

Maître d'Ouvrage

VETAGRO SUP LEMPDES
1 avenue Claude Bourgelat
69280 - MARCY L'ETOILE



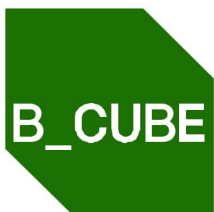
VetAgro Sup

Réhabilitation du bâtiment principal - VETAGRO SUP - LEMPDES

DCE

C.C.T.P.

Lot n°04 MURS A OSSATURE BOIS - BARDAGE BOIS



ARCHITECTE

B_CUBE SARL d'architecture
65 rue Hénon
69004 - LYON
Tel : 04 78 39 30 04

ECONOMISTE

PROCOBAT
Immeuble WOOPA
10 avenue des Canuts
69120 - VAULX EN VELIN
Tél : 04 37 45 32 45



B.E.T. FLUIDES

B27
59 boulevard Marius Vivier-Merle
69003 - LYON
Tel : 09 70 07 00 74

B.E.T. STRUCTURE BETON

CETIS
3 rue de la Dombes
01700 - Neyron
Tel : 04 78 55 00 18

B.E.T. ACOUSTIQUE

Allegro Acoustique
Rue Colonel Quantin
21000 - DIJON
Tel : 06 95 24 75 12



Sommaire

MURS A OSSATURE BOIS - BARDAGE BOIS	2
1 PRESCRIPTIONS GENERALES - CHARPENTE BOIS	2
1.1 GENERALITES	2
1.1 1 CONSISTANCE DES TRAVAUX	2
1.1 2 Points de vigilance	2
1.2 CONTENU DU MARCHE - CHARPENTE BOIS	2
1.2 1 PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER	3
1.2 2 EXECUTION DES OUVRAGES	3
1.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES - CHARPENTE BOIS	3
1.3 1 RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS	3
1.3 2 MISE EN OEUVRE	4
1.3 3 ASSEMBLAGES	5
1.3 4 CHOIX DES BOIS	5
2 DESCRIPTION DES OUVRAGES - MURS A OSSATURE BOIS	8
2.1 MURS A OSSATURE BOIS	8
2.1 1 Ossature bois - largeur : 145 mm	9
3 DESCRIPTION DES OUVRAGES - BARDAGE - VETURE	10
3.1 TRAVAUX PREPARATOIRES	10
3.1 1 Echafaudage de pied fixe et tubulaire	10
3.2 OSSATURE DE BARDAGE	10
3.2 1 Ossature de bardage	10
3.3 PARE PLUIE EN ECRAN SOUPLE	11
3.3 1 Écran souple de 0.53 mm d'épaisseur	11
3.4 BARDAGE BOIS	11
3.4.1 LAMES BOIS NATUREL EN DOUGLAS PRE GRISE	11
3.4.1 1 Lames verticales en parties courantes	11
3.4.1 2 Tableaux et couvert	12
3.4.1 3 Bavette de pied de bardage	12
PSEO 1 - 4 Bureaux TT	13
MURS A OSSATURE BOIS - BARDAGE BOIS	13
4 DESCRIPTION DES OUVRAGES - MURS A OSSATURE BOIS	13
4.1 MURS A OSSATURE BOIS	13
4.1 1 Ossature bois - largeur : 145 mm	14
4.1 2 Ossature bois - largeur : 120 mm	14
5 DESCRIPTION DES OUVRAGES - BARDAGE - VETURE	15
5.1 TRAVAUX PREPARATOIRES	15
5.1 1 Echafaudage de pied fixe et tubulaire	15
5.2 OSSATURE DE BARDAGE	15
5.2 1 Ossature de bardage	15
5.3 PARE PLUIE EN ECRAN SOUPLE	16
5.3 1 Écran souple de 0.53 mm d'épaisseur	16
5.4 BARDAGE BOIS	16
5.4.1 LAMES BOIS NATUREL EN DOUGLAS PRE GRISE	16
5.4.1 1 Lames verticales en parties courantes	16
5.4.1 2 Tableaux et couvert	17
5.4.1 3 Bavette de pied de bardage	17
5.5 BARDAGE EN PLAQUE DE CIMENT REVETUE PAR ENDUIT EPAI	17
5.5 1 Partie courante	17

MURS A OSSATURE BOIS - BARDAGE BOIS

1 PRESCRIPTIONS GENERALES - CHARPENTE BOIS

1.1 GENERALITES

1.1 1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent cahier règle les conditions particulières d'exécution des travaux de charpente bois en vue de :

Réhabilitation du bâtiment principal - VETAGRO SUP - LEMPDES

pour le compte de :

VETAGRO SUP LEMPDES

1.1 2 Points de vigilance

Fibre :

L'attention des entreprises est portée sur la présence d'une fibre en fonctionnement sur le site.

Toutes les précautions seront prises pour la protéger durant les travaux.

En cas de dégradation, obligation est faite de la remettre en état dans l'heure. Les frais seront évidemment supportés par les entreprises responsables, et les pénalités prévues au marché seront appliquées (Article 7.1.5 du C.C.A.P. « autres pénalités »)

Panneaux photovoltaïques :

Des panneaux photovoltaïques seront installés avant réalisation de la CTA et des travaux en toiture, de la même façon toutes les précautions devront être prises pour protéger ces panneaux.

Un constat d'huissier sera établi avant le démarrage des travaux afin de définir l'état initial des installations.

Les entreprises devront prendre toutes dispositions nécessaires pour assurer la protection des panneaux photovoltaïques et de leurs équipements annexes pendant toute la durée du chantier.

Toute dégradation, détérioration ou dysfonctionnement constaté après l'établissement du constat initial sera réputé imputable aux entreprises intervenant sur le chantier.

Les réparations ou remplacements seront intégralement à la charge de l'entreprise responsable, y compris les frais annexes. L'entreprise devra, le cas échéant, déclarer le sinistre auprès de son assurance et en justifier auprès du Maître d'Ouvrage.

À défaut d'identification du responsable ou en cas de carence d'intervention, les frais correspondants pourront être imputés au compte prorata.

1.2 CONTENU DU MARCHE - CHARPENTE BOIS

Sont à la charge du présent lot :

- La vérification des sections indiquées dans le dossier de consultation,
- La vérification sur place des cotes de niveaux des ouvrages sur lesquels prend appui la charpente bois,
- La réception des ouvrages en béton supports de la charpente bois et des ouvrages divers,
- Les études, notes de calcul, dessins d'exécution et épures nécessaires à l'établissement du projet et à l'exécution des travaux (plans d'atelier et de chantier),
- Les plans de détails nécessaires à la coordination avec les corps d'état,
- La fourniture et l'amenée à pied d'œuvre des matériaux composant les ouvrages,
- Le levage et la mise en œuvre,
- Les platines de pré scellement, sabots, prises, scellements et garnissages nécessaires. Il est précisé, toutefois que l'entreprise de gros œuvre réservera les prises, si toutes les indications concernant leurs dimensions et leur emplacement, lui sont transmises en temps utile,
- Les traitements et protections spécifiques des bois de charpente,

- Les échafaudages éventuels, leur pose et dépose, ainsi que les dispositifs nécessaires pour assurer la sécurité du personnel,
- L'exécution des épreuves et essais qui pourraient être demandés par le maître d'œuvre, notamment ceux concernant la résistance mécanique, les fixations, la protection des ouvrages.

NOTA : L'entreprise titulaire du présent lot vérifiera et validera le cube de bois avant la remise de l'offre.

1.2 1 PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER

Avant le démarrage des travaux l'entrepreneur du présent lot devra :

- vérifier que les éléments supportés par la charpente (couvertures, bardages, réseaux, etc...) et que les charges prises en compte correspondent aux hypothèses de la Maîtrise d'œuvre (détaillées dans la note d'hypothèse du DCE) et insérer le cas échéant les modifications en phase conception, compris interfaces avec autres lots,
- effectuer la vérification des sections de bois employées figurant sur les plans du Maître d'œuvre,
- effectuer les notes de calculs des différents éléments de charpente, des différents assemblages sur la base des hypothèses fournies par la Maîtrise d'œuvre,
- élaborer la descente de charges et la transmettre à la Maîtrise d'œuvre pour approbation,
- élaborer les différents plans nécessaires à la coordination avec les corps d'état secondaires ayant rapport avec son lot,
- reprendre les plans du Maître d'œuvre et élaborer tous les dessins et les épures nécessaires, intégrant l'ensemble des réservations, détails, ferrures, cotations spécifiques issus de la coordination avec les corps d'état secondaires,
- élaborer les plans d'assemblage, des scellements et des appuis,
- réaliser les plans de façonnages, de détails de découpage et de fabrication, des dispositifs de réglage, de calage, de montage sur le chantier.
- tous ces dessins seront cotés et indiqueront :
 - . les charges transmises à la structure,
 - . la nature des bois employés,
 - . les détails d'assemblages, les emplacements des ferrures et leur section,
- élaborer les nomenclatures de commande,
- prendre à sa charge, toutes les incidences sur les autres lots, découlant d'une modification apportée par le présent lot,

Ces documents devront être soumis à l'approbation du maître d'œuvre et du bureau de contrôle, avant tout lancement de fabrication.

L'entreprise titulaire du présent lot devra pouvoir justifier la conformité de ses ouvrages par des procès verbaux d'autocontrôle ou par une certification de produit.

En fin de chantier, l'entreprise remettra au maître d'ouvrage, au titre des DOE, un jeu de plan mis à jour, selon la réalisation des travaux.

1.2 2 EXECUTION DES OUVRAGES

Avant toute exécution d'ouvrage, l'entrepreneur devra contrôler sur place l'implantation et les aplombs des ouvrages sur lesquels il doit prendre appui, vérifier les mesures et cotes des plans et dessins d'exécution, et faire part au Maître d'Œuvre des observations qu'il aurait éventuellement à formuler.

1.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES - CHARPENTE BOIS

1.3 1 RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS

Les fournitures et travaux du présent lot seront conformes aux normes et règlements en vigueur à la signature du marché, y compris leur mise à jour éventuelle et en particulier :

Eurocodes structuraux.

- DTU n° 31.1 - charpentes et escaliers en bois (NF P 21.203.1 et 21.203.2) de mai 1993 et amendements de février 1998 et août 2002,
- DTU n° 31.2 - Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois
- DTU n° 31.3 - charpente en bois assemblée par des connecteurs métalliques (NF P 21.205.1, 21.205.2 et 21.205.3) de mai 1995 et erratum de septembre 1995,
- NF EN 795 (S 71-513) - protection contre les chutes de hauteur - dispositifs d'ancrage Exigences et essais - Septembre 1996
- Normes NF B 50-001 Nomenclature des bois

18 février 2026

...Suite de "1.3 1 RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS..."

- 50-002 et 50-003 Vocabulaire du bois
- 50-100 Durabilité du bois (NF EN 335-1 et 335-2)
- 50-101 et 50-102 Préservation - Traitement préventif 51-001 et 51-002 Caractéristiques des bois
- 52-001 Règles d'utilisation du bois dans les constructions (partie 1 à 5)

- NF P 21-101 Eléments industrialisés de charpente en bois
 - 21-110 Structure en bois - Note de calcul
 - 21-210 Escalier en bois - Terminologie
 - 21-352 Bois lamellé collé - dimensions - écarts admissibles (NF EN 390)
- Norme NF P 72-203 DTU 25.41 - Ouvrages de plaques de parement en plâtre - septembre 1981 - Recueil de contributions au calcul des éléments et structures en bois. Annales de l'ITBTP - N°46
- Norme NF EN 301 - Adhésifs de nature phénolique et aminoplaste, pour structures portantes en bois : Classification et exigences de performance
- Norme NF EN 302 - Adhésifs pour structures portantes en bois. Méthodes d'essais.

Pour le bois massif :

- NF B 52-001 Classement visuel pour l'emploi en structure des principales essences résineuses et feuillues
- NF EN 338 Bois de structure - Classes de résistance
- NF EN 1912 Bois de structure - Classe de résistance - affectation des classes visuelles et des essences

Pour le bois lamellé-collé :

- NF EN 385 Aboutages à entures multiples dans le bois de construction - Prescriptions de performances et prescriptions minimales de fabrication
- NF EN 386 Bois lamellé-collé - Prescriptions de performances minimales de fabrication
- NF EN 390 Bois lamellé-collé - Dimensions - Ecart admissible
- NF EN 1194 Structure en bois - Bois lamellé collé - Classes de résistance et détermination des valeurs caractéristiques

Pour les panneaux dérivés du bois :

- NF EN 300 Panneaux de lamelles minces, longues et orientées (OBS)
- NF EN 312 Panneaux de particules - Exigences
- NF EN 314 Contreplaqué - Qualité du collage
- NF EN 315 Contreplaqué - Tolérance sur dimension
- NF EN 635 Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces
- NF EN 636 Contreplaqué - Exigences

Pour la préservation biologique des bois :

- NF EN 335 Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Définition des classes de risque d'attaque biologique
- NF EN 350 Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Durabilité naturelle du bois massif
- NF EN 460 Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Durabilité naturelle du bois massif - guide d'exigence de durabilité du bois pour son utilisation selon les classes de risque
- NF EN 351 Bois massif traités avec produits de prévention
- NF B 50-105-3 Bois massifs traités avec produits de prévention - Performances de prévention des bois et attestation de traitement - Adaptation à la France Métropolitaine

Pour les produits de préservation du bois :

- NF EN 599 Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Performances des produits préventifs de préservation du bois établies par des essais biologiques

Pour les diagnostics parasitaires :

- XP P 03-200 Constat de l'état parasitaire dans les immeubles bâtis ou non bâtis

Pour les notes de calculs, il sera fait référence aux normes européennes eurocodes décrites dans la notice de structure

1.3 2 MISE EN OEUVRE

Les bois utilisés devront répondre aux critères de qualité suivants :

- approcher leur taux d'humidité d'utilisation, soit environ 15 %, par séchage naturel à l'air libre,
- être exempts de tous défauts (noeuds vicieux, roulures, gélivures ...) ou altérations (échauffures, pourritures ou vermoulures) susceptibles d'altérer leur qualité mécanique, leur élasticité et leur durabilité,

18 février 2026

...Suite de "1.3 2 MISE EN OEUVRE..."

- avoir subi un traitement de préservation insecticide et fongicide par imprégnation profonde.

De même, si le critère de tenue au feu l'exige, les bois pourront recevoir un traitement d'ignifugation profonde dans des autoclaves par vide et pression (traitement aux sels ammoniacaux, phosphate, chlorhydrate et bicarbonate).

Les produits de traitement seront compatibles avec la finition ultérieure ; ils auront reçu l'homologation du F.C.B.A.

Les certificats de traitement seront remis au Maître d'Oeuvre et au bureau de contrôle à la réception des bois sur le chantier.

Seul le mortier bâtard sera utilisé pour les ouvrages de scellements, hourdage, solins...

Les bois en contact avec le mortier, ainsi que les abouts de pièces destinés à être encastrés, auront été protégés au préalable par une couche de produit de traitement tel que carbonyle, créosote ou produit équivalent.

Partout où les règlements de sécurité l'exigeront, l'entrepreneur constituera un chevêtre pour le passage des gaines, tuyaux... dont il s'assurera des sections auprès des lots concernés. Il effectuera ensuite le garnissage du chevêtre avec du plâtre.

1.3 3 ASSEMBLAGES

Ils peuvent être constitués par des assemblages traditionnels, à entailles, des assemblages mécaniques (clous, boulons, tirefonds,) parfois associés à des organes complémentaires d'assemblage (anneaux, crampons, flasques).

Protection :

Tous les accessoires métalliques seront protégés de manière efficace contre la corrosion.

Ils seront galvanisés à chaud, cadmiés, zingués, inox, laiton, etc. chimiques (collage)...

Finition par Galvanisation à chaud des ouvrages métalliques dit "finis" par immersion de l'acier dans un bain de zinc fondu, suivant norme NF EN ISO 1461, d'une épaisseur courante 85 à 150 microns compris préparation des aciers.

Clous destinés à cet usage :

Les clous ou pointes à tige seront conformes à la norme NF E 27-951.

Des clous spéciaux peuvent être employés avec des P.V. d'essai justifiant les efforts admissibles (clous crantés, torsads, de gros diamètre pour goussets, etc...).

Assemblages mécaniques (clous, boulons, tirants, tirefonds,...) :

Les boulons employés devront être conformes à ceux définis par la norme NF E 27-341, les rondelles ou les plaquettes associées doivent être conformes à celles définies par la norme NF E 27-682.

Les boulons à tête hexagonale peuvent être employés, de même les boulons à tête bombée et collet carré qui seront conformes à la norme NF E 27-351.

Les tirants et tirefonds devront être conformes à la norme NF E 27-140, les vis à bois à tête ronde, fraisée ou fraisée bombée devront être respectivement conformes aux normes NF E27-141, NF E 27-142 et NF E 27-143.

Anneaux, crampons :

Ces compléments d'assemblages permettent d'augmenter la reprise des efforts de cisaillement dans les assemblages. Pour les calculs et les détails de mise en œuvre, on se reportera aux fiches techniques des fabricants et au Guide pratique du lamellé collé.

Assemblages chimique (collage) :

Les adhésifs pour structures porteuses en bois devront être conformes à la norme NF EN 301-302. Pour les assemblages, on se rapprochera des normes performanciennes relatives aux essais d'aboutage et de lamellation (CEN 124).

1.3 4 CHOIX DES BOIS

Les bois seront choisis conformes à la norme NF B 52-001.

Les bois lamellé-collé seront choisis dans la classe de résistance GL22 à GL30.

L'entrepreneur doit être en mesure de préciser l'essence du bois.

Les critères de choix des bois ronds, seront définis par l'architecte.

L'essence du bois :

Châtaignier : bois d'Europe, blanc jaune un peu rosé

Densité : 0,55 à 0,75 - retrait radial : 0,13 - 0,17 % retrait tangentiel : 0,25 - 0,30

Risque champignon : durable - termites : moyennement durable

18 février 2026

...Suite de "1.3 4 CHOIX DES BOIS..."

Chêne : bois d'Europe ou des USA de couleur jaune clair à brun clair, parfois rosé
Densité : 0,60 à 0,80 - retrait radial : 0,18 - 0,22 % - retrait tangentiel : 0,28 - 0,35
Risque champignon : durable - termites : sensible

Douglas : bois d'origine USA et Canada (appellation pin d'Oregon) mais planté en Europe de couleur jaune rosé à brun clair
Provenance Europe : densité : 0,45 à 0,55 - retrait radial : 0,15 - 0,19 % - retrait tangentiel : 0,27 - 0,36
Risque champignon : moyennement durable - insectes : sensible - termites : sensible

Épicéa : bois Europe, blanc avec une veine dure légèrement orange
Densité : 0,40 à 0,50 - retrait radial : 0,15 - 0,19 % - retrait tangentiel : 0,27 - 0,36
Risque champignon : faiblement durable - insectes : sensible - termites : sensible

Mélèze : bois Europe à veines creuses jaunes et veines pleines brunes
Densité : 0,50 à 0,65 - retrait radial : 0,14 - 0,18 % - retrait tangentiel : 0,28 - 0,36
Risque champignon : moyennement durable - insectes : sensible - termites : sensible

Pin maritime : bois Europe de couleur jaune à veines rouges
Densité : 0,45 à 0,65 - retrait radial : 0,15 - 0,25 % - retrait tangentiel 0,25 à 0,35
Risque champignon : moyennement durable - insectes : sensible - termites : sensible

Pin sylvestre : bois Europe de couleur rosé à jaune, veine dures rouges
Densité : 0,50 - à 0,60 - retrait radial : 0,15 - 0,19 % - retrait tangentiel : 0,25 - 0,35
Risque champignon : moyennement durable - insectes : sensible - termites : sensible

Robinier : bois d'origine de l'est des USA mais planté et naturalisé en France, de couleur jaune verdâtre brunissant à la lumière pour devenir ocre foncé
Densité : 0,75 à 0,85 - retrait radial - retrait tangentiel : 0,55 - 0,75 %
Risque champignon : très durable à durable - termites : durable

Sapin : bois Europe de couleur blanc à rosé clair
Densité : 0,45 à 0,55 - retrait radial 0,12 - 0,16 % - retrait tangentiel : 0,28 - 0,35
Risque champignon : faiblement durable - insectes : sensible - termites : sensible

Western red cedar : bois d'origine USA et Canada de couleur jaune pâle à rouge brun
Densité : 0,30 à 0,35 - retrait radial : 0,07 - 0,09 % - retrait tangentiel : 0,20 - 0,24
Risque champignon : durable - insectes : sensible - termites : sensible

Remarques :

Densité donnée à 12 % d'humidité.
Coefficient de rétractabilité pour 1 % d'humidité entre 0 et 30 % d'humidité du bois.
Pour les insectes, les feuillus ne sont pas sensibles aux capricornes mais en général sensibles aux vrillettes et Lyctus. Le risque insectes est très limité pour un emploi vêtements à cause de l'épaisseur des lames.

Humidité des bois :

Les bois devront avoir une humidité inférieure à 25 %, les bois verts sont à éliminer.
Les critères d'humidité du lamellé-collé seront conformes à la norme NF EN 386.

Traitement des bois :

Les bois doivent être aptes à l'emploi dans la classe de risque définie par la norme EN 335 (NF B 50 100).
Si l'essence choisie est jugée durable dans la classe considérée conformément à la norme EN 350, le traitement n'est pas nécessaire.
Le produit de traitement utilisé doit être efficace pour la classe de risque par conformité à la norme NF X 40 100. Le choix d'un produit certifié CTBP + dans la classe de risque satisfait à cette exigence. Le traitement sera effectué conformément aux prescriptions de la norme EN 351. Par ailleurs, le choix d'un bois certifié CTBP+ dans la classe de risque satisfait à toutes ces exigences.
La finition sera compatible avec le traitement préventif réalisé sur les bois. Les conditions d'application et de maintenance des produits de finition seront clairement précisées par le titulaire du lot, surtout si ces produits sont appliqués sur des bois exposés aux intempéries.

Autocontrôle :

18 février 2026

...Suite de "1.3 4 CHOIX DES BOIS..."

L'entreprise titulaire du présent lot doit être en mesure de justifier les caractéristiques mécaniques d'humidité et de traitement des bois mis en œuvre par des procès verbaux.

Autres dispositions :

Tous les autres éléments entrant dans la composition de la structure devront être choisis en fonction de leurs caractéristiques physico-chimiques. L'entreprise titulaire du présent lot devra justifier son choix pour toutes les pièces travaillantes ou soumises à des conditions d'emplois particulières.

2 DESCRIPTION DES OUVRAGES - MURS A OSSATURE BOIS

Le titulaire du présent lot à sa charge, pendant toute la durée de son intervention, la mise en place de ces propres engins de levage, permettant la réalisation des l'ensemble de ces travaux.

De plus il devra tenir compte de toute les contraintes liées à l'installation de chantier du lot gros œuvre, notamment l'implantation.

Le titulaire devra également fournir l'attestation de traitements des pièces bois au bureau de contrôle.

NOTA IMPORTANT :

L'ensemble des bois destinés à rester apparents seront protégés par l'entreprise durant le chantier (poussières, pluie, salissures diverses...).

Toutes les reprises nécessaires résultant d'un défaut de protection seront dus par l'entreprise au titre du Marché.

L'entreprise prévoira dans son offre le nettoyage et le ponçage si besoin avant la mise en œuvre de la finition ou à défaut avant la livraison.

2.1 MURS A OSSATURE BOIS

Les façades seront réalisées en ossature bois dite FOB suivant le DTU 31.4.

Celles ci seront liaisonnées aux structures existantes (aile centrale) ou neuves (extension) par des poutres bois. Ces poutres sont à la charge du présent lot.

Sont compris :

Ossature bois proprement dite :

- Feutre type 36S en bitume oxydé filérisé avec armature composé de voile de verre non tissé pour coupure de capillarité, compris remontées jusqu'au niveau fini,
- Lisse basse de réglage en bois massif ou lamellé collé classe d'emploi 3.2 avec mise en place de joints compribandé,
- Lisses hautes et basses horizontales, montants verticaux en bois massif ou en lamellé collé classe 2 section,
- Sections 45/145,
- Espacement suivant trames d'axe en axe,
- Linteaux, tableaux,... au droit des ensembles menuisés, portes, fenêtres, ... section suivant calcul de structure,
- Réalisation de caissons pour intégration des BSO suivant localisation,
- Raidisseurs et contreventements à la demande,
- Chevêtre en sapin brut pour ouverture en façade (grilles de ventilation, passage de réseaux,...), section de bois suivant calculs y compris coupes, ajustages, fixations,
- Réservations suivant indications de l'ingénieur fluides et toutes sujétions pour un parfait achèvement de l'ouvrage.

Isolant :

- Panneau isolant en laine de bois STEICO FLEX 036 ou équivalent, épaisseur 14.5 cm, $R = 4,00 \text{ m}^2.K/W$,
- Frein vapeur avec adhésif de jointolement,
- Contrelattage de fixation de l'isolant suivant guide de pose du fabricant,

Parements :

- Contreventement par voile travaillant en panneaux type OSB 3 ou 4 de 16mm(épaisseur suivant étude);
- Écran thermique par panneau Fermacell Power HD ou équivalent complémentaire, le voile travaillant ne pouvant pas assurer les deux fonctions,
- Pare pluie HPV côté extérieur,
- Remplissage par isolation biosourcée suivant exigence BET Thermique (voir ci-avant),
- Frein Vapeur côté intérieur de perméance $S_d \geq 18m$,
- Compris habillage de tableaux de menuiseries en 3 plis,

Tous les bois recevront un traitement fongicide et insecticide de classe 2 par trempage conforme aux normes en vigueur, et seront certifié PEFC. Une fourniture locale est souhaitée sur l'ensemble des bois de structure. Les bois lamellés collé devront être certifié Acerbois Glulam et de qualité GL24H au minimum.

Doublage intérieur : Prévu à la charge du lot Plâtrerie.

Protection de l'isolation biosourcée assurée par le doublage intérieur au Lot Plâtrerie

Pied de Façade : Mise en place d'un larmier sous la lisse basse. La garde au sol ne sera pas inférieure à 20cm.

18 février 2026

2.1 1 Ossature bois - largeur : 145 mm

Mode de métré : mètre carré ouverture déduite.

- Localisation :

Murs de façade de l'Aile Centrale au R+1

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES - BARDAGE - VETURE

3.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

3.1 1 Echafaudage de pied fixe et tubulaire

Ouvrage comprenant :

- les platelages de service et de travail,
- les platelages de protection sur les accès aux bâtiments,
- la protection par platelages de terrasses étanchées pouvant servir de support à l'échafaudage,
- les treuils ou cordes de service,
- l'installation pendant la durée des travaux, la location et le double transport, le montage et le démontage,
- l'établissement d'un plan d'implantation et de montage,
- la justification, par une note de calculs, des dispositions prises si celles-ci ne sont pas décrites par le constructeur dans le cas d'une hauteur d'échafaudage < à 24,00 ml,
- la justification, par une note de calculs, de toutes les dispositions de stabilité et de résistance. dans le cas d'une hauteur d'échafaudage > à 24,00 ml,
- réglementation applicable aux échafaudages et engins de levage.

Les échafaudages et la formation du personnel les utilisant devront être conformes aux réglementations en vigueur et également aux exigences de la recommandation R 408 de la CNAMTS.

Charges d'utilisation :

- classe 1 : contrôle et travaux avec outils légers sans stockage,
- classes 2 et 3 : travaux d'inspection, peinture, ravalement, étanchéité, plâtrage, sans stockage autre que les matériaux immédiatement utilisés,
- classes 4 et 5 : travaux de briquetage, bétonnage, plâtrage,
- classe 6 : travaux de maçonnerie lourde et gros stockage de matériaux.

L'entreprise peut proposer des échafaudages volants qui permettront l'exécution des travaux de maçonnerie et de peinture dans les mêmes conditions.

Les voies d'accès nécessaires pour la mise en place d'éventuelle nacelle, seront à charge du présent lot.

Les échafaudages sont mis à disposition des autres corps d'état pour leurs travaux de menuiseries extérieures et finitions.

Mode de métré : mesuré à la surface de façade avec 1,00 m de débord sur les acrotères

● Localisation :

Pour la réalisation des travaux de Bardage et d'ossature Bois

3.2 OSSATURE DE BARDAGE

3.2 1 Ossature de bardage

Ouvrage comprenant :

- Double tasseautage par tasseaux bois C18 verticaux posé sur mur à ossature bois et tasseaux bois C18 horizontaux posés sur les verticaux
- Section 30 x 30 mm
- Classe d'emploi 2
- Fixations mécanique sur mur à ossature bois, compris toutes sujétions

L'épaisseur des tasseaux d'ossature secondaire doit être de 27 mm minimum
L'entraxe de l'ossature secondaire doit être compris entre 40 cm et 65 cm.

Compris rehausse en métal en pied de bardage.

Mode de métré : Au mètre carré

● Localisation :

Ossature des bardages bois décrit ci-après

3.3 PARE PLUIE EN ECRAN SOUPLE

3.3.1 Écran souple de 0.53 mm d'épaisseur

Fourniture et mise en œuvre d'un écran souple de 0,53 mm d'épaisseur, constitué de deux in-tissés protégeant une membrane en polypropylène.

La pose se fera en intercalée entre ossature et parement extérieur en ménageant une lame d'air ventilée. Il devra être posé avec un recouvrement de 5 cm aux joints horizontaux et de 10 cm aux joints verticaux. Les lés doivent être collés entre eux pour éviter l'arrachement par le vent.

Ce film assurera une protection pare-pluie hydrofuge et une fonction respirante par une haute perméabilité à la vapeur d'eau.

Mode de métré : au mètre carré réel en œuvre vide déduits

3.4 BARDAGE BOIS

3.4.1 LAMES BOIS NATUREL EN DOUGLAS PRE GRISE

Bardage bois rapporté en lames, fixées sur des tasseaux fixés directement sur le support, certifié PEFC.

Compris :

- Une lame d'air ventilée est ménagée entre la face interne des lames et le nu extérieur du pare-pluie.
- Tasseaux en bois d'épaisseur appropriée ayant une résistance mécanique correspondant au moins à la classe C18 selon la norme NF EN 338, préservés au moins du niveau de la classe de risque 3 suivant la norme NF EN 335-2. La pose doit être conforme aux spécifications du cahier du CSTB n°3316 et de son modificatif.
- Pare-pluie résistant aux rayons UV, au gel, à la déchirure liée au vent et perméable à la vapeur d'eau. Il doit être posé avec un recouvrement de 5 cm aux joints horizontaux et de 10 cm aux joints verticaux. Les lés doivent être collés entre eux pour éviter l'arrachement par le vent.

Mise en œuvre :

- Stockage au sec, sur pile aérée et dégagée du sol,
- Pose verticale uniquement : double tasseautage obligatoire,
- Ventilation impérative : entrée et sortie d'air sur l'extérieur avec grille d'aération haute et basse,
- Assemblage des lames par emboîtement (rainure et languette sur les 4 côtés),
- Fixation par vis ou pointes INOX torsadées ou annelées - 1 seule fixation cachée et positionnée dans la ligne de clouage.
- La pénétration des têtes de fixation dans la lame ne doit pas dépasser 1 mm.
- Traitement des coupes obligatoire : préservation puis finition. Traitement des extrémités rainées des lames.
- Suivant prescriptions du fabricant et de l'avis technique du procédé, compris coupes, découpes, façon d'angles rentrant et sortant, pieds de bardage et grille anti-rongeur, arrêts hauts, joints de dilatation,
- compris coupes, découpes et réservations suivant indications de l'ingénieur fluides, éléments d'angles et toutes sujétions pour un parfait achèvement de l'ouvrage.

Caractéristiques techniques :

- essences : douglas issu de plantation française,
- Qualité : Choix A/B selon NF EN 14519,
- Classe d'emploi : 3.1
- Épaisseur 27mm
- Réaction au feu M2 ou C-s3, d0

3.4.1.1 Lames verticales en parties courantes

Fourniture et pose de Bardage en Douglas prégrisé de chez Sivalbp Gamme New Age ou équivalent :

- Pose verticale,
- Dimension 27x125 mm,
- Calepinage suivant plans et coupes de l'Architecte,
- Lame massive brossé,
- Séchage à 18%(+/2%),
- Profil Tabacoa II, clou caché, rainage en extrémité,
- Brossage à vitesse lente donnant du relief à la lame et permettant une pénétration en profondeur du saturateur,
- Préservation classe 3.1 certifiée CTB B+ par aspersion sur les 4 faces,
- Traitement de préservation de nouvelle génération : insecticide, anti-bleu, fongicide et antitermite,
- Finition : Saturateur à base de résine acrylique, Finition en phase aqueuse sans solvant,
- Application en contreparement permettant d'assurer un bon équilibre de la lame,
- La durabilité du bois est garantie 10 ans avec la préservation,

18 février 2026

...Suite de "3.4.1 1 Lames verticales en parties courantes..."

- La finition Sivalbp-New-Age permet d'accompagner le grisaillement naturel pendant les premières années. Support durable jusqu'à 50 ans.

Intégration dans le bardage d'épine Verticale filante toute hauteur y compris au droit des menuiseries extérieures. A réaliser suivant plan de façades de l'Architecte

Mode de métré : mètre carré.

- Localisation :

Façade aile centrale

3.4.1 2 Tableaux et couvert

Habillage des tableaux et couvert en panneaux identiques aux parties courantes comprenant :

- mise en place de joints compressibles complétés par un joint souple de première catégorie en périphérie de la menuiserie,
- toutes pièces de finition et notamment bavette formant goutte d'eau sur couvert,
- toutes sujétions pour un parfait achèvement de l'ouvrage.

Mode de métré : mètre linéaire.

- Localisation :

Au pourtour des menuiseries extérieures de l'étage

3.4.1 3 Bavette de pied de bardage

Fourniture et mise en place de bavette en aluminium laqué, compris façon de goutte d'eau, plis, joint d'étanchéité.
Teinte aux choix de l'Architecte,

Y compris :

- coupes, découpes, chutes et tablettage.
- traitement adouci des retours latéraux en débords de bavette,
- toutes sujétions de fixations et de bonne mise en œuvre.

Mode de métré : mètre linéaire.

- Localisation :

Au droit de chacune des menuiseries extérieures de l'étage

MURS A OSSATURE BOIS - BARDAGE BOIS

4 DESCRIPTION DES OUVRAGES - MURS A OSSATURE BOIS

Le titulaire du présent lot à sa charge, pendant toute la durée de son intervention, la mise en place de ces propres engins de levage, permettant la réalisation de l'ensemble de ces travaux.

De plus il devra tenir compte de toutes les contraintes liées à l'installation de chantier du lot gros œuvre, notamment l'implantation.

Le titulaire devra également fournir l'attestation de traitements des pièces bois au bureau de contrôle.

NOTA IMPORTANT :

L'ensemble des bois destinés à rester apparents seront protégés par l'entreprise durant le chantier (poussières, pluie, salissures diverses...).

Toutes les reprises nécessaires résultant d'un défaut de protection seront dus par l'entreprise au titre du Marché.

L'entreprise prévoira dans son offre le nettoyage et le ponçage si besoin avant la mise en œuvre de la finition ou à défaut avant la livraison.

4.1 MURS A OSSATURE BOIS

Les façades seront réalisées en ossature bois dite FOB suivant le DTU 31.4.

Celles ci seront liaisonnées aux structures existantes (aile centrale) ou neuves (extension) par des poutres bois. Ces poutres sont à la charge du présent lot.

Sont compris :

Ossature bois proprement dite :

- Feutre type 36S en bitume oxydé filérisé avec armature composé de voile de verre non tissé pour coupure de capillarité, compris remontées jusqu'au niveau fini,
- Lisse basse de réglage en bois massif ou lamellé collé classe d'emploi 3.2 avec mise en place de joints comprébande,
- Lisses hautes et basses horizontales, montants verticaux en bois massif ou en lamellé collé classe 2 section,
- Sections 45/145,
- Espacement suivant trames d'axe en axe,
- Linteaux, tableaux,... au droit des ensembles menuisés, portes, fenêtres, ... section suivant calcul de structure,
- Réalisation de caissons pour intégration des BSO suivant localisation,
- Raidisseurs et contreventements à la demande,
- Chevêtre en sapin brut pour ouverture en façade (grilles de ventilation, passage de réseaux,...), section de bois suivant calculs y compris coupes, ajustages, fixations,
- Réservations suivant indications de l'ingénieur fluides et toutes sujétions pour un parfait achèvement de l'ouvrage.

Isolant :

- Panneau isolant en laine de bois STEICO FLEX 036 ou équivalent, épaisseur 14.5 cm, $R = 4,00 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$,
- Frein vapeur avec adhésif de jointoiement,
- Contrelattage de fixation de l'isolant suivant guide de pose du fabricant,

Parements :

- Contreventement par voile travaillant en panneaux type OSB 3 ou 4 de 16mm(épaisseur suivant étude);
- Écran thermique par panneau Fermacell Power HD ou équivalent complémentaire, le voile travaillant ne pouvant pas assurer les deux fonctions,
- Pare pluie HPV côté extérieur,
- Remplissage par isolation biosourcée suivant exigence BET Thermique (voir ci-avant),
- Frein Vapeur côté intérieur de perméance $S_d \geq 18 \text{ m}$,
- Compris habillage de tableaux de menuiseries en 3 plis,

Tous les bois recevront un traitement fongicide et insecticide de classe 2 par trempage conforme aux normes en vigueur, et seront certifiés PEFC. Une fourniture locale est souhaitée sur l'ensemble des bois de structure. Les bois lamellés collés devront être certifiés Acerbois Glulam et de qualité GL24H au minimum.

Doublage intérieur : Prévu à la charge du lot Plâtrerie.

Protection de l'isolation biosourcée assurée par le doublage intérieur au Lot Plâtrerie

Pied de Façade : Mise en place d'un larmier sous la lisse basse. La garde au sol ne sera pas inférieure à 20cm.

4.1 1 Ossature bois - largeur : 145 mm

Mode de métré : mètre carré ouverture déduite.

4.1 2 Ossature bois - largeur : 120 mm

Suivant descriptif précédent.

Composition :

- Pare-pluie HPV
- Montant de 45*120mm
- Panneau OSB 15mm côté intérieur et panneau Fermacell Power HD ou équivalent côté extérieur
- Isolant laine de bois 120mm
- Pare vapeur / membrane étanchéité à l'air

Mode de métré : mètre carré ouverture déduite.

● Localisation :

Traitement de la façade neuve au RDC de l'extension Patio Ouest :

- Entre meneaux de menuiseries
- En linteau des menuiseries

5 DESCRIPTION DES OUVRAGES - BARDAGE - VETURE

5.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

5.1 1 Echafaudage de pied fixe et tubulaire

Ouvrage comprenant :

- les platelages de service et de travail,
- les platelages de protection sur les accès aux bâtiments,
- la protection par platelages de terrasses étanchées pouvant servir de support à l'échafaudage,
- les treuils ou cordes de service,
- l'installation pendant la durée des travaux, la location et le double transport, le montage et le démontage,
- l'établissement d'un plan d'implantation et de montage,
- la justification, par une note de calculs, des dispositions prises si celles-ci ne sont pas décrites par le constructeur dans le cas d'une hauteur d'échafaudage < à 24,00 ml,
- la justification, par une note de calculs, de toutes les dispositions de stabilité et de résistance. dans le cas d'une hauteur d'échafaudage > à 24,00 ml,
- réglementation applicable aux échafaudages et engins de levage.

Les échafaudages et la formation du personnel les utilisant devront être conformes aux réglementations en vigueur et également aux exigences de la recommandation R 408 de la CNAMTS.

Charges d'utilisation :

- classe 1 : contrôle et travaux avec outils légers sans stockage,
- classes 2 et 3 : travaux d'inspection, peinture, ravalement, étanchéité, plâtrage, sans stockage autre que les matériaux immédiatement utilisés,
- classes 4 et 5 : travaux de briquetage, bétonnage, plâtrage,
- classe 6 : travaux de maçonnerie lourde et gros stockage de matériaux.

L'entreprise peut proposer des échafaudages volants qui permettront l'exécution des travaux de maçonnerie et de peinture dans les mêmes conditions.

Les voies d'accès nécessaires pour la mise en place d'éventuelle nacelle, seront à charge du présent lot.

Les échafaudages sont mis à disposition des autres corps d'état pour leurs travaux de menuiseries extérieures et finitions.

Mode de métré : mesuré à la surface de façade avec 1,00 m de débord sur les acrotères

5.2 OSSATURE DE BARDAGE

5.2 1 Ossature de bardage

Ouvrage comprenant :

- Double tasseautage par tasseaux bois C18 verticaux posé sur mur à ossature bois et tasseaux bois C18 horizontaux posés sur les verticaux
- Section 30 x 30 mm
- Classe d'emploi 2
- Fixations mécanique sur mur à ossature bois, compris toutes sujétions

L'épaisseur des tasseaux d'ossature secondaire doit être de 27 mm minimum

L'entraxe de l'ossature secondaire doit être compris entre 40 cm et 65 cm.

Compris rehausse en métal en pied de bardage.

Mode de métré : Au mètre carré

5.3 PARE PLUIE EN ECRAN SOUPLE

5.3.1 Écran souple de 0.53 mm d'épaisseur

Fourniture et mise en œuvre d'un écran souple de 0,53 mm d'épaisseur, constitué de deux in-tissés protégeant une membrane en polypropylène.

La pose se fera en intercalée entre ossature et parement extérieur en ménageant une lame d'air ventilée. Il devra être posé avec un recouvrement de 5 cm aux joints horizontaux et de 10 cm aux joints verticaux. Les lés doivent être collés entre eux pour éviter l'arrachement par le vent.

Ce film assurera une protection pare-pluie hydrofuge et une fonction respirante par une haute perméabilité à la vapeur d'eau.

Mode de métré : au mètre carré réel en œuvre vide déduits

5.4 BARDAGE BOIS

5.4.1 LAMES BOIS NATUREL EN DOUGLAS PRE GRISE

Bardage bois rapporté en lames, fixées sur des tasseaux fixés directement sur le support, certifié PEFC.

Compris :

- Une lame d'air ventilée est ménagée entre la face interne des lames et le nu extérieur du pare-pluie.
- Tasseaux en bois d'épaisseur appropriée ayant une résistance mécanique correspondant au moins à la classe C18 selon la norme NF EN 338, préservés au moins du niveau de la classe de risque 3 suivant la norme NF EN 335-2. La pose doit être conforme aux spécifications du cahier du CSTB n°3316 et de son modificatif.
- Pare-pluie résistant aux rayons UV, au gel, à la déchirure liée au vent et perméable à la vapeur d'eau. Il doit être posé avec un recouvrement de 5 cm aux joints horizontaux et de 10 cm aux joints verticaux. Les lés doivent être collés entre eux pour éviter l'arrachement par le vent.

Mise en œuvre :

- Stockage au sec, sur pile aérée et dégagée du sol,
- Pose verticale uniquement : double tasseautage obligatoire,
- Ventilation impérative : entrée et sortie d'air sur l'extérieur avec grille d'aération haute et basse,
- Assemblage des lames par emboîtement (rainure et languette sur les 4 côtés),
- Fixation par vis ou pointes INOX torsadées ou annelées - 1 seule fixation cachée et positionnée dans la ligne de clouage.
- La pénétration des têtes de fixation dans la lame ne doit pas dépasser 1 mm.
- Traitement des coupes obligatoire : préservation puis finition. Traitement des extrémités rainées des lames.
- Suivant prescriptions du fabricant et de l'avis technique du procédé, compris coupes, découpes, façon d'angles rentrant et sortant, pieds de bardage et grille anti-rongeur, arrêts hauts, joints de dilatation,
- compris coupes, découpes et réservations suivant indications de l'ingénieur fluides, éléments d'angles et toutes sujétions pour un parfait achèvement de l'ouvrage.

Caractéristiques techniques :

- essences : douglas issu de plantation française,
- Qualité : Choix A/B selon NF EN 14519,
- Classe d'emploi : 3.1
- Épaisseur 27mm
- Réaction au feu M2 ou C-s3, d0

5.4.1.1 Lames verticales en parties courantes

Fourniture et pose de Bardage en Douglas prégrisé de chez Sivalbp Gamme New Age ou équivalent :

- Pose verticale,
- Dimension 27x125 mm,
- Calepinage suivant plans et coupes de l'Architecte,
- Lame massive brossé,
- Séchage à 18%(+/2%),
- Profil Tabacoa II, clou caché, rainage en extrémité,
- Brossage à vitesse lente donnant du relief à la lame et permettant une pénétration en profondeur du saturateur,
- Préservation classe 3.1 certifiée CTB B+ par aspersion sur les 4 faces,
- Traitement de préservation de nouvelle génération : insecticide, anti-bleu, fongicide et antitermite,
- Finition : Saturateur à base de résine acrylique, Finition en phase aqueuse sans solvant,
- Application en contreparement permettant d'assurer un bon équilibre de la lame,
- La durabilité du bois est garantie 10 ans avec la préservation,

...Suite de "5.4.1 1 Lames verticales en parties courantes..."

- La finition Sivalbp-New-Age permet d'accompagner le grisaillement naturel pendant les premières années. Support durable jusqu'à 50 ans.

Intégration dans le bardage d'épine Verticale filante toute hauteur y compris au droit des menuiseries extérieures. A réaliser suivant plan de façades de l'Architecte

Mode de métré : mètre carré.

5.4.1 2 Tableaux et couvert

Habillage des tableaux et couvert en panneaux identiques aux parties courantes comprenant :

- mise en place de joints compressibles complétés par un joint souple de première catégorie en périphérie de la menuiserie,
- toutes pièces de finition et notamment bavette formant goutte d'eau sur couvert,
- toutes sujétions pour un parfait achèvement de l'ouvrage.

Mode de métré : mètre linéaire.

5.4.1 3 Bavette de pied de bardage

Fourniture et mise en place de bavette en aluminium laqué, compris façon de goutte d'eau, plis, joint d'étanchéité.
Teinte aux choix de l'Architecte,

Y compris :

- coupes, découpes, chutes et tablettage.
- traitement adouci des retours latéraux en débords de bavette,
- toutes sujétions de fixations et de bonne mise en œuvre.

Mode de métré : mètre linéaire.

5.5 BARDAGE EN PLAQUE DE CIMENT REVETUE PAR ENDUIT EPAI

5.5 1 Partie courante

Réalisation d'un bardage rapporté ventilé constitué de panneaux minéraux renforcés posés sur ossature, complété par un complexe d'enduit mince décoratif.

TRAVAUX PRÉPARATOIRES :

Rappels sur les panneaux minéraux :

- Les panneaux minéraux renforcés peuvent rester exposés jusqu'à 6 mois maximum sans couche de base.
- Au-delà de quelques jours d'exposition, il est nécessaire d'appliquer un primaire d'accrochage pour panneaux minéraux, .

SYSTÈME DE BARDAGE VENTILÉ :

Textes de référence :

- Ossature bois conforme au CPT 3316 ou équivalent.

Dispositions parasismiques

En zone sismique :

- fractionnements obligatoires,
- entraxes limités,
- dispositions spécifiques des Avis Techniques ou équivalents.

SOUS-CONSTRUCTION :

Ossature bois :

- Ossature en bois massif classe C18, conforme au CPT 3316.
- Interposition d'une bande EPDM, .
- Largeurs minimales :
 - . 80 mm aux jonctions,
 - . 50 mm en appui intermédiaire.

Notes complémentaires :

- Compris profilé de départ ventilé et profil d'arrêt haut ventilé.
- Réalisation de tests d'arrachement.
- Remise d'une note de calcul de l'ossature.
- Pose d'une bande EPDM afin de limiter les spectres thermiques.

...Suite de "5.5 1 Partie courante..."

PANNEAUX DE BARDAGE :

Caractéristiques :

- Panneaux minéraux renforcés de fibres, épaisseur 12 mm, .
- Formats disponibles :
 - . 1200 × 800 mm
 - . 2400 × 1200 mm

Mise en œuvre :

- Pose en coupe de pierre, bord à bord.
- Aucun traitement de joint entre panneaux.
- Recouvrement minimal : 200 mm.

Option isolant :

- Possibilité d'intégrer une laine minérale semi-rigide, du type laine minérale certifiée CSTB ou équivalent.

FIXATIONS :

Types :

- Fixations mécaniques par vis inox autoperceuse ou agrafe inox,

Distances aux bords :

- 37 mm minimum verticalement
- 15 mm minimum horizontalement

Entraxes :

- Selon dimensionnement mécanique et pressions au vent, pour ossature 400 mm ou 600 mm.

JOINTS DE FRACTIONNEMENT :

- Horizontal : tous les 18 m
- Vertical : tous les 25 m
- Largeur : 6 à 8 mm, ouvert ou fermé

RÉSISTANCE AUX CHOCS :

- Le bardage répond au classement Q4, adapté aux zones à forte sollicitation.

SÉCURITÉ INCENDIE :

- Jonctions avec menuiseries réalisées par retour de panneau minéral ou profil aluminium laqué.
- Appuis traités par bavettes métalliques, du type bavette aluminium.
- Recoupement de lame d'air par bavettes coupe-feu métalliques.

COMPLEXE D'ENDUITS :

Enduit de base :

- Enduit organique prêt à l'emploi sans ciment, .

Armature :

- Treillis en fibre de verre résistant aux alcalins, .

FINITION

Revêtement Siloxane décoratif RPE (D3) :

Application à la taloche d'un enduit d'aspect grésé, à base de résine siloxane en phase aqueuse, contenant des granulats de marbre naturel .

Teinte au choix de l'architecte.

Mode de métré : mètre carré.

● **Localisation :**

Traitement de la façade neuve au RDC de l'extension Patio Ouest :

- Entre meneaux de menuiseries
- En linteau des menuiseries