré cadre en acier

Fourniture et pose de pré-cadre monobloc soudé en tôle en « L » d'acier galvanisé épaisseur 2 mm, assurant la jonction entre la paroi support, la menuiserie et le bardage.

Le pré-cadre formera intégralement l'encadrement de baie, conformément aux prescriptions du NF DTU 36.5, NF DTU 31.4 et recommandations professionnelles PACTE.

Ces prescriptions sont complétées par les suivantes :

- Les ailes du précadre recouvrent la membrane de protection à l'eau de la paroi support d'au moins 25mm
- horizontalement (Tableaux) et 50mm verticalement (appuis).
- Le précadre est un précadre monobloc soudé 4 côtés en acier 15/10°, galvanisé, thermolaqué, teinte RAL au choix de l'architecte
- Le type de revêtement du précadre doit être adapté à l'atmosphère extérieure. Pour cela, la norme NF P 24-351 s'applique.

Compris toutes fixations, calfeutrements, étanchéité, habillage au droit des menuiseries pour assurer une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation : suivant plans et détails architecte

- Pré-cadre des baies situés en façades avec ossature bois

Prix : à l'unité suivant dimensions des baies

3.3.3 TRAVAUX D'ISOLATION & PAREMENTS

3.3.3.1 Système enduit organique mince sur isolant fibre de bois calé/fixé

Système d'isolation thermique par l'extérieur et enduit mince de finition, pose calé/fixé.

Le système de pose respectera les dispositions de l'avis technique et des fiches techniques du fabricant.

Système avec avis technique du CSTB, et appréciation de laboratoire pour application sur le type de bâtiment concerné.

Les Travaux respecteront les Instructions Techniques 249 relative aux façades (arrêté du 24 Mai 2010).

Support existant : béton peint

Travaux préalables pour assurer un support sain et propre :

- Reboucher les lézardes si existant
- Laver au nettoyeur haute pression et laisser sécher
- Vérifier la planimétrie générale du support à la règle de 20 cm (plus ou moins 10mm)
- Ecrêter, poncer ou ragréer si nécessaire
- Sonder l'ensemble des surfaces et éliminer toutes les parties non adhérentes
- Réparer les parties de maçonnerie dégradées à l'aide d'un mortier adapté
- Éliminer la peinture non adhérente par grattage et brossage
- Décontaminer, laisser agir et sécher, ne pas rincer
- Reprendre si nécessaire les anciens joints défectueux ou recouvert par une peinture ou un revêtement
- Déposer tous les éléments gênant la mise en œuvre de l'ITE
- Les désordres de maçonnerie sont prévus repris ci-avant

Système ETICS

Système de référence: Stotherm Wood 2 avec enduit finition organique ou techniquement et esthétiquement équivalent.

Caractéristiques :

- Isolant panneau de laine de roche mono densité rigide bénéficiant d'un certificat ACERMI et conforme à la norme EN 13162. Conductivité thermique 0.039 W/mK, Epaisseur 160 mm, $R \geq 4.10 \text{ m}^2\text{°C/W}$. Euroclasse E.
- Mortier colle et enduit de base pour marouflage: enduit hydraulique de type StoLevell Uni ou techniquement et esthétiquement équivalent
- Treillis d'armature en fibre de verre

- Parement de finition :
 - Application d'une sous couche d'impression régulatrice à base de liant arylque
 - application de l'enduit de finition organique type Stolit K1.5 ou techniquement et esthétiquement équivalent, aspect taloché fin
 - teinte au choix de l'architecte dans la gamme complète du fabricant
 - Réaction au feu : A2-s1, d0
- Classement au feu du système : B-s1, d0

Mise en place calé/fixé avec rondelle isolante suivant avis techniques et prescriptions du fabricant. Compris étude de dimensionnement avec essais à l'arrachement.

Compris joints et rechampissage entre différents tons, arêtes, raccords entre les différences d'épaisseurs de l'isolant et tous détails de finition.

Coloris : au choix de l'architecte dans la gamme complète du fabricant.

Travaux comprenant :

- Cornière de renforcement des angles sortants et rentrants.
- Compris tous profils tels que grilles anti rongeurs de démarrage, profils d'arrêts, d'angles, profils façon de goutte d'eau, de protection des décrochés de façades etc... Pour assurer une parfaite finition de l'ouvrage.
- Traitement des angles verticaux et horizontaux et protection des arêtes par mise en place de cornière de renforcement mises en œuvre suivant les fiches techniques du fabricant.
- La réservation lors de la mise en oeuvre de l'isolation, de tous passages de conduit et tous les éléments traversants sont à la charge du présent lot.
- Compris profilé de départ ITE visible à la jonction avec un mur de façade non isolé en aluminium finition laquée.
- Le complexe sera arrêté à 20 cm au-dessus du sol fini extérieur, ou le cas échéant au-dessus des grilles de ventilation hautes des sous-sols.
- Mise en place de profil d'arrêt contre menuiserie, volet roulant et lambrequin avec compribande et fibre de verre intégré.
- Compris toutes fixations, calfeutrements, étanchéité, habillage au droit des menuiseries pour assurer une parfaite finition de l'ouvrage.
- La finition respectera le calepinage de l'architecte
- Compris dans l'offre de prix tous les rattrapages d'arase en façade par la mise en œuvre d'ossatures complémentaires ou une épaisseur d'isolant plus

importante, compris toutes adaptations pour assurer une parfaite réalisation de l'ouvrage.

- Il sera également prévu :
 - la dépose de tous les éléments susceptibles de gêner la mise en œuvre de l'isolation extérieure et sa repose.
 - la réservation lors de la mise en œuvre de l'isolation, de tous passages de conduit et tous les éléments traversants sont à la charge du présent lot.
 - Les essais à l'arrachements pour le dimensionnement des fixations.
 - mise en place d'un isolant plus mince devant les acrotères qui sont en débord de la façade.
 - découpe de l'isolant et passage devant les appuis béton existants
 - balcon : mise en place d'une bande Compribande d'un profil d'arrêt d'Enduit à la jonction entre l'ITE et la dalle de balcon

Points particuliers :

- Plus-value pour armature renforcée sur les parties très exposées aux chocs (sur la hauteur du rez de chaussée et du 1^{er} étage compris)

Localisation : suivant plans et détails architecte

Ensemble des pignons

Prix :

- *Partie courante (isolant ép160mm) compris traitement des angles sortants et entrants, profil de départ et tous les accessoires : au m2*
- *Plus value pour sous bassements renforcés : au m2*

3.3.4 REVETEMENTS ET PEINTURES EXTERIEURES

3.3.4.1 Revêtement mince polyvalent renforcé en siloxane classe D2

Revêtement mince polyvalent renforcé en siloxane classe D2.

Produit référence : StoColor Silco ou techniquement et esthétiquement équivalent

Revêtement à réticulation UV, hautement élastique, renforcé en siloxane, très résistant à l'encrassement, souple à basse température, excellente résistance aux intempéries, très bon pouvoir couvrant, degré de blancheur élevé, très perméable à la vapeur d'eau

Après, préparations et réfection des zones dégradées prévues précédemment :

- Application d'une couche d'impression adapté à l'état du support
- Application de 2 couches de finition du revêtement mince

Classification AFNOR : NF T 36005 : famille I - classe 7b2/10c
NF T 34-722 : D2
EN 1062-1 : G3E3S1V1W3A0C0.

Aspect : mat

Application : rouleau, à la brosse, au rouleau ou au pistolet

Teinte : au choix de l'architecte

Localisation : *suivant plans architecte*

Ensemble des surfaces béton non isolées

Sous bassement

Sous face et rive de balcon

Dépassés de façades entre balcons

Façades des cages d'escaliers

Murets d'accompagnement en pied d'immeuble

Edicules et souches en toiture

Local transformateur

Les façades de la partie « extension bureau »

Prix : *au m2*

3.3.4.2 Peinture alkyde antirouille sur métal, aspect demi-brillante

Fourniture et application d'un système de protection laque antirouille alkyde-uréthane enrichie en phosphate de zinc type ARM 130 ULTRA de chez LA SEIGNEURIE ou équivalent.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Teintes : au choix de l'architecte

Support métallique avec ancienne peinture ou revêtement

Préparation sur ouvrages existants :

- .Brossage à la brosse métallique, grattage de niveau ST3 sur les points de rouille selon norme ISO 8501-1
- . Elimination des anciennes peintures non adhérentes et parties dégradées par grattage et brossage
- . Lessiver et rincer à l'eau claire
- . Couche d'impression : Application d'une couche de FREITAMETAL EXPERT ou équivalent. Sur les parties mises à nu.
- . 2 couches définitives de peinture type ARM 130 de chez LA SEIGNEURIE ou équivalent. Rendement de 10 à 12 m2/litre ;
- . Finition : type B au sens du D.T.U. 59.1.

Application à la brosse, au rouleau fin ou en projection.

Nota :

Les peintures des persiennes acier sont prévues d'être rénovées ci-après

Localisation :

Ensemble des portes métalliques extérieurs (hors hall d'entrée)
Ensemble des grilles de ventilation sur sous-sol
Ensemble métallique sur quai de déchargement
Prix : au m2

3.3.4.3 Lasure bois

Fourniture et mise en œuvre d'un vernis intumescent incolore pour bois A651P

Caractéristiques :

- Classification AFNOR : Classe 7a2
- Préparation par ponçage selon DTU 59.1

Localisation :

Ensemble des bardages bois au rez de chaussée

Prix : m²

3.3.5 TRAVAUX DIVERS

3.3.5.1 Nettoyage des façades conservés de l'extension bureau

Concerne : l'ensemble des façades de la partie « extension bureau » avec bardage en bac acier et système enduit sur isolant.

Travaux comprenant :

- Nettoyage général de la façade par lavage à la "pompe haute pression", ceci afin d'éliminer toutes les poussières et les parties non adhérentes.
- Traitement adapté pour l'élimination des mousses ou de tous micro-organismes.
- En fonction de la nature des salissures, le lavage à l'eau, sous pression sera précédé d'un nettoyage à l'aide de détergents pour les salissures grasses ou à l'aide d'une solution acide s'il s'agit d'éliminer des efflorescences. Le lavage à l'eau doit ensuite être particulièrement soigné pour éliminer toute acidité ou alcalinité résiduelles.

RECOMMANDATIONS :

- Avant tout début de travaux de nettoyage, l'entrepreneur devra vérifier qu'aucune infiltration à l'intérieur du bâtiment ne puisse se produire par les menuiseries, les joints, les fissures éventuelles ou autres, lors des projections d'eau.
- Il devra, si nécessaire, prendre toutes dispositions pour parer à ces risques d'infiltrations par tous moyens appropriés et efficaces à sa convenance.
- L'entrepreneur devra également mettre en place, si nécessaire, toutes protections devant les fenêtres, portes et autres pouvant subir des dommages lors de la projection d'eau, ainsi que pour tous les éléments de façade pouvant être dégradés par les produits chimiques.
- Compris toutes installations techniques nécessaires.

Localisation : *suivant plan architecte*

Les façades de la partie « extension bureau » avec bardage en bac acier et système enduit sur isolant

Prix : *au m2 (façades hors tout)*

3.3.5.2 Lambrequin tôle aluminium laqué perforée

Fourniture et pose de lambrequin en tôle aluminium laqué .

Fixation en sous face linteau devant les coffres de VR.

Fixation invisible par tous moyens appropriés

Pliage de la tôle en retour sur les tableaux

Lambrequin forme rectangulaire pleine

Hauteur totale : 23 cm

Longueur :

Porte Fenêtre M1 et M1B: de 0.90 ml
Fenêtre M2 et M2B: 2.29 ml

Teinte : au choix de l'architecte
Compris toutes sujétion pour assurer une parfaite finition de l'ouvrage

Localisation : *suivant plans architecte*

Devant les coffres de volet roulant de toutes les fenêtres et portes fenêtres

Prix : *au ml*

3.3.5.3 Joint de dilatation et couvre-joint en façade

Comprenant :

- dégarnissage du joint existant si nécessaire, évacuation du couvre-joint existant si nécessaire
- traitement du joint par application d'un fond de joint et d'un mastic élastomère 1^{ère} catégorie,
- fourniture et pose d'un couvre-joint de dilatation en aluminium extrudé, fixation mécanique apparente par vis inox sur un seul coté, type *FACANET* de *DANIALU* ou techniquement et esthétiquement équivalent,
- compris raccordement des longueurs par barrettes en aluminium pour assurer un alignement parfait,
- traitement de surface : aluminium laqué teinte au choix de l'architecte

Localisation :

- *traitement des joints de dilatation existants verticaux et horizontaux compris en sous face de balcon*

Prix : *au ml*

3.3.5.4 Remplacement des descentes EP en zinc

Dépose des descentes d'eaux pluviales existantes en fonte, compris enlèvement et évacuation des gravois.

Sont compris dans la prestation, le raccordement provisoire des descentes d'eaux pluviales pendant la durée des travaux.

Fourniture et mise en place de descentes EP en zinc.

Sont compris dans la prestation les éléments suivants :

- coude cintré soudé,
- cuvette de branchement,
- collier de fixation,
- tous accessoires d'emboîtement et raccordement.

Nature : zinc 4/10.

Diamètre intérieur: Ø 100 mm

Profil : Circulaire.

Fixation : Par colliers et pattes spéciaux.

Finition : teinté suivant choix architecte

Localisation :

Ensemble des descentes en façades

Prix : au ml, y compris tous les accessoires.

3.3.5.5 Panneau brise vue de balcon

Remplacement de panneaux brises vues existants :

Dépose des châssis existant avec vitrage polie compris évacuation et mise en décharge.

Exécution, fourniture et pose d'ossatures pour remplissage comprenant :

- Cadre acier laqué, destinés à recevoir un panneau composition décrit ci-après,
- 4 lisses intermédiaires en tube carré 25 x 25 mm assurant le renfort du remplissage
- Toutes cornières et platines de fixations et tous moyens de fixation adaptés.
- Y compris toutes coupes, assemblages, façon de courbe, réglages, pose et scellements,
- tous détails et sujétions de mise en oeuvre et d'exécution.
- Dimensions: 1.00 x 2.50 mht environ
- Teinte RAL : au choix de l'architecte

Remplissage deux faces par panneaux stratifié haute pression (HPL) plein type Meteon Trespa ou techniquement et esthétiquement équivalent.

Caractéristiques techniques minimum suivantes :

- Classement au feu B-s2,d0,
- Epaisseur total 8 mm,
- Coloris au choix de l'architecte

L'ensemble devra être posé conformément aux préconisations du fabricant.

Compris toutes pièces de finitions, angles, percements des profilés et panneaux, coupes, découpes, chutes et évacuation des déchets, tous détails et toutes sujétions d'exécution pour une parfaite finition.

Localisation :

Séparation brise vue sur balcons entre logement E0 et O0

Prix : à l'unité

3.3.5.6 Habillage sous face auvent

Remplacement de l'habillage en sous face de l'auvent sur accès bureaux :

Dépose de l'habillage existant à lame métallique compris évacuation et mise en décharge.

Nota : le remplacement des éclairages sont à la charge du lot Electricité

Comprenant :

-
- Ossature et suspente métalliques
 - Panneaux stratifié haute pression (HPL) plein type Meteon Trespa ou techniquement et esthétiquement équivalent.
 - Fixation par vis inox avec tête laqué
 - Classement au feu B-s2,d0,
 - Epaisseur total 8 mm,
 - Coloris au choix de l'architecte

L'ensemble devra être posé conformément aux préconisations du fabricant.
Compris toutes pièces de finitions, angles, percements des profilés et panneaux, coupes, découpes, chutes et évacuation des déchets, tous détails et toutes sujétions d'exécution pour une parfaite finition.

Localisation :

Habillage en sous face de l'auvent sur accès bureau

Prix : au m2

3.3.5.7 Larmier en aluminium

Dépose des profilés métalliques existants compris évacuation et mise en décharge.

Fourniture et pose de larmier en aluminium type DALLNET Goutte d'eau modèle 45 de chez DANIALU ou techniquement et esthétiquement équivalent.

Compris tous jointement, fixations, pièces de jonction et adaptations suivant prescriptions du fabricant pour assurer une parfaite finition de l'ouvrage.

Teinte : RAL au choix de l'architecte

Localisation : *sur nez de dalle entre châssis de la cage d'escalier secondaire*

Prix : au ml