



Mairie d'ESQUELBECQ

Adresse postale : 1, Rue Gabriel Deblock - B.P 40110 - 59726 ESQUELBECQ cedex
Tel 03 28 65 85 65 - fax 03 28 65 85 66 - courriel dgsesquelbecq@orange.fr

Réhabilitation d'une maison individuelle

7, Place Alphonse BERGEROT à ESQUELBECQ

CREATION D'UNE MAISON DU LIVRE

DOSSIER D.C.E

**Cahier des Clauses Techniques Particulières
(C.C.T.P)**

LOT : 02 – CHARPENTE / MENUISERIES BOIS

Présentation du projet : Voir le lot 00 Spécifications particulières à tous les lots.

RAPPEL :

✚ L'entreprise recherchera en priorité une adaptation en **Bâtiment BBC**. Les prescriptions ci-dessous ne dispensent donc pas l'entreprise de présenter des variantes si nécessaire afin d'apporter un complément énergétique répondant à la demande de BBC.

Ces variantes pourront entrer dans l'analyse de la valeur technique de l'entreprise (critère de sélection)

OSSATURES

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES :

Préambule : Conception de l'opération.

La conception structurelle des différents bâtiments est constituée de la manière suivante :

Bâtiment principal côté place : maison individuelle en bande comprenant un RDC avec 1^{er} étage et un comble.

Maison traditionnelle et complexe d'isolation rapportée intérieure, dallage de rez-de-chaussée en plancher étage en béton.

Fermette bois entraxe de 60 avec arbalétrier élargie pour pose isolant de 360 mm compris chéneau avec corbeau identique existant et planche de rive de 32mm finis en sapin rouge prêt à peindre pour couverture en tuiles 22 au m2, compris ossature des châssis de toit et création des chevêtres des velux.

Option : idem ci dessus en charpente traditionnelle en bois

Les façades seront réalisées :

En maçonnerie de briques, finition de la façade côté place en peinture, finition de la façade arrière, briques non peinte.

Bâtiment Façade arrière RDC : Façade en ossature bois et parements extérieurs bois en finition type Cap cod ou similaire suivant Plan PC. Dallages de rez-de-chaussée en béton.

Charpente traditionnelle en bois avec couverture en zinc.

1 - PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES

1.1 LIMITES DES PRESTATIONS

Dans son étude, l'entrepreneur doit prévoir, l'ensemble des ouvrages nécessaires à la réalisation de :

- Bâtiment principal et extension :

- Ensemble des ouvrages menuisés des façades.
- La charpente en bois.
- Ensemble des menuiseries intérieures avec leurs finitions.
- L'ossature et l'habillage extérieur bois de la façade porteuse côté jardin, façade Sud, et ce pour arriver à une exécution conforme aux plans de l'architecte, en donnant toutes garanties de bonne tenue.
- Terrasse en bois exotique et brise vue au niveau de la terrasse en mitoyenneté.
- Volet extérieure bois côté Rue identique existant
- Caisson Volet bois extérieure rue identique existant
- Chéneau et corbeau identique à l'existant.

L'entreprise doit prévoir toutes les fournitures indispensables au parfait achèvement de ses ouvrages, quand bien même elles ne seraient pas expressément mentionnées au présent descriptif et qu'elles s'avéreraient nécessaire à l'ensemble du travail et, ou, au respect des règles de l'art.

La mise en oeuvre comprendra tous les assemblages, boulons, cales, échantignoles, ferrures, taquets, et pièces de bois nécessaires à l'exécution.

1.2 RÉFÉRENCES AUX NORMES.

Références aux DTU et règles à respecter

L'entrepreneur devra respecter les Normes et règlements en vigueur, en particulier les documents suivants :

DTU N° 31.1 : Charpentes et escaliers en bois

DTU N° 51.3 : Planchers en bois ou en panneaux dérivés du bois

Règles CB 71 et révisions : Règles de calcul et de conception des charpentes en bois.

Règles N V 65 avec règles 84: Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions.

Règles Bois Feu 88.

Normes NF P 52.001 : Règles d'utilisation du bois dans la construction.

Normes NF P 53.520 : Bois - Sciage de bois résineux - Classement d'aspect - Définitions des choix.

• Cahiers 124 et 128 du CTBA

- Tous les éléments seront calculés en fonction :

- du poids propre de cette charpente

- des poids morts portés

- des surcharges climatiques (vent-neige)

- des surcharges d'utilisation

- des coefficients de sécurité

- les écartements des fermes / fermettes et des pieds fermes devront tenir compte des doublages et des plafonds.

De même, sont considérées comme annexées au présent devis les recommandations professionnelles parues lors de la remise des offres par l'Union Nationale des Chambres Syndicales de CHARPENTE

- Toutes les normes N.F.

- Toutes les normes N.F. dont NFP 30 201

- Recueil des DTU dont N° 20 - 40 - 30

- le DTU des panneaux de façades menuisés (cahier du C.S.T.B N° 39.1)

BASES DE CALCUL

Les structures et ouvrages charpentes sont prévues en bois avec assemblages par :

- Clouage, tirefonds.

Connecteurs métalliques ou goussets CTBS agrafés et collés et ce, conformément aux règles CB 71 - DTU 30 et 31.2, label recommandations professionnelles, règles de mai 1974 de l'UNSCMP et IRA bois applicables à la fabrication et à la mise en oeuvre des charpentes assemblées par connecteurs métalliques. Il sera en outre, tenu compte des règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions annexes (édition décembre 1976) règles NV 65.

Elles seront conçues pour recevoir des surcharges permanentes de couverture prévues en tuiles terre cuite ou béton, des plafonds de type fermacell / placoplâtre et des isolants thermiques de 200/360 m/m et conformes aux règles climatiques NV 65 modifiées.

- pentes des versants : suivant plans

- versants Bi-pentes : toutes les toitures y compris les charpentes des châssis de toit

- espacement des fermes : 4,50 / ml d'axe en axe (justification suivant note de calcul et principe de réalisation)

- espacement des pannes en lamellés collés, (justification suivant note de calcul et principe de réalisation).

1.3 TRAITEMENT DES BOIS ET FERRURES



Après rabotage 4 faces (pour bois restant apparents, brut pour les bois cachés), tous les bois constituant la charpente subiront un traitement insecticide et fongicide, correspondant à la classe de risque 2 suivant Norme NF B 50.100 de Mars 1986, par trempage dans un produit organique ou un produit hydrodispersable (les sels hydrosolubles étant exclus).

Les coupes et entailles faites après traitement seront reprises au pinceau.

L'entrepreneur n'emploiera que des bois préalablement agréés CTB P+ pour bois résineux dans la catégorie P.

Ouvrages en métal :

- Toutes les pièces métalliques seront protégées contre la corrosion.
- La provenance des matériaux destinés aux ouvrages devra être soumise à l'Agrément du Maître d'oeuvre.

En début de chantier, une liste devra lui être remise. Elle précisera le fournisseur ou l'usine d'origine.

- Les aciers pour cornières, profilés, tôle, larges plats, fers ronds, boulons, accessoires etc... constituant les ouvrages métalliques seront de qualité E.24 (A.37) conforme à la Norme Française A 35.501.
- Tous les ouvrages métalliques seront protégés de la corrosion par une galvanisation à chaud de classe B.
- Avant de commencer ses travaux, l'entreprise établira une fiche technique reprenant les traitements des bois et pièces annexes

1.4 BONNE TENUE DES BOIS

L'entrepreneur restera responsable de la bonne tenue des bois mis en oeuvre pendant toute la durée de la garantie décennale et devra prendre à sa charge toutes mesures de désinfection qui s'avèreraient nécessaires ainsi que toute dépose et réfection des bois contaminés.

1.5 NATURE DES BOIS

- Les bois de charpente seront au minimum de catégorie II
- **Essence de référence : Douglas / S.R.N**
- Classement : choix 2 selon Norme NF B 52.001.
- Taux d'humidité maximum à la mise en oeuvre 15 à 18 %.
- L'hygrométrie sera mesurée et consignée sur un compte rendu de chantier.
- Densité minimum : 450 kg/m³.
- Les pièces seront exemptes de flashes, de noeuds vicieux, sans aubier.
- Variante éventuelle : provenance sapin rouge du Nord.

Nœuds :

- Sains ou noirs de 45 mm de diamètre maximum, jusqu'à une largeur de pièce de 150 mm, n'excédant pas de la largeur des faces pour les pièces de largeur supérieure à 150 m/m.
- Sur les rives, nœuds n'excédant pas la moitié de la largeur de la rive.

Fentes en bout ou de coeur pouvant avoir une longueur égale au maximum à deux fois la largeur de la pièce, mais n'excédant pas 8 % de la longueur de la pièce.

Poches de résine de 60 à 80 mm de longueur maximale tolérée.

Entre-écorce et bois ronceux admis à condition de ne pas altérer la résistance mécanique de la pièce.

Singularités de débit :

- Flaches admises sur une longueur égale au maximum au $\frac{1}{4}$ de la longueur de la pièce et sur une largeur ne dépassant pas la moitié de l'épaisseur (limitation à 1~15 % des pièces du lot) pour les pièces de longueur supérieure à 4 m/m.

-Gerces de séchage admises à condition de ne pas avoir une longueur supérieure à trois fois la largeur de la pièce.

-Altérations du bois Quelques piqûres et échauffures ne traversant pas la pièce.

-Quelques traces de gui.

-Bleuissement toléré.

- Les bois mis en place seront exempts de salissures, dans le cas contraire un ponçage et un traitement complémentaire pourra être exigé.

- Tous les bois apparents seront corroyés et poncés sur les 4 faces, livrés prêts à vernir.

Lamellé - collé : gamme préconisée :

- Gamme tradition de chez Lamellix, ou similaire

- essence : Epicéa.

- Qualité C 22 suivant Pr En 338

- Humidité 10 à 12 % , séchage en usine

- Lamelles d'épaisseur 40 à 42 mm finies.

Contrecollé : gamme préconisée :

Gamme Duo de chez lamellix ou similaire

- essence : Epicéa.

- Qualité C 22 suivant Pr En 338

- Humidité 10 à 12 % , séchage en usine

- contrôles et cycles de fabrication conformes à la norme PREN 386 .

- Contrôle de qualité : CTB.

NOTA : Toute autre proposition de portée devra être spécifiée explicitement dans l'offre par une proposition technique et la fourniture des notes de calculs correspondantes

Localisation : Charpente sur l'extension arrière RDC.

1.6 GABARITS

Les gabarits seront étudiés en correspondance avec les profils existants et profils de Projet .

1.7 FORMES

Coupe des bois, entrails, bracons et rampants seront conformes aux coupes et détails de l'architecte.

Les plans du charpentier reprendront les vues en plans, élévations, détails, et coupes de chaque élément. Il sera précisé les types de fixation et de ferrures, ainsi que toutes les sections.

1.8 STOCKAGE TRANSPORT

Toutes les précautions devront être prises au stockage et transport des bois

Tout stockage défectueux entraînera le refus des éléments.

1.9 SECTIONS

Les sections seront calculées sur la responsabilité de l'entrepreneur.

Une note de calcul justificative sera fournie avec les plans d'exécution.

Les sections, et les entraxes devront tenir compte de la fixation des plafonds et rampants

1.10 ANCRAGES

Les ancrages devront être parfaitement efficaces.

Ces ancrages seront réalisés de diverses manières selon la ou les typologies des ossatures et coupes reprises en plan.

- 1) Par clouage des bracons sur tasseaux scellés dans le chaînage en dalle.
- 2) Par équerres métalliques fixées dans la dalle.

Dans tous les cas l'entrepreneur doit le calage de ses éléments par rapport au support GO. (interposition d'un feutre en isolement par rapport aux dallages béton)

1.11 CONTREVENTEMENTS

Le contreventement sera posé dès la mise en place des ouvrages.

Il devra assurer la parfaite stabilité, et une bonne rigidité de l'ensemble des structures, combles et pignons.

En ouvrages de fermettes, les contreventements seront croisés sur les grandes contre fiches, et cloués à plats sur les entrants.

1.12 ACROTÈRES.

EMPLACEMENTS :

De manière générale l'ensemble des toitures sur l'extension arrière, comporteront des relevés d'acrotères en zinc, l'entreprise prendra cependant en compte la poursuite des ossatures et bardages des façades bois en continuité avec les ensembles de façades à parements bois considérées.

12.1 : Nature

Poursuite des ossatures de parois périphériques.

Le niveau de ces ossatures vis à vis du niveau haut des étanchéités ne sera jamais inférieur à : 20 cm

Nota : L'étanchéité des châssis de toit en façade rue et sur l'extension arrière sera de type : Etanchéité en zinc pré-patiné sur voligeage en sapin pays traité.

12.2 : Situation :

- Châssis sur rue
- Couverture en zinc sur l'extension cour
- Couvre mur sur bardage et dessus des pignons.

1.13 SUPPORT D' ETANCHÉITÉ

Rappel est fait que tous les supports nécessaires au couvreur seront dus par le présent lot, les caractéristiques suivantes sont envisagées :

RÉCAPITULATIF

1) Support d'étanchéité des ouvrages :

Chéneaux, châssis de toit en façade rue, Plate forme de la couverture sur extension.

- Réalisation d'un voligeage support d'étanchéité sur l'ensemble de la superficie correspondante.

Nature : Voligeage en planches de sapin pays traité ou panneaux agglomérés hydrofuge

Prise en compte d'une forme de pente 15° minima.

- Chéneaux sur extension zone d'activité 3 de 600mm minimum de largeur pour entretien.

1.14 FINITIONS

Tout bois apparent (suivant cas) devra être poncé 2 ou quatre faces et protégés par traitement.

1.15 PROTECTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur est tenu jusqu'à réception de prendre toutes les mesures nécessaires à la conservation de ses ouvrages. Toutes dégradations, quelles qu'elles soient, provenant d'un défaut ou d'une insuffisance de protection devront être réparées aux frais de l'entrepreneur responsable.

En particulier, sont à la charge de l'entrepreneur titulaire du présent lot, toutes suggestions découlant des précautions et protections à assurer pour :

- préserver efficacement les ouvrages en cours de chantier et jusqu'à réception du bâtiment.

- palier efficacement les risques de contacts avec d'autres matériaux, notamment avec les enduits ciment ou plâtre en particulier.

1.16 CONTROLE ET RECEPTION DES TRAVAUX

Les matériaux et fournitures à utiliser devront être soumis, dans les conditions fixées ci-après, à l'agrément du Maître d'Oeuvre.

Les profilés seront en acier doux. Les assemblages seront pour partie soudés, pour partie boulonnés. Tous les joints de chantier seront boulonnés.

Les matériaux et fournitures utilisés sans l'agrément préalable du Maître d'Oeuvre le seront aux risques et périls de l'entrepreneur, et, pourront être rejetés sans qu'aucune indemnité ne puisse être accordée.

Exception faite des aciers utilisés dans les ouvrages de serrurerie ou de menuiserie, tous les autres aciers utilisés pour les éléments porteurs (ferrures, croix de St André, ...) pourront être soumis à des essais de contrôle de qualité.

En aucun cas, les éprouvettes ne devront donner des contraintes de rupture inférieure à 37 kg/m², ni faire apparaître une limite élastique inférieure à 24 kg/m². A la demande du Maître d'Oeuvre, le fournisseur devra produire pour chaque éprouvette de traction un diagramme complet donnant la limite élastique et la contrainte de rupture.

En ce qui concerne les aciers assemblés par soudure, leur soudabilité sera vérifiée au moyen des essais spéciaux de ductibilité définis au paragraphe 14.39 des règles CM 66 (annexe), à raison de 8 éprouvettes par qualité d'acier.

En cas de résultats défavorables, la procédure ci-dessus sera appliquée pour leur répétition et éventuellement le rejet du lot d'acier en cause.

(Justification suivant note de calcul et principe de réalisation)

BARDAGE BOIS & VETURES

1.1 PRESTATION

La prestation concerne la réalisation de l'ensemble des habillages de façade côté Sud en vêtture bois, concernant les cas suivants :

Habillage de la façade arrière sur jardin coté Sud.

1.2 MODE DE FIXATION

Fixation sur structure d'ossature bois.

Situation : *Ensembles de façades à parement Bois.*

1.3 Liteaux support de bardage bols

- Choix 2 selon cahier 124 du CTBA. - Traitement pour classe de risque 3.

Les liteaux de bois seront posés : Pour bardage en pose horizontale

Section 27/46, doués verticalement avec entraxe maxi de 600 mm pour bardage horizontal fixé sur la structure en bois porteuse.

La fixation des tasseaux se fera par vissage (2 par montants et fixées au minimum sur 3 appuis).

Des espaces entre liteaux seront prévus pour maintenir une lame d'air ventilée.

Les parements des façades seront de types :

Habillage en panneaux de résine de type bardage Cap cod ou similaire

Nuances dans la gamme considérée suivant le choix de l'architecte, épaisseur nominale 10 m/m. (en correspondance avec les prescriptions réglementaire de pose du fabricant et les entraxes des ossatures support)

Fixation par vis d'assemblages laquées spécifiques à la gamme considérée.

Situation : Façade Sud, Habillage de la façade.

Variante : variante en habillage par lames de bois dito façades Bois.

1.4 Bardage bois :

Les bois ne respectant pas les descriptions ci-dessus seront refusés

Le bardage sera :

Hypothèse 1 : Bois traités en autoclave.

- Lames traitées par imprégnation d'huile pigmentée sous procès thermo-vide .
- Traitement en autoclave.
- Essence : Douglas /Sapin du Nord
- Classement : Classe III
- Marque de référence :
- **COSYLVA**
- Lames 200 x 6000
- Epaisseur 20 mm
- Contre parement brut de sciage.
- Collage résorcine
- Garantie 10 ans sans entretien.
- Nuance : dans la gamme considérée

Variante : Marque de référence : **DURAPIN Gamme : Largo.**

Nota : L'entreprise précisera explicitement dans son offre l'hypothèse de bardage proposée, les garanties correspondantes

1.5 Profils d'angle

- prendre en compte les profils d'angle nécessaires à la réalisation des jonctions (angles sortants et rentrants)
- par profils rainurés dito détails type d'exécution.
- nature : dito bardage

1.6 Accessoires de finition

- Bavettes - Réalisées en aluminium laqué qualité marine
- Située au niveau de chaque partie basse de bardage.
- Profil goutte d'eau en parties basses du bardage.

Profils anti-rongeurs :

- Réalisés par une cornière aluminium ajourée, en partie basse de la lame d'air du bardage bois.
- Epaisseur 10/10.
- Situation : ensemble des parties basses des bardages considérés.

Larmiers :

Située au niveau de chaque partie haute de châssis ou ensembles vitrés

- Profils aluminium pré laqué qualité marine

2 : TERRASSE SUR COUR :

2.1 : Ensemble terrasse :

Réalisation d'une terrasse comprenant :

- Sur l'ossature métallique réalisé par le lot GO ;



- Fourniture et pose d'un plancher en bois exotique de type BANKAIRI, lames de 21*145 rainuré, fixé par vis inox sur laboures en bois rouge.
- Traitement des rives périphériques.
- Ensemble des ferrures et quincailleries galvanisées à chaud.
- Fixation des lames par visserie en inox.

Ensemble ossature structurelle posé sur l'ossature métallique.

- Ossature 45/60 comprenant : traverses fixées à l'ossature métallique par vissage ou boulonnages.
- Les montants d'ossature seront espacés de 400 m/m maximum selon plans d'exécution.
- La mise en oeuvre de cette ossature permettra de respecter une forme horizontale, sans pente longitudinale.
- Ces ensembles seront fixés sur l'ossature métallique au lot gros œuvre.
- Désolidarisation des montants verticaux par platines en métal galvanisé à chaud en pied (garde corps de balcon etc).

2.2 : Claustra en bois sur terrasse (Brise vue)

- Fourniture et pose de claustra de 2ml de hauteur en bois exotique modèle choix du maître d'ouvrage suivant plan compris toutes sujétions ; C'est claustra servirs également de brise vue mitoyen
- Poteaux fixées à l'ossature métallique par vissage ou boulonnages.

MENUISERIES EXTERIEURES

I - Normes et Règlements :

L'entreprise du présent lot devra exécuter ses ouvrages selon les règles de l'Art et les textes en vigueur au jour de la soumission, et notamment selon " les D.T.U. et du cahiers des clauses spéciales et errata y afférent. Les normes françaises; les avis techniques du C.S.T.B. et de la Commission Technique des Assureurs. * les règles TECMAVER pour la mise en œuvre des matériaux verriers; * les règles C.C.B.A. concernant la liaison avec le B.A. le Label Confort acoustique ACOTHERM; les directives UEAT consignées par le C.S.T.B., les arrêtés et décrets et plus particulièrement.

L'application et le respect des normes de la RT 2012.

- Du 13/12/1963 relatif aux mesures de sécurité concernant les échafaudages

- 65/48 du 08/01/1965 portant règlement d'administration publique concernant la sécurité des travailleurs et notamment dans le Bâtiment et les Travaux Publics. La loi du 31/12/1993 et ses décrets d'application, relative à la sécurité des chantiers.

Documents officiels de référence

La terminologie, les dimensions et les tolérances applicables aux matériaux, aux ouvrages ou parties d'ouvrages, sont celles définies dans les documents ci-après en vigueur à la date du marché :

Normes de l'Association Française de Normalisation (AFNOR)

Répertoire des Eléments et Ensembles Fabriqués de Bâtiment (REEF)

Documents Techniques Unifiés (DTU dressés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB).

En complément aux documents précédents : spécifications fournies par les producteurs ou les chambres syndicales.

Marques Labels ou garanties :

Conformément aux documents de référence mentionnés ci-dessus, les matériaux ou matériels entrant dans la composition des ouvrages de ce lot devront obligatoirement porter :

- Une marque NF de conformité aux normes

A défaut de norme, les matériaux matériels ou éléments manufacturés constitutifs des ouvrages seront titulaires au minimum soit :

- D'un avis technique du CSTB



- D'une justification d'essais satisfaisants de la part d'organismes techniques officiellement reconnus
- D'une garantie du producteur, avec engagement écrit, s'appuyant sur une police d'assurance dont il devra se justifier.

II - DOCUMENTS DE REFERENCES CONTRACTUELS

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants :

Mémento : choix des fenêtres en fonction de leur exposition

DTU 39

Miroiterie - Vitrierie

NF P 78-201-1 et 2

DTU 59.1

Normes

NF P 20-302

Caractéristiques des fenêtres

NF P 20-401

Dimensions des châssis et croisées à la française

NF P 23-305

Spécifications techniques des fenêtres, portes fenêtres et châssis fixes (révisées 1996)

NF P 20-102

Performances des fenêtres et portes fenêtres

NF P 23-326

Fenêtres et portes fenêtres - Définition des performances associées aux rôles,

NF P 23-403

Composition des croisées

NF X 40-100

NF X 40-102

Normes relatives aux produits et à la préservation du bois

NF X 40-500

NF A 36-321

Galvanisation par immersion dans le zinc fondu, selon classes de galvanisation

NF EN 22-063

Revêtements métalliques et inorganiques - Projection thermique zinc - Aluminium et alliages

NF A 91-201

Paumelles

NF P 26-102 et P 26-303

Crémones

NF P 26-316

Serrures de bâtiment

NF E 27-815

Chevilles métalliques à expansion



NF E 25-XXX

Visserie - Boulonnerie

NF B 32-002

NF B 32-003

Vitrages isolants,

NF P 78-331

Profilés en caoutchouc et toutes les normes énumérées à l'annexe D-2 du DTU 39.

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

- label CTB : fenêtres en bois.

- label SNJF : produits de calfeutrement et compléments d'étanchéité pour éléments de construction.

Les menuiseries extérieures avec leur vitrage devront satisfaire aux labels de qualité et / ou aux cahiers des prescriptions techniques suivants :

Label Acortherm

Performances acoustiques et thermiques des fenêtres selon la catégorie et la classe précisée ci-après aux bases contractuelles.

Label Cekal :

Qualité des doubles vitrages

Règles de calcul DTU

Règles NV 65 (modifiées par règles N 84) définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions.

Autres textes à respecter

Règles professionnelles acceptées par l'AFAC.

Règles professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints.

Règles UNPVF.

Spécifications Tecmaver.

Prescriptions techniques - classement EdRK des éléments de remplissage des panneaux de façade menuisés.

Ordre de préséance :

Au sujet des DTU - normes - certifications - labels et autres textes visés ci avant, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions ci-après du présent CCTP, et celles des documents ci avant, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux clauses communes à tous les lots.

III - CARACTERISTIQUES DES MENUISERIES SELON LEUR SITUATION ET LEUR EXPOSITION

Les caractéristiques physiques et mécaniques des fenêtres et portes fenêtres seront à définir par l'entrepreneur en fonction de leur situation et de leur exposition précisées ci-après aux bases contractuelles.

Ce choix devra satisfaire aux prescriptions des DTU 36.1 et 37.1 " choix des fenêtres en fonction de leur exposition ".

Les menuiseries extérieures en bois devront répondre en fonction de leur classement aux valeurs définies par la norme NF P 20-302 conformément aux essais définis dans la norme NF P 20-501.

IV - REGLEMENTATION ACOUSTIQUE :

Les menuiseries extérieures avec leur vitrage, leurs entrées d'air et leurs coffres de volets roulants, (coffres existant à refaire à l'identique), devront toujours répondre à la réglementation acoustique en vigueur, selon le type de construction.

V - PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRESENT LOT :

Les prestations de menuiseries extérieures à la charge du présent lot comprendront implicitement :

- la fabrication en usine ou en atelier des menuiseries en bois exotique rouge.



- le transport à pied d'œuvre ;
- le coltinage et le montage sur le lieu de pose;
- la pose des menuiseries en façades dans les feuillures des maçonneries suivant la largeur de ceux ci,
- la fourniture et pose des compris bande et le joint d'étanchéité extérieur
- l'ensemble des ébrasements intérieurs en contreplaqué marine prêt à peindre (suivant dimension des doublages (en relation avec lot plâtrerie/isolation))
- la finition par moulures d'habillages des ébrasements intérieurs.
- la fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements et toutes fournitures et accessoires nécessaires à la bonne fixation des menuiseries.
- l'exécution de tous les joints nécessaires, quels qu'ils soient, pour garantir une étanchéité absolue ;
- la protection des ouvrages finis jusqu'à la réception ;
- l'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception ;
- les échafaudages nécessaires, le cas échéant, et toutes autres prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages du présent lot.

Les travaux de vitrage comprendront implicitement :

- la fourniture des volumes, compte tenu des pertes pour chutes et déchets dont les prix tiennent compte, ainsi que tous risques de casse inhérents à la pose ;
- la pose sur des encadrements existants et la fixation sur ouvrages de toute nature ;
- le dépoussiérage des feuillures au préalable ;
- la dépose des par closes et la repose après pose des verres ;
- le calage des volumes compris fourniture des cales ;
- toutes les coupes droites, biaises et courbes ;
- toutes petites fournitures telles que pointes, cales, etc. ;
- le nettoyage des vitrages aux 2 faces après pose.

Spécifications et prescriptions générales :

I - PIÈCES À FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR AVEC SON OFFRE :

À l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront obligatoirement joindre un dossier technique.

Ce dossier technique comprendra les informations suivantes :

Un descriptif des menuiseries extérieures proposées.

Ce descriptif donnera tous renseignements utiles concernant les différents ouvrages prévus dans l'offre, notamment :

- la marque des profils utilisés et leur provenance, et dans le cas de menuiseries industrielles, la désignation du fabricant;
- les largeurs des montants et traverses, la dimension des renforts métalliques à l'intérieur des profils ;
- la description détaillée des ouvrages particuliers rencontrés, le cas échéant ;
- la description et définition précise de tous les dispositifs d'étanchéité, le modèle et la provenance des joints d'étanchéité prévus, etc. ;
- les principes et dispositifs de fixation des ouvrages, et tous autres renseignements et précisions nécessaires à l'appréciation de la qualité des menuiseries proposées.

Articles de ferrage et quincaillerie :

Le nombre et la disposition des dispositifs de rotation, ou de translation dans le cas de menuiseries coulissantes.

Le ou les systèmes de manœuvre, de fermeture et de condamnation.

La description, la nature du matériau et le type de finition de tous les articles de ferrage et de quincaillerie.

Avis techniques et autres :

Les copies des avis techniques pour tous les ouvrages qui y sont soumis.

La copie du compte rendu d'essais à l'air, à l'eau et au vent avec le classement AEV.

Copies des labels ou certifications de qualité

Les labels CTB et CTBX et CTBH, le cas échéant.

Les labels SNJF pour les joints utilisés.

Vitrages :

Les descriptifs et types de vitrages isolants prévus.

Les certifications Cekal correspondantes+ Labels Acotherm s'il y a lieu.

Les certificats pare flamme.

Les certificats des vitrages feuilletés.

II - PLANS D'EXECUTION :

Les plans d'exécution des ouvrages seront, selon spécifications du CCAP sont à la charge de l'entrepreneur.

L'entrepreneur aura également à sa charge, dans tous les cas, l'établissement des plans de fabrication et de mise en œuvre sur chantier.

Ces plans et dessins devront faire apparaître tous les détails de l'exécution, notamment :

- les formes et profils des éléments constitutifs, y compris ceux intégrant des bouches d'entrée d'air et autres grilles ;
- les détails des dispositifs d'étanchéité et de récolte et d'évacuation des eaux de buées ;
- l'emplacement, le nombre et la référence des articles de quincaillerie ;
- les détails d'assemblage des feuillures, par closes, etc. ;
- les dimensions des feuillures et autres à réserver pour la pose ;
- les principes et détails de fixation ;
- le mode de calfeutrement ;
- les détails des habillages et couvre-joints, et tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages.

III - DIMENSIONS DES ELEMENTS CONSTITUTIFS :

Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries devront être déterminées par l'entrepreneur.

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

- des dimensions de l'ouvrage ;
- du type des ouvrants ;
- du type et du nombre des ferrages ;
- de l'utilisation de l'ouvrage ;
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage ;
- des orifices d'entrée d'air, grilles de ventilation ou autres et bien entendu en fonction de la situation de la construction, et de l'implantation et de l'exposition de l'ouvrage, ainsi que des données précisées aux bases contractuelles ci-après.

IV - SECURITE INCENDIE :

Les prescriptions particulières concernant la réaction et la résistance au feu des menuiseries extérieures sont précisées dans le rapport du bureau de contrôle.

V - ELEMENTS MODELES :



Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type où de même principe est relativement important, le maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.

La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le maître d'œuvre de l'élément modèle.

VI - ACCESSOIRES DE MANOEUVRE - CLES – COMBINAISONS :

Accessoires de manœuvre.

L'entrepreneur du présent lot aura à livrer au maître de l'ouvrage toutes les clés et accessoires de manœuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries, notamment :

- les clés pour les serrures des portes d'entrées des appartements;
- les clés carrées pour les batteuses et autres.

Nombre de clés à fournir :

Pour toutes les serrures, il sera fourni 3 clés par porte, sauf spécifications contraires ci-après.

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de toutes ces clés jusqu'à la réception des travaux.

Pour les logements individuels :

- Trois clés pour les portes d'entrées et de cour.
- Deux clés pour les portes locales techniques.

Nota : prévoir en option un organigramme des clés en fonction de la demande du maître d'Ouvrage.

VII - ETANCHEITE DES MENUISERIES :

Les menuiseries extérieures devront dans tous les cas assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air, abstraction faite des entrées d'air des grilles de prise d'air.

L'entrepreneur devra donc prévoir et réaliser ses ouvrages en tenant compte de ces impératifs d'étanchéité, notamment aux vents violents et pluies fouettant, à la neige pulvérulente, etc.

Les menuiseries devront toujours répondre à la classe d'étanchéité AEV définie ci-après aux bases contractuelles.

Cette étanchéité sera obtenue par :

- le choix judicieux de la forme des profils, des feuillures, des recouvrements, etc.;
- des pièces d'appui et des revers d'eau de profil adéquat ;
- des joints incorporés dans les éléments de la menuiserie ;
- la mise en place de joints d'étanchéité entre l'ouvrage de menuiserie et son support.

Dans certains cas, en fonction de la position de la menuiserie (orientation, hauteur du bâtiment, site exposé, etc.), l'entrepreneur aura à prévoir tous les dispositifs d'étanchéité complémentaires nécessaires.

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

VIII - FABRICATION DES MENUISERIES :

Les études sur la pathologie des menuiseries extérieures ont révélé que les désordres les plus fréquemment rencontrés sont les suivants :

Infiltrations d'eau :

- entre les ouvrants et la pièce d'appui : 35 % ;
- au droit des assemblages d'angles : 32 % ;
- à la jonction verticale entre les ouvrants et les dormants : 14 % ;
- à la jonction vitrage - menuiserie : 13 % ;
- à la jonction verticale entre ouvrants : 6 %.

Non étanchéité à l'air :

- jeux excessifs entre ouvrants : 17 % ;
- défauts des garnitures souples : 18 % ;
- mauvais calages du vitrage : 15 %.

La fabrication des menuiseries devra être réalisée en prenant toutes dispositions pour éviter les risques d'apparition de ces désordres, et notamment :

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

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

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

IX - POSE ET FIXATIONS DES MENUISERIES :

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

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

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

Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.

Ces fixations répondront aux spécifications de l'article 3.1 du DTU 37.1, quel que soit le type de menuiserie.

Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :

- dans le cas de douilles ou autres à incorporer au coulage du béton, l'entrepreneur du présent lot devra prendre tous accords à ce sujet avec l'entrepreneur de gros œuvre ;
- dans le cas de parements de gros œuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre visible ne pourra être admis pour ces parements ;
- le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état.

La fixation de la pièce d'appui au support par vis traversant ne sera pas admise, sauf si ce type de fixation est expressément autorisé par l'Avis Technique. Il est spécifié que les appuis de châssis posés sont en briques creuses avec talon de pose incorporé. L'entreprise adjudicataire prendra RDV avec le lot GO pour une mise au point technique au niveau de l'étanchéité entre les appuis.

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

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

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

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

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

X - CALFEUTREMENTS - HABILLAGES - COUVRE-JOINTS.

Les calfeutrements entre les menuiseries et gros œuvre répondront aux articles 3.3 et 4.42 du DTU 37.1. Le choix et l'exécution de ces calfeutrements sont à la charge du présent lot, y compris les bourrages et calfeutrements humides en dérogation à l'article 2.13.06 du CCS.

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

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

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

XI - COFFRES ET VOLETS ROULANTS EXTERIEUR :

Il existe actuellement des coffres des volets roulants en bois à l'extérieur. Ces coffres seront déposés avec soins pour modèle. Le démontage et l'enlèvement des caissons existants, son à la charge de ce lot, ces travaux seront exécutés pendant la démolition du bâtiment par le GO.

La fourniture et la pose de nouveau caisson identique aux caissons existants sera exigé par le maître d'ouvrage. Le tablier de volet roulant en PVC, sera commandé par commande électrique de l'intérieur.

Localisation : L'ensemble des châssis du RDC en façade rue.

VOLETS BATTANTS EN BOIS :

Fourniture et pose de volet battant en bois exotique rouge dur identique au modèle existant et fixe

Les Volets seront fixés et serviront uniquement de décoration

Les bois utilisés devront avoir reçu un traitement insecticide, fongicide et hydrofuge et devront être compatible avec le revêtement de finition prévu au lot peinture.

L'entreprise devra soumettre un modèle de volet à l'approbation du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage.

Localisation : Châssis au 1^{er} étage côté place (forme identique à l'existant).

XII - PANNEAUX DE REMPLISSAGE PLEINS EN ALLEGE :

Les panneaux de remplissage dans des menuiseries composées, devront être des panneaux isolants de fabrication industrielle en bois, et en aucun cas des panneaux fabriqués par l'entrepreneur en son atelier.

Ils seront de type sandwich constitué par une face extérieure à parement bois fini, un matériau isolant en partie central, et une face intérieure à parement fini bois pré peint, de type et de nature précisée au CCTP ci-après.

Les caractéristiques et performances thermiques et acoustiques des panneaux devront être : au moins égales à celles de menuiseries vitrées dans lesquelles ils sont incorporés.

XIII – ESSAIS :

Les essais des menuiseries demandés par le maître d'ouvrage seront réalisés dans les conditions définies aux documents techniques applicables au type de menuiserie du présent lot.

XIV - PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS :

Protection des ouvrages finis :

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

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

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

Nettoyage de mise en service :

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

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer en plus des nettoyages prévus au lot 00:

- le nettoyage aux 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires ;

- le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries ;
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc., tous les résidus des films de protection, etc.

BASES CONTRACTUELLES :

Les bases contractuelles pour le présent lot sont les suivantes :

Étendue des travaux du présent lot :

- le démontage des caissons de volet roulant extérieur pour modèle et fabrication à l'identique pour pose.
- la fourniture et pose des menuiseries en bois exotique rouge pour extérieur de type traditionnel, compris vitrage isolant.
- la fourniture de volet roulant PVC intégré au caisson extérieur.
- fabrication et pose de volets battants au 1^{er} étage.
- fabrication et pose à l'identique des ébrasements et colonnes en bois exotique rouge sur façade place.
- fabrication et pose de l'ossature des châssis de toit, avant la mise en place des menuiseries.
- la fourniture et pose de nouvelle barre de sécurité devant les menuiseries assurant la sécurité des personnes.

Définition de la situation de la construction et de l'implantation et de l'exposition des fenêtres :

Région :

Région A : localité située à une altitude inférieure ou égale à 1 000 mètres.

Site :

Construction située à l'intérieur des terres le long de la bande côtière.

Hauteur d'implantation des fenêtres par rapport au sol extérieur :

- à moins de 6 mètres.

Définition des fenêtres :

Fenêtre à 1 ouvrant ou 2 ouvrants à la Française avec 1 OB par châssis ou châssis vitrine fixe.

Classement AEV des fenêtres :

Le classement AEV des fenêtres sera à définir par l'entrepreneur dans les conditions définies dans le mémento des DTU 36.1, 37.1, compte tenu des précisions apportées à l'article ci avant.

Définition de la situation de la construction, de l'implantation et de l'exposition des fenêtres.

Ce classement AEV ne sera toutefois pas inférieur au classement minimal exigé par le maître d'ouvrage,

à savoir :

- Perméabilité à l'air (A) :
- A3 - perméabilité renforcée (avec vitrage isolant).
- Étanchéité à l'eau (E) :
- E3 - étanchéité renforcée.
- Résistance au vent (V) :
- VE - 2 300 Pa.
- Soit classement AEV minimal exigé pour toutes menuiseries extérieures : A E V.

Réglementation NRA

Dans le cadre de cette réglementation, les vitrages isolants thermiques et acoustiques seront selon classement Ceval :

- à définir par l'entrepreneur pour répondre à la réglementation et en fonction des données des présentes bases contractuelles ;
- niveau 2 : 31 dB (A).

Label Acotherm :

Réglementation du certificat Acotherm du 29 janvier 1991.

Cahier du C.S.T.B 2364 - octobre 1989.

Les menuiseries avec leur vitrage posé en usine ou atelier devront obtenir le label Acotherm suivant :

- Acotherm de type 1

Fenêtres à isolation acoustique améliorée, devant présenter un indice d'affaiblissement de bruit route minimal de :

- classe AC-2 : 33 dB (A) ;

Caractéristiques des menuiseries extérieures :

Les menuiseries extérieures à fournir et à poser par l'entrepreneur seront de caractéristiques suivantes :

Profil : * EN BOIS ou EN LAMELLE COLLE exotique rouge.

Classement : * A *3 E*6B V*A2 - pour les baies des logements

Ouvrants : * un ou deux O.F et 1 O.B. pour les croisées ou fixe suivant localisation

Teinte : * deux couches de lasure foncée en finition sur l'ensemble des menuiseries posées.

L'ensemble des vitrages sur rdc aura une face feuilletée côté l'intérieure.

La performance acoustique à atteindre sur la menuiserie et la bouche d'entrée d'air est 30 ou 35 DB.

Les bouches d'entrées d'air seront de type ASPISON 41 DB.

VOLET ROULANT.

⇒ Incorporé à l'ensemble des caissons menuisiers mis en place au RDC côté place.

⇒ Volet roulant en PVC, sera incorporé dans le coffre en bois neuf identique à l'existant, sur la partie haute de la menuiserie :

Localisation : L'ensemble des châssis RDC en façade rue.

Ce Lot assurera la réalisation à l'identique des ébrasements et colonnes avant la pose des nouvelles menuiseries.

L'ensemble des caissons sera isolé, par la mise en place de panneaux isolant de 2 cm d'épaisseur, collé sur la face intérieur des caissons.

Les volets roulants seront incorporés dans les caissons bois extérieurs.

Nota : une face démontable accessible de l'extérieur sera prévue sur chaque caisson.

Les volets roulants seront en PVC à double paroi, avec coulisses antibruit et manœuvre électrique par l'intérieur, un boîtier de commande à bouton sera prévu à l'intérieur. L'arbre du volet sera muni d'un moteur intérieur.

Les volets roulants de grande largeur ou fortement exposés au vent seront renforcés par une lame en acier toutes les 5 lames.

Prévoir également dans la lame basse du tablier de volet de la porte magasin, des verrous renforcée de type targette permettant la fermeture manuelle du volet du RDC. (Situation : porte des magasins du RDC seulement).

Le profil et le type de menuiserie proposés devront obligatoirement avoir un avis technique du C.S.T.B. en cours de validité (N.F. / C.S.T.B.).

BAGUETTES, EBRASEMENTS ET MOULURES DE FINITIONS.

Baguettes, ébrasements, chants plats, moulures et autres d'habillage de finitions sur l'ensemble des châssis posés, en bois de même essence que la menuiserie mise en place.

Tous les angles rentrant ou sortant seront soigneusement ajustés d'onglet.

Fixation par clouage ou par collage aux menuiseries.



Les moulures de finitions auront une largeur suffisante pour couvrir les calfeutrements périphériques intérieurs entre la nouvelle menuiserie et l'ébrasement béton intérieur.

Localisation des ouvrages : L'ensemble des menuiseries en façade rue et cour du bâtiment,

A savoir : Façade rue, en RDC :

1 ensemble vitrine 1,89*2,46 composé d'une porte avec imposte, d'une vitrine et d'une imposte.

1 vitrine 1,96*1,95

2 poste d'entrée avec imposte 1,00*2,46

Au 1^{er} étage sur rue:

5 châssis 2 OF 1 OB + avec imposte 1,20*1,80, 3 barres en aluminium laqué au couleur des châssis formant barres de sécurité.

En toiture sur rue :

2 châssis de toit 2 OF 0,80*1,20

Façade arrière, en RDC :

1 porte vitrée 0,90*2,10

2 ensembles vitrés de 2,45 de largeur, composés d'une porte avec châssis attenant, avec imposte en partie haute vitrée.

1 châssis 1 OF 1 OB 0,90*1,20

Au 1^{er} étage :

2 châssis 2 OF 1 OB avec imposte 1,40*1,40

1 châssis 2 OF 1 OB 1,40*1,00

MENUISERIES INTERIEURES EN BOIS

1.1 RECEPTION DES TRAVAUX EN AMONT DE L'INTERVENTION DE L'ENTREPRISE TITULAIRE DU PRESENT LOT

L'entrepreneur du présent lot devra vérifier la conformité des travaux déjà exécutés avec les documents de son marché et leur compatibilité avec ses propres ouvrages.

Le fait de mettre ceux-ci en œuvre sera considéré comme une acceptation pleine et entière des lieux.

Au cas où pour une raison quelconque des modifications de positionnement ou d'implantation devaient intervenir, celles-ci seraient à la charge du présent lot.

1.2 TRACAGE – IMPLANTATION.

L'entreprise du présent lot devra la vérification du traçage effectué par le titulaire du lot "Cloisons - Plâtrerie".

1.3 NATURE DES BOIS.

Tous les bois employés seront conformes aux normes françaises et au C.T.B. suivant leur destination.

Bois type sapin rouge

Nota :

Tous les bois agglomérés auront une densité minimum de 600 Kg/m³ et seront de type hydrofuge.

1.4 STOCKAGE.

Tous les matériaux livrés sur place devront être entreposés, s'ils ne sont pas mis en œuvre immédiatement, dans des locaux fermés, à l'abri des intempéries, stockés de manière à conserver leur intégrité et munis de toutes les protections nécessaires à leur maintenance en bon état dans l'attente de leur pose.

1.5 COORDINATION DES TRAVAUX.

L'Entreprise titulaire du présent lot devra fournir à l'Entreprise générale et au Maître d'Oeuvre :

- Les plans cotés nécessaires aux réservations de ses ouvrages et de ses scellements.
- Les dispositifs de fixation (taquets, douilles, etc.) à incorporer au Gros œuvre.
- La pose, le maintien des ouvrages et le scellement seront assurés par l'Entreprise titulaire du présent lot.

2 ELEMENTS DE FERMETURES.

2.1 PORTES DE DISTRIBUTION :

- Bâtis en bois sapin rouge dur, qualité Huisserie
- Mise en place de ferme porte pour les locaux à risque (Cf bureau de contrôle)

Porte :

- A âme pleine 0.83/2.01 ou 0,93*2,01, pré-peintes pare flamme ½.
- Ferrage par 4 paumelles vissées de 160
- Serrure de sûreté à larder avec label NFQ marque LAPERCHE ou BRICARD,
- Sauf sur les sanitaires : Bec de cane à condamnation et dé condamnation de l'extérieur, sur la porte des 2 WC du RDC.

Ensemble béquille double en acier chromaté BRICARD au choix du maître d'œuvre

Localisation : Toutes les portes du 1^{er} étage. U4 ; les portes sur sanitaires au RDC. U

BLOC PORTE CF. 1 Heure

- Bâtis en bois sapin rouge dur, qualité Huisserie, avec joint auto gonflant

Porte :

- A âme pleine 1,03*2,01 de passage, pré-peintes CF. 1 heure.
- Ferrage par 4 paumelles vissées de 160
- Serrure de sûreté à larder avec label NFQ marque LAPERCHE ou BRICARD,
- Ferme porte sur l'ensemble de ces portes.

Ensemble béquille double en acier chromaté BRICARD au choix du maître d'œuvre

Localisation :

La porte sur cage d'escalier au RDC.

Porte du local technique électrique dans dégagement RDC.

Option 1 : Porte de communication entre la maison de Westhoek et la maison du livre en comble.

Option 2 : Porte double de communication avec 1 partie tierce fixe de 0,60 m entre la maison de Westhoek et la maison du livre en comble, dimension totale 1,60*2,01 de passage compris ferme porte.

Ensembles vitrines menuisées :

Nota : il est rappelé à l'entreprise que les ensembles vitrés, formant les cloisons de séparation entre les salles d'activités et les dégagements seront en double vitrage 4/16/4 avec une face feuilleté.

Ces ensembles seront posés dans les cloisons en placo stil du plâtrier.

DESCRIPTION D'UN ENSEMBLE.

- ✓ Ossature en bois sapin rouge dur 102*80 m/m, qualité huisserie à vernir, avec rainure d'encastrement dans la cloison, et feuillure avec pare close pour pose du vitrage pare flamme 1/2.
- ✓ Nota : une allège de 0,50 ml sera laissée en partie basse des vitrines.
- ✓ Porte d'accès à la salle en bois sapin rouge à vernir, grand oculus vitré.
- ✓ Ferrage sur l'huisserie par 4 paumelles vissées de 160
- ✓ Serrure de sûreté à larder avec label NFQ marque LAPERCHE ou BRICARD, 3 points à relevage
- ✓ Ensemble béquille double en acier chromaté BRICARD au choix du maître d'œuvre

Maitrise d'Oeuvre: Sarl A.B.C 1, rue Jean Jacques Rousseau 59 240 Dunkerque.

Tél : 03 28 66 60 61 - Email : abc.dunkerque@wanadoo.fr

Page 20 of 22

- ✓ Remplissage en double vitrage 4/16/4 sur l'ensemble de la vitrine avec une face en feuilleté

Localisation :

Vitrines entre les dégagements et les salles d'activités.

2.2 TRAPPE ACCES A LA CAVETTE.

- ✓ Dimensions suivant plans
- ✓ Cadre en bois sapin rouge dur, qualité Huisserie, avec feuillures d'encastrement de la trappe.
- ✓ Ouvrant en aggloméré hydro de 25 m/m d'épaisseur avec alèse en bois dur embrevé en périphérie de la trappe, fixé par collage et vis en laiton.
- ✓ Ferrage par 3 paumelles vissées de 160
- ✓ Fermeture porte cadenas et poignée rabattable en acier galvanisé.
- ✓ Pose d'un isolant type polystyrène collé en sous face de la trappe

Localisation : Trappe d'accès à la cavette dans la salle d'activité n° 3.

3 ELEMENTS DE FINITION :

3.1 PLINTHES EN BOIS.

- ✓ Hauteur 7 cm, épaisseur 1 cm
- ✓ En sapin rouge
- ✓ Un chanfrein de pose
- ✓ Un arrondi en partie supérieure
- ✓ Coupe à onglet pour les angles
- ✓ Fixation par collage
- ✓ Elles devront être parfaitement planes, rectilignes et jointives (sans tolérance)
- ✓ Aucune épaufrure ne sera admise.

Localisation : Au périmètre des pièces au 1^{er} et des combles du bâtiment principal.

3.2 MOULURES.

- ✓ En sapin rouge 40 x 11
- ✓ Deux arrondis
- ✓ A vernir ou à peindre
- ✓ Fixations par pointes acier
- ✓ Equerrage soigneusement exécuté par coupe d'onglet
- ✓ Elles devront être parfaitement planes, rectilignes et jointives (sans tolérance)
- ✓ Aucune épaufrure ne sera admise

Localisation : Au périmètre des bâtis de porte et châssis.

4 ELEMENTS DIVERS

4.1 ESCALIER D'ACCES AU 1^{er} ETAGE.

- ✓ Escalier en hêtre sur deux limons, pour l'accès au 1^{er} étage.
- ✓ Les limons seront posés sur une semelle résiliente et fixée aux planchers.
- ✓ Les marches seront réalisées en bois massif épaisseur 50 m/m, reposant et fixées mécaniquement sur les limons.
- ✓ Contremarche sur l'ensemble de l'escalier.
- ✓ Garde-corps, rampe et poteaux en bois.

- ✓ Fixation garantissant l'isolation acoustique demandée

Nota :

L'escalier sera livré protégé afin d'éviter toute dégradation en cours de chantier.

Localisation : Bâtiment sur rue, accès du RDC au 1^{er} étage.

5 -ELEMENTS DE FINITIONS

5.1 MOULURES

- ✓ En sapin rouge 40 x 11
- ✓ Deux arrondis
- ✓ A vernir ou à peindre
- ✓ Fixations coller
- ✓ Equerrage soigneusement exécuté par coupe d'onglet
- ✓ Elles devront être parfaitement planes, rectilignes et jointives (sans tolérance)
- ✓ Aucune épaufrure ne sera admise

Localisation :

- Au périmètre des bâtis de porte
- Au périmètre des fenêtres
- Partout où le maître d'œuvre le jugera nécessaire à la finition

6 - DOCUMENTS A FOURNIR

- ✓ Procès-verbaux d'essais A.E.V.
- ✓ Respect des normes, DTU, avis technique, cahier des charges des fabricants
- ✓ Procès-verbaux de conformité de mise en œuvre
- ✓ Dossier des ouvrages exécutés
- ✓ Notice d'utilisation et d'entretien
- ✓ Attestations de garantie.
- ✓ P.E.O
- ✓ D.O.E

NOTA :

Les indications de quantité, de mesure des ouvrages sur les types de menuiseries et les vitrages sont données dans chaque article à titre indicatif. Il est bien entendu qu'il appartient à l'Entreprise tant au stade de l'étude que lors de l'exécution, de vérifier que ces indications sont suffisantes et qu'elles permettent de satisfaire aux obligations de résultats.

Vu, l'entreprise (cachet et signature)