

Maître d'ouvrage



AIGUILLON CONSTRUCTION

3 ter rue Auguste Brizeux
29000 QUIMPER

Construction d'un bâtiment collectif de 15 logements

Mentoul - 29350 MOELAN SUR MER

C.C.T.P.

(Cahier des Clauses Techniques Particulières)

Lot n°07 // MENUISERIES EXTERIEURES - PORTES METALLIQUES

BATIMENT B



Architecte

**CHAMBAUD
ARCHITECTES
URBANISTES**

CHAMBAUD Architectes
5bis, Bld Rocca
71000 MACON

Economiste - DET



IBK Ingénierie
3 Allée des peupliers
29600 ST MARTIN DES CHAMPS

Sommaire

| | | |
|-----------|--|------|
| 07.1 | MENUISERIES EXTERIEURES..... | P 4 |
| 07.1.1 | MENUISERIES ALUMINIUM - PRESCRIPTIONS GENERALES..... | P 4 |
| 07.1.1.1 | DOCUMENTS DE REFERENCE..... | P 4 |
| 07.1.1.2 | COORDINATION ENTRE CORPS D'ETAT..... | P 5 |
| 07.1.1.3 | QUALITE DES MATERIAUX..... | P 5 |
| 07.1.1.4 | EXECUTION DES OUVRAGES..... | P 5 |
| 07.1.1.5 | PROTECTION DES OUVRAGES..... | P 6 |
| 07.1.1.6 | ORIGINE DES PRODUITS..... | P 6 |
| 07.1.1.7 | QUALITE DES PRODUITS VERRIERS..... | P 6 |
| 07.1.1.8 | NETTOYAGE..... | P 6 |
| 07.1.1.9 | GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE..... | P 6 |
| 07.1.1.10 | FDES ET ACV..... | P 7 |
| 07.1.1.11 | RE2020..... | P 7 |
| 07.1.2 | MENUISERIES ALUMINIUM - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES..... | P 8 |
| 07.1.2.1 | CLASSEMENT AEV..... | P 8 |
| 07.1.2.2 | CARACTERISTIQUES THERMIQUES..... | P 9 |
| 07.1.2.3 | CARACTERISTIQUES ACOUSTIQUES..... | P 9 |
| 07.1.2.4 | THERMO-LAQUAGE DES MENUISERIES ALUMINIUM..... | P 9 |
| 07.1.2.5 | DOE..... | P 9 |
| 07.1.2.6 | COMPTE PRORATA..... | P 10 |
| 07.1.3 | MENUISERIES ALUMINIUM - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES..... | P 11 |
| 07.1.3.1 | TRAVAUX PRELIMINAIRES..... | P 11 |
| 07.1.3.2 | CHASSIS DES COMMUNS..... | P 12 |
| 07.1.3.3 | CHASSIS DES LOGEMENTS..... | P 13 |
| 07.1.3.4 | PORTES METALLIQUES..... | P 14 |
| 07.1.3.5 | BAVETTES DE CHÂSSIS..... | P 15 |
| 07.1.3.6 | ENTREES D'AIR POUR VENTILATION..... | P 15 |
| 07.1.3.7 | CALFEUTREMENTS ET BOUCHAGES PROVISOIRES..... | P 15 |

| | | |
|------------------|---|-------------|
| 07.2 | MENUISERIES PVC..... | P 15 |
| 07.2.1 | MENUISERIES PVC - PRESCRIPTIONS GENERALES..... | P 16 |
| 07.2.1.1 | DOCUMENTS DE REFERENCE..... | P 16 |
| 07.2.1.2 | COORDINATION ENTRE CORPS D'ETAT..... | P 16 |
| 07.2.1.3 | QUALITE DES MATERIAUX..... | P 16 |
| 07.2.1.4 | EXECUTION DES OUVRAGES..... | P 17 |
| 07.2.1.5 | PROTECTION DES OUVRAGES..... | P 17 |
| 07.2.1.6 | ORIGINE DES PRODUITS..... | P 17 |
| 07.2.1.7 | QUALITE DES PRODUITS VERRIERS..... | P 17 |
| 07.2.1.8 | NETTOYAGE..... | P 18 |
| 07.2.1.9 | GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE..... | P 18 |
| 07.2.1.10 | FDES ET ACV..... | P 18 |
| 07.2.1.11 | RE2020..... | P 18 |
| 07.2.2 | MENUISERIES PVC - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES..... | P 19 |
| 07.2.2.1 | CLASSEMENT AEV..... | P 19 |
| 07.2.2.2 | CARACTERISTIQUE THERMIQUES..... | P 20 |
| 07.2.2.3 | CARACTERISTIQUES ACOUSTIQUES..... | P 20 |
| 07.2.2.4 | DOE..... | P 21 |
| 07.2.2.5 | COMPTE PRORATA..... | P 21 |
| 07.2.3 | MENUISERIES PVC - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES..... | P 22 |
| 07.2.3.1 | CORNIERES METALLIQUES..... | P 22 |
| 07.2.3.2 | VOLETS ROULANTS..... | P 22 |
| 07.2.3.3 | CHASSIS PVC..... | P 23 |
| 07.2.3.4 | BAVETTES DE CHÂSSIS..... | P 24 |
| 07.2.3.5 | ENTREES D'AIR POUR VENTILATION..... | P 25 |
| 07.2.3.6 | CALFEUTREMENTS ET BOUCHAGES PROVISOIRES..... | P 25 |

07.1 MENUISERIES EXTERIEURES

07.1.1 MENUISERIES ALUMINIUM - PRESCRIPTIONS GENERALES

07.1.1.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elles se trouveront être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques, les exemples de solutions et/ou le(s) document(s) cité(s) aux paragraphes ci-dessous, avec les conventions suivantes :

- Lorsqu'un document (DTU, norme, etc.) est constitué de plusieurs parties ou comprend des compléments, modificatifs, amendements...seul est mentionné le nom générique du document ;
- La date mentionnée dans les documents renvoie à la dernière modification parue, qu'elle ait eu lieu dans le corps principal du document ou dans ses annexes.

07.1.1.1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES

- Documents Techniques Unifiés applicables aux travaux de ce(s) corps d'état
- DTU 34.2 (P25-202) : Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent (septembre 2004)
- DTU 36.5 (P20-202) : Mise en oeuvre des fenêtres et portes extérieures (avril 2010)
- DTU 33.1 (P28-002) : Façades rideaux, façades semi-rideaux, façades panneaux (juin 2000)
- DTU 33.2 (P28-003) : Tolérances dimensionnelles du gros œuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi-rideaux ou panneaux (décembre 1996)
- DTU 39 (P78-201) : Travaux de miroiterie-vitrerie (octobre 2006)

07.1.1.1.2 REGLES DE CALCUL

- CALCUL RE 2020

07.1.1.1.3 GUIDES, PRESCRIPTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES

- GS 6 : Feuillure à verre des menuiseries extérieures - Méthode de détermination de la hauteur utile (Cahiers du CSTB, Cahier 3298, novembre 2000)
- Fiches techniques de la Commission du règlement de construction (25 juin 1997) : Sécurité contre l'incendie dans les bâtiments d'habitation - Arrêté du 31 janvier 1986
- Améliorer le confort d'été dans l'habitat collectif - Guide de solutions pratiques à l'usage des décideurs du secteur de l'habitat social (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3619, avril 2008)
- Arrêté du 10 décembre 2003 relatif à l'agrément d'un modificatif à la solution technique ST 2001-001 pour l'application de la réglementation thermique 2000
- Arrêté du 11 juillet 2003 relatif à l'agrément d'un modificatif à la solution technique ST 2001-001 pour l'application de la réglementation thermique 2000
- Arrêté du 12 décembre 2007 relatif à l'agrément de la solution technique ST 2007-002 relative au respect des exigences de la réglementation thermique 2005 pour les maisons individuelles non climatisées
- Arrêté du 27 juillet 2004 relatif à l'agrément d'un modificatif à la solution technique ST 2001-001 pour l'application de la réglementation thermique 2000
- Exemples de solutions acoustiques - Réglementation Acoustique 2000 (Guide DGUHC, Solution acoustique 2002-001, mai 2002)
- GS 6 : Fenêtres et portes faisant l'objet d'un Avis Technique - Caractéristiques thermiques (Cahiers du CSTB, Cahier 3131, mai 1999)
- GS 7 : Isolation thermique par remplissage de murs à double paroi - Conditions générales d'emploi et de mise en œuvre des procédés faisant l'objet d'un avis technique (Bulletin Avis techniques 272-2, septembre 1986)
- RT 2000 - Solution technique RT 2000 Maisons individuelles non climatisées (RT 2000 - ST 2001-001, juin 2001) + Variante M001 (juillet 2003) + Variante M002 (décembre 2003) + Variante M003 (juillet 2004)
- RT 2005 - Solution technique relative au respect des exigences de confort d'été de la RT 2005 (RT 2005 - ST 2007-001, septembre 2007)
- RT 2005 - Solution technique relative au respect des exigences de la RT 2005 pour les maisons individuelles non climatisées (RT 2005 - ST 2007-002, juillet 2007)
- RT 2005 - Fiche d'application : Bâtiments accolés
- RT 2005 - Fiche d'application : Classement au bruit des baies : BR1 BR2 BR3
- RT 2005 - Fiche d'application : Classement au bruit des baies : BR1 BR2 BR3
- RT1988 - Thermique : Solutions techniques pour le respect du règlement thermique applicables aux immeubles collectifs ne comportant pas plus de cinquante logements (Cahiers du CSTB, Cahier 2390, février 1990)

- RT1988 - Thermique : Solutions techniques pour l'obtention du label haute performance énergétique trois étoiles en maison individuelle - Application de l'article 3 de l'arrêté du 30 décembre 1988 (Cahiers du CSTB, Cahier 2357, septembre 1989)
- Solution technique agréée relative aux maisons individuelles méditerranéennes non climatisées et recommandations pour le confort thermique et la maîtrise de l'énergie (RT 2005 - ST 2008-001, janvier 2008)

07.1.1.1.4 RECOMMANDATIONS DE LA CAISSE NATIONALE D'ASSURANCE MALADIE

- Recommandation de la CNAM R 389 - Chariots automoteurs de manutention à conducteur porté (Moniteur du 10 novembre 2000)
- Recommandation de la CNAM R 390 - Utilisation de grues auxiliaires de chargement de véhicules (Moniteur du 8 juin 2001)
- Recommandation de la CNAM R 407 - Sécurité lors des interventions sur machines, appareils ou installations (Moniteur du 13 août 2004)
- Recommandation de la CNAM R 408 - Prévention des risques liés au montage, à l'utilisation et au démontage des échafaudages de pied (Moniteur du 10 juin 2004)

07.1.1.2 COORDINATION ENTRE CORPS D'ETAT

07.1.1.2.1 RESERVATIONS DANS LES OUVRAGES DE MACONNERIE

Le titulaire du présent corps d'état se mettra en rapport avec l'entreprise de GROS-OEUVRE pour lui communiquer les dimensions hors-tout des ouvrages de menuiserie, ainsi que l'emplacement et la nature des réservations, percements, feuillures, etc. à prévoir. Si cette démarche n'est pas effectuée, toutes les reprises éventuelles dans les ouvrages de maçonnerie en vue de la pose des menuiseries seront faites aux frais de l'entreprise de MENUISERIE.

07.1.1.2.2 SCELLEMENT DES OUVRAGES

Le scellement des menuiseries est à la charge du présent lot.

07.1.1.2.3 POSE DE VITRAGE

Les menuiseries seront fournies avec vitrage posé en usine.

07.1.1.2.4 ADMISSION D'AIR NEUF POUR LA VENTILATION MECANIQUE

Les entrées d'air seront faites dans les menuiseries extérieures selon les indications fournies par le lot VENTILATION MECANIQUE, les grilles étant dues au présent corps d'état. Une parfaite entente avec l'entrepreneur du lot VENTILATION MECANIQUE sera exigée pour l'exécution de ces travaux, notamment en ce qui concerne les emplacements de ces grilles. Si les bouches étaient placées dans les traverses hautes, la section de ces traverses devra être prévue en conséquence et pour une question d'aspect, toutes les traverses hautes des châssis d'une même façade devront être identiques.

07.1.1.2.5 QUINCAILLERIE

Une parfaite entente avec l'entrepreneur des corps d'état PEINTURE et GROS-OEUVRE sera exigée dès lors que les éléments de quincaillerie seront posés afin d'assurer le respect des quincailleries, de leur mécanisme de fonctionnement et des joints d'étanchéité en place.

07.1.1.3 QUALITE DES MATERIAUX

07.1.1.3.1 GARNITURES D'ETANCHEITE

Les matériaux devront être titulaires d'un certificat de qualification A (arrêté du 10 janvier 1978): mastics extrudés, cordons préformés, bandes de mousse imprégnée. Les garnitures d'étanchéité devront comporter une protection qui sera enlevée après les opérations de peinture.

07.1.1.3.2 QUINCAILLERIE

La quincaillerie sera de première qualité et portera l'estampille S.N.F.Q. (Société Nationale Française de Quincaillerie). L'entrepreneur devra présenter sa proposition de base en conformité avec les marques et types prescrits. Tous les articles de quincaillerie seront soumis au maître d'œuvre pour approbation avant tout approvisionnement auprès des fournisseurs. L'entrepreneur devra vérifier que les produits prescrits sont conformes aux préconisations et limites d'utilisation garanties par le fabricant.

07.1.1.4 EXECUTION DES OUVRAGES

Les cotes de menuiseries extérieures portées sur les plans concernent les dimensions des ouvertures en tableau : largeur par hauteur, côtes en centimètres.

07.1.1.4.1 GENERALITES SUR L'EXECUTION DES OUVRAGES

Les travaux visés au présent corps d'état seront exécutés avec le plus grand soin, pour livrer des ouvrages en tout point irréprochables dont l'entrepreneur garantit la robustesse, la bonne tenue et le parfait fonctionnement.

07.1.1.4.2 QUINCAILLERIE

L'ensemble des menuiseries sera fourni et posé avec toutes pattes à scellement, équerres et autres ferrures en nombre suffisant. Les entailles pour pose des ferrures auront la profondeur voulue pour ne pas altérer la force des montants et traverses en PVC. Toutes les pièces mobiles des quincailleries seront, si besoin est, graissées et huilées avant pose.

A la réception, l'entrepreneur remettra au maître de l'ouvrage ou à son représentant, trois clefs de chaque serrure mise en œuvre.

07.1.1.5 PROTECTION DES OUVRAGES

07.1.1.5.1 PROTECTION DES PIÈCES METALLIQUES

Les éléments de quincaillerie, non soumis à mouvement et sujets à oxydation, recevront avant pose une couche de peinture.

07.1.1.5.2 STOCKAGE SUR LE CHANTIER

Les différents ouvrages seront stockés sur le chantier dans un local ventilé, à l'abri des intempéries et placés de telle sorte que l'air puisse circuler entre les éléments.

Tous les frais relatifs à la mise aux conditions d'ambiance déterminées par le DTU sont à la charge de l'entreprise.

07.1.1.6 ORIGINE DES PRODUITS

Les menuiseries seront fabriquées à partir de profilés en provenance d'un fabricant notoirement connu.

07.1.1.7 QUALITE DES PRODUITS VERRIERS

Les vitres et glaces employées seront de premier choix.

Classement minimum des menuiseries selon nouvelle nomenclature européenne FD P 20-201 (décembre 2001, mémento pour les maîtres d'œuvres)

PV d'essai à communiquer dans le cas de fabrication non certifiée.

Document d'exécution à communiquer au maître d'œuvre avant pose.

L'ensemble des vitrages sera de faible émissivité, remplissage ARGON et devront bénéficier du certificat CEKAL

L'offre comprendra tous les ouvrages nécessaires à la sauvegarde, à la sécurité, à la conservation et à la finition complète des travaux, quelles que soient leur importance et leur nature.

L'entreprise doit vérifier sur place les dimensions exactes des ouvrages à réaliser, avant leur mise en fabrication et fournir tous les plans de détails, des menuiseries, de la pose des vitrages, des raccordements aux différents matériaux en tableau, applique et linteau ainsi que

le type de joint d'étanchéité retenu. Ces plans doivent être adressés au maître d'œuvre deux mois avant le début de la fabrication.

Les documents d'exécutions devront comprendre :

- Les plans de repérage.
- Les plans d'ensemble précisant les inerties des profils (et des renforts intérieur éventuels), la répartition et le type de fixations, la portée des profils, le type d'EDR, la quincaillerie mise en œuvre, la présence d'entrée d'air de ventilation.
- Les détails d'exécution : coupe sur appuis, sur tableaux, sur coffre, position et type de joins d'étanchéité, position, cheminements et diamètre des drains de feuillure.
- Les caractéristiques des vitrages et de leur mise en œuvre : nature, épaisseur,

Epaisseur des composants verriers et de la lame d'air à préciser et à justifier par note de calcul suivant DTU 39.

07.1.1.8 NETTOYAGE

L'entrepreneur devra balayer les locaux et enlever tous les débris et chutes provenant de l'exécution de ses travaux.

07.1.1.9 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

07.1.1.10 FDES ET ACV

L'impact carbone de la construction (Ic construction max. en kgCO₂/m² SHAB ou SU) devra respecter les valeurs et phasage du tableau ci-dessous :

| IConstruction_maxmoyen (Kg eq CO ₂ /m ² de Sref) | 2022 à 2024 | 2025 à 2027 | 2028 à 2030 | A partir de 2031 |
|--|-------------|-------------|-------------|------------------|
| Maisons individuelles ou accolées | 640 | 530 | 475 | 415 |
| Logements collectifs | 740 | 650 | 580 | 490 |
| Bâtiments d'enseignement primaire ou secondaire | 900 | 770 | 680 | 590 |
| Bureaux | 980 | 810 | 710 | 600 |

Pour ce faire, les matériaux ou produits proposés par l'Entreprise posséderont des Fiches de Données Environnementales et Sanitaires (FDES) ou une Analyse du Cycle de Vie (ACV) établies en conformité avec les normes NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN permettant d'atteindre les exigences d'IC construction ci-dessus.

L'Entrepreneur devra fournir toutes les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits mis en œuvre relatifs à son corps d'état, en référence à l'application de la norme EN 15 804- A1 « Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales sur les produits - Règles régissant les catégories de produits de construction » d'avril 2014.

Pour le présent lot, l'ACV est basée sur les valeurs carbone transmises par les Ministères de la Transition Ecologique et du Logement (Défaut) et/ou par les groupements d'industriels (collective). Dans certains cas particuliers nécessitant un impact carbone plus contraignant, les valeurs proviendront des fiches FDES des produits concernés et les valeurs seront indiquées directement dans l'article. L'entrepreneur pourra varier les produits prescrits tous en veillant à respecter l'impact carbone exigé.

07.1.1.11 RE2020

La réglementation environnementale 2020 implique de la part des entrepreneurs des différents lots une mise en œuvre soignée au niveau de certains ouvrages notamment pour atteindre la perméabilité à l'air de référence.

Pour être conforme à la RE2020, la perméabilité à l'air I4 (Remplacer par Q4) doit être conforme aux exigences de l'étude thermique RE2020. Ce résultat sera vérifié avant la réception. S'il s'avère que cette limite est dépassée, il sera nécessaire de mettre en œuvre des mesures correctives des défauts. Ces travaux correctifs seront à la charge de l'entreprise concernée par ces défauts compris les travaux de démolitions.

Un test intermédiaire de perméabilité à l'air sera réalisé en cours de chantier lorsque le bâtiment sera hors d'eau - hors d'air pour apporter les éventuelles corrections sans destruction des ouvrages.

En fin de chantier, une mesure de la perméabilité à l'air sera effectuée par un bureau d'études techniques agréé et un PV des résultats sera délivré.

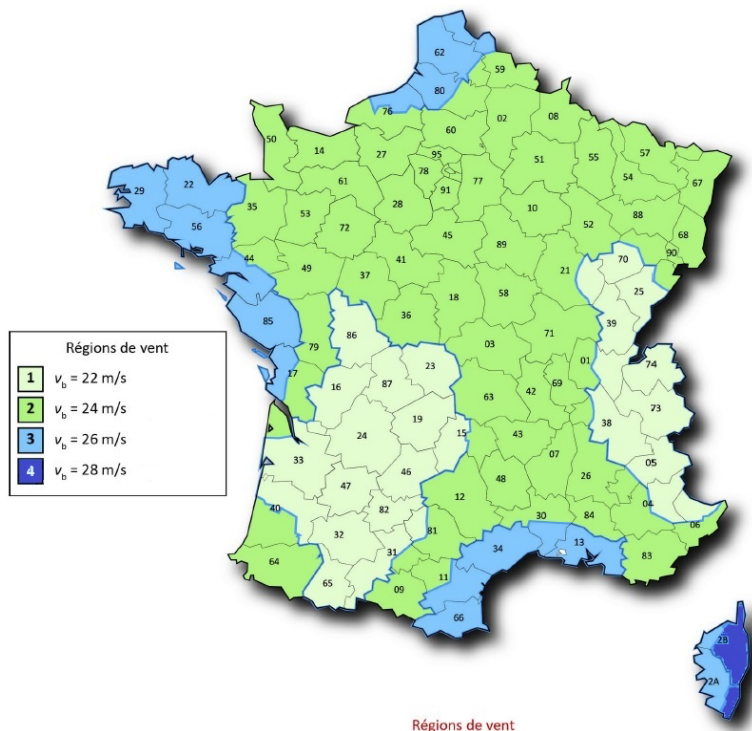
07.1.2 MENUISERIES ALUMINIUM - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

07.1.2.1 CLASSEMENT AEV

Le classement A*E*V* se fera en fonction de :

- la région climatique (déterminée par la carte des vents),
- les caractéristiques du terrain où se trouve votre construction,
- la hauteur totale de votre construction par rapport au sol.

Région de vent :



Catégorie de terrain (rugosité) où se trouve la construction :

| CATEGORIES DE RUGOSITE DE TERRAIN | PAYSAGES TYPES |
|-----------------------------------|---|
| CAT 0 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mer ou zone côtière exposées aux vents, ➤ Lacs et plans d'eau parcourus par le vent sur au moins 5 km, |
| CAT II | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bord de lac, aéroports et rase campagne avec ou non quelques obstacles isolés (arbres, bâtiments, etc.) séparés d'au moins 40 fois leur hauteur, |
| CAT IIIa | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Campagne avec des haies, vignobles, bocages, ➤ Habitat dispersé, |
| CAT IIIb | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bocage dense et vergers, ➤ Zones urbanisées ou industrielles, |
| CAT IV | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Forêts d'arbres hauts, ➤ Zones urbaines bâties sur plus de 15% de la surface avec des bâtiments d'une hauteur moyenne supérieure à 15 m. |

Hauteur du bâtiment (H) par rapport au sol :

CLASSEMENT AEV A RESPECTER

| Région | Catégorie de Terrain | Hauteur du bâtiment H (m) | | | | |
|-----------------------|----------------------|---|---|---|---|---|
| | | H ≤ 9 | 9 < H ≤ 18 | 18 < H ≤ 28 | 28 < H ≤ 50 | 50 < H ≤ 100 |
| France Métropolitaine | | | | | | |
| 1 | IV | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} |
| | IIIb | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} |
| | IIIa | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} |
| | II | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} |
| | 0 | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} |
| 2 | IV | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} |
| | IIIb | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} |
| | IIIa | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₅ V _{A3} |
| | II | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} |
| | 0 | A ₃ E ₅ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A4} |
| 3 | IV | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} |
| | IIIb | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} |
| | IIIa | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} |
| | II | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} | A ₃ E ₇ V _{A4} |
| | 0 | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} | A ₃ E ₇ V _{A4} | A ₃ E ₇ V _{A4} |
| 4 | IV | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A2} | A ₃ E ₆ V _{A3} |
| | IIIb | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} |
| | IIIa | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} | A ₃ E ₇ V _{A4} |
| | II | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} | A ₃ E ₇ V _{A4} | A ₃ E ₈ V _{A4} |
| | 0 | A ₃ E ₆ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A4} | A ₃ E ₇ V _{A4} | A ₃ E ₇ V _{A4} | A ₃ E ₈ V _{A4} |

Pour le présent projet, nous retiendrons les données suivantes :

- région de vent 3
- rugosité du terrain IIIa
- hauteur du bâtiment : $9\text{m} \leq H \leq 18\text{m}$

Le classement minimum des menuiseries sera donc **A*3 E*4 V*A2**

07.1.2.2 CARACTERISTIQUES THERMIQUES

Les menuiseries extérieures devront respecter la notice de calcul "Etude thermique RE 2020" du bureau d'étude techniques BECOME 29 jointe au présent appel d'offre.

07.1.2.3 CARACTERISTIQUES ACOUSTIQUES

Classement du projet :

Le présent projet se situe Mentoul sur la commune de MOELAN SUR MER (29350) :

La performance acoustique des façades directement exposées au bruit des transports terrestres présente une performance acoustique globale $R_w + C_{tr} = 30\text{ dB}$

Le choix des ouvrages du présent lot devra permettre de respecter les valeurs d'isolement au bruit ci-dessus.

07.1.2.4 THERMO-LAQUAGE DES MENUISERIES ALUMINIUM

L'ensemble des menuiseries aluminium ci-dessous sera traité par laquage conformément à la Norme Française NF A 91 450, de coloris suivant :

TEINTE ALUMINIUM LAQUE, coloris à définir au choix de l'architecte

L'entreprise présentera une palette des teintes disponibles à la maîtrise d'oeuvre, le choix de ce dernier ne pouvant donner lieu à aucune plus-value sur le prix du marché.

Le laquage des menuiseries extérieures devra bénéficier de la certification '**Qualimarine**'.

07.1.2.5 DOE

Outre les documents qu'il est tenu de fournir avant ou pendant l'exécution des travaux, le titulaire remet au maître d'oeuvre :

- au plus tard lorsqu'il demande la réception des travaux : les spécifications de pose, les notices de fonctionnement, les prescriptions de maintenance des éléments d'équipement mis en œuvre, les conditions de garantie des fabricants attachées à ces équipements, ainsi que les constats d'évacuation des déchets ;

- dans un délai d'un mois suivant la date de notification de la décision de réception des travaux : les autres éléments du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO).

Le défaut de remise des documents dans les délais ci-dessus, l'application des pénalités prévues par les documents particuliers du marché.

Ces documents sont fournis en trois exemplaires, dont un sur support en permettant la reproduction, sauf pour les documents photographiques ; s'ils sont fournis sous forme électronique, ils sont conformes au format et aux caractéristiques définis par le marché.

Le contenu du dossier des ouvrages exécutés (DOE) est fixé dans les documents particuliers du marché ; il comporte, au moins, les plans d'exécution conformes aux ouvrages exécutés établis par le titulaire, les notices de fonctionnement et les prescriptions de maintenance.

Le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) rassemble les données de nature à faciliter la prévention des risques professionnels lors des interventions ultérieures et, notamment, lors de l'entretien de l'ouvrage.

Sous forme électronique, tous les documents du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et ceux nécessaires à l'établissement du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) doivent être sécurisés, identifiables et interoperables avec les logiciels de dessin et de calcul du maître d'œuvre et du maître de l'ouvrage spécifiés dans les documents particuliers du marché.

07.1.2.6 COMPTE PRORATA

Toutes les entreprises, suivant la décomposition en lots, cotiseront de façon proportionnelle au montant de leur marché de base au compte prorata, qu'elles sous traitent une partie de leur travaux ou pas, qu'elles utilisent ou pas les installations communes.

Le compte prorata sera régi conformément aux dispositions de la norme NFP 03-001 dernière édition hors aménagements particuliers décrits dans les CCTP, qui prévaudront sur la norme.

Il sera géré par l'entreprise adjudicatrice du lot Gros oeuvre sous le contrôle des membres de la commission de compte prorata. Le taux de rémunération du lot Gros Oeuvre est fixé à 8% du montant des dépenses du compte prorata pour frais de gestion et d'avances de fonds.

La commission de compte prorata sera constituée des représentants de l'ensemble des corps de métiers.

Ils sont élus à la fin du premier mois de travaux au plus tard.

Une convention de compte prorata sera établie par le gestionnaire, validée par les membres de la commission.

Etant donnée la nature de la construction et de la taille de l'opération, et à titre indicatif, le montant des dépenses de compte prorata devrait être voisin de **1,5%** du montant des marchés et sera inclut dans les offres des entreprises.

Spécifications particulières concernant les dépenses d'intérêt commun :

| PRESTATIONS | ACTIONS | IMPUTATION |
|--|---|---|
| branchements provisoires base vie - réseau assainissement..... - eau..... - électricité..... | Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre | Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre |
| coffrets électriques chantier - mise en oeuvre..... - consommations..... | Lot électricité / | Lot électricité compte prorata |
| consommations électriques..... | / | compte prorata |
| consommations eau..... | / | compte prorata |
| bureau de chantier : tables et chaises - amenée et repli..... | Lot Gros Oeuvre | Lot Gros Oeuvre |
| installations communes d'hygiène : réfectoire/vestiaires/sanitaires/douches - amenée et repli..... - entretien..... - nettoyage..... | Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre | Lot Gros Oeuvre compte prorata compte prorata |
| installations de vie collective : - amenée et repli..... - entretien..... | Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre | Lot Gros Oeuvre compte prorata |
| éclairage provisoire de chantier : - mise en œuvre..... - consommation..... | Lot électricité / | Lot électricité compte prorata |
| P.P.S.P.S..... | entreprises | entreprises |
| panneau de chantier | Lot Gros Oeuvre | Lot Gros Oeuvre |
| pharmacie infirmerie | Lot Gros Oeuvre | Lot Gros Oeuvre |
| nettoyage (compris bennes spécifique et évacuation des déchets) - durant les travaux..... - benne commune | entreprises Lot Gros Oeuvre | entreprises compte prorata |

07.1.3 MENUISERIES ALUMINIUM - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

NOTA : Lors de l'établissement de son offre, l'entreprise devra se baser, en complément de la synthèse, sur l'étude thermique détaillée annexée au présent DCE. Cette dernière fera foi en cas de contradiction entre les pièces DCE.

07.1.3.1 TRAVAUX PRELIMINAIRES

07.1.3.1.1 FERMETURE PROVISOIRE DE CHANTIER

Réalisation de fermeture provisoire de chantier avant pose des portes automatiques, comprenant :

- Mise en place de panneaux de contreplaqué sur et y compris ossature en résineux (les protections seront maintenues autant de temps que nécessaire, au minimum jusqu'à la mise en oeuvre des fermetures définitives)
- Mise en place de porte pleine en bois, fermeture par cylindre de sûreté à clé
- Toute sujétion de mise en oeuvre sans détériorer les éléments de maçonnerie et revêtement de sol recevant la fermeture provisoire
- Compris entretien pendant la phase chantier suivant besoin, dépose et évacuation en centre de tri agréé en fin d'opération

07.1.3.1.1.1 Fermeture provisoire de chantier

Localisation

Pour fermeture de l'accès au bâtiment B avant la pose de la porte définitive

07.1.3.2 CHASSIS DES COMMUNS

07.1.3.2.1 ENSEMBLE PORTE D'ENTREE

Profils aluminium thermo laqué LABEL QUALIMARINE et EWAA
Teinte et RAL à définir au choix de l'architecte
Affaiblissement acoustique de 30dB
Fixation en tunnel au nu intérieur sur support maçonné

Composition de l'ensemble selon plan de l'architecte :

- 1 porte 1 vantail
- châssis fixe latéral

Dimensionnement suivant plans

Double vitrage clair feuilleté sur l'ensemble selon réglementation 2 faces en 44.2.

Vitrage avec visualisation des vitrage selon le DTU 39 par bandes horizontales collées, de 5 cm de large, situées respectivement à 1,10 et 1,60 HT

Verrouillage des pare closes par vises spéciales.

Seuil inox chevillé conforme à la réglementation handicapé.

Porte ouvrant à la française avec bâton maréchal extérieure et intérieure sur l'ensemble des vantaux

Système de condamnation électrique par ventouse électromagnétique

Toutes sujétions pour étanchéité avec les différents supports.

Capotages de finition

L'ouvrant sera muni d'un ferme porte de type BRICARD 339 taille 4 avec système de blocage en position ouverte.

Butoir de sol extérieur.

07.1.3.2.1.1 Ensemble porte d'entrée, dimension 2000 x 2200 cm

Localisation :

- Porte d'entrée du bâtiment B

07.1.3.2.2 FENETRE OF 1 VANTAIL SUR ALLEGE FIXE

Châssis 1 vantail sur allège fixe

Profils aluminium à rupture de ponts thermique

Ouverture OF par poignée basculante.

Serrure à clé pour condamnation/décondamnation de l'ouverture du vantail

Double vitrage clair, faible émissivité selon réglementation

Vitrage STADIP sur allège fixe selon réglementation

Fixation en tunnel au nu intérieur sur maçonnerie

Dimensions en tableau finis suivant plans.

Affaiblissement acoustique selon réglementation

Toutes sujétions pour pose parfaite et étanchéité avec les supports.

Poignée située entre 90 et 130 cm

Compris tous les accessoires dans la teinte RAL de la menuiserie.

NOTA : l'entreprise chiffrera l'option en plus value pour le remplacement des châssis OF par des châssis OB dans les chambres des logements

07.1.3.2.2.1 Fenêtre OF 1 vantail sur allège fixe, dim. 900x2150 mm

Localisation :

Selon plans, façades et nomenclature de l'architecte :

- en façade Nord dans les circulations communes tous niveaux du bâtiment B

07.1.3.2.3 FENETRE 2 VANTAUX COULISSANTS SUR ALLEGE FIXE

Châssis 2 vantaux coulissants sur allège fixe

Montant intermédiaire pour allège vitrée en conformité avec les façades architecte

Profils aluminium à rupture de ponts thermique

Ouverture par poignée basculante.

Serrure à clé pour condamnation/décondamnation de l'ouverture des vantaux

Double vitrage clair, faible émissivité selon réglementation

Fixation en tunnel au nu intérieur sur maçonnerie

Dimensions en tableau finis suivant plans.

Affaiblissement acoustique selon réglementation

Toutes sujétions pour pose parfaite et étanchéité avec les supports.

Poignée située entre 90 et 130 cm

Compris tous les accessoires dans la teinte RAL de la menuiserie.

07.1.3.2.3.1 Fenêtre 2 vantaux coulissants sur allège fixe, dim. 2000x2200 mm

Localisation :

**Selon plans, façades et nomenclature de l'architecte :
- en façade Sud dans les circulations communes des niveaux R+1 et R+2 du bâtiment B**

07.1.3.2.4 CHÂSSIS FIXE

Châssis fixe
Profils Alu laqué à rupteur de pont thermique, teinte blanche
Montants et traverses en conformité avec le plan architecte
Simple vitrage clair feuilleté
Fixation en feuillure en maçonnerie
Dimensions selon plan architecte
Compris tous les accessoires dans la teinte RAL de la menuiserie

07.1.3.2.4.1 Châssis fixes

Localisation :

Selon plans de niveaux et façades architecte, pour le local vélo extérieur

07.1.3.3 CHASSIS DES LOGEMENTS

07.1.3.3.1 VOLETS ROULANTS

VR PVC intégré à toutes les menuiseries
Performances thermiques des coffres de volets roulants selon étude thermique jointe : selon étude RE 2020 jointe au présent DCE
Tablier constitué de lames autoportantes en chlorure de polyvinyle rigide teinté dans la masse avec cloisons de renforcement
Lames double paroi 7 mm minimum
Dispositif de blocage latéral
Ajourage réglable permettant le dosage air lumière
Lame finale aluminium filé anodisé.
Coulisses avec clips anti-tempête
Guidage par des coulisses en aluminium anodisé équipées de joints antibruit.
Treuil renforcé avec fin de course déportée
Enroulement sur un arbre tube en acier galvanisé
Manoeuvre de volets roulants :
- Manoeuvre électrique filaire pour l'ensemble des portes-fenêtres des logements
- Manoeuvre manuelle par tringle oscillante pour l'ensemble des fenêtres des logements
Les VR des appartements situés au rez de chaussées seront munis d'un dispositif anti-soulèvement.
Sujétion de conservation du coefficient d'isolation par tous moyens possibles : balais d'étanchéité, interposition d'une âme en laine de roche entre coffre et logement, etc...

07.1.3.3.2 PORTE FENETRE

07.1.3.3.2.1 PORTE-FENETRE 2 VANTAUX COULISSANTS AVEC VR

Châssis type bloc baie 2 vantaux coulissants avec VRE
Profils alu RAL au choix de l'architecte à rupture de ponts thermique
Double vitrage clair (argon), faible émissivité selon réglementation
Ouverture coulissante par poignée basculante
Volet roulant PVC intégré à la menuiserie : **bloc baie**
Manoeuvre de volet roulant **électrique filaire**
les VR des appartements situés au rez de chaussées seront munis d'un **dispositif anti-soulèvement**.
Seuil PMR encastrés
Fixation en applique sur maçonnerie
Tapées pour isolation 160mm.
Dimensions en tableaux finis suivant plans
Affaiblissement acoustique selon réglementation
Toutes sujétions pour pose parfaite et étanchéité avec les supports
Extrémité de la poignée à plus de 40 cm d'un angle rentrant ou d'un obstacle au fauteuil.
Serrure à plus de 30 cm d'un angle rentrant ou d'un obstacle au fauteuil.
Compris tous les accessoires dans la teinte RAL de la menuiserie
Toutes sujétions de création de mortaises pour mise en oeuvre des grilles d'entrées d'air.

07.1.3.3.2.1.1 Porte-fenêtre 2 vantaux coulissants avec VR Elec, dim. 2800x2150 mm

Localisation :

**Selon plans de niveaux et façades de l'architecte :
- En façades OUEST et EST pour les portes-fenêtres des logements tous niveaux du bâtiment B**

07.1.3.3.2 GRILLE CAILLEBOTIS

L'entreprise chiffrera la mise en oeuvre de grilles caillebotis en résine polyester isophtalique de chez JK Technic ou équivalent, comprenant :

Fourniture et pose de grille pour relevés visitable

Découpe pour parfait ajustement au niveau des seuils

Calage par plots réglable en hauteur y compris insert

RAL au choix de l'Architecte dans la gamme STANDARD du fabricant, se rapprochant des dalles sur plots

La maille doit être conforme à la norme PMR



07.1.3.3.2.1 Grille caillebotis

Localisation

Selon plans architecte :

- Grille caillebotis au droit des portes-fenêtres des logements au RDC

07.1.3.4 PORTES METALLIQUES

07.1.3.4.1 PORTE LOCAUX COMMUNS

Fourniture et pose de porte métallique 1 vantail selon plan architecte :

BATI METALLIQUE :

- de type à visser en tôle d'acier EZ classe DC03 + ZE25/25-AU selon la norme NF-EN-10152 d'épaisseur 20/10e.

- pour pose sur huisseries incorporées au gros oeuvre

- avec barre d'écartement sans talon d'ancrage

- feuillure finie de 62 x 25 mm

- ensemble protégé par primaire antirouille époxydique polymérisé au four.

- calfeutrement par bourrage laine de roche.

VANTAIL :

- de type «isoplan» formant caisson, d'épaisseur 57mm.

- structure interne en tôle d'acier d'épaisseur 20/10° avec renforts de ferme-porte et de serrure

- parements en tôle d'acier galvanisée

- grille de ventilation basse dans la porte, dimension 30x30

- finition laquée d'usine catégorie C5, RAL selon plan architecte

FERRAGE :

- 2 pivots axe Ø 14 mm, avec butée à billes

- 2 pions anti-dégondage Ø 10 mm

- béquille extérieure

- bouton molleté intérieur

EQUIPEMENTS :

- ferme-porte

- Bandeau ventouse électromagnétique 24V

DIMENSIONS :

- Passage libre 900mm

07.1.3.4.1.1 Porte métallique 1 vantail

Localisation :

Porte du local vélos

07.1.3.5 BAVETTES DE CHÂSSIS

Fourniture et pose de bavettes de châssis :

- Bavettes en tôle laquée pliées
- Oreilles en relevés latéraux pour que les tapées extérieures forment goutte d'eau
- Tôle laqué RAL identique aux menuiseries extérieures

07.1.3.5.1 Bavettes de châssis

Localisation :

Pour toutes les fenêtres des circulations communes du bâtiment B

07.1.3.6 ENTREES D'AIR POUR VENTILATION

L'entreprise du lot devra la pose des entrées d'air pour la ventilation courante.

La fourniture étant à la charge du lot VENTILATION.

Création de mortaises destinées à recevoir les grilles suivantes : Les grilles d'arrivée d'air frais seront positionnées au niveau des coffres de volets roulants ou dans les murs pour respecter les exigences de l'étude acoustique joint au présent DCE.

Caractéristiques de dimensionnement des mortaises des entrées d'air des logements selon les préconisations du lot VENTILATION.

La Ventilation est prévue de type simple flux hygro B collective ou individuelle.

Sur la base d'une entrée d'air en chambre et deux en séjour

Entrées d'air hygroréglables, compris fourniture et pose de manchons de raccordement.

Les entrées d'air devront avoir un P.V. d'essai acoustique dans un coffre de volet roulant.

07.1.3.6.1 Entrées d'air pour ventilation

Localisation :

- Ensemble des baies coulissantes des logements du bâtiment B, hors pièces d'eau.

07.1.3.7 CALFEUTREMENTS ET BOUCHAGES PROVISOIRES

07.1.3.7.1 CALFEUTREMENT

L'entreprise chiffrera les calfeutrement contre les infiltrations entre dormant et maçonnerie :

- bande de mousse polyuréthane adhésivée pré-comprimée imprégnée à coeur de résine synthétique, type TP651 - illmod Trio PA de marque illbruck ou techniquement équivalent. Pose continu en périphérie du dormant en liaison avec le support

Dans les angles, ne pas faire tourner la bande, mais la couper et abouter les extrémités perpendiculairement. Les défauts dans les angles peuvent être corrigés après le montage à l'aide de la colle OT300

- joint mastic polyuréthane côté extérieur au droit des tableaux et linteau.

Joint de label SNJF

07.1.3.7.1.1 Calfeutrements

Localisation :

Ensemble des châssis décrits ci-dessus

07.2 MENUISERIES PVC

07.2.1 MENUISERIES PVC - PRESCRIPTIONS GENERALES

07.2.1.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elles se trouveront être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques, les exemples de solutions et/ou le(s) document(s) cité(s) aux paragraphes ci-dessous, avec les conventions suivantes :

- Lorsqu'un document (DTU, norme, etc.) est constitué de plusieurs parties ou comprend des compléments, modificatifs, amendements...seul est mentionné le nom générique du document ;
- La date mentionnée dans les documents renvoie à la dernière modification parue, qu'elle ait eu lieu dans le corps principal du document ou dans ses annexes.

07.2.1.1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES

- Documents Techniques Unifiés applicables aux travaux de ce(s) corps d'état
- DTU 34.2 (P25-202) : Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent (septembre 2004)
- DTU 36.5 (P20-202) : Mise en oeuvre des fenêtres et portes extérieures (avril 2010)
- DTU 39 (P78-201) : Travaux de miroiterie-vitrierie (octobre 2006)

07.2.1.1.2 REGLES DE CALCUL

- CALCUL RE 2020

07.2.1.2 COORDINATION ENTRE CORPS D'ETAT

07.2.1.2.1 RESERVATIONS DANS LES OUVRAGES DE MACONNERIE

Le titulaire du présent corps d'état se mettra en rapport avec l'entreprise de GROS-OEUVRE pour lui communiquer les dimensions hors-tout des ouvrages de menuiserie, ainsi que l'emplacement et la nature des réservations, percements, feuillures, etc. à prévoir. Si cette démarche n'est pas effectuée, toutes les reprises éventuelles dans les ouvrages de maçonnerie en vue de la pose des menuiseries seront faites aux frais de l'entreprise de MENUISERIE.

07.2.1.2.2 SCELLEMENT DES OUVRAGES

Le scellement des menuiseries est à la charge du présent lot.

07.2.1.2.3 POSE DE VITRAGE

Les menuiseries seront fournies avec vitrage posé en usine.

07.2.1.2.4 ADMISSION D'AIR NEUF POUR LA VENTILATION MECANIQUE

Les entrées d'air seront faites dans les menuiseries extérieures selon les indications fournies par le lot VENTILATION MECANIQUE, les grilles étant dues au présent corps d'état.

Une parfaite entente avec l'entrepreneur du lot VENTILATION MECANIQUE sera exigée pour l'exécution de ces travaux, notamment en ce qui concerne les emplacements de ces grilles. Si les bouches étaient placées dans les traverses hautes, la section de ces traverses devra être prévue en conséquence et pour une question d'aspect, toutes les traverses hautes des châssis d'une même façade devront être identiques.

07.2.1.2.5 QUINCAILLERIE

Une parfaite entente avec l'entrepreneur des corps d'état PEINTURE et GROS-OEUVRE sera exigée dès lors que les éléments de quincaillerie seront posés afin d'assurer le respect des quincailleries, de leur mécanisme de fonctionnement et des joints d'étanchéité en place.

07.2.1.3 QUALITE DES MATERIAUX

07.2.1.3.1 GARNITURES D'ETANCHEITE

Les matériaux devront être titulaires d'un certificat de qualification A (arrêté du 10 janvier 1978): mastics extrudés, cordons préformés, bandes de mousse imprégnée. Les garnitures d'étanchéité devront comporter une protection qui sera enlevée après les opérations de peinture.

07.2.1.3.2 QUINCAILLERIE

La quincaillerie sera de première qualité et portera l'estampille S.N.F.Q. (Société Nationale Française de Quincaillerie). L'entrepreneur devra présenter sa proposition de base en conformité avec les marques et types prescrits.

Tous les articles de quincaillerie seront soumis au maître d'œuvre pour approbation avant tout approvisionnement auprès des fournisseurs. L'entrepreneur devra vérifier que les produits prescrits sont conformes aux préconisations et limites d'utilisation garanties par le fabricant.

07.2.1.4 EXECUTION DES OUVRAGES

Les cotes de menuiseries extérieures portées sur les plans concernent les dimensions des ouvertures en tableau : largeur par hauteur, côtes en centimètres.

07.2.1.4.1 GENERALITES SUR L'EXECUTION DES OUVRAGES

Les travaux visés au présent corps d'état seront exécutés avec le plus grand soin, pour livrer des ouvrages en tout point irréprochables dont l'entrepreneur garantit la robustesse, la bonne tenue et le parfait fonctionnement.

07.2.1.4.2 QUINCAILLERIE

L'ensemble des menuiseries sera fourni et posé avec toutes pattes à scellement, équerres et autres ferrures en nombre suffisant. Les entailles pour pose des ferrures auront la profondeur voulue pour ne pas altérer la force des montants et traverses en PVC. Toutes les pièces mobiles des quincailleries seront, si besoin est, graissées et huilées avant pose.

A la réception, l'entrepreneur remettra au maître de l'ouvrage ou à son représentant, trois clefs de chaque serrure mise en œuvre.

07.2.1.5 PROTECTION DES OUVRAGES

07.2.1.5.1 PROTECTION DES PIECES METALLIQUES

Les éléments de quincaillerie, non soumis à mouvement et sujets à oxydation, recevront avant pose une couche de peinture.

07.2.1.5.2 STOCKAGE SUR LE CHANTIER

Les différents ouvrages seront stockés sur le chantier dans un local ventilé, à l'abri des intempéries et placés de telle sorte que l'air puisse circuler entre les éléments.

Tous les frais relatifs à la mise aux conditions d'ambiance déterminées par le DTU sont à la charge de l'entreprise.

07.2.1.6 ORIGINE DES PRODUITS

Les menuiseries PVC seront fabriquées à partir de profilés en provenance d'un fabricant notoirement connu, BOUVET, etc...

07.2.1.7 QUALITE DES PRODUITS VERRIERS

Les vitres et glaces employées seront de premier choix.

Classement minimum des menuiseries : selon nouvelle nomenclature européenne FD P 20-201 (décembre 2001, mémento pour les maîtres d'œuvres)

PV d'essai à communiquer dans le cas de fabrication non certifiée.

Document d'exécution à communiquer au maître d'œuvre avant pose.

L'ensemble des vitrages sera de faible émissivité, remplissage ARGON et devront bénéficier du certificat CEKAL

L'offre comprendra tous les ouvrages nécessaires à la sauvegarde, à la sécurité, à la conservation et à la finition complète des travaux, quelles que soient leur importance et leur nature.

L'entreprise doit vérifier sur place les dimensions exactes des ouvrages à réaliser, avant leur mise en fabrication et fournir tous les plans de détails, des menuiseries, de la pose des vitrages, des raccordements aux différents matériaux en tableau, applique et linteau ainsi que le type de joint d'étanchéité retenu. Ces plans doivent être adressés au maître d'œuvre deux mois avant le début de la fabrication.

Les documents d'exécutions devront comprendre :

- Les plans de repérage.
- Les plans d'ensemble précisant les inerties des profils (et des renforts intérieur éventuels), la répartition et le type de fixations, la portée des profils, le type d'EDR, la quincaillerie mise en œuvre, la présence d'entrée d'air de ventilation.
- Les détails d'exécution : coupe sur appuis, sur tableaux, sur coffre, position et type de joints d'étanchéité, position, cheminements et diamètre des drains de feuillure.
- Les caractéristiques des vitrages et de leur mise en œuvre : nature, épaisseur,

Epaisseur des composants verriers et de la lame d'air à préciser et à justifier par note de calcul suivant DTU 39.

07.2.1.8 NETTOYAGE

L'entrepreneur devra balayer les locaux et enlever tous les débris et chutes provenant de l'exécution de ses travaux.

07.2.1.9 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

07.2.1.10 FDES ET ACV

L'impact carbone de la construction (Ic construction max. en kgCO₂/m² SHAB ou SU) devra respecter les valeurs et phasage du tableau ci-dessous :

| IConstruction_maxmoyen (Kg eq CO ₂ /m ² de Sref) | 2022 à 2024 | 2025 à 2027 | 2028 à 2030 | A partir de 2031 |
|--|-------------|-------------|-------------|------------------|
| Maisons individuelles ou accolées | 640 | 530 | 475 | 415 |
| Logements collectifs | 740 | 650 | 580 | 490 |
| Bâtiments d'enseignement primaire ou secondaire | 900 | 770 | 680 | 590 |
| Bureaux | 980 | 810 | 710 | 600 |

Pour ce faire, les matériaux ou produits proposés par l'Entreprise posséderont des Fiches de Données Environnementales et Sanitaires (FDES) ou une Analyse du Cycle de Vie (ACV) établies en conformité avec les normes NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN permettant d'atteindre les exigences d'IC construction ci-dessus.

L'Entrepreneur devra fournir toutes les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits mis en œuvre relatifs à son corps d'état, en référence à l'application de la norme EN 15 804- A1 « Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales sur les produits - Règles régissant les catégories de produits de construction » d'avril 2014.

Pour le présent lot, l'ACV est basée sur les valeurs carbone transmises par les Ministères de la Transition Ecologique et du Logement (Défaut) et/ou par les groupements d'industriels (collective). Dans certains cas particuliers nécessitant un impact carbone plus contraignant, les valeurs proviendront des fiches FDES des produits concernés et les valeurs seront indiquées directement dans l'article. L'entrepreneur pourra varier les produits prescrits tous en veillant à respecter l'impact carbone exigé.

07.2.1.11 RE2020

La réglementation environnementale 2020 implique de la part des entrepreneurs des différents lots une mise en œuvre soignée au niveau de certains ouvrages notamment pour atteindre la perméabilité à l'air de référence.

Pour être conforme à la RE2020, la perméabilité à l'air I4 (Remplacer par Q4) doit être conforme aux exigences de l'étude thermique RE2020. Ce résultat sera vérifié avant la réception. S'il s'avère que cette limite est

dépassée, il sera nécessaire de mettre en œuvre des mesures correctives des défauts. Ces travaux correctifs seront à la charge de l'entreprise concernée par ces défauts compris les travaux de démolitions.
Un test intermédiaire de perméabilité à l'air sera réalisé en cours de chantier lorsque le bâtiment sera hors d'eau - hors d'air pour apporter les éventuelles corrections sans destruction des ouvrages.
En fin de chantier, une mesure de la perméabilité à l'air sera effectuée par un bureau d'études techniques agréé et un PV des résultats sera délivré.

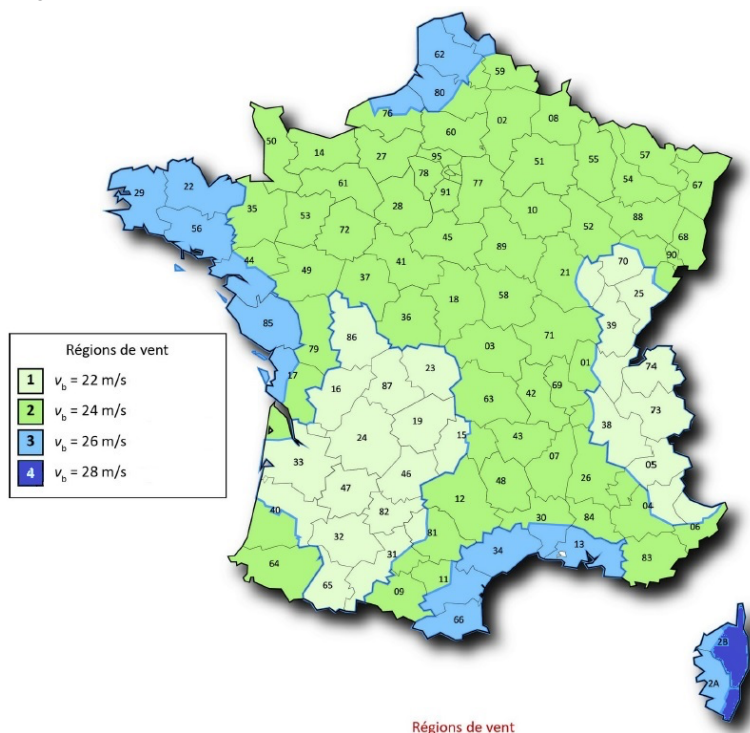
07.2.2 MENUISERIES PVC - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

07.2.2.1 CLASSEMENT AEV

Le classement A*E*V* se fera en fonction de :

- la région climatique (déterminée par la carte des vents),
- les caractéristiques du terrain où se trouve votre construction,
- la hauteur totale de votre construction par rapport au sol.

Région de vent :



Catégorie de terrain (rugosité) où se trouve la construction :

| CATEGORIES DE RUGOSITE DE TERRAIN | PAYSAGES TYPES |
|-----------------------------------|---|
| CAT 0 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mer ou zone côtière exposées aux vents, ➤ Lacs et plans d'eau parcourus par le vent sur au moins 5 km, |
| CAT II | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bord de lac, aéroports et rase campagne avec ou non quelques obstacles isolés (arbres, bâtiments, etc.) séparés d'au moins 40 fois leur hauteur, |
| CAT IIIa | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Campagne avec des haies, vignobles, bocages, ➤ Habitat dispersé, |
| CAT IIIb | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bocage dense et vergers, ➤ Zones urbanisées ou industrielles, |
| CAT IV | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Forêts d'arbres hauts, ➤ Zones urbaines bâties sur plus de 15% de la surface avec des bâtiments d'une hauteur moyenne supérieure à 15 m. |

Hauteur du bâtiment (H) par rapport au sol :

CLASSEMENT AEV A RESPECTER

| Région | Catégorie de Terrain | Hauteur du bâtiment H (m) | | | | |
|-----------------------|----------------------|---|---|---|---|---|
| | | H ≤ 9 | 9 < H ≤ 18 | 18 < H ≤ 28 | 28 < H ≤ 50 | 50 < H ≤ 100 |
| France Métropolitaine | | | | | | |
| 1 | IV | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} |
| | IIIb | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} |
| | IIIa | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} |
| | II | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} |
| | 0 | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} |
| 2 | IV | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} |
| | IIIb | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} |
| | IIIa | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₅ V _{A3} |
| | II | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} |
| | 0 | A ₃ E ₅ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A4} |
| 3 | IV | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} |
| | IIIb | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} |
| | IIIa | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} |
| | II | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} | A ₃ E ₇ V _{A4} |
| | 0 | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} | A ₃ E ₇ V _{A4} | A ₃ E ₇ V _{A4} |
| 4 | IV | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A2} | A ₃ E ₆ V _{A3} |
| | IIIb | A ₂ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} |
| | IIIa | A ₃ E ₄ V _{A2} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} | A ₃ E ₇ V _{A4} |
| | II | A ₃ E ₅ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A3} | A ₃ E ₇ V _{A4} | A ₃ E ₈ V _{A4} |
| | 0 | A ₃ E ₆ V _{A3} | A ₃ E ₆ V _{A4} | A ₃ E ₇ V _{A4} | A ₃ E ₇ V _{A4} | A ₃ E ₈ V _{A5} |

Pour le présent projet, nous retiendrons les données suivantes :

- région de vent 3
- rugosité du terrain IIIa
- hauteur du bâtiment : $9\text{m} \leq H \leq 18\text{m}$

Le classement minimum des menuiseries sera donc **A*3 E*4 V*A2**

07.2.2.2 CARACTERISTIQUE THERMIQUES

Les menuiseries extérieures devront respecter la notice de calcul "Etude thermique RE 2020" du bureau d'étude techniques BECOME 29 jointe au présent appel d'offre.

07.2.2.3 CARACTERISTIQUES ACOUSTIQUES

Classement du projet :

Le présent projet se situe Mentoul sur la commune de MOELAN SUR MER (29350) :

La performance acoustique des façades directement exposées au bruit des transports terrestres présente une performance acoustique globale $R_w + C_{tr} = 30\text{ dB}$

Le choix des ouvrages du présent lot devra permettre de respecter les valeurs d'isolement au bruit ci-dessus.

07.2.2.4 DOE

Outre les documents qu'il est tenu de fournir avant ou pendant l'exécution des travaux, le titulaire remet au maître d'œuvre :

- au plus tard lorsqu'il demande la réception des travaux : les spécifications de pose, les notices de fonctionnement, les prescriptions de maintenance des éléments d'équipement mis en œuvre, les conditions de garantie des fabricants attachées à ces équipements, ainsi que les constats d'évacuation des déchets ;
- dans un délai d'un mois suivant la date de notification de la décision de réception des travaux : les autres éléments du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO).

Le défaut de remise des documents dans les délais ci-dessus, l'application des pénalités prévues par les documents particuliers du marché.

Ces documents sont fournis en trois exemplaires, dont un sur support en permettant la reproduction, sauf pour les documents photographiques ; s'ils sont fournis sous forme électronique, ils sont conformes au format et aux caractéristiques définis par le marché.

Le contenu du dossier des ouvrages exécutés (DOE) est fixé dans les documents particuliers du marché ; il comporte, au moins, les plans d'exécution conformes aux ouvrages exécutés établis par le titulaire, les notices de fonctionnement et les prescriptions de maintenance.

Le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) rassemble les données de nature à faciliter la prévention des risques professionnels lors des interventions ultérieures et, notamment, lors de l'entretien de l'ouvrage.

Sous forme électronique, tous les documents du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et ceux nécessaires à l'établissement du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) doivent être sécurisés, identifiables et interopérables avec les logiciels de dessin et de calcul du maître d'œuvre et du maître de l'ouvrage spécifiés dans les documents particuliers du marché.

07.2.2.5 COMPTE PRORATA

Toutes les entreprises, suivant la décomposition en lots, cotiseront de façon proportionnelle au montant de leur marché de base au compte prorata, qu'elles sous traitent une partie de leur travaux ou pas, qu'elles utilisent ou pas les installations communes.

Le compte prorata sera régi conformément aux dispositions de la norme NFP 03-001 dernière édition hors aménagements particuliers décrits dans les CCTP, qui prévaudront sur la norme.

Il sera géré par l'entreprise adjudicatrice du lot Gros oeuvre sous le contrôle des membres de la commission de compte prorata. Le taux de rémunération du lot Gros Oeuvre est fixé à 8% du montant des dépenses du compte prorata pour frais de gestion et d'avances de fonds.

La commission de compte prorata sera constituée des représentants de l'ensemble des corps de métiers.

Ils sont élus à la fin du premier mois de travaux au plus tard.

Une convention de compte prorata sera établie par le gestionnaire, validée par les membres de la commission.

Etant donnée la nature de la construction et de la taille de l'opération, et à titre indicatif, le montant des dépenses de compte prorata devrait être voisin de **1,5%** du montant des marchés et sera inclut dans les offres des entreprises.

Spécifications particulières concernant les dépenses d'intérêt commun :

| PRESTATIONS | ACTIONS | IMPUTATION |
|--|---|---|
| branchements provisoires base vie - réseau assainissement..... - eau..... - électricité..... | Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre | Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre |
| coffrets électriques chantier - mise en oeuvre..... - consommations..... | Lot électricité / | Lot électricité compte prorata |
| consommations électriques..... | / | compte prorata |
| consommations eau..... | / | compte prorata |
| bureau de chantier : tables et chaises - amenée et repli..... | Lot Gros Oeuvre | Lot Gros Oeuvre |
| installations communes d'hygiène : réfectoire/vestiaires/sanitaires/douches - amenée et repli..... - entretien..... - nettoyage..... | Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre | Lot Gros Oeuvre compte prorata compte prorata |
| installations de vie collective : - amenée et repli..... - entretien..... | Lot Gros Oeuvre Lot Gros Oeuvre | Lot Gros Oeuvre compte prorata |
| éclairage provisoire de chantier : - mise en œuvre..... - consommation..... | Lot électricité / | Lot électricité compte prorata |
| P.P.S.P.S..... | entreprises | entreprises |
| panneau de chantier | Lot Gros Oeuvre | Lot Gros Oeuvre |
| pharmacie infirmerie | Lot Gros Oeuvre | Lot Gros Oeuvre |
| nettoyage (compris bennes spécifique et évacuation des déchets) - durant les travaux..... - benne commune | entreprises Lot Gros Oeuvre | entreprises compte prorata |

07.2.3 MENUISERIES PVC - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

NOTA : Lors de l'établissement de son offre, l'entreprise devra se baser, en complément de la synthèse, sur l'étude thermique détaillée annexée au présent DCE. Cette dernière fera foi en cas de contradiction entre les pièces DCE.

07.2.3.1 CORNIERES METALLIQUES

L'entreprise de GROS OEUVRE réalisera un glacis sur toute la largeur du châssis dans l'épaisseur de la maçonnerie. L'entreprise du lot MENUISERIES EXTERIEURES réalisera la pose de la menuiserie et le calage de la traverse basse des cadres dormants sur appui constitué d'une cornière métallique filante de 1.5 mm d'épaisseur mini. sur toute la longueur de l'appui (profilé en L ou tube métallique). Cornière formant rejingot. Pose avec bande de mousse polyuréthane adhésivée pré-comprimée et joint mastic polyuréthane côté extérieur

07.2.3.1.1 Cornières métalliques

Localisation

Ensemble des fenêtres sans allège vitrée des logements du bâtiment B

07.2.3.2 VOLETS ROULANTS

VR PVC intégré à toutes les menuiseries
Performances thermiques des coffres de volets roulants selon étude thermique jointe : selon étude RE 2020 jointe au présent DCE

Tablier constitué de lames autoportantes en chlorure de polyvinyle rigide teinté dans la masse avec cloisons de renforcement
Lames double paroi 7 mm minimum
Dispositif de blocage latéral
Ajourage réglable permettant le dosage air lumière
Lame finale aluminium filé anodisé.
Coulisses avec clips anti-tempête
Guidage par des coulisses en aluminium anodisé équipées de joints antibruit.
Treuil renforcé avec fin de course déportée
Enroulement sur un arbre tube en acier galvanisé
Manoeuvre de volets roulants :
- Manoeuvre manuelle par tringle oscillante pour l'ensemble des fenêtres des logements
Les VR des appartements situés au rez de chaussées seront munis d'un dispositif anti-soulèvement.
Sujétion de conservation du coefficient d'isolation par tous moyens possibles : balais d'étanchéité, interposition d'une âme en laine de roche entre coffre et logement, etc...

07.2.3.3 CHASSIS PVC

NOTA :

- 1) Les menuiseries PVC devront bénéficier d'un avis technique du CSTB et d'un certificat de suivi CSTBât.
- 2) L'entreprise de GROS OEUVRE réalisera un glacis béton sur toute la largeur du dormant dans l'épaisseur de la maçonnerie. L'entreprise du lot MENUISERIES EXTERIEURES réalisera la pose de la menuiserie et le calage de la traverse basse des cadres dormants sur appui constitué d'une cornière métallique filante de 1.5 mm d'épaisseur mini. sur toute la longueur de l'appui (profilé en L ou tube métallique).
- 3) Teinte blanche, RAL 9010

07.2.3.3.1 FENETRES

07.2.3.3.1.1 FENETRE OB 1 VANTAIL AVEC VR

Châssis type bloc baie 1 vantail OB avec VR
Profils PVC à rupture de ponts thermique
Double vitrage clair 4/16/4 (argon), faible émissivité selon réglementation
Ouverture OB par poignée basculante
Poignée située entre 90 et 130 cm
Volet roulant manuel par tringle oscillante
Fixation en applique intérieure sur bandes de dressement maçonnées
Tapées pour isolation de 160mm.
Dimensions en tableaux finis suivant plans
Affaiblissement acoustique selon réglementation
Toutes sujétions pour pose parfaite et étanchéité avec les supports
Compris tous les accessoires dans la teinte RAL de la menuiserie
Toutes sujétions de création de mortaises pour mise en oeuvre des grilles d'entrées d'air.

07.2.3.3.1.1.1 Fenêtre OB 1 vantail avec VR manuel, dim. 900x1050 mm

Localisation :

Selon plans de niveaux et façades de l'architecte :
- en façades NORD et SUD pour les séjours/cuisines des logements tous niveaux du bâtiment B

07.2.3.3.1.2 FENETRE OF 1 VANTAIL AVEC VR

Châssis type bloc baie 1 vantail OF avec VR
Profils PVC à rupture de ponts thermique
Double vitrage clair 4/16/4 (argon), faible émissivité selon réglementation
Ouverture OF par poignée basculante
Poignée située entre 90 et 130 cm
Volet roulant manuel par tringle oscillante
Fixation en applique intérieure sur bandes de dressement maçonnées
Tapées pour isolation de 160mm.
Dimensions en tableaux finis suivant plans
Affaiblissement acoustique selon réglementation
Toutes sujétions pour pose parfaite et étanchéité avec les supports
Compris tous les accessoires dans la teinte RAL de la menuiserie

Toutes sujétions de création de mortaises pour mise en oeuvre des grilles d'entrées d'air.

07.2.3.3.1.2.1 Fenêtre OF 1 vantail avec VR manuel, dim. 900x1050 mm

Localisation :

Selon plans de niveaux et façades de l'architecte :
- en façades NORD et SUD pour les chambres des logements tous niveaux du bâtiment B

07.2.3.3.1.3 FENETRE OB 1 VANTAIL SUR ALLEGE FIXE AVEC VR

Châssis bloc baie 1 vantail sur allège fixe 100cm avec VR
Profils PVC à rupture de ponts thermique
Ouverture OB par poignée basculante.
Volet roulant manuel par tringle oscillante
Double vitrage clair, faible émissivité selon réglementation
Vitrage STADIP sur allège fixe selon réglementation
Fixation en applique intérieure sur bandes de dressement maçonnées
Tapées pour isolation de 160mm sur murs maçonnés
Coffre de volets roulants PVC
Toutes sujétions de création de mortaises pour mise en œuvre des grilles d'entrées d'air
Dimensions en tableau finis suivant plans.
Affaiblissement acoustique selon réglementation
Toutes sujétions pour pose parfaite et étanchéité avec les supports.
Poignée située entre 90 et 130 cm
Compris tous les accessoires dans la teinte RAL de la menuiserie.

07.2.3.3.1.3.1 Fenêtre OB 1 vantail sur allège fixe avec VR manuel, dim. 900x2150 mm

Localisation :

Selon plans de niveaux et façades de l'architecte :
- en façades NORD, EST, SUD et OUEST pour les séjours/cuisines des logements tous niveaux du bâtiment B

07.2.3.3.1.4 FENETRE OF 1 VANTAIL SUR ALLEGE FIXE AVEC VR

Châssis bloc baie 1 vantail sur allège fixe 100cm avec VR
Profils PVC à rupture de ponts thermique
Ouverture OF par poignée basculante.
Volet roulant manuel par tringle oscillante
Double vitrage clair, faible émissivité selon réglementation
Vitrage STADIP sur allège fixe selon réglementation
Fixation en applique intérieure sur bandes de dressement maçonnées
Tapées pour isolation de 160mm sur murs maçonnés
Coffre de volets roulants PVC
Toutes sujétions de création de mortaises pour mise en œuvre des grilles d'entrées d'air
Dimensions en tableau finis suivant plans.
Affaiblissement acoustique selon réglementation
Toutes sujétions pour pose parfaite et étanchéité avec les supports.
Poignée située entre 90 et 130 cm
Compris tous les accessoires dans la teinte RAL de la menuiserie.

07.2.3.3.1.4.1 Fenêtre OF 1 vantail sur allège fixe avec VR manuel, dim. 900x2150 mm

Localisation :

Selon plans de niveaux et façades de l'architecte :
- en façades NORD, EST, SUD et OUEST pour les chambres des logements tous niveaux du bâtiment B

07.2.3.4 BAVETTES DE CHÂSSIS

Fourniture et pose de bavettes de châssis :
- Bavettes en tôle laquée pliées
- Oreilles en relevés latéraux pour que les tapées extérieures forment goutte d'eau
- Tôle laqué RAL identique aux menuiseries extérieures

07.2.3.4.1 Bavettes de châssis

Localisation :

Pour toutes les fenêtres des logements du bâtiment B

Pour les châssis fixes du local vélos

07.2.3.5 ENTREES D'AIR POUR VENTILATION

L'entreprise du lot devra la pose des entrées d'air pour la ventilation courante.

La fourniture étant à la charge du lot VENTILATION.

Création de mortaises destinées à recevoir les grilles suivantes : Les grilles d'arrivée d'air frais seront positionnées au niveau des coffres de volets roulants ou dans les murs pour respecter les exigences de l'étude acoustique joint au présent DCE.

Caractéristiques de dimensionnement des mortaises des entrées d'air des logements selon les préconisations du lot VENTILATION.

La Ventilation est prévue de type simple flux hygro B collective ou individuelle.

Sur la base d'une entrée d'air en chambre et deux en séjour

Entrées d'air hygroréglables, compris fourniture et pose de manchons de raccordement.

Les entrées d'air devront avoir un P.V. d'essai acoustique dans un coffre de volet roulant.

07.2.3.5.1 Entrées d'air pour ventilation

Localisation :

- Ensemble des baies des logements du bâtiment B, hors pièces d'eau.

07.2.3.6 CALFEUTREMENTS ET BOUCHAGES PROVISOIRES

07.2.3.6.1 CALFEUTREMENT

L'entreprise chiffrera les calfeutrement contre les infiltrations entre dormant et maçonnerie :

- bande de mousse polyuréthane adhésivée pré-comprimée imprégnée à coeur de résine synthétique, type TP651 - illmod Trio PA de marque illbruck ou techniquement équivalent. Pose continu en périphérie du dormant en liaison avec le support

Dans les angles, ne pas faire tourner la bande, mais la couper et abouter les extrémités perpendiculairement. Les défauts dans les angles peuvent être corrigés après le montage à l'aide de la colle OT300

- joint mastic polyuréthane côté extérieur au droit des tableaux et linteau.

07.2.3.6.1.1 Calfeutrements

Localisation :

- Ensemble des châssis des logements du bâtiment B compris local vélo

07.2.3.6.2 BOUCHAGES PROVISOIRES

L'entreprise intégrera dans son devis le bouchage provisoire des entrées d'air dans les coffres de VR lors des essais d'infiltrométrie

07.2.3.6.2.1 Bouchages provisoires

Localisation :

- Au niveau de l'ensemble des châssis PVC des logements du bâtiment B