

## PROJET



### REHABILITATION DES IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS " LA JOYEUSE 1 "

- Rénovation énergétique
  - Mises en conformité
  - Résidentialisation
- Rue du 145ième R.I. - 59 600 MAUBEUGE

### MISSIONS MAITRISE D'ŒUVRE - Phases

ESQ	APS	APD	DP/AT	PRO	DCE	ACT	VISA	DET	AOR
Date :	INDICE A – DECEMBRE 2017								

### DOCUMENTS :

### CCTP - LOT 02 - DESAMIANTAGE - MENUISERIES EXTERIEURES PVC - MENUISERIES INTERIEURES

Indice :	B
Echelles :	PSE N°3 : Coloris RAL 7035 / profilés des menuiseries extérieures et des lames de volets roulants
Date :	23 janvier 2018

ARCHITECTE



Hervé GILLIARD - Architecte DPLG  
14, Place de la Concorde  
59 600 - MAUBEUGE  
Tél : 0327677445  
Mail : gilliard.archi@wanadoo.fr

BUREAU d'ETUDES



HEXA INGENIERIE  
670, Rue Jean Perrin  
59 502 - DOUAI Cedex  
Tél : 0327974288  
Mail : construction@hexa-ingenierie.com

ECONOMISTE de la CONSTRUCTION



Jean-Marc THEDREZ  
25, Rue Pierre Dubois  
59 500 - DOUAI  
Tél : 0327878080  
Mail : jeanmarchedrez@orange.fr

PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMIANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES

---

<b>02.1 – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES .....</b>	<b>4</b>
02.11 – PRESENTATION DU SITE .....	4
02.12 - CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	4
02.13 - SPECIFICATIONS PARTICULIERES A CE LOT.....	5
02.14 – EXIGENCES DU PROJET.....	9
<b>02.2 – DESAMIANTAGE.....</b>	<b>11</b>
02.201 – DIAGNOSTICS AMIANTE AVANT TRAVAUX .....	11
02.202 – QUALIFICATIONS .....	11
02.203 – PERSONNEL DE L'ENTREPRISE .....	11
02.204 – PROGRAMME DES TRAVAUX.....	11
02.205 – OBJECTIF DE RESULTAT .....	12
02.206 – CONTROLES ET MESURES .....	12
02.207 – DISPOSITIONS GENERALES .....	12
02.208 – DECHETS .....	14
02.209 – MODES OPERATOIRES.....	15
02.210 – TRAVAUX PREPARATOIRES .....	16
02.211 – DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DESAMIANTAGE.....	16
<b>02.3 – MENUISERIES EXTERIEURES P.V.C. .....</b>	<b>18</b>
02.31 – GENERALITES DES MENUISERIES PVC.....	18
02.32 - CHASSIS, FENETRES ET PORTES AVEC VOLETS ROULANTS .....	18
02.33 – REHAUSSEMENTS DES ALLEGES EXISTANTES PAR MAÇONNERIES .....	22
02.34 – PSE N°3 : COLORIS DES PROFILES DES MENUISERIES EXTERIEURES ET DES LAMES DES VOLETS ROULANTS ..	22
<b>02.4 – MENUISERIES INTERIEURES .....</b>	<b>23</b>
02.401 – PORTES PALIERES DES LOGEMENTS COLLECTIFS ANTIEFFRACTION NIVEAU 2.....	23
02.402 – PORTES INTERIEURES DES LOCAUX COMMUNS ET AUTRES .....	23
02.403 – PORTES INTERIEURES DES CAVES .....	24
02.404 – PLINTHES BOIS .....	25
02.405 – HABILLAGES DE GAINES TECHNIQUES .....	25
02.406 – SOFFITES DES GAINES DE VMC.....	25
02.407 – GAINES VIDE-ORDURES EN INTERIEUR DES LOGEMENTS.....	25
02.408 – MOULURES, BAGUETTES D'ANGLES .....	25
02.409 – HABILLAGES DE LANTERNEAUX.....	26
02.410 – PLAFONDS ACOUSTIQUES DES PARTIES COMMUNES .....	26
02.411 – PANNEAUX DECORATIFS .....	26

PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES

---

02.412 - MIROIRS .....	27
02.413 - BOITES AUX LETTRES .....	27
02.414 – TABLEAUX D'AFFICHAGE .....	28
02.415 - SIGNALISATION ET REPERAGE DES PORTES .....	28

PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES

---

## **02.1 – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

### **02.11 – PRÉSENTATION DU SITE**

Le site de la Caserne Joyeuse est situé au Nord Est du centre-ville, en entrée de ville et jouxtant les remparts de Vauban.

Le site nommé JOYEUSE 1 est constitué de 3 immeubles d'architecture similaire, représentative des années 1980, à savoir :

- l'immeuble du Colonel LEMAR composé de deux immeubles juxtaposés ayant chacun une entrée, dont les hauteurs sont différentes :
  - . Immeuble du Colonel LEMAR – A – Toitures-terrasses en R+7 et R+8 (parcelle cadastrale 230)
  - . Immeuble du Colonel LEMAR – B – Toitures-terrasses en R+5 et R+6 (parcelle cadastrale 229)
- l'immeuble du Commandant BOSSUT, est en arrière-plan par rapport à la rue, avec une seule entrée. Il est composé de 2 toitures terrasses en R+9 et R+10 (parcelle cadastrale 228)
- l'immeuble du Général ESTIENNE, est dans le même alignement que l'immeuble du colonel LEMAR, d'une hauteur plus modique, avec une seule entrée. Il est composé de 2 toitures terrasses en R+3 et R+4 (parcelle cadastrale 227)

Ces immeubles sont complétés en arrière-plan par un immeuble d'architecture différente, plus "minimaliste", le FLORIAN en R+5 qui a été construit précédemment vers 1974 (parcelle cadastrale 227).

Le classement des immeubles, conformément à l'arrêté 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation, s'établit comme suit :

- Immeuble du Colonel LEMAR A – R+8 – Classement 3<sup>ème</sup> famille B
- Immeuble du Colonel LEMAR B – R+6 – Classement 3<sup>ème</sup> famille A
- Immeuble du Commandant BOSSUT – R+10 – Classement 3<sup>ème</sup> famille B
- Immeuble du Général ESTIENNE – R+4 – Classement 3<sup>ème</sup> famille A
- Immeuble Le FLORIAN – R+5 – Classement 3<sup>ème</sup> famille A

L'immeuble du Colonel LEMAR A et B regroupe 72 logements, l'immeuble du Commandant BOSSUT 51 logements, l'immeuble du général ESTIENNE 22 logements et l'immeuble le FLORIAN 22 logements.

Cet ensemble de 167 logements constitue avec les 254 logements de la JOYEUSE 2 situé de l'autre côté de la rue du 145<sup>ème</sup> RI un parc important de logements en Centre-Ville appartenant à la société PROMOCIL.

### **02.12 - CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Les études de conception et les travaux d'exécution des ouvrages du présent lot sont à réaliser selon les règles de l'Art et les textes en vigueur au jour de la soumission, à savoir les cahiers des charges D.T.U, les normes françaises se rapportant aux matériaux et ouvrages intéressés, les avis techniques du C.S.T.B. ou notices des fabricants prescrivant la mise en oeuvre des matériaux.

L'entreprise devra remettre son prix en le décomposant article par article et suivant le bordereau d'appel d'offres joint au présent dossier. Toutes autres présentations ou absences de détails motiveraient le rejet pur et simple de la proposition.

#### **Les travaux du présent lot comprennent :**

- les travaux de désamiantage des ouvrages incorporés aux menuiseries extérieures existantes (parements de type GLASAL formant allèges) et des ouvrages placés devant ces menuiseries (panneaux de fibre ciment formant allèges extérieures),
- les travaux de maçonneries pour l'exécution des nouvelles allèges au droit des châssis (respect du C+D suivant destination et réglementation incendie), des nouvelles allèges suite à la réduction de la hauteur des châssis,
- les travaux de remplacement des menuiseries extérieures des logements réalisées en PVC,
- les travaux de menuiseries intérieures correspondant aux travaux de résidentialisation des parties communes,

**PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

-les études et dessins avec tous détails nécessaires à l'exécution des ouvrages ainsi que les notes de calcul ayant servi à leur établissement et notamment celles concernant les dispositifs adoptés pour satisfaire aux contraintes découlant des pièces contractuelles en matière d'étanchéité à l'air et à l'eau et à l'épaisseur des vitrages,

-la fourniture des matériaux à leur exécution (si l'entrepreneur pose ou exécute des menuiseries correspondant à une fabrication déterminée, il devra suivre les instructions et recommandations du fabricant),

-la fourniture et la pose des quincailleries portant le label S.N.F.Q.,

-les traitements et protection des matériaux imposés par les DTU ou le présent CCTP,

-la pose des menuiseries, leur calage d'aplomb et de niveau, le réglage et l'ajustage des ouvrants après scellements,

-la fourniture et la pose des bois, contreplaqués, panneaux de fibres de particules entrant dans la composition des ouvrages,

-les habillages intérieurs des menuiseries tels que tapées de ratrapage d'isolation, ébrasements, tablettes, moulures et chambranles,

-les travaux de finitions intérieures (isolation thermique rapportée, peintures, etc.),

-les trous, perçements et scellements nécessaires aux fixations,

-la fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, le stockage des ouvrages,

-le réglage et l'ajustage aux jeux prescrits des portes mises en oeuvre,

-les scellements, rebouchages, raccordements, calfeutrements nécessaires à une parfaite exécution,

-la protection contre les intempéries et les chocs des menuiseries au cours de leur stockage et après leur pose jusqu'à la réception.

Avant commencement d'exécution, l'entrepreneur devra vérifier sur place si l'état du chantier et notamment l'implantation des appuis de tout genre sur lesquels devront reposer ses ouvrages est correcte et conforme aux dessins exécution. Dans le cas contraire, il en avisera le maître d'oeuvre pour suites à donner.

L'entrepreneur du présent lot devra la mise au point des plans de détails d'exécution.

Il vérifiera, tant en cours de l'établissement des plans d'exécution de tous les ouvrages qu'au cours des travaux eux-mêmes, que les ouvrages sont exécutés conformément à ses demandes.

Les travaux du présent lot seront coordonnés avec toutes les entreprises pour la mise au point des plans de détails d'exécution.

Les indications qui suivent, concernant les ouvrages à exécuter, n'ont pas de caractère limitatif. L'entrepreneur devra exécuter tous les travaux nécessaires à l'achèvement complet des ouvrages projetés tels qu'ils sont définis par les plans de la maîtrise d'œuvre, par les dispositions du présent C.C.T.P., par les dispositions du RICT du bureau de contrôle, par les dispositions du PGC et ceci suivant les règles de l'art et en accord avec les documents de spécifications techniques établis par les administrations, par les cahiers des charges et prescriptions spéciales des différents concessionnaires et services techniques.

#### **OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE**

Pour l'exécution de l'ensemble de ses prestations, l'entreprise est dans l'obligation de compléter, s'il y a lieu, le présent CCTP afin de réaliser parfaitement les travaux suivant les règles de l'art et qu'ils soient achevés sans réserve, ni restriction. L'entreprise devra, également, avoir pris connaissance du document intitulé « **PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS** ».

#### **02.13 - SPECIFICATIONS PARTICULIERES A CE LOT**

##### **1/ DESAMANTAGE**

Le maître de l'ouvrage a fait établir les diagnostics « amiante » de chaque bâtiment avant réalisation des travaux.

Ces diagnostics ont été établis par le bureau BAUSSIERE Patrick – 5, rue du Cimetière - 59112 – ANNOEULLIN.

Ces diagnostics sont joints au présent dossier d'appel d'offres suivant rapport n° 17/09/105 en date du 30/09/2017.

L'entreprise est tenue d'en prendre connaissance et de se conformer aux prescriptions indiquées en ce qui concerne ses différentes interventions.

##### **2/ POUR LES MENUISERIES EXTERIEURES EN PVC**

###### **QUALITE:**

La fabrication des menuiseries sera faite suivant le présent CCTP, les exigences thermiques, les exigences acoustiques ainsi que les plans et détails du maître d'œuvre.

Les menuiseries extérieures seront réalisées par des profilés extrudés à partir d'une composition vinylique PVC rigide blanc teinté dans la masse – matière recyclable à 100%. Le système de profilé sera tubulaire et à multi – chambres.

Le drainage se fera systématiquement à travers une chambre extérieure, aussi bien pour les ouvrants que pour les dormants.

**PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

La fixation des paumelles ou fiches se fera toujours à travers deux parois de PVC, renforcées à cet endroit, spécialement conçues pour le vissage des fiches, des paumelles et toutes autres ferrures.

Jeu de feuillure de 12mm minimum pour permettre un bon fonctionnement des ferrures.

Les chambres de renfort seront suffisamment importantes pour recevoir des profilés de renfort en acier galvanisé conçus aux sections répondant aux exigences statiques.

Le constructeur est responsable de l'exécution des travaux suivant les directives du fabricant des profilés. Le constructeur des menuiseries devra mettre à la disposition du maître d'œuvre les vues de coupe ainsi que les plans de détails.

Tous les dormants et ouvrants seront constitués de multi-chambres afin d'obtenir un excellent coefficient K.

Certains profilés de dormants pourront être renforcés, en cas de besoin, dans deux chambres différentes et le vissage des renforts sera effectué de préférence hors de la feuillure étanchéité

Pour le cas où le vissage aurait lieu à l'intérieur de la feuillure d'étanchéité un siliconage devra compléter la fixation.

Un profilé de rejet d'eau format saillie sera fixé à l'aide de clips spéciaux sur la traverse basse des ouvrants, et évitera la pénétration de l'eau de pluie directe dans la feuillure. Le drainage de la traverse basse rejette vers l'extérieur les éventuelles pénétrations d'eaux. Les liaisons angulaires se feront par soudage à onglet parfaitement dressé.

Les ouvrants à employer seront définis par les dimensions des menuiseries à réaliser.

Le drainage de la feuillure à verre se fera toujours par la chambre extérieure, sans toucher la chambre de renfort et sera en outre ventilé en partie supérieure.

Les soudures seront réalisées sans apport de matériaux et de façon homogène, leur nettoyage exécuté avec le plus grand soin et de préférence avec un joint creux.

#### **ETANCHEITE**

Les menuiseries devront répondre aux classes minimales suivantes de :

A = perméabilité à l'air,

E= étanchéité à l'eau,

V= résistance à la flexion à la pression des vents.

Pour la présente opération le classement minimal exigé sera :

- NF CSTB A\*4E\*7AV\*A3 pour les menuiseries seules,
- NF CSTB A\*3E\*7AV\*A3 pour les menuiseries avec volets roulants intégrés.

#### **VENTILATION :**

Le titulaire du présent lot aura à sa charge la réservation et la pose, dans la traverse haute des menuiseries, des grilles d'entrée d'air hygroréglables du type NICOLL, ALDES ou équivalent (fourniture à la charge du titulaire du lot VMC et suivant étude de ce dernier),

#### **DONNEES DE BASE AUX DIMENSIONNEMENTS DES OUVRAGES :**

Pour la présente opération :

Vent	Zone III suivant Eurocode
Site	Normal
Neige	Région 1A
Zone sismique	zone 3 (modéré) – catégorie d'importance II et III

#### **REGLES PARASISMHIQUES :**

Les règles parasismiques ne sont pas applicables pour la présente opération en accord avec le bureau de contrôle.

#### **QUINCAILLERIES – ACCESSOIRES - JOINTS :**

La quincaillerie sera de 1ère qualité, et conforme aux normes d'essai NF.P.20.302 et 20.501, à la norme de protection contre la corrosion NP 24.351 et parfaitement adaptée au type de menuiserie et suivra les prescriptions des documents techniques de mise en oeuvre du fabricant. La visserie sera en acier inoxydable.

Les quincailleries devront être adaptées aux dimensions et aux poids des organes.

L'entreprise sera soumise à la présentation d'échantillons.

Les poignées, bâquilles, verrous et accessoires seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage.

Les joints seront en EPDM, qualité bâtiment conformes à la norme NFP 85.301.

Il y a lieu d'éviter tout contact en milieu humide, avec l'acier afin de provoquer un couple galvanique, et avec tout produit en général qui entraînerait des altérations de l'aluminium.

Les traitements de surface seront protégés des agressions que peuvent exercer certains matériaux tels le plâtre ou le ciment.

Toutes projections accidentnelles doivent être immédiatement éliminées pour éviter une détérioration de l'aspect de surface.

**PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

**VITRAGES EXTERIEURS :**

Le vitrage devra être exécuté en tenant compte des normes de vitrage (DTU 39),

- .des directives des fabricants,
- .des profilés,
- .du vitrage,
- .des produits d'étanchéité.

Les vitrages seront maintenus par des parcloses en biais coupées à 45° ou contre profilés.

Les joints de vitrage seront en EPIM, /EPT extérieur et intérieur, ou avec une parclose intérieure avec joint coextrudé.

Les menuiseries seront fournies vitrées d'usine dans toute la mesure du possible.

L'ensemble des menuiseries extérieures sera équipé de doubles vitrages isolants de 14 à 35mm ép du type BIVER St GOBAIN (châssis), feuilleté 2 faces Stadip pour toutes portes ouvrantes ou éléments d'allèges.

Choix de double vitrage avec traitement faible émissivité à lame d'argon.

L'entreprise précisera les caractéristiques techniques suivantes :

- coefficient U, déperditions thermiques  $U_g$  du vitrage et déperditions thermiques  $U_w$  de la baie (vitrage + menuiserie),
- coefficient  $S_g$ , facteur solaire du vitrage,
- coefficient  $S_w$ , facteur solaire du vitrage avec sa protection solaire,
- coefficient TL, transmission lumineuse du vitrage,
- éventuellement l'indice d'affaiblissement acoustique du vitrage  $R_w$ .

**L'étiquetage des produits verriers sera laissé en place jusqu'à la réception des ouvrages concernés.**

La pose se fera à feuillure drainante avec parcloses intérieures clippées, hauteur des feuillures 20mm, garniture d'étanchéité conforme au DTU 39, élastomère intérieur et extérieur.

**MISE EN OEUVRE :**

La pose des menuiseries dans le gros oeuvre s'effectuera selon les prescriptions définies par le DTU 37/1, à savoir :

- respect des tolérances admissibles du gros-oeuvre,
- respect de la conformité des moyens de mise en place des ouvrages,
- respect des tolérances de pose, faux-aplomb,
- respect des précautions anticorrosion,
- respect des produits de calfeutrement.

Les mastics utilisés seront des mastics élastiques ou plastiques de 1ère catégorie ayant le label SNJF.

**ISOLATION PHONIQUE ET THERMIQUE :**

Il sera fait application des exigences du calcul des isolments acoustiques de façades (vis-à-vis de la voie de catégorie 4 se développant devant les façades des bâtiments) suivant l'extrait du plan cadastral joint au présent dossier) ainsi que des exigences thermiques imposées par les calculs de la réglementation thermique.

**3/ POUR LES MENUISERIES INTERIEURES****TRAITEMENT DES BOIS :**

Tous les bois seront traités par un produit insecticide et fongicide présentant une efficacité de longue durée sur tous les agents destructeurs des bois.

Ce produit devra être agréé par le CTB et accepté par le titulaire du lot peinture.

**PROTECTION ANTICORROSION :**

Toutes les pièces métalliques recevront une couche primaire de protection anticorrosion, sauf s'il est spécifié un traitement particulier.

**PROTECTION DES OUVRAGES :**

Les menuiseries seront efficacement protégées au cours de leur ajustement et durant les travaux des autres corps d'état. Les épaufures, éclats ou autres défauts qui apparaîtraient au cours des travaux seront réparés aux frais du présent lot.

**QUINCAILLERIES – SERRURES :**

Tous les articles de quincaillerie seront de 1<sup>ère</sup> qualité et porteront obligatoirement le label qualité NF SNFQ. Ils devront être d'une marque réputée et agréés par le maître d'œuvre. Les systèmes de manœuvre des ouvrants devront être situés à moins de 1.20ml du sol fini des locaux. La quincaillerie sera mise en place avec le plus grand soin. Les entailles, parfaitement exécutées, auront exactement les dimensions nécessaires pour recevoir les pièces sans que la force du bois ne s'en trouve diminuée et de façon que les parties métalliques affleurent le parement des menuiseries.

**PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

L'entrepreneur est tenu de soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage un échantillon de chaque article.

D'une façon générale, il sera prévu tous les accessoires, gâches, rosettes, visseries, etc., nécessaires au bon fonctionnement des ouvrages et à leur aspect fini.

Les serrures seront choisies dans la gamme de la marque BEZAULT ou BRICARD, elles seront du type à mortaiser et certaines seront conçues pour recevoir un canon à combinaison avec passes partiels et généraux, sur organigramme à la charge de l'entreprise et établi en relation avec la marque retenue, le maître de l'ouvrage, le maître d'œuvre, le lot N°08 - SERRURERIE.

Les ensembles garnitures et accessoires seront du type BEZAULT, BRICARD, HEWI ou équivalent approuvé, coloris dans la gamme et au choix du maître d'œuvre.

**4) CLES :**

A la charge du présent lot pour l'ensemble de ces ouvrages décrits ci-après.

L'entrepreneur du présent lot se mettra en rapport avec le lot N° 08 - SERRURERIE pour la mise en combinaison des serrures des portes extérieures en passe partiel et passe partout.

L'entrepreneur fera son affaire de la remise des clés au maître de l'ouvrage le jour de la réception des travaux à raison de 5 clés par serrure.

Les trousseaux seront étiquetés, chaque clé comportant la désignation de la porte à laquelle elle correspond.

**5) NORMES HANDICAPES PHYSIQUES :**

Les travaux devront respecter les normes d'accessibilité vis à vis des personnes à mobilité réduite.

**6) VERIFICATION ET MISE EN FONCTIONNEMENT :**

Après passage des autres lots, et en particulier du peintre, l'entreprise du présent lot assurera, à ses frais, la vérification et la mise en bon fonctionnement de tous les ouvrages qu'elle a fournis, jeux, graissages, nettoyages, etc. et ce, également pendant la période de garantie.

**7) OUVRAGES EXISTANTS :**

Sur les ouvrages existants nécessitant des relevés précis des côtes et pour adaptation des plans d'exécution aux nouvelles vocations du projet (isolation thermique par l'extérieur avec vêtures et bardages ventilés), l'entreprise confirmera ou modifiera, par ses propres relevés, les dimensions des plans du maître d'œuvre.

Ses observations devront être formulées obligatoirement, par écrit au maître d'œuvre, pendant la période de l'appel d'offres et ne seront pas recevables pendant le cours du chantier.

**8) CHANTIER RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT :**

Chaque entreprise sera tenue d'assumer l'élimination des déchets générés sur le chantier du fait de l'emploi de matériaux de construction ou d'isolation. L'élimination des déchets produits doit être réalisée exclusivement dans des installations classées pour la protection de l'environnement. Compte tenu des différentes catégories de déchets et de la possibilité d'en valoriser une partie, l'entreprise du LOT N°01 – FAÇADES sera chargée de mettre en place sur le chantier une procédure de tri.

Ces exigences s'imposeront au titulaire de chaque marché de travaux ainsi qu'à l'ensemble des entreprises intervenant sur le chantier (cotraitants et sous-traitants éventuels).

Chaque entreprise sera tenue d'assumer l'élimination des déchets générés sur le chantier du fait de l'emploi de matériaux de construction.

L'élimination des déchets produits doit être réalisée exclusivement dans des installations classées pour la protection de l'environnement CSD (centre de stockage des déchets).

Chaque entreprise est également tenue de valoriser elle-même, ou par le biais d'un intermédiaire agréé, ses déchets d'emballage.

Elle devra également assurer la traçabilité de ses déchets et tenir à disposition du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage les bordereaux d'élimination détaillés.

**Des pénalités spécifiques seront prévues en cas de manquement.**

**9) DEPENSES COMMUNES – COMPTE PRORATA :**

La présente entreprise devra inclure dans sa remise d'offre le coût des dépenses communes qu'elle devra prendre en charge.

**10) LOCALISATIONS :**

**PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

Le présent CCTP, dans ce qui suit, indique les localisations des ouvrages à exécuter. Ces localisations sont données « à titre indicatif non limitatif » afin d'aider l'entreprise dans la compréhension du dossier et pour l'établissement de sa proposition de prix.

En cas d'omission ou de contradiction, il appartient donc à l'entreprise de compléter ces localisations par son étude.

Si ce n'était l'avis de l'entreprise, elle ne pourrait toutefois se prévaloir de la brièveté ou de l'absence d'une prestation pendant ou après la période d'exécution.

Il lui appartient donc de formuler ses observations pendant la période d'étude de sa proposition; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

Elle devra dans ce laps de temps, indiquer à la maîtrise d'oeuvre, toute erreur, oubli ou défaut de concordance entre les plans et le présent C.C.T.P.

**11) PRESTATIONS ET OUVRAGES PARTICULIERS DEMANDES A L'ENTREPRISE :**

L'entreprise chargée du présent lot devra prévoir dans sa remise d'offre l'ensemble des prestations et des ouvrages repris au présent descriptif.

L'entreprise devra également s'assurer de la qualité des supports et devra inclure dans sa prestation tous les ouvrages de fixation ou de renfort nécessaires à la mise en œuvre de ses propres ouvrages.

Lors de la phase exécution, elle ne pourra refuser ces travaux et devra apporter à la Maîtrise d'ouvrage et à la Maîtrise d'Œuvre toutes les garanties avant intervention.

Dans le cas où l'entreprise refuserait l'exécution de ces travaux, le Maître d'Œuvre serait dans l'obligation de faire intervenir une entreprise extérieure. L'ensemble des frais et retards liés à cet incident serait à la charge de l'entreprise défaillante.

**NOTA : Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est à dire qu'il devra livrer au Maître d'Ouvrage les ouvrages parfaitement exécutés selon les règles de l'art et le niveau de finition demandé, quelles que soient les conditions météorologiques et atmosphériques rencontrées.**

**Ces conditions météorologiques et atmosphériques s'entendent comme celles entrant dans le cadre des « bases contractuelles ».**

**En cas de défauts d'exécution, l'entrepreneur devra réaliser tous les travaux complémentaires nécessaires quels qu'ils soient, après approbation du Maître d'Œuvre.**

**Les frais de ces travaux seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.**

**02.14 – EXIGENCES DU PROJET**

**1) REGLEMENTATION THERMIQUE APPLICABLE :**

Le maître de l'ouvrage souhaite remettre à niveau thermiquement cet ensemble immobilier et être conforme à la RT EXISTANTE GLOBALE permettant d'atteindre l'étiquette C - niveau THPE.

Les valeurs définies et relatives aux coefficients d'isolation ou de résistance thermique des matériaux sont imposées par l'étude thermique du dossier.

En conséquence, les entreprises devront se conformer à l'ensemble de ces exigences.

**2) CHOIX DES MATERIAUX – PROCÉDES DE MISE EN OEUVRE :**

**Choix des matériaux :**

Le choix s'orientera vers des matériaux, qui selon la norme NF 01 – 010 relative aux déclarations environnementales et sanitaires des produits de construction, ont des impacts environnementaux moindres.

Les matériaux en contact avec l'air intérieur (revêtements intérieurs, isolants thermiques, matériaux acoustiques) doivent répondre aux tests prévus par la directive Européenne 97/69/CE (prouvé par la fiche produit).

Les matériaux de construction respectent l'arrêté du 30 avril 2009 relatif aux conditions de mise sur le marché des produits de construction contenant des substances cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques de catégorie 1 ou 2) : les produits bénéficiant d'une certification ACERMI permettent de répondre à l'exigence

Si du bois est utilisé : il sera utilisé du bois naturel ou, traité par un produit certifié CTB P+ et respectant les conditions de l'arrêté du 2 juin 2003 (limitations de mise sur le marché et d'emploi de certains produits contenant des substances dangereuses)

La durabilité des produits sera précisée dans les offres par leur « durée de vie typique » (DVT) selon la définition de la norme NF P 01 010 (information sur les caractéristiques environnementales des produits de construction). Seront décrites les opérations de nettoyage et d'entretien. Seront préférés les matériaux à plus longue durée de vie et dont le nettoyage et l'entretien utilisent le moins de produits nocifs pour l'environnement et la santé.

La durée de vie attendue est d'au moins 30 ans pour les éléments structurels, menuiseries, parois, toitures, bardages.

**PROMOCIL MAINTENANCE**  
**VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1**  
**RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS**  
**LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

Les matériaux proposés, qui ne disposent pas de FDES, devront être accompagnés d'une fiche donnant les informations suivantes :

- Caractéristiques techniques, teneur en COV et formaldéhydes (pour revêtements intérieurs),
- Durée de vie,
- Entretien (le cas échéant) : type d'entretien et fréquence.

**Procédés de mise en oeuvre :** Pour chaque élément du second œuvre : les produits mis en œuvre sont assemblés par des systèmes mécaniques facilement démontables.

**PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

## **02.2 – DESAMANTAGE**

### **02.201 – DIAGNOSTICS AMIANTE AVANT TRAVAUX**

Le maître de l'ouvrage a fait établir les diagnostics « amiante » de chaque bâtiment avant réalisation des travaux. Ces diagnostics ont été établis par le bureau BAUSIERE Patrick – 5, rue du Cimetière - 59112 – ANNOEULLIN. Ces diagnostics sont joints au présent dossier d'appel d'offres suivant rapport n° 17/09/105 en date du 30/09/2017. L'entreprise est tenue d'en prendre connaissance et de se conformer aux prescriptions indiquées en ce qui concerne ses différentes interventions.

### **02.202 – QUALIFICATIONS**

Pour réaliser des travaux de confinement ou de retrait d'amiante, au sens de la présente section, les entreprises doivent pouvoir faire la preuve de leurs capacités dans ce domaine en fournissant un certificat attribué, le cas échéant, à titre probatoire, par un organisme certificateur de qualification, sur la base d'un référentiel technique. Les travaux devront être obligatoirement effectués par du personnel qualifié « amiante » appartenant à l'entreprise titulaire.

L'entreprise devra, par ailleurs, être en mesure de présenter des références de travaux vérifiables.

Depuis le 1er juillet 2012, le décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante supprime la distinction entre amiante friable et amiante non friable. Cette suppression a les conséquences suivantes :

- Au 1er janvier 2014 : certification unique « amiante » du type Qualibat 15-52 (dont les éléments fondamentaux sont ceux de la certification « amiante friable »).
- Au 1er juillet 2014 : certification obligatoire pour les entreprises effectuant le retrait de l'enveloppe extérieure des immeubles bâties.

### **02.203 – PERSONNEL DE L'ENTREPRISE**

L'entrepreneur doit employer sur le chantier du présent lot :

- du personnel apte médicalement, conformément aux exigences du décret 96-98 du 7 février 1996.
- uniquement des personnels techniques compétents et expérimentés dans leur spécialité et aptes à utiliser des équipements de protection individuels.

L'employeur est tenu d'établir, pour chaque poste ou situation de travail exposant aux risques, une notice destinée à informer chaque travailleur concerné des risques auxquels ce travail peut l'exposer, des dispositions prises pour les éviter. Cette notice sera envoyée à l'inspection du travail.

Il est rappelé que pour les activités de retrait de l'amiante, il ne peut être fait appel à des travailleurs de moins de 18 ans, et à des travailleurs intérimaires ou en CDD.

De plus, les travailleurs ne devront pas être employés dans le cadre de contrats d'insertion.

La liste des personnes habilitées à travailler en zone contaminée ainsi que les originaux des certificats médicaux et fiches d'aptitude (de moins d'un an) et des certificats de secouristes seront déposés en bungalow sur chantier, ainsi que des photocopies des fiches de contrôle des masques utilisés (contrôle datant de moins d'un an).

### **02.204 – PROGRAMME DES TRAVAUX**

Dès notification du marché, la phase préparatoire sera consacrée à :

- l'établissement du plan de retrait,
- l'établissement des documents réglementaires (ouverture de chantier et fourniture du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé dès réception du plan général de coordination),
- la mise en place des installations de chantier.

Le plan de retrait, établi 30 jours avant le démarrage des travaux conformément au décret 96-98 du 7 février 1996 modifié, décrira les équipements et les procédures de décontamination du site.

Ce plan comprendra les informations suivantes :

- la localisation et la description du site, qui fera apparaître le découpage prévu pour les travaux,
- les fiches techniques précisant les caractéristiques exactes des matériels utilisés, notamment en matière de sécurité ainsi que des photocopies des fiches de contrôle des masques utilisés (contrôle datant de moins d'un an),

**PROMOCIL MAINTENANCE**  
**VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1**  
**RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS**  
**LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

- la liste des personnels susceptibles de travailler en zone contaminée ainsi que les copies de leur habilitation médicale en cours de validité (de moins d'un an),
- la liste des personnels secouristes susceptibles de travailler en zone contaminée ainsi que les copies de leurs certificats,
- la localisation des confinements, des sas,
- la localisation des entrées d'air, des unités déprimogènes, des équipements
- le bilan aéraulique prévisionnel des zones confinées maintenues en dépression en donnant avant le démarrage des travaux :
  - Les débits d'air rentrant par le sas, par les entrées auxiliaires
  - Les débits d'air extrait par unités déprimogènes
  - Les bases du calcul seront :
    - Dépression dans le confinement (15 pascals minimum)
    - Taux de renouvellement d'air dans le confinement de 60 m<sup>3</sup>/h par personne dans tous les cas.
- le PPSPS,
- un certificat d'acceptation préalable des déchets contenant de l'amiante émis par l'exploitant du centre d'élimination retenu en fonction de la filière choisie. Ce certificat précisera la nature des MCA et des autres déchets à éliminer, les volumes et poids estimés, les types de conditionnements et leurs dimensions.
- une analyse de risques et de campagnes de mesures.
- une estimation de la quantité de matériaux à éliminer,
- les procédures d'hygiène et de sécurité,
- les équipements et les vêtements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs,
- le matériel utilisé sur le chantier (calfeutrement, système de ventilation, etc.),
- les procédures et méthodes de travail à respecter,
- la nature et la durée probable des travaux,
- les modes de transport et d'élimination des déchets.

Ce plan sera soumis à l'avis du Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail et du Médecin du Travail. Il sera transmis sous sa forme finale à l'Inspecteur du Travail, à la Caisse Régionale d'Assurance Maladie (CRAM) et à l'OPPBTP. Dès l'accord de l'inspection du travail et des organismes de prévention, les travaux de confinement et de désamiantage pourront alors commencer.

#### **02.205 – OBJECTIF DE RESULTAT**

L'entreprise a obligation de résultat pour une restitution des bâtiments dans les conditions prévues à l'article 10 de l'arrêté du 14 mai 1996 et article 7 du décret 96-97 du 07 février 1996.

Une analyse libératoire sera réalisée dans chaque zone d'intervention, sous forme de prélèvement d'air pour comptage des fibres par méthode MET (selon norme NFX 43-050), réalisé par un laboratoire agréé et suivant la nouvelle réglementation effective à partir du 01 juillet 2015.

Dans le cas où cet objectif ne serait pas atteint, les travaux de nettoyage fins, associés à un traitement d'air approprié devront être reconduits, après accord du maître d'œuvre sur la méthodologie, jusqu'à obtention du seuil contractuel. Les travaux et analyses associés seront à la charge de l'entreprise.

#### **02.206 – CONTROLES ET MESURES**

Des analyses et des mesures permettent de vérifier le respect des objectifs précités.

Les coûts inhérents à ces analyses et mesures devront être inclus dans le montant global de la prestation de l'entreprise.

Le maître de l'ouvrage se réserve la possibilité de faire réaliser, pendant la durée du chantier, des contrôles contradictoires. Si les valeurs trouvées lors de ces contrôles contradictoires étaient trop différentes des valeurs fournies par l'entreprise, de nouveaux contrôles des points litigieux seraient commandés à la charge de l'entreprise.

#### **02.207 – DISPOSITIONS GENERALES**

##### **1/ Méthodes mises en oeuvre pour le retrait de l'amiante et du plomb**

###### **Formation et habilitation du personnel**

La formation et les habilitations spécifiques aux travaux exposants aux fibres d'amiante ont pour but :

**PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

- de sensibiliser le salarié aux risques liés à l'amiante et d'obtenir son adhésion en matière de prévention,
- de donner au salarié un niveau de connaissance suffisant lui permettant de respecter parfaitement les procédures et les consignes spécifiques aux travaux de traitement et de dépose de matériaux contenant de l'amiante,
- de valider ce niveau de connaissance.

### **Prévention médicale**

Un salarié ne sera affecté aux travaux de retrait de l'amiante que si sa fiche d'aptitude établie en application de l'article R 241-57 du code du travail et de l'article 40 du décret du 11 mai 1982 atteste qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux. Cette fiche d'aptitude est renouvelée au moins une fois par an.

Le décret 96-98 du 7 février 1996 modifié prescrit un suivi des durées d'exposition à l'inhalation de fibres d'amiante et des niveaux d'empoussièrement des postes de travail.

Les salariés présents sur un chantier amiante portent obligatoirement des E.P.I. adaptés au niveau de contamination de la zone où ils interviennent : les facteurs de protection des E.P.I. utilisés permettent de garantir une concentration en fibres d'amiante inférieure à 100 fibres par litre d'air inhalé (Cf. protection du personnel).

L'inhalation de fibres d'amiante ne peut donc être le fait d'une exposition accidentelle (incident sur un appareil de protection respiratoire par exemple) et n'est absolument pas liée, en temps normal, à la concentration en fibres d'amiante de la zone de travail.

C'est pourquoi, il sera effectué deux suivis de natures différentes :

- Suivi des heures de travail en zone contaminée (zone orange ou rouge) - du type d'EPI. Utilisé et de la nature des travaux (préparation d'une zone, dépoussiérage, déflocage). Ces renseignements ont pour but de vérifier l'adéquation entre le niveau de contamination (zone orange ou rouge) et le type d'équipements individuels porté pour s'en protéger.
- Suivi des expositions异常 (durées et niveau d'exposition).

Toutes ces informations sont relevées quotidiennement par chaque salarié sur le document « suivi d'intervention amiante » de son cahier individuel (Cf. annexe 1).

Le service du personnel synthétise toutes ces informations dans le dossier personnel de chaque salarié sur la fiche amiante

- :
  - nombre d'heures de travail en zone contaminée,
  - date, durée et niveau des expositions异常,
  - date et durée des arrêts maladie.

Cette fiche est communiquée au médecin du travail pour la visite médicale annuelle.

Tout travailleur a accès aux informations qui le concernent personnellement.

Le chef d'entreprise s'assurera par ailleurs que le dossier médical d'un salarié quittant la Société est bien transféré au médecin du travail de son nouvel employeur, si celui-ci est connu.

## **2/ Protection du personnel**

### **Différents types d'EPI.**

Sont appelés équipements de protection individuelle ou EPI., les équipements utilisés face aux risques liés à l'amiante à l'exclusion des autres risques auxquels sont confrontés les salariés des entreprises de travaux (travaux en hauteur, chutes d'objets, danger électriques, etc.).

Les EPI comportent deux éléments principaux :

- Appareil de protection respiratoire pour protéger l'opérateur contre l'inhalation de fibres d'amiante,
- Vêtement de protection permettant à l'opérateur de ne pas propager de fibres d'amiante en dehors de la zone de travail.

Il sera utilisé deux types d'EPI. :

- EPI Légers : équipements d'utilisation simple pour des interventions en atmosphère peu polluée (nettoyage initial, mise en place des confinements, etc.). Cet équipement comprend un demi-masque P 3 de facteur de protection au moins égal à 20 et une combinaison jetable,
- EPI lourds : équipements pour des interventions en atmosphère très polluée. L'appareil de protection respiratoire sera un heaume isolant à adduction d'air comprimé rendu respirable dont le facteur de protection est au moins égal à 50 000. Cette protection étant de classe 3, un registre de vérification sera tenu sur le chantier.

Ces équipements sont attribués personnellement et chaque salarié est responsable de l'état et de l'utilisation de ses E.P.I.; il les nettoie et les vérifie à chaque poste.

### **Choix du type d'EPI**

Le décret 96-98 du 7 février 1996 modifié précise que les EPI doivent être choisis « afin que la concentration moyenne en fibres d'amiante dans l'air inhalé par un travailleur ne dépasse pas 100 fibres par litre d'air sur une heure de travail ».

**PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

Les appareils de protection respiratoire sont donc choisis de sorte que les salariés ne soient jamais exposés à une concentration en fibres d'amiantes supérieure à cette valeur limite.

#### **Cartographie et balisage d'un chantier**

Les intervenants présents sur un chantier d'amiantes doivent connaître, à tout moment, le niveau de contamination par des fibres d'amiantes de la zone où ils se trouvent afin d'adapter leur comportement en matière de sécurité et de protection de la santé.

La phase de préparation du chantier nécessitera de connaître avec précision la nature des matériaux à déposer, leur emplacement, leur composition et leur état initial de conservation. Cette étape nécessitera donc d'effectuer un ou plusieurs prélèvements atmosphériques. Les résultats obtenus permettront d'évaluer le niveau de préparation préalable à la réalisation du confinement lui-même et la contamination éventuelle des locaux.

Des contrôles libératoires seront prévus en fin de travaux. Ceux-ci seront prévus par zone de confinement avant enlèvement des sas de confinement.

Si le résultat du contrôle indique une valeur inférieure à la valeur réglementaire de 5 fibres/litre, le confinement sera alors démonté.

Sinon, les contrôles suivants seront réalisés aux frais de l'entreprise, après nettoyages autant que nécessaire pour arriver à cette valeur limite.

En fin de travaux sur l'ensemble des zones, un ultime contrôle libératoire après enlèvement des confinements sera réalisé par prélèvement atmosphérique avant restitution des locaux destinés à être démolis.

#### **Different types d'EPC**

En plus des EPI décrits ci-dessus, et en fonction de la cartographie du chantier, des moyens collectifs de protection sont à prévoir afin de protéger le personnel exécutant les travaux mais aussi, les intervenants des autres entreprises présentes le cas échéant, les occupants éventuels des locaux voisins des locaux à traiter et l'environnement proche du chantier.

Ces équipements seront :

a) le confinement statique

Le confinement statique est constitué d'une double couche de films en polyane placé sur l'ensemble des surfaces de la zone, à l'exception de la partie à désamianter. Il vise à empêcher la dispersion des fibres d'amiantes à l'extérieur de la zone.

b) le confinement dynamique avec mise en dépression de la zone de travail

La dépression de la zone confinée se fera à l'aide d'une ventilation mécanique extrayant l'air de la zone, avec sur l'extraction des caissons de filtration conforme à la norme NF X 44-013 ; le débit permettra d'assurer au minimum 4 renouvellements par heure du volume de la zone de travail (prendre en compte 6 renouvellements par heure pour les pertes de charges).

L'extraction sera alimentée sur un réseau secouru. L'amenée naturelle ou mécanique de l'air compensera la mise en dépression (de préférence par le sas).

L'accès à la zone confinée se fera à travers un sas à 3 ou 5 compartiments. L'air doit circuler dans le sas en régime turbulent et de l'extérieur de la zone de travail vers l'intérieur. Au moins un compartiment du sas sera équipé d'une douche pour le lavage de tout ce qui sort de la zone confinée.

Il est rappelé aux entreprises que tous les équipements après la fin des travaux sont à évacuer suivant les mêmes méthodes et circuits que les matériaux eux même.

#### **02.208 – DECHETS**

Les déchets amiantifères sont la propriété du maître d'ouvrage, jusqu'à leur destruction ou le restent après leur mise en décharge dans un centre de stockage.

Toutes les opérations citées ci-dessous se font en délégation du maître d'ouvrage et l'entreprise justifiera de leur exécution. L'entreprise choisira le centre de stockage de déchets de classe 1 et 2 (selon nature des déchets).

Un bordereau de suivi des déchets sera préalablement réalisé par l'entreprise et mis à jour et transmis au maître d'ouvrage. Le feuillet définitif sera transmis au maître d'ouvrage avec certificat d'acceptation par l'exploitant de la décharge contrôlée.

#### **Déchets susceptibles de libérer des fibres d'amiantes**

Les déchets susceptibles de libérer des fibres d'amiantes sont :

- Les films du confinement,
- Les protections individuelles jetables et accessoires,
- Les sacs à poussière des aspirateurs,
- Les filtres des appareils déprimogènes,
- Les résidus de filtration des eaux, et filtres,

**PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

- Les matériels et matériaux non dépollués,
- Les faux plafonds et chutes.

**Déchets non susceptibles de libérer des fibres d'amiante**

Les déchets non susceptibles de libérer des fibres d'amiante sont :

- Les plaques murales et chutes,
- Les éléments amiante ciment, et poussières d'amiante ciment stabilisés au ciment.

**Conditionnement des déchets susceptibles de libérer des fibres d'amiante**

Le conditionnement et la sortie des déchets susceptibles de libérer des fibres d'amiante de la zone contaminée se feront uniquement selon la procédure définie.

L'ensachage sera double, l'emballage extérieur sera étiqueté selon le modèle décrit dans le décret 88-466 du 28 avril 1988 relatif aux produits contenant de l'amiante.

**Stockage sur site des déchets susceptibles de libérer des fibres d'amiante**

Fourniture et mise en place de containers ou big-bags adaptés aux besoins de stockage réalisés dans un matériau résistant, étanche pour éviter tout échappement de déchets.

Ces containers ou big-bags sont conservés sur le site dans une benne verrouillée pendant le temps des travaux, en attente de transfert vers le centre de stockage.

Une attention particulière sera prise sur les stockages de matériaux sur les toitures.

Une note de calcul de reprise de charges sera à fournir.

**Transport des déchets susceptibles de libérer des fibres d'amiante**

Le transport des déchets conditionnés s'effectue de manière à ne pas provoquer d'émissions de poussières dans les bennes ou les conteneurs clos. Les règles de transport sont celles relatives aux substances et préparations dangereuses :

- Utiliser le trajet le plus direct du lieu de chargement au lieu de déchargement,
- S'assurer de la prise en compte des matériaux transportés par le reçu :
  - D'un bordereau de suivi de déchets industriels CERFA n° 070320,
  - D'un certificat de prise en compte de l'exploitant de la « décharge contrôlée »,
  - D'un bon de tonnage émis au départ,
  - D'un bon de tonnage émis par l'exploitant de la « décharge contrôlée »,
  - D'un certificat d'acceptation émis par l'exploitant de la « décharge contrôlée ».

En cas d'accident ou d'incident de parcours, prévenir dans les plus brefs délais et sous la responsabilité du transporteur, les autorités compétentes et prendre les premières mesures d'urgence afin d'éviter ou de neutraliser toute dispersion du produit dans l'atmosphère.

Le transporteur doit être muni, dans chaque véhicule, des moyens indispensables à une intervention de première urgence.

**02.209 – MODES OPERATOIRES**

**AMIANTE :**

Schématiquement, le retrait de l'amiante en place se déroule chronologiquement, pour chaque phase, en respectant les grandes étapes suivantes :

- Etape 1 Installation de chantier
- Etape 2 Interventions à l'intérieur du bâtiment :
  - d'un certificat d'acceptation émis par l'exploitant de la « décharge contrôlée »,
  - curages techniques permettant les travaux de désamiantage,
  - mise en place du confinement,
  - enlèvement des matériaux contenant de l'amiante suivant rapports,
  - nettoyage et aspiration de la zone confinée,
  - mesure de première restitution,
  - enlèvement du confinement,
  - mesure de deuxième restitution,
- Etape 3 Repli de chantier
  - Repliement,
  - évacuation des déchets avec émission d'un bordereau de suivi de déchets réglementaires.

**PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

**Remarque :**

Le plan de retrait devra être respecté.

Les déchets devront faire l'objet d'un traitement conformément à la réglementation et l'entreprise est responsable du bon acheminement vers les décharges contrôlées

Les bordereaux de suivi de déchets devront impérativement faire l'objet d'une acceptation par l'exploitant de la décharge contrôlée.

**02.210 – TRAVAUX PREPARATOIRES**

**Constat avant travaux**

Préalablement à toute intervention et toute installation, l'entrepreneur devra réaliser les travaux de constat avant travaux comprenant la réalisation d'un constat photo réalisé en présence du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre des locaux existants préalablement à toute intervention et à remettre en deux exemplaires.

**Plan de prévention - plan de retrait**

Il est fait obligation à l'entreprise chargée des travaux de respecter un délai d'un mois appelé "mois administratif" entre la réception du Plan de Prévention contenant le Plan de Retrait aux Organismes de Prévention et le début des travaux.

Au préalable, ce Plan de Retrait aura été soumis pour avis au Médecin du Travail et au CHSCT de l'Entreprise chargée des travaux.

L'étape préliminaire à l'établissement du Plan de Retrait est l'évaluation des risques par chacun des acteurs impliqués dans l'opération de retrait de l'amiante qui conduira au choix des procédés et des méthodes de travail propres à réduire l'ensemble des risques sur le chantier, en maîtrisant en particulier les émissions de fibres.

Elle doit aussi permettre la définition des mesures de protection collectives et individuelles les mieux adaptées à la protection des travailleurs intervenants et des personnes en activité à proximité du chantier.

Les travaux devront être réalisés par une entreprise ayant toutes les qualifications afférentes à ce type de travaux.

Les travaux débuteront après validation et acceptation du plan de retrait par les organismes concernés.

**02.211 – DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DESAMANTAGE**

**EVALUATION DES RISQUES**

L'entreprise du présent lot consultera le rapport joint au présent dossier d'appel d'offres.

Les travaux de désamiantage se feront en site occupé.

**METHODOLOGIE**

L'entreprise effectuera une évaluation des risques en estimant le niveau d'empoussièrement en fibres d'amiante. Elle fera réaliser des mesures d'empoussièrement par un organisme accrédité, afin de valider les niveaux d'empoussièrement estimés. Par ailleurs, la Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP) sera réduite, à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2015, à une concentration moyenne en fibres d'amiante de 10 fibres par litre sur huit heures de travail, contre 100 f/l actuellement.

L'entreprise établira une évaluation des risques liés à l'amiante en estimant le niveau d'empoussièrement correspondant à chacun des processus de travail selon 3 niveaux :

- Niveau 1 : la valeur d'empoussièrement est inférieure à la Valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP).
- Niveau 2 : la valeur d'empoussièrement est supérieure ou égale à la VLEP et inférieure à 60 fois la VLEP.
- Niveau 3 : la valeur d'empoussièrement est supérieure ou égale à 60 fois la VLEP et inférieure à 250 fois la VLEP.

L'entreprise adaptera les niveaux de protection collective et individuelle de ses salariés en fonction de l'évaluation des risques et mettra en œuvre les techniques de travail et les modes opératoires visant à réduire le niveau d'empoussièrement en fibres d'amiante.

En fonction de cette évaluation, l'entreprise doit, pour chaque processus, établir un mode opératoire et consigner dans le document unique les résultats de son évaluation des risques. Si un changement de processus vient modifier un niveau d'empoussièrement ou si de nouveaux processus sont introduits, l'entreprise devra modifier son mode opératoire et mettre à jour son document unique.

Le document unique d'évaluation des risques doit consigner les types de protection de surface et de confinement mises en place pour chaque processus. A la charge de l'employeur, il devra également indiquer l'ensemble des documents de vérification et de contrôle que la loi lui impose en matière d'hygiène et de sécurité. Enfin, ce document sera accessible par les membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT), l'inspection du travail, la médecine du travail, etc.

**PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

**ECHAFAUDAGES EXTERIEURS**

Les échafaudages extérieurs sont à la charge du lot N°01 – FAÇADES (nacelles suspendues, plateformes élévatrices à crémaillère, etc.) et seront mis à la disposition de la présente entreprise permettant à cette dernière les retraits et les descentes au sol dans les bennes des ouvrages amiantés – travaux à mener en étroite collaboration avec le lot N°01.

**DEPOSES ET EVACUATIONS DES MATERIAUX AMIANTES POUR CE LOT**

L'entreprise analysera les différents rapports et additif pour les déposes et les évacuations des ouvrages contenant de l'amiante.

A titre indicatif, il a été relevé, au niveau des zones à démolir et à restructurer, les matériaux amiantés suivants :

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A ET LEMAR B :**

- Les plaques rapportés en façades des bâtiments et formant les allèges extérieures au droit des menuiseries (plaques vissées sur des ossatures bois),
- Les allèges (panneaux « type sandwich ») des menuiseries extérieures (allèges cachées par les plaques rapportées ci-avant).

Considérant que les ouvrants de ces menuiseries seront déposés au préalable et que les ensembles menuisés seront découpées, le tout étant traité comme déchets de chantier et évacué comme tel, les allèges complètes (panneaux sandwich) seraient entreposées dans des bennes de type AMPIROLL (accessible par des portes en façade avant et grillagée sur le dessus pour la ventilation de l'ensemble) ; pas de traitement des eaux de ruissellement, les allèges étant soumises aux mêmes conditions climatiques dans la benne que sur les façades.

L'ensemble de la zone de stockage de ces bennes sera clôturée hermétiquement et une signalétique adaptée sera apposée sur les grilles.

En fin de chantier, il sera mis en place une unité de décontamination sous-section 3 venant englober les bennes (confinement et mise en dépression), un sas 5 compartiments pour le personnel et un sas 3 compartiments pour la sortie des déchets amiantés (dans le cas de menuiseries bois, il est considéré que bois n'étant pas décontaminable, celui-ci doit être considéré comme déchet amianté et être traité comme tel).

**Le mode opératoire définitif sera à définir par l'entreprise et sera à présenter au CSPS et à l'Inspection du Travail pour accord avant toute intervention sur le site.**

**Les préconisations** émises par le cabinet BAUSIERE, après visite et réunion avec l'ingénieur prévention de l'Inspection du Travail, indiquent :

*« La notion de retrait doit être interprétée, non au sens physique ou littéral du terme mais au sens juridique de l'action de traitement du matériau, de sa gestion jusqu'à son élimination finale. Cf note du DGT du 24 novembre 2014. »*

*Le retrait préalable au stockage ou à la vitrification peut être réalisé sur place ou bien, si c'est techniquement possible et dans un objectif de protection des travailleurs et de l'environnement, dans une installation fixe de désamiantage. Dans ce cas l'opération peut être scindée en deux sur le plan contractuel : une opération intermédiaire de déconstruction réalisée sur le chantier qui relève de la sous-section 4, une opération principale de traitement final par enlèvement de l'amiante dans une installation fixe qui relève de la sous-section 3.*

*Ex : retrait de fenêtres avec joints amiantés (SS4) et traitement des joints en installation fixe (SS3).*

*S'il n'y a pas enlèvement des joints amiantés et que les fenêtres sont évacuées dans leur entièreté dans une installation de stockage, il s'agit bien d'une opération de traitement de l'amiante au sens du Code de la Santé Publique qui relève de la SS3 au sens du Code du Travail. »*

PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES

---

### **02.3 – MENUISERIES EXTERIEURES P.V.C.**

#### **02.31 – GENERALITES DES MENUISERIES PVC**

La matière PVC utilisée pour la fabrication des menuiseries devra avoir un module d'élasticité en flexion supérieur à 3.000 MPa suivant la norme ISO 178A.

Les ensembles menuisés blocs-baies (menuiseries + volets roulants) devront bénéficier d'une certification NF CSTB du fabricant de menuiserie. L'entreprise adjudicataire devra pouvoir justifier de ses approvisionnements en fonction des certificats transmis.

Les classements certifiés des menuiseries devront être à minima :

- NF CSTB A\*4E\*7AV\*A3 pour les menuiseries seules,
- NF CSTB A\*3E\*7AV\*A3 pour les menuiseries avec volets roulants intégrés.

Ces classements permettront d'obtenir la performance thermique suivante, à savoir :

- $U_w = 1.2 \text{ w/m}^2\text{C}$ ,
- $U_{J/N} = 1.05 \text{ w/m}^2$ .

Les menuiseries, en fonction des localisations, devront avoir des affaiblissements acoustiques de 30 à 35 dB sans modifier les caractéristiques et performances thermiques NF ci-dessus énoncés (maintien du classement A\*4 pour les menuiseries seules et A\*3 pour les menuiseries avec volets roulants intégrés, maintien des performances thermiques).

La matière PVC utilisée pour fabriquer les menuiseries **ne devra pas contenir de plomb**.

Le mémoire technique de l'entreprise confirmera clairement les généralités émises ci-avant et qui seront exigées pour le présent projet.

#### **02.32 - CHASSIS, FENETRES ET PORTES AVEC VOLETS ROULANTS**

- Localisation :

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A ET LEMAR B :**

.ensemble des menuiseries extérieures des logements de chaque niveau.

**BATIMENT FLORIAN :**

.rien à prévoir.

Les dispositions prises par le fabricant seront propres à assurer la constance de la qualité des profilés. Leur autocontrôle de fabrication fera l'objet d'un suivi C.S.T.B. et ils seront marqués.

#### **1/ Ouvrages existants :**

Le fait d'avoir soumissionné **implique que l'entreprise** a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'elle a visité les lieux, et qu'elle s'engage à exécuter ceux-ci dans les règles de l'Art, quand bien même il lui semblerait qu'ils ne sont pas parfaitement prévenus et définis sur les documents d'appels d'offres.

**Les entreprises ont l'obligation à se rendre sur place pour apprécier de leur point de vue, et sous leur propre responsabilité, les particularités d'exécution de leur lot, et notamment les accès chantier, les possibilités de stockage des matériels, les mesures conservatoires à prendre, les travaux préparatoires objet des déposés en démolitions, les protections vis à vis des locataires, des propriétés riveraines et du domaine public, l'ordre dans lequel les travaux seront effectués, etc. Elles ne pourront prétendre à aucun supplément de prix pour difficultés d'accès ou d'exécution.**

Sur les ouvrages existants nécessitant des relevés précis des côtes et pour adaptation des plans d'exécution aux nouvelles vocations du projet (isolation thermique par l'extérieur avec vêtures et bardages ventilés), l'entreprise confirmera ou modifiera, par ses propres relevés, les dimensions des plans du maître d'œuvre.

**Ses observations devront être formulées obligatoirement, par écrit au maître d'œuvre, pendant la période de l'appel d'offres et ne seront pas recevables pendant le cours du chantier.**

#### **2/ Echafaudages extérieurs :**

Les échafaudages extérieurs sont à la charge du lot N°01 – FAÇADES (nacelles, plateformes élévatrices à crémaillère, etc.) et seront mis à la disposition de la présente entreprise permettant à cette dernière les poses des nouvelles menuiseries – travaux à mener en étroite collaboration avec le lot N°01.

**PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

**3/ Travaux préparatoires en site occupé :**

L'entreprise devra prévoir toutes les sujétions de protections des logements dans les zones d'activités de l'entreprise. En cas de dégradations (en dehors des ouvrages à exécuter par l'entreprise) causés par les personnels de l'entreprise, les frais de remise en état des ouvrages dégradés seront intégralement à la charge de l'entreprise.

**4/ Mise en œuvre des menuiseries en site occupé :**

La pose des menuiseries se fera au nu intérieur avec tapée extérieure pour rattrapage de l'épaisseur de l'isolant intérieur existant et pour volet roulant, des profilés d'habillage assureront une finition parfaite et soignée.

La fixation, exécutée d'une manière traditionnelle par vissage, sera conforme aux conditions générales de mise en œuvre des fenêtres PVC faisant l'objet d'un avis technique.

La liaison entre gros-œuvre et dormants PVC comportera une garniture complémentaire d'étanchéité constituée par un fond de joint et un mastic de finition à élasticité permanente.

Les menuiseries auront le label ACOTHERM et seront dotées de vitrages doubles isolants clairs.

Les portes ainsi que les éléments formant allèges seront dotés de double vitrage feuilleté 2 faces de type STADIP.

Essais de chocs selon DTU 39 et norme NF P 08-302.

Les ensembles devront justifier d'un (Rw + Ctr) conforme aux exigences acoustiques définies ci-dessous par des procès-verbaux d'essai. Le PV d'essai devra inclure la menuiserie, le coffre de volet roulant, et la bouche d'entrée d'air.

Les tableaux maçonnés étant prévus isolés (à la charge du lot 01 – FAÇADES), l'entreprise devra prévoir la mise en œuvre de pré-cadre métallique permettant de reprendre les épaisseurs d'isolants et de parements extérieurs suivant destination.

Une attention particulière est à prévoir pour les menuiseries d'angle où les parements extérieurs arriveront contre celles-ci.

Les pré-cadres métalliques seront d'épr 10/10<sup>ème</sup> ou 15/10<sup>ème</sup> en fonction de la réglementation incendie imposée par la mise en œuvre des vêtures extérieures, par le classement « famille » des bâtiments, l'ensemble en accord avec le bureau de contrôle.

**5/ Calfeutrements des menuiseries :**

Après la mise en œuvre des nouvelles menuiseries, l'entreprise veillera à recréer l'isolation thermique entre le doublage existant et les nouveaux châssis (ajout de laine de verre ou de roche suivant validation du bureau de contrôle). En complément, les jeux entre le parement placoplâtre (type BA 13mm) du doublage et les châssis seront comblés au plâtre sur la périphérie des menuiseries.

Afin de masquer les calfeutrements ci-dessus, l'entreprise prévoira la mise en œuvre de moulures PVC, dimensions à la demande.

**6/ Isolation intérieure des allèges maçonnées :**

Après la mise en œuvre des allèges maçonnées par le présent lot suivant article ci-après, l'entreprise aura à sa charge la mise en œuvre d'un doublage thermique aux caractéristiques aux moins égales à celles de l'existant.

Cette prestation comprend tous les raccords avec l'existant, les enduits, les compléments de plinthes, les finitions par peintures.

**7/ Nettoyages des logements :**

Après la pose des menuiseries et des travaux intérieurs (calfeutrements, isolation des allèges), l'entreprise devra les nettoyer des logements au droit des zones d'activités.

**8/ Bouches d'entrées d'air frais :**

L'indice d'affaiblissement (DnTw, Ctr) devra être de 5 dB supérieur à l'indice d'affaiblissement de la menuiserie (Rw + Ctr) qui la comporte (par exemple pour un châssis ayant un Rw + Ctr de 35 dB, il faut une entrée d'air assurant au minimum un Dn Tw, Ctr de 40 dB).

La fourniture et la pose de ces ouvrages est à la charge du présent lot et suivant les prescriptions du lot Ventilation qui indiquera la marque, la localisation et le débit des bouches à mettre en œuvre.

**9/ Etanchéité à l'air :**

Sous les profilés menuisés : mise en œuvre d'un joint mousse pré-comprimée de résines synthétiques de classe 1 (Cf norme NF P 85-570). Ce joint mousse sera mis en œuvre sur toute la périphérie de la menuiserie (Cf norme NF DTU 36.5).

La mise en œuvre de ce joint mousse sera associée à la pose de cales d'assises d'une épaisseur de 5mm. Ce type de fixation permettra de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et de garantir son étanchéité (Cf norme NF DTU 36.5).

**10/ Ensembles menuisés :**

**PROMOCIL MAINTENANCE**  
**VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1**  
**RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS**  
**LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

Les menuiseries devront justifier d'un affaiblissement acoustique tel que défini sur le document « plan d'extrait cadastral » et se développant au droit de la voie de catégorie 4, soit :

- $Rw + Ctr = 30 \text{ dB}$ ,
- $Rw + Ctr = 31 \text{ dB}$ ,
- $Rw + Ctr = 32 \text{ dB}$ ,
- $Rw + Ctr = 33 \text{ dB}$ ,
- $Rw + Ctr = 35 \text{ dB}$ .

Les menuiseries des logements comporteront suivant disposition des plans et des façades du maître d'œuvre :

- des châssis à 1 vantail ouvrant à la française OF et oscillo-battant OB avec allège vitrée (séjours),
- des châssis à 2 vantaux ouvrants à la française OF et oscillo-battant OB sans allège vitrée (cuisines),
- des châssis à 2 vantaux ouvrants à la française OF et oscillo-battant OB avec allège vitrée (chambres, pièces polyvalentes, séjours),
- des ensembles menuisés à 2 compartiments comprenant 1 porte ouvrante à la française et 1 compartiment fixe (chambres sur loggias),
- des ensembles menuisés à 3 compartiments comprenant 1 compartiment fixe, 1 porte ouvrante à la française et 1 compartiment fixe (séjours sur loggias)

Toutes les menuiseries seront dotées de volets roulants avec manœuvre manuelle par tringle oscillante à l'exception des ensembles menuisés à 3 compartiments qui seront équipés de volets roulants motorisés.

Les garnitures, poignées, plaques et autres accessoires seront à présenter au maître d'œuvre et au maître de l'ouvrage.

Gamme de fabrication française BOUVET série THERMIENCE ou de technicité équivalente approuvée sous réserve du respect des exigences thermiques et acoustiques telles que demandées ci-avant (article 02.31 – GENERALITES DES MENUISERIES PVC).

- Ouvrants : 74mm – 8 chambres,
- Dormants : 60mm – 6 chambres,
- Battement central : 104mm en 2 vantaux – poignée centrée,
- Appui élargi,
- Homologation CSTB.

Coloris des profilés BLANC.

Quincailleries et accessoires :

- .ferrages par paumelles contre-coudées bichromatées,
- .crémone double direction avec bec de cane,
- .gâche en nylon,
- .garnitures et poignées en alu poli ton champagne,
- .réservations et pose des entrées d'air hygroréglables.

Compartimentages et dimensions suivant nomenclature et dessins des façades du maître d'œuvre.

L'entreprise devra tenir compte de la réalisation des tableaux et voussures au droit de chaque baie d'une épaisseur totale de  $\pm 45\text{mm}$  (isolant + habillage métallique) par l'entreprise du lot N°01 – FAÇADES.

**A titre indicatif non limitatif et non contractuel (à vérifier par l'entreprise) :**

- **REPÈRE P1** : châssis 2 vtx cuisine / façade htr  $\pm 1340\text{mm} \times lgr \pm 1070\text{mm}$  – VR TO – 30 dB
- **REPÈRE P2** : châssis 2 vtx cuisine / façade htr  $\pm 1340\text{mm} \times lgr \pm 1180\text{mm}$  – VR TO – 30 dB – 35 dB
- **REPÈRE P3** : châssis 2 vtx cuisine / façade htr  $\pm 1340\text{mm} \times lgr \pm 1280\text{mm}$  – VR TO – 30 dB – 32 dB – 35 dB
- **REPÈRE P4** : châssis 2 vtx cuisine / loggia htr  $\pm 1340\text{mm} \times lgr \pm 1300\text{mm}$  – VR TO – 30 dB – 31 dB
- **REPÈRE P5** : châssis 1 vtl avec allège vitrée séjour / façade htr  $\pm 1740\text{mm} \times lgr \pm 900\text{mm}$  – VR TO – 30 dB - 35 dB

**PROMOCIL MAINTENANCE**  
**VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1**  
**RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS**  
**LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

- **REPÈRE P6 :** châssis 2 vtx avec allège vitrée pièce polyvalente / façade htr ± 1740mm x lgr ± 1180mm – VR TO – 30 dB
- **REPÈRE P7 :** châssis 2 vtx avec allège vitrée pièce polyvalente / façade htr ± 1740mm x lgr ± 1070mm – VR TO – 30 dB – 32 dB
- **REPÈRE P8 :** châssis 2 vtx avec allège vitrée séjour ou chambre / façade htr ± 1740mm x lgr ± 1280mm – VR TO – 30 dB - 31 dB – 32 dB – 33 dB suivant façades.
- **REPÈRE P8BIS :** châssis 2 vtx sans allège séjour ou chambre / façade htr ± 1340mm x lgr ± 1280mm – VR TO – 30 dB - 31 dB – 32 dB – 33 dB suivant façades.
- **REPÈRE P9 :** ensemble menuisé 2 compartiments chambre / loggia htr ± 2250mm x lgr ± 1300mm – VR TO – 30 dB
- **REPÈRE P9BIS :** ensemble menuisé 2 compartiments séjour / loggia htr ± 2250mm x lgr ± 1200mm – VR TO – 30 dB
- **REPÈRE P10 :** ensemble menuisé 3 compartiments séjour / loggia htr ± 2250mm x lgr ± 2800mm – VR Electrique – 30 dB – 35 dB
- **REPÈRE P11 :** ensemble menuisé 3 compartiments séjour / loggia htr ± 2250mm x lgr ± 2900mm – VR Electrique – 30 dB – 31 dB – 35 dB

**Sujétions particulières :**

Il est porté à la connaissance de l'entreprise qu'il existe actuellement des poteaux bois reliant les ensembles menuisés suivants :

- repère P11 (séjour) / repère P9 (chambre).

L'entreprise devra donc tenir compte de ces sujétions particulières, à savoir :

- soit en conservant les poteaux bois et en adaptant la pose des nouveaux ensembles menuisés avec tous travaux de renforcements éventuels, d'étanchéité à l'air et à l'eau – capotage isolant éventuel des poteaux,
- soit en remplaçant ces poteaux bois par des ouvrages de liaison isolés et adaptés.

**Pour mémoire :**

Les portes des halls d'entrées, les portes d'accès aux locaux de sous-station chauffage (niveau rdc), les portes d'accès aux différentes terrasses basses, les portes d'accès aux locaux des machineries d'ascenseurs (terrasses) sont à la charge du lot N° 08 – SERRURERIE.

**11/ Volets roulants :**

Mise en place de fermetures de baies par volets roulants isoblocs en PVC, coffre placé au-dessus de la traverse haute des menuiseries PVC, coffre isolé thermiquement (respect des calculs de la réglementation thermique) et acoustiquement.

L'ensemble menuisé et son volet roulant constituent un bloc assemblé en usine, son PV doit assurer pour le bloc l'affaiblissement requis au bruit route : Rw + Ctr.

Suivant repérage ci-avant, manœuvre soit :

- par tringle oscillante comportant manivelle en acier chromé et tube de manivelle en acier gainé pvc, genouillère standard à 45° en acier chromé, treuil extra plat graissé à vie, rapport 1/10 permettant une manœuvre douce et démultipliée, suivant poids du tablier, ressort compensateur incorporé,
- par motorisation compris les appareillages de montée/descente et les raccordements sur les attentes électriques mises en œuvre par le lot Electricité.

Arbre en acier galvanisé ép 6 ou 8/10<sup>ème</sup> suivant poids octogonal de ø 60 monté sur embouts spéciaux télescopiques, permettant un réglage idéal en largeur et sortie de manœuvre.

Coussinets de roulement en nylon et résine acétal inusable type breveté.

Supports latéraux en acier electro zingué ép 12/10<sup>ème</sup> permettant le réglage des coussinets en position pour l'axe d'enroulement; ces supports sont assemblés par équerres spéciales en acier electro zingué s'emboîtant dans les coulisses latérales.

Coulisses en alu anodisé teinte naturelle avec caisson pour enfilage de l'équerre permettant aux têtes de vis de ne pas accrocher le tablier, compris joints antibruit.

**PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

Lame finale en alu anodisé teinte naturelle, réversible, permettant la mise en place des butées d'arrêt.  
Tablier par lames PVC bombées tubulaires rigides teintées dans la masse type autoporteur avec blocage latéral et ajourage éventuel, lames renforcées pour porte-fenêtre, pour les tabliers > à 2ml, les lames de ces derniers seront en aluminium.  
Coloris standard blanc cassé.

**Sujétions particulières pour l'implantation des coffres des volets roulants des ensembles menuisés liaisonnés P4/P11 (cuisines, séjours / loggias) et (P9/ P10/ P11 (séjours, cuisines et chambres / loggias), des ensembles menuisés P10 et P11 (séjours / loggias) :**

Suivant les structures existantes relevées, il n'existe peu ou pas de retombée de linteaux en béton armé au droit de ces ouvrages menuisés dont l'arase supérieure est située sous les dalles en béton armé.

En conséquence, les coffres des volets roulants de ces ensembles menuisés seront placés en apparent de l'extérieur et seront recouverts par la vêture extérieure de type MYRAL.

L'entreprise coordonnera les poses de ces ouvrages menuisés avec le lot N°01 – FAÇADES pour la mise au point des fixations (de la vêture sur les coffres des volets roulants (épingles, profils d'habillage de la sous-face).

**02.33 – REHAUSSEMENTS DES ALLEGES EXISTANTES PAR MAÇONNERIES**

**- Localisation :**

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A ET LEMAR B :**

.menuiseries extérieures des logements de chaque niveau pour :

- Reconstitution d'allèges sous les châssis des cuisines/façades, des cuisines/loggias, des séjours ou chambres/façades – hauteur suivant les structures existantes et permettant la mise en œuvre des châssis de htr ± 1340mm – repères P1.P2.P3.P4.P8BIS,
- Reconstitution d'allèges sous les châssis des séjours/façades, des pièces polyvalentes/façades, des séjours/façades – hauteur suivant les structures existantes respectant la réglementation incendie (reconstitution du C+D réglementaire suivant destination en accord avec le bureau de contrôle) et permettant la mise en œuvre des châssis avec allèges vitrées de htr ± 1740mm – repères P5.P6.P7.P8.

**BATIMENT FLORIAN :**

.rien à prévoir.

Travaux à réaliser après l'enlèvement des panneaux extérieurs amiantés et avant les déposes des ensembles menuisés.  
Mise en œuvre d'une maçonnerie en blocs de béton d'agglomérés de gravillons pleins d'épaisseur 150mm, l'ensemble en accord avec le bureau de contrôle.

Compris toutes les sujétions :

- De coupement, au préalable, des pièces d'appui en bois des ensembles menuisés existants,
- De brochage sur les structures béton adjacentes (3 faces), la façon d'appui pour rejet des eaux et permettant les habillages extérieurs par bavettes métalliques à la charge du lot N°01 – FAÇADES (travaux à mener en étroite collaboration avec ce dernier lot).

Les échafaudages extérieurs sont à la charge du lot N°01 – FAÇADES (nacelles, plateformes élévatrices à crémaillère, etc.) et seront mis à la disposition de la présente entreprise permettant à cette dernière les réalisations de ces allèges – travaux à mener en étroite collaboration avec le lot N°01.

**02.34 – PSE N°3 : COLORIS DES PROFILES DES MENUISERIES EXTERIEURES ET DES LAMES DES VOLETS ROULANTS**

**- Localisation :**

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A ET LEMAR B :**

.ensemble des menuiseries extérieures des logements de chaque niveau compris les volets roulants.

Il est demandé à l'entreprise de chiffrer pour ces ouvrages le choix du coloris RAL 7035 (gris CLAIR dans la masse) au lieu de coloris blanc.

**PROMOCIL MAINTENANCE**  
**VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1**  
**RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS**  
**LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

## **02.4 – MENUISERIES INTERIEURES**

### **02.401 – PORTES PALIERES DES LOGEMENTS COLLECTIFS ANTIEFFRACTION NIVEAU 2**

**- Localisation :**

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A - LEMAR B ET FLORIAN :**

Remplacement des portes palières de chaque logement – repère PP1.

Au préalable, dépose des ouvrants existants, descentes au sol et enlèvements aux décharges publiques.

Nouveau bloc-porte, de la gamme MALERBA ou de technicité équivalente approuvée et conforme au souhait du maître de l'ouvrage, passage largeur x hauteur suivant les existants et comprenant :

- un bâti rénovation métallique en tôle d'acier adaptable dans l'huisserie d'origine, sans réduction de passage, constitué d'un profil acier laqué épaisseur 15/10ème englobant soit un profil en bois exotique rouge 42x27mm ou soit un remplissage par bourrelets de laine de verre incorporée Ø 30mm – coloris au choix du maître d'œuvre comprenant feuillure pour ouvrant, entailles pour serrure et paumelles,
- ouvrant à âme isolante, finition prélaquée d'usine, ferré sur bâti par paumelles indégradables renforcées,
- vantail à recouvrement d'épaisseur 52mm composé de 2 coquille en acier galvanisé d'épaisseur 15/10ème (extérieur) et 75/10ème (intérieur), d'un joint d'étanchéité 3 côtés, une âme composite et un cadre interne, ferré sur 4 fiches renforcées à réglage tridimensionnel et 3 pions antidégondage, joints intumescents sur 3 côtés,
- microviseur et numéro de logement,
- serrure à A2P\* à mortaiser – réf. SERIAL XP de chez BRICARD ou de technicité équivalente – cylindre de sécurité européen à clé réversible à reproduction protégée (jusque 2026),
- béquille intérieure aluminium sur plaque et bouton fixe extérieur aluminium sur plaque, ensemble modèle SAN DIEGO de chez HOPPE, ESQUISSE de chez BRICARD ou tout autre gamme équivalente approuvée pouvant s'adapter sur tous les types de menuiseries concernées (pour une homogénéité de gamme sur toute l'opération), modèle à soumettre à l'approbation du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, ton à définir.
- complément, si manquant, par butoir de porte type ARAMIS de marque BRICARD ou autre approuvé,
- indice d'affaiblissement acoustique supérieur ou égal à 28 DBA, avec joints isophoniques en feuillure, sur 4 côtés et clonet en traverse basse de l'ouvrant,
- seuil à la suisse en bois exotique rouge réduit biseauté ou métallique.
- ensemble de degré PF 1/2 h.
- Coefficient U = 1,8 W/m²°C, pour l'ensemble de la porte.
- Coefficient acoustique Rw(C ; Ctr) = 47(2 ; 6)
- Procès-verbaux à fournir.

Pour les portes palières des niveaux rez de chaussée, il sera mis en œuvre des poignées de portes déportées pour PMR et aux deux faces en remplacement des béquilles et boutons comme dits ci-avant.

### **02.402 – PORTES INTERIEURES DES LOCAUX COMMUNS ET AUTRES**

**- Localisation :**

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A - LEMAR B – REPERE PP2:**

.portes des celliers, des locaux des poubelles, des locaux communs, de sous-station des niveaux rez de chaussée – CF ½ h

- serrure de sûreté - finition prépeinte,

.portes des locaux communs des étages – CF ½ h - serrure de sûreté - finition prépeinte,

.portes des cages d'escaliers des niveaux rez de chaussée et étages – CF 1/2h – serrure bec de cane - finition prépeinte,

**BATIMENT FLORIAN – REPERE PP2 :**

.portes de la circulation commune d'accès aux caves du niveau rez de chaussée – CF 1/2h – serrure de sûreté - finition prépeinte,

.portes du local des voitures d'enfants, des locaux celliers, du local vide-ordures, du local des vélos et du local de la chaufferie du niveau rez de chaussée – CF 1/2h – serrure de sûreté - finition prépeinte,

.portes des locaux celliers des étages – CF 1/2h – serrure de sûreté - finition prépeinte,

.portes des locaux des gaines du niveau rez de chaussée et des étages – PF ¼ h - serrure bec de cane - finition prépeinte,

Au préalable, dépose des ouvrants existants, descentes au sol et enlèvements aux décharges publiques.

Ensemble bloc-porte comprenant :

**PROMOCIL MAINTENANCE**  
**VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1**  
**RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS**  
**LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

- un bâti rénovation métallique adaptable dans l'huisserie d'origine, sans réduction de passage, constitué d'un profil en acier à peindre épaisseur 15/10<sup>ème</sup>, englobant soit un profil en bois exotique rouge 42x27mm ou soit un remplissage par bourrelets de laine de verre incorporée Ø 30mm bourrelets de laine de verre incorporée pour portes de degré CF, comprenant feuillure pour ouvrant, entailles pour serrure et paumelles,
- un ouvrant à âme pleine de 40 m/m, parement Isogil finition avec cadre BER sur 4 côtés, ferrage par 3 ou 4 paumelles série renforcée, mortaise pour serrure exécutée en usine pour porte de degré coupe-feu suivant destination,
- arrêt de porte en aluminium anodisé recouvert d'un amortisseur en caoutchouc ou de technicité équivalente.
- quincailleries comprenant serrure de sûreté et serrure à pêne dormant suivant localisation ci-avant - manœuvre par bâquille type SAN DIEGO de chez HOPPE, type ESQUISSE de chez BRICARD ou tout autre gamme équivalente approuvée,
- Pour les portes coupe-feu, ensemble équipé d'un ferme-porte hydraulique à cames de force à déterminer en fonction des dimensions, du poids et des fréquences d'ouverture de porte série 645 de chez BRICARD ou équivalent approuvé, L'ensemble du bloc porte (bâti+ouvrant) devra être de degré CF (suivant les indications ci-avant) et muni d'un PV favorable du CSTB.
- Suivant destination (bâtiment FLORIAN) pour la porte du local vide-ordures, réalisation d'un bouchement CF 1heure au droit de l'imposte vide existante au-dessus de l'ouvrant.

#### 02.403 – PORTES INTERIEURES DES CAVES

**- Localisation :**

**BATIMENT FLORIAN – REPERE PP3 :**

.portes des caves du niveau rez de chaussée et entresol – PF 1/4h - serrure de sûreté - finition prépeinte,

Les ouvrages existants comprennent des montants bois toute hauteur (de sol au plafond béton), sans traverse haute, un ouvrant de porte de hauteur ± 2.04ml et un vide formant imposte avec une traverse intermédiaire.



Au préalable, dépose des ouvrants existants et enlèvements aux décharges publiques.

Les montants et les traverses hautes pourront être conservés dans les conditions où les adaptations avec le nouvel ouvrant soient possibles.

Dans le cas contraire, l'entreprise devra prévoir la mise en œuvre d'un nouveau bâti comme dit à l'article ci-avant.

Ensemble comprenant :

- Adaptation des montants bois pour le nouvel ouvrant de porte (entailles pour serrure et paumelles) ou mis en oeuvre d'un nouveau bâti métallique,
- un ouvrant à âme pleine de 40 m/m, PF 1/4 heure (en accord avec le bureau de contrôle), parement Isogil finition prépeinte, ferrage par 3 paumelles série renforcée à adapter sur les montants bois existants, mortaise pour serrure exécutée en usine,
- quincailleries comprenant serrure de sûreté - manœuvre par bâquille type SAN DIEGO de chez HOPPE, type ESQUISSE de chez BRICARD ou tout autre gamme équivalente approuvée,
- l'imposte vide au-dessus de l'ouvrant est reconduite en accord avec le bureau de contrôle.

PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES

---

#### **02.404 – PLINTHES BOIS**

**- Localisation :**

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A - LEMAR B ET FLORIAN :**

.sur les murs des étages recevant un revêtement de sol souple, soit :

- les circulations communes (tous bâtiments)
- les celliers ponctuels des derniers niveaux (bâtiment LEMAR A et BOSSUT)
- les locaux ponctuels des poubelles (niveaux 1.2.3 du bâtiment ESTIENNES)
- les celliers et les gaines ponctuelles ouvertes (niveaux 2.3.4.5 du bâtiment FLORIAN).

Au préalable, dépose des plinthes bois existantes, descentes au sol et enlèvements aux décharges publiques.  
Fourniture et pose de plinthes droites en bois de type médium 10/70mm à bord arrondi, coupes d'onglets, collées et clouées.  
Travaux de finition à la charge du peintre.

#### **02.405 – HABILLAGES DE GAINES TECHNIQUES**

**- Localisation :**

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A - LEMAR B – FLORIAN :**

.pour encoffrements des équipements techniques de chauffage (vannes 2 voies motorisées) et d'électricité (compteurs de calories).

Implantation suivant les indications des lots techniques ci-avant.

Dimensions minimales : lgr 500mm x profondeur 250mm x htr 2500mm.

Ensemble menuisé formant une façade ouvrante (toute hauteur) et un retour fixe.

Exécution en panneaux mélaminé ép 18mm ou panneau métallique laqué fixation par vis et cuvettes laiton sur ossature sapin traité.

Quincailleries sur façade ouvrante comprenant :

- charnières piano en acier inox,
- loqueteaux magnétiques pvc blanc haut et bas pour fermeture,
- bouton de tirage en zamak chromé mat diamètre 32mm.

#### **02.406 – SOFFITES DES GAINES DE VMC**

**- Localisation :**

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A - LEMAR B ET FLORIAN :**

.pour encoffrements des gaines de la VMC installée dans chaque logement.

Implantation suivant les plans techniques du lot N°04 – VENTILATION – ELECTRICITE.

Ces soffites seront exécutés en plaques de plâtre pleines fixées sur des ossatures métalliques - plaques de qualité hydrofuge.

Traitement des joints suivant les techniques du fabricant.

Finition des parements à la charge du présent lot par 2 couches de peinture minérale à base de silicates, aspect lisse conforme à la norme NFT 30-808 – Famille 1 - Classe 1b1.

#### **02.407 – GAINES VIDE-ORDURES EN INTERIEUR DES LOGEMENTS**

**- Localisation :**

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A - LEMAR B ET FLORIAN :**

.bouchements des trappes métalliques.

Dépose avec soin en démolitions des plaques métalliques existantes et évacuations.

Mise en oeuvre de trappes CF 1h en accord avec le bureau de contrôle.

#### **02.408 – MOULURES, BAGUETTES D'ANGLES**

**- Localisation :**

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A - LEMAR B ET FLORIAN :**

**PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

A prévoir partout où cela sera jugé nécessaire par le maître d'œuvre.

Moulures et baguettes d'angles en B.E.R., section à la demande.

#### **02.409 – HABILLAGES DE LANTERNEAUX**

**- Localisation :**

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A - LEMAR B :**

.retombées verticales au droit du lanterneau de désenfumage de cage d'escalier.

**BATIMENT FLORIAN :**

.retombées verticales au droit du lanterneau de désenfumage de la cage d'escalier et au droit du lanterneau d'accès à la toiture-terrasse.

Au préalable, dépose des ouvrages existants, descentes au sol et enlèvements aux décharges publiques.

Le présent lot exécutera ces ouvrages isolés par un habillage en panneau bois de type médium hydrofuge à peindre ép 16mm compatibles avec les finitions du peintre.

Complément d'isolation thermique par panneaux rigides de laine de roche posé verticalement.

Travaux de finition à la charge du peintre.

#### **02.410 – PLAFONDS ACOUSTIQUES DES PARTIES COMMUNES**

Le traitement acoustique des parties communes du rez de chaussée et des étages est rendu obligatoire par l'article 3 de l'arrêté du 30 juin 1999.

L'entreprise devra disposer des matériaux absorbants au plafond de façon à baisser la réflexion des sons.

Il y aura lieu de prévoir des faux-plafonds possédant un alpha w > ou égal à 0.25 (selon la formule suivante A=S x alpha W Avec S désignant la surface du revêtement absorbant et alpha W son indice d'évaluation de l'absorption).

Travaux de finition à la charge du peintre.

**- Localisation :**

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A - LEMAR B ET FLORIAN :**

.halls d'entrées et circulations communes des niveaux rez de chaussée de chaque bâtiment.

Plafond type GYPTONE LINE 6 perforé de chez Placoplâtre (plaques perforées à peindre) – alpha W = 0.60.

Complément d'isolant thermique par laine de verre nue ép 80mm – plenum 100mm.

Au préalable, compris les déposes en démolitions des plafonds bois et autres existants ainsi que les évacuations aux décharges publiques (bâtiment FLORIAN non concerné).

\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*

**- Localisation :**

.circulations communes des niveaux étages de chaque bâtiment.

Plafond type PREGYBEL R15 N°1 (plaques perforées à peindre + voile de verre absorbant au dos) – alpha W = 0.60.

Complément d'isolant thermique par laine de verre nue ép 80mm – plenum 100mm.

#### **02.411 – PANNEAUX DECORATIFS**

**- Localisation :**

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A - LEMAR B ET FLORIAN :**

.dans les halls d'entrées de chaque bâtiment et implantation suivant les plans du maître d'oeuvre.

**SUPPORTS EXISTANTS :**

Carrelages muraux à conserver ou à démolir par le présent lot suivant les dispositions constructives de l'entreprise.

**MISE EN OEUVRE**

Calepinage suivant plans de détail du maître d'œuvre.

**PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES**

---

Mise en œuvre de panneaux M1 en finition stratifiée de la gamme FUNDERMAX ou de technicité équivalente approuvée et conforme aux spécifications définies dans la norme NF T 54-320 « guide de mise en œuvre des stratifiés décoratifs haute pression ».

Les panneaux seront appliqués sur tous les supports courants (agglomérés poncés, lattés, contreplaqués, etc., à l'exception de bois massif) ayant une surface plane et dégraissée.

Equilibrage, collage, marouflage, usinage, protection des bords de coupe, nettoyage des traces de colle suivant les prescriptions du fabricant.

Pose murale exécutée à joints vifs sur profilés métalliques ou sur échelles en sapin traité.

Panneaux pleins support avec finition stratifiée d'épr 0.8mm, qualité post-formable, conforme à la norme européenne NF EN 438, qualité M1 ignifuge.

Compris sujétions de déposes des grilles de désenfumage n'ayant plus lieu d'être et de bouchements des trous par matériaux pour reconstitution coupe-feu de la paroi dans lesquelles elles étaient posées.

#### **02.412 - MIROIRS**

**- Localisation :**

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A - LEMAR B ET FLORIAN :**

.dans les halls d'entrées des bâtiments.

Implantation suivant les plans du maître d'œuvre.

Fourniture et pose d'un miroir de courtoisie dans cadre alu avec fixations invisibles sur murs.

Dimensions suivant plans.

#### **02.413 - BOITES AUX LETTRES**

**- Localisation :**

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A - LEMAR B ET FLORIAN :**

.dans les halls d'entrées de chaque bâtiment et implantation suivant plans.

Déposes et évacuations des ouvrages existants.

Fourniture et pose des batteries de boîtes aux lettres groupées "Intérieur" pour hall fermé simple face, sans volet et posées en applique.

Ensemble conforme à la réglementation (norme NF D 27-404 : installations intérieures) fourni avec tableau de clés et certificat individuel de conformité à la loi d'accessibilité aux personnes handicapées.

Antivandalisme corps acier de marque à présenter au maître de l'ouvrage et au maître d'œuvre pour accord.

Chaque groupe de boîtes aux lettres installé en batterie comprend une porte générale équipée d'une serrure P.T.T. fournie et posée par l'Administration des Postes.

Pour chaque installation, l'entreprise devra faire une demande de raccordement à l'aide du formulaire spécifique.

Gamme RENZ - modèle COURRIEL ou de technicité équivalente approuvée

Alvéoles en tôle de 6/10<sup>ème</sup> construites par cloisonnement et clippées sans soudure.

Habillement double enveloppe à chants angulaires en tôle 10/10<sup>ème</sup> revêtu de protection bi-métal et laqué assurant la ventilation des boîtes.

Vantaux de porte collective à ancrage de sécurité multipoints avec profil de verrouillage central à griffes en aluminium laqué de 32/10<sup>ème</sup> sécurisé par une serrure provisoire.

Guides de fermeture et butées antibruit intégrés.

Finition en poudre polyester polymérisée.

Portes individuelles jointives embouties de type FLAT grade 3 antivandalisme sécurisé acier 12/10<sup>ème</sup> – raidisseur multiplis breveté.

Cylindre différent pour chaque porte.

L'arête inférieure de l'entrée du courrier basse ne doit pas être située à moins 40cm du sol.

Le bas de la fente d'introduction des boîtes aux lettres situées en partie haute ne doit pas excéder 1,80m du sol, à l'arête supérieure de l'entrée de courrier haute.

Signalisation obligatoire :

.les boîtes d'une même batterie doivent être numérotées de haut en bas et de gauche à droite,

.chaque porte-étiquette reçoit le nom du titulaire de la boîte.

PROMOCIL MAINTENANCE  
VILLE DE MAUBEUGE – LA JOYEUSE 1  
RENOVATION ENERGETIQUE DU CLOS ET COUVERT D'IMMEUBLES DE LOGEMENTS COLLECTIFS  
LOT N° 02 – DESAMANTAGE – MENUISERIES EXTERIEURES PVC – MENUISERIES INTERIEURES

---

**02.414 – TABLEAUX D'AFFICHAGE**

- Localisation :

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A - LEMAR B ET FLORIAN :**

.dans les halls d'entrées des bâtiments.

Implantation suivant les plans du maître d'œuvre.

Antivandalisme, équipé d'une vitre antieffraction Stadip épaisseur 10mm, profil aluminium ½ rond diamètre 135mm épaisseur 3mm, cadre laqué en résine de polyester qualité extérieur, fond en liège.

Dimensions 720mm x 690mm.

Hauteur d'implantation respectant les normes pour personne à mobilité réduite.

**02.415 - SIGNALISATION ET REPERAGE DES PORTES**

**BATIMENTS ESTIENNES – BOSSUT – LEMAR A - LEMAR B ET FLORIAN :**

**1/ Numérotation :**

Chaque porte palière des logements sera numérotée au moyen d'idéogrammes de type NORMBAU ou équivalent.

Coloris à déterminer par le maître d'œuvre et en fonction du coloris de la porte choisi.

Numérotation d'étage constituée d'un chiffre en laiton verni de hauteur 20cm, pose vissée antivandalisme.

**2/ Signalisation de chaque niveau :**

.plaques indicatrices en GRAVOPLY sur toutes les portes précédemment citées, sur les gaines techniques palières.

**3/ Plaque d'entrée d'immeuble :**

Ouvrages existants (dépose et repose à la charge du lot N°01 – FAÇADES).