

MAÎTRE D'OUVRAGE :



BATIMENT

**HENRI MAYER
1 ALLEES ANTONIO MACHADO
31998 TOULOUSE**

RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DU BÂTIMENT HENRI MAYER DE L'UNIVERSITE JEAN JAURES



3.architectes

ARCHITECTE
3. ARCHITECTES

59 Rue du Printemps
31000 TOULOUSE

Téléphone 09 50 72 57 02



BET STRUCTURE
ISAO – Ingénierie structures

150 Rue Nicolas Louis
Vauquelin
31100 TOULOUSE

Téléphone 05 34 51 29 67



BET FLUIDES
TECHNISPHÈRE

Place Paul RCHE
31200 TOULOUSE

Téléphone 05 34 42 20 20



ECONOMISTES
ETB

86 Rue de Finlande
81000 ALBI

Téléphone 05 63 54 42 53



BUREAU DE CONTROLE
BUREAU VERITAS

12 Rue Michel
LABROUSSE
31 100 TOULOUSE

Téléphone 09 69 39 10 09

Lot	Cahier des Clauses Techniques Particulières		
06	FAÇADES (FOB ET BARDAGE)		
INDICE	MODIFICATION		
2			
REF. AFFAIRE	DATE	PHASE DU PROJET	REDACTEUR
24 - 04	FEVRIER 2025	DCE	ML

Sommaire

SOMMAIRE **3**

LOT N°06 – FAÇADES **4**

1.1	GENERALITES – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	4
1.1.1	OBJET DES TRAVAUX	4
1.1.2	DÉVOLUTION DES MARCHÉS	4
1.1.3	ATTRIBUTION DES MARCHES.....	4
1.1.4	CONNAISSANCE DES CLAUSES GENERALES TCE	4
1.1.5	DESIGNATION DU LOT PRINCIPAL	4
1.1.6	COMPTE PRORATA	4
1.1.7	SECURITE ET PROTECTION SANTE	5
1.1.8	NORMES ET REGLEMENTATIONS	5
1.1.9	INSTALLATION DE CHANTIER	5
1.1.10	ACCES AU CHANTIER	5
1.1.11	VISITE DU SITE.....	5
1.1.12	CONTENU DES TRAVAUX	6
1.1.13	RECEPTION DES SUPPORTS	6
1.1.14	PLANS D'EXECUTION.....	6
1.1.15	NETTOYAGE.....	6
1.2	DESCRIPTIF DES TRAVAUX	7
1.2.1	PLANS D'EXECUTION	7
1.2.2	OSSATURE BOIS.....	7
1.2.2.1	PARTIE COURANTE : FAÇADE À OSSATURE BOIS : FILANTE POSÉE AVEC APPUIS MULTIPLES.....	7
1.2.2.2	structure formant garde corps	9
1.2.2.3	STRUCTURE en PORTE À FAUX.....	9
1.2.3	BARDAGES.....	10
1.2.3.1	BARDAGE LISSE PARTIE COURANTE	10
1.2.3.2	BARDAGE LISSE EN SOUS FACE.....	10
1.2.3.3	BARDAGE LISSE POUR ESCALIER SUD OUEST	10
1.2.3.4	BARDAGE ALUMINIUM À JOINT DEBOUT	11
1.2.3.5	CONTRE BARDAGE EN PARTIE COURANTE	11
1.2.3.6	CONTRE BARDAGE DES CASQUESTTES SUD	11
1.2.3.7	ACCESSOIRES DE FINITIONS.....	11

Lot N°06 – FAÇADES

1.1 GENERALITES – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.1.1 OBJET DES TRAVAUX

Le présent document a pour but de définir les prestations générales relatif aux travaux DE LA RENOVATION ENERGETIQUE DU BATIMENT HENRI MAYER POUR LE COMPTE DE L'UNIVERSITE JEAN JAURES.

À édifier sur le territoire de la commune de TOULOUSE tels qu'ils sont définis par les plans et le présent Cahier des Clauses Techniques.

Dans la description qui va suivre, le Maître d'œuvre s'est efforcé de renseigner l'entrepreneur du présent lot sur la nature des travaux à effectuer. Mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif et que le soumissionnaire devra exécuter comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession, nécessaires à l'achèvement complet de son lot. Aucune plus-value ne sera accordée.

La proposition de l'entrepreneur devra obligatoirement comprendre le transport de toutes les fournitures et la main D'œuvre nécessaires au parfait achèvement des installations décrites plus loin.

En outre, la proposition devra comprendre toutes prestations complémentaires nécessaires à la mise en route Et aux essais de fonctionnement.

En cas d'incertitudes ou lacunes éventuelles du descriptif, l'entrepreneur pourra contacter le Maître d'œuvre qui lui fournira les indications nécessaires pour la rédaction de son offre.

La mission confiée par le maître d'ouvrage au Maître d'œuvre a pour objet la réalisation des CCTP,

De plans « projets » et le suivi des travaux.

Il appartient donc à l'entrepreneur de réaliser ses propres plans d'exécution et l'ensemble des notes de calculs qui devront être soumises à l'approbation du Maître d'œuvre et du contrôleur technique avant l'exécution des ouvrages.

L'entrepreneur intégrera également dans son offre toutes les recommandations des rapports préalables du bureau de contrôle, du Coordonnateur SPS.

Aucune omission ne pourra donner lieu à des travaux supplémentaires.

1.1.2 DÉVOLUTION DES MARCHÉS

TYPE DE MARCHE DE TRAVAUX :

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE :

Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document.

L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

1.1.3 ATTRIBUTION DES MARCHES

Le présent CCTP s'applique aux marchés des travaux traités par appel d'offres s'adressant à des entreprises séparées pour l'ensemble des travaux de bâtiment, les installations techniques et agencements.

Les entreprises titulaires des marchés séparés assument la responsabilité de leurs travaux jusqu'à l'expiration des garanties légales.

1.1.4 CONNAISSANCE DES CLAUSES GENERALES TCE

L'entreprise adjudicataire du présent lot est réputée avoir pris connaissance et accepté sans réserve les clauses générales TCE.

1.1.5 DESIGNATION DU LOT PRINCIPAL

Le lot principal à qui incombera toutes les démarches administratives, les constats, les installations de chantiers y compris leur entretien et leur démontage est le présent :

Le lot Façades.

1.1.6 COMPTE PRORATA

Les dépenses afférentes au compte prorata seront comprises dans l'offre et réglées à l'entreprise gestionnaire du compte sur présentation du décompte de frais.

Le solde du compte prorata conditionne l'instruction du mémoire définitif du présent lot.

1.1.7 SECURITE ET PROTECTION SANTE

L'entrepreneur titulaire du présent lot a à prévoir dans son prix forfaitaire toutes les prestations et ouvrages annexes nécessaires en matière de protection de la santé et de sécurité conformément à la loi n° 93-1418 du 31.12.1993 aux décrets d'application n° 94.1159 du 26.12.1994, 95.543 du 04.05.1995 et aux lettres ministérielles de documentations et informations complémentaires ultérieures parues au Journal Officiel.

L'entrepreneur aura à établir et à respecter un plan particulier de sécurité et protection de la santé (PPSPS).

Complément voir PGC (plan général de coordination) établi par le coordinateur de sécurité

1.1.8 NORMES ET REGLEMENTATIONS

Les ouvrages seront réalisés conformément aux normes, les règles de l'art et DTU en vigueur au moment de l'exécution des travaux et notamment :

DTU n° 30 et ses annexes relatives aux charpentes bois

DTU n° 31.2 et ses annexes relatives aux façades à ossatures bois.

DTU n° 31.4 et ses annexes relatives aux façades à ossatures bois.

DTU n° 43 et ses annexes relatives à l'étanchéité des toitures

DTU n° 40.35 et ses annexes relatives aux couvertures bac acier

DTU n° 40.42 pour les ouvrages de zinguerie

Protection de l'environnement :

-L'ensemble des textes officiels relatifs aux règles de protection et de sécurité sur les chantiers, à la protection de l'environnement, aux limitations des bruits de chantier.

-L'ensemble des lois, décrets, et arrêtés en vigueur concernant la gestion des déchets et la protection de l'environnement.

-Décret n°92-646 du 13 juillet 1992 relatif à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Selon les arrêtés et décrets et plus particulièrement :

du 13..12.63 relatif aux mesures de sécurité concernant les échafaudages

65.48 du 08.01.65 portant règlement d'administration publique concernant la sécurité des travailleurs et notamment dans le bâtiment et les Travaux Publics.

La liste ci-avant n'est pas exhaustive et tous les documents concernant les normes, règles de calcul ou DTU en vigueur sont applicables.

En conséquence, les entreprises ne pourront se prévaloir au cours de l'exécution des travaux de leur ignorance ou de la mauvaise interprétation des textes concernant la réglementation de la construction des bâtiments d'habitation pour présente des travaux supplémentaires visant à mettre en conformité avec ces textes.

1.1.9 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise devra avoir pris connaissance de l'ensemble des recommandations décrites dans les généralités tous corps d'état et intégrer dans son offre de prix toutes les incidences.

L'entreprise devra avoir pris connaissance de l'ensemble des recommandations décrites au document plan général de coordination, ainsi que du calendrier.

Nota : le stockage de matériaux en dehors des zones définies sur le plan d'installation de chantier est strictement interdit.

LE LOT 06 FAÇADE EST LE LOT PRINCIPAL. CF LOT 00 POUR CHIFFRAGE DES INSTALLATIONS DE CHANTIER.

1.1.10 ACCES AU CHANTIER

L'entrepreneur devra tous les accès nécessaires à la bonne exécution des démolitions.

Il en devra l'entretien pendant toute la durée des travaux.

Les zones d'accès devront toujours rester utilisables.

Pendant les périodes de pluie, il sera mis en place un poste de lavage, de nettoyage des roues, etc... L'entrepreneur devra la remise en

1.1.11 VISITE DU SITE

L'entrepreneur est réputé avoir visité les lieux et donc avoir une connaissance parfaite de leurs états.

Il ne pourra en aucun cas prétendre ignorer certains détails, problèmes ou insuffisances du dossier concernant l'état actuel.

1.1.12 CONTENU DES TRAVAUX

Les prix remis par l'entreprise devront inclure :

- la fourniture et la pose de la totalité des ouvrages décrits dans ce document,
- les sujétions d'adaptation sur les supports et montants existants
- les échafaudages et dispositifs de sécurité nécessaires pendant la durée des travaux
- la protection des ouvrages en cours de chantier vis à vis des autres corps d'état.
- détails et réservations de toiture.

1.1.13 RECEPTION DES SUPPORTS

Avant commencement d'exécution, l'entrepreneur devra vérifier sur place si l'état du chantier est conforme aux dessins d'exécution.

Dans le cas contraire, il en aviserait le Maître d'œuvre pour suite à donner.

Tout défaut de réception des supports ou ouvrages liés à l'exécution du présent lot, vaut tacite acceptation de ceux-ci.

1.1.14 PLANS D'EXECUTION

Les plans d'exécution et notes de calcul seront fournis par le titulaire du présent lot et devront être validés par le bureau de contrôle et maître d'œuvre.

1.1.15 NETTOYAGE

Chaque entrepreneur est tenu, en propre, de ramasser et d'évacuer ses propres gravois et cela au fur et à mesure de leur production de façon à ne pas gêner la progression des travaux.

1.2 DESCRIPTIF DES TRAVAUX

1.2.1 PLANS D'EXECUTION

Le titulaire du présent lot aura à sa charge la réalisation des plans d'exécution, les notes de calcul.
Ces éléments seront diffusés au Bureau de Contrôle, au Bureau d'Études et à la Maîtrise d'œuvre pour avis avant exécution des travaux.

1.2.2 OSSATURE BOIS

1.2.2.1 PARTIE COURANTE : FAÇADE À OSSATURE BOIS : FILANTE POSÉE AVEC APPUIS MULTIPLES

1.2.2.1.1 GENERALITÉS

L'ossature principale sera conforme au NF bois massif (NF EN 14081) ou bois massif abouté (PR NF EN 15497)
Elle sera classée C18, avec un taux maximum d'humidité de 18% à la mise en œuvre.

La structure sera résistante aux insectes à larves xylophages et termites

Les ouvrages de charpente bois seront dimensionnés selon les normes européennes (Eurocodes) : NF EN 1991, NF EN 19936 et NF EN 1995.

La conception et la mise en œuvre des façades à ossature bois créées respectera les dispositions de NFDTU31.4 de mai 2020.

La mise en œuvre doit être conforme au NF DTU 31.4 : Tolérance sur ossature bois, les tolérances dimensionnelles de mise en œuvre des parois verticales doivent être conformes au NF DTU 31.2 (Alignement, Surface, Aplomb, Tolérances dimensionnelles de la structure)

L'ensemble prenant en compte les points particuliers, amenée des matériaux, moyens d'élévations, etc Ouvrage fini.

1.2.2.1.2 COMPOSITION DES PARTIES COURANTES DU COMPLEXE FOB

Métré : Au m2 (en vide pour plein)

Localisation : ensemble des façades du projet

Prestation :

1.2.2.1.2.1 OSSATURE BOIS

Nature du Bois massif ou bois abouté

Ossature générale : composition épaisseur de structure 180

- Étanchéité
 - o Barrière d'étanchéité : La bande d'arrase débord du nu intérieur de l'ossature de la paroi et est plaquée sur le sol pour accueillir le pare vapeur (faisant également office d'écran d'étanchéité à l'air) qui lui est superposé.
 - o Joints d'étanchéité : Pour assurer une bonne étanchéité à l'air, des joints d'étanchéité à l'air seront posés en complément de la bande d'arase entre la semelle du mur bois et la bande d'arase.
 - o Retour étanchéité à l'air sur retour mur
 - o Retour étanchéité à l'air sur retour de couverture
 - o Retour étanchéité à l'air sur retour chevêtres menuiseries extérieures
 - o Retour étanchéité à l'air sur barrière d'étanchéité en sol
 - o Barrière d'étanchéité : bande d'arase (bitume modifié SBS, en plastique ou élastomère) et de type A selon la norme NF EN 14909.
- Lisse basse (semelle d'assise) :
 - o Elle est compatible avec la classe d'emploi 3b (du fait de la perforation de la bande d'arase par les fixations)
 - o Fixation mécanique, par des chevilles métalliques
 - o Semelle d'assise section : 45 mm d'épaisseur et 180 mm de largeur
- Montants et traverses :
 - o Les montants et traverses posés à 600 mm d'entraxe, l'assemblage entre montants et traverses est assuré par un minimum de 2 fixations mécaniques, enfoncées dans la pièce support d'au moins une fois l'épaisseur de la pièce à fixer.
 - o Montants et traverses section : 45 mm d'épaisseur et 180 mm de largeur

- Fixation des éléments de structure de la paroi sur la lisse basse (à déterminer), par tirefonds donc l'espacement n'excédera pas 1m.
- Renforts poteaux 120x200mm
- Chevêtres de menuiseries extérieures :
 - Constitué de deux montants latéraux de part et d'autre de l'ouverture, les poteaux extérieurs étant continus.
 - une traverse d'appui
 - une traverse de linteau (renfort éventuel suivant largeur des baies), d'une justification mécanique se verra être présenté
 - des montants d'appui (sous la traverse d'appui, calepinés à la trame des montants d'ossature du mur)
 - Section : selon besoin imposé dimension des baies, prenant en compte un jeu en périphérie de la menuiserie, conformément aux spécifications de la norme du NF DTU 36.5.
- Lisse haute (de chaînage) :
 - La lisse haute doit assurer une continuité de la liaison des panneaux. Cette liaison sera justifiée mécaniquement.
 - Chaque composant de lisse haute débordé d'au moins 0,60 m sur les éléments de structure de mur
 - Adjacents, fixations mécanique, disposées en quinconces avec espacements maximaux de 0.30m.
- Nota : Cette structure sera conçue pour recevoir une finition bardage décrit ci-après (en tenir compte dans l'étude.)

1.2.2.1.2.2 PAREMENT CÔTÉ INTERIEUR

Métré : Au m2

Localisation : ensemble des façades du projet

Prestation :

Fourniture et pose de Parement Intérieur en Panneau OSB3 épaisseur 13 mm

1.2.2.1.2.3 PARE VAPEUR

Métré : Au m2

Localisation : ensemble des façades du projet

Prestation :

Fourniture et pose de Pare-vapeur et étanchéité à l'air: Film pare-vapeur de valeur $S_d \geq 18m$.

Y compris sujétion de raccord pour traversées des autres lot (câbles BSO, ...).

Film placé du côté intérieur du local, la fixation du film se fait par agrafage sur la structure

1.2.2.1.2.4 ISOLANT

Métré : Au m2

Localisation : ensemble des façades du projet

Prestation :

Fourniture et pose d'isolant en fibre de bois de type Gutex Thermoflex Fr ou équivalent.

Épaisseur 180 mm, $R = 5,00 \text{ m}^2\text{K/W}$, $\lambda_D = 036 \text{ W/mK}$

La mise en œuvre est conforme au DTA et conduit à insérer de l'isolant découpé en surcotes de 5 mm par rapport aux vides entre solives en 2 couches croisées de sorte à assurer une continuité parfaite de la performance thermique.

Complément d'isolant PSE sur fenêtres hautes conservées suivant repérage plans architecte.

1.2.2.1.2.5 VOILE TRAVAILLANT EXTERIEUR

Métré : Au m2

Localisation : ensemble des façades du projet

Prestation :

Fourniture et pose de Parement extérieur en Panneau OSB3 épaisseur 13 mm, compris retour tableau, linteaux, façon de niches pour BSO et autres sujétions de finition

Couturage mécanique des voiles de contreventement ; un jeu minimal de 4 mm sera ménagé entre les plaques.

Le voile de contreventement débordé des traverses hautes et basses pour recouvrir partiellement la semelle basse et la lisse de chaînage supérieure (acrotère de façade)

1.2.2.1.2.6 PARE PLUIE

Métré : Au m2

Localisation : ensemble des façades du projet

Prestation :

Fourniture et pose d'un pare pluie de bardage rapporté portant le marquage CE et la norme harmonisée NF EN 13859-2

Film souple synthétique - valeur $S_d : \leq 0.18m$.

Y compris sujétion de raccord pour traversées des autres lots (câbles BSO, ...)

Les recouvrements horizontaux sont $\geq 15cm$, et les recouvrements verticaux se font sous deux tasseaux support de revêtement extérieur, contigus.

La fixation provisoire du pare-pluie est réalisée sur la paroi par des agrafes, le pare-pluie est ensuite maintenu par des tasseaux eux-mêmes fixés dans les montants de l'ossature et constituant le support de bardage.

Y compris retour du pare pluie sur l'acrotère pour former l'étanchéité provisoire en attendant les finitions (couvertines, pliages, etc)

1.2.2.2 STRUCTURE FORMANT GARDE CORPS

Métré : au m2

Localisation : Pour les garde-corps du Rdc et du R+1 en périphéries des toitures (hors façade Sud)

Prestation :

Fourniture et pose d'une structure bois formant garde-corps, composée de montant et de lisse.

1.2.2.3 STRUCTURE EN PORTE À FAUX

Métré : à l'ensemble

Localisation : Pour les casquettes Sud au Rdc et au R+1

Prestation :

Fourniture et pose d'une structure en porte à faux support de couverture en panneau sandwich et support de bardage.

Structure formant garde-corps.

Elle se compose de montant verticaux bois et de consoles moisées.

Y compris contreventement.

1.2.3 BARDAGES

L'entreprise proposera à l'Architecte et au bureau de contrôle ses plans d'exécution et de pose des ossatures secondaires, plan de calepinage, mise en œuvre des habillages et traitement des points particuliers.

La réalisation ne pourra intervenir qu'après accord sans réserve de l'Architecte.

Les notes de calculs en justifications des sections des ossatures et des pièces de fixation seront également jointes aux plans.

Classement au feu : M3 (qualité standard) ou M1 (qualité ignifugée).

Mise en œuvre :

Des orifices de ventilation haute et basse du bardage seront ménagés dans tous les points hauts et bas des façades et portions de façade (section libre 50 cm²/ml) suivant des dispositions soumises à l'approbation du Maître d'Œuvre.

Le réglage de l'ossature devra prévoir un espace de ventilation continu à l'arrière du panneau d'une valeur minimum de 20 mm

Prestation comprenant :

Ossature primaire verticale réalisée en bois conformément aux prescriptions du Cahier Technique du CSTB n°3316, ou en aluminium ou acier galvanisé de type Z275 conformément aux prescriptions du Cahier Technique du CSTB n°3194, Entraxes maximum admissibles entre chevrons de 1000 mm,

Réglage de l'ossature comprenant un espace de ventilation continu à l'arrière du panneau d'une valeur minimum de 20 mm,

Une ossature secondaire constituée de lisses horizontales en aluminium (conformément à l'Avis Technique du CSTB n°2/04-1078) et fixée par des vis inox.

En zone sensible de soubassement, prévoir de disposer une ossature primaire verticale au droit de chaque joint vertical.

Coloris selon plan.

Mise en œuvre suivant avis technique du fabricant.

1.2.3.1 BARDAGE LISSE PARTIE COURANTE

Métré : Au m2

Localisation : en allège et partie haute des façades au RDC et au R+1

Prestation :

Fourniture et pose de bardage lisse type Larson de chez Sunclear ou équivalent.

Compris calepinage selon plans architectes.

Habillage en panneaux multicouches type LARSON (sous avis technique : 2.2/21-1820_V2) ou équivalent, façonnés suivant les indications des plans, montage et pose sur des profilés d'assemblage.

Les panneaux se composent de deux tôles d'aluminium et d'un noyau minéral. Ils seront traités dans la longueur le plus grand possible pour éviter les joints.

Teinte RAL au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

Les panneaux d'habillage seront rivetés / visés sur des profils de type oméga ou té, la liaison des panneaux se fera par rivets à cabochons teinte assortie aux panneaux.

Le bardage entre les menuiseries devra être de type « joint debout » suivants plans architectes.

L'épaisseur des panneaux sera fonction des ossatures de fixation, elle sera au MINIMUM de 4mm.

L'entreprise vérifiera qu'en tous points, l'épaisseur mise en œuvre permet d'obtenir une bonne résistance à la flexion.

1.2.3.2 BARDAGE LISSE EN SOUS FACE

Métré : Au m2

Localisation : Au RDC et au R+1 en sous face des casquettes en porte à faux.

Prestation :

Fourniture et pose de bardage lisse dito article ci-dessus.

Y compris fixations, suspentes, cornières et pièces de finitions

1.2.3.3 BARDAGE LISSE POUR ESCALIER SUD OUEST

Métré : Au m2

Localisation : Escalier Sud-Ouest

Prestation :

Fourniture et pose de bardage type dito articles ci-dessus,

Coordination avec le lot serrurerie pour déterminer le poids mis en œuvre sur l'escalier (fondations existantes à conserver, remarque du RICT)

Y compris sujétions de découpe biaises et de réservations pour main-courantes et garde-corps.

Nota : la partie évidée (sans palier) est bardée sur toutes les faces visibles.

1.2.3.4 BARDAGE ALUMINIUM À JOINT DEBOUT

Métré : Au m2
Localisation : Parties entre les menuiseries au RDC et au R1)

Prestation :

Fourniture et pose de bardage aluminium à joint debout type Clipeo 450 bardage de chez Bacacier ou équivalent
Hauteur 28 mm , épaisseur nominale des feuille 0,60
Y compris Tasseaux pour ventilation de la face arrière
Y compris pose de la volige Bois.
Finition prélaquée, Ral au choix de l'architecte
Nota : les joints debouts seront en alignement avec le nu extérieur de la façade lisse.

1.2.3.5 CONTRE BARDAGE EN PARTIE COURANTE

Métré : Au m2
Localisation : Pour les gardes corps du RDC et du R+1, sauf façades Sud

Prestation :

Fourniture et pose de contre bardage type trapeza 11.100.8 de chez arcelor mittal ou équivalent.
Y compris ossature secondaire à fixer sur l'acrotère.
Épaisseur nominale de 0,75, pose horizontale.
La hauteur courante des relevés sera de 0,15 m minimum. Tous les reliefs seront protégés en partie supérieure par un ouvrage étanche, à la charge de ce lot, qui écarte l'eau de ruissellement sur les éléments placés au-dessous d'eux afin d'éviter l'introduction d'eau derrière le revêtement d'étanchéité, la partie du dispositif faisant larmier devra présenter un recouvrement de 4 cm minimum et être en saillie de 4 cm au moins.

1.2.3.6 CONTRE BARDAGE DES CASQUETTES SUD

Métré : Au m2
Localisation : Pour les gardes corps du RDC et du R+1

Prestation :

Fourniture et pose de contre bardage dito article ci-dessus.
Compris profil de déport pour fixation du contre bardage (type omega ou autre.)
Cf coupe de détail sur casquettes Sud

1.2.3.7 ACCESSOIRES DE FINITIONS

1.2.3.7.1 COUVERTINES

Métré : au ml pour les garde-corps en toiture du Rdc et du R+1
Au ml pour les casquettes façade Sud
Au ml pour l'escalier Sud-Ouest.
Localisation : pour l'ensemble des acrotères

Prestation :

Fourniture et pose de couvertines en tôle pliée acier galvanisé 15/10°, les coiffes seront posées sur des sur la tête de l'acrotère.
La pose se fera par éclissage, découpe biseau sur les angles, les coiffes comporteront des plagues jet d'eau, goutte d'eau, compris toutes pièces de finition.
Les coiffes devront avoir une épaisseur suffisante pour reprendre l'épaisseur du complexe.
Pente en tête d'acrotère vers l'intérieur de la couverture.
Finition thermolaquée, Teinte RAL au choix de l'architecte

1.2.3.7.2 HABILLAGE DES APPUIS DE BAIE

Métré : au ml
Localisation : pour l'ensemble des menuiseries du projet
Prestation :

Fourniture et pose de tôles pliées filantes en acier galva 15/10° finition thermolaquée.
Pente suivant appui de baie créé.
Pliages pour rejet d'eau et retour latéraux des débords.
Y compris étanchéité au raccord habillage / menuiserie et habillage tableaux
Compris habillages des appuis de PE05 (lot menuiseries aluminium)

1.2.3.7.3 HABILLAGE TABLEAUX ET LINTEAUX

Métré : au ml
Localisation : pour l'ensemble des menuiseries du projet

Prestation :

Fourniture et pose de tôles pliées filantes en acier galva 15/10° pré laqué, assurant le raccord entre l'ossature bois et le bardage :

Y compris étanchéité au raccord habillage / menuiserie

Y compris Habillage tableau et linteau de la coupure gaz

Teinte au Choix de l'architecte.

1.2.3.7.4 PLIAGE DERRIÈRE GARDE CORPS DE TOITURE

Métré : au ml

Localisation : Derrière les garde-corps de la toiture RDC et R+1, cotés Est, Nord et Ouest

Prestation :

Fourniture et pose de tôles pliées filantes en acier galva 15/10° pré laqué, pour habiller le décalage entre les garde-corps et relevé d'étanchéité

Teinte au choix de l'architecte

Compris sujétions de fixations.

1.2.3.7.5 LARMIERS

Métré : au ml

Localisation : ensemble du projet, pour séparation entre les différents types de bardage

Ensemble du projet pour les bas de bardage

Prestation :

Fourniture et pose de tôle pliée acier galvanisé 15/10° pré laqué pour profil larmier, compris goutte d'eau et fixation.

Teinte RAL dito bardage

1.2.3.7.6 CLOSOIR PIED DE BARDAGE

Métré : au ml

Localisation : ensemble du projet, pour les bas de bardage du RDC et du R+1

Prestation :

Fourniture et pose de tôle perforée en acier galvanisé formant closoir anti-rongeur en bas de bardage et permettant la ventilation de la face arrière du bardage.

Teinte RAL dito bardage

1.2.3.7.7 HABILLAGE DES VENTILLATIONS DE VIDE SANITAIRE

Métré : à l'unité

Localisation : en pied de façade au RDC.

Prestation :

Habillage par tôle perforée et thermolaquée devant les conduits de ventilation du vide sanitaire existants

Fixation mécanique sur le soubassement béton.

Nota : Une vigilance particulière sera accordée à cet ouvrage car les conduits existants contiennent de l'amiante, cf rapport en annexes.

1.2.3.7.8 DIVERS

D'une façon générale, toutes les pièces assurant le calfeutrement l'isolation, l'étanchéité à l'air et à l'eau du bardage sont dus par le présent lot.

Y compris profils de jonctions entre les différents types de bardage