

# COMMUNAUTE DE COMMUNES "VEZERE - MONEDIERES - MILLE SOURCES"

## REHABILITATION D'UN BATIMENT EXISTANT POUR CREATION D'UN TIERS-LIEU ET D'UNE BIBLIOTHEQUE

Le Bourg  
19 170 TARNAC

### LOT 4 - MENUISERIES EXTERIEURES BOIS / SERRURERIE

### CCTP PHASE DCE 2

<u>MAITRE D'OUVRAGE</u>	
<b>COMMUNAUTE DE COMMUNES "VEZERE - MONEDIERES - MILLE SOURCES"</b> 15, avenue du Général de Gaule 19 260 TREIGNAC	
<b>MAITRISE D'OEUVRE</b>	
<u>ARCHITECTE</u>	<u>BE FLUIDES</u>
<b>CLAVEYROLAT Sébastien</b> 19, avenue Carnot 19 200 USSEL Tél : 09.81.79.11.34 - Fax : 09.81.70.09.24 Email : s.claveyrolat.archi@bbox.fr	<b>B.E.M.P.</b> 39, route de Beauze - BP 69 23 200 AUBUSSON Tél : 05.55.67.77.40 - Fax : 05.55.67.77.41 Email : contact@bemp.pro
<u>ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION</u>	<u>BUREAU D'ETUDES</u>
<b>CS2N Economie de la construction</b> 38, rue Niel 63 100 CLERMONT-FERRAND Tél : 04.73.91.93.93 - Fax : 04.73.91.93.94 Email : contact@cs2n.fr	<b>SIGMA ingénierie</b> 6a rue Chanoine Broquin 19 100 BRIVE Tél : 05.55.88.37.28 - Email : sigma.brive@wanadoo.fr



Chef de projet :  
Rédacteur :

N° Affaire :  
Indice :  
Date : 21/04/17

## SOMMAIRE

CCTP		
PHASE DCE 2.....		1
4.1	GENERALITES - RAPPEL .....	3
4.1.1	Présentation du projet.....	3
4.1.2	Normes et règlements .....	3
4.1.3	Prestations à la charge de chaque entreprise .....	3
4.1.4	Prescriptions générales .....	3
4.1.5	Réception des supports .....	3
4.1.6	Echantillons et prototypes.....	4
4.1.7	Caractère forfaitaire de l'offre .....	4
4.1.8	Caractère non limitatif du CCTP .....	4
4.1.9	Prescriptions thermiques .....	4
4.1.10	Etudes d'exécution/Vérification des plans .....	5
4.2	MENUISERIES EXTERIEURES BOIS .....	6
4.2.1	Fenêtres extérieures en PIN lamellé-collé pré-peinte.....	6
4.2.2	Blocs portes extérieures en PIN lamellé-collé pré-peinte .....	8
4.2.3	Dépose, restauration, adaptation et repose des volets battants bois existants .....	11
4.2.4	Pose d'entrées d'air dans menuiseries .....	12
4.3	ESCALIER METALLIQUE .....	12
4.3.1	Escaliers et paliers métalliques en acier galvanisé .....	12
4.3.2	Garde-corps extérieurs en acier galvanisé horizontaux .....	13
4.4	DIVERS.....	14
4.4.1	Trappe verticale en acier thermolaqué CF 1/2 heure à 1 vantail.....	14
4.4.2	Ossature métallique pour mur/garde-corps en acier galvanisé .....	15
4.4.3	Lisses d'ouvertures en acier thermolaqué .....	15
4.4.4	Petites grilles de ventilation en aluminium thermolaqué.....	16
4.4.5	Trappe de sol extérieur en acier galvanisé et thermolaqué.....	17
4.4.6	Ecran acoustique en acier thermolaqué perforé.....	18

Code	Désignation
4.1	<b><u>GENERALITES - RAPPEL</u></b>
4.1.1	<p><b><u>Présentation du projet</u></b></p> <p>Les travaux ont pour objet la <b>REHABILITATION D'UN BATIMENT EXISTANT POUR CREATION D'UN TIERS-LIEU ET D'UNE BIBLIOTHEQUE à TARNAC (19)</b>.</p>
4.1.2	<p><b><u>Normes et règlements</u></b></p> <p>Les travaux du présent lot devront être conformes avec les normes en vigueur, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D.T.U. : <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.F. D.T.U. 36.5 (avril 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures (parties 1 &amp; 2).</li> <li>- F.D. D.T.U. 36.5 (octobre 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures (partie 3).</li> <li>- N.F. D.T.U. 39 (octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie (parties 1, 2 &amp; 3).</li> <li>- N.F. D.T.U. 39 (juillet 2012) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie (parties 4 &amp; 5).</li> <li>- Règles NV65 (février 2009) : Règles de calcul définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes.</li> </ul> </li> <li>- Cahier technique GS 6 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fenêtres en PVC faisant l'objet d'un avis technique - Condition générales de fabrication et d'autocontrôle en usine.</li> </ul> </li> <li>- Les Textes législatifs (garde-corps) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Code de la construction et de l'habitation (partie législative et réglementaire) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chapitre 1 Règles générales <ul style="list-style-type: none"> <li>- Section 2 : Dispositions générales applicables aux bâtiments d'habitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Articles L 111-4 à L 111-6-5.</li> <li>- Articles R 111-1-1 à R 11-17</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Les Normes (garde-corps) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- NF P01-012 (juillet 1988) : Dimensions des garde-corps - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier (P01-012).</li> <li>- NF P01-013 (août 1988) : Essais des garde-corps - Méthodes et critères (P01-013).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
4.1.3	<p><b><u>Prestations à la charge de chaque entreprise</u></b></p> <p>Les entreprises devront fournir toutes les prestations dues à leur lot, et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- participation à la synthèse,</li> <li>- études de détails concernant la conception et mise en œuvre de leurs matériaux, ainsi que les incidences sur les ouvrages environnants.</li> <li>- coordination avec les autres entreprises.</li> <li>- réalisation et mise en place de leurs ouvrages.</li> <li>- plans de récolement et D.O.E.</li> </ul>
4.1.4	<p><b><u>Prescriptions générales</u></b></p> <p>L'entreprise devra se conformer aux règles générales et recommandations ; elle devra prévoir toutes les interventions nécessaires au bon déroulement du chantier et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- remise des offres avec détermination des types de variantes ainsi que toutes documentations et échantillons nécessaires à leur compréhensions.</li> <li>- prescriptions techniques et réglementaires.</li> <li>- réception des supports.</li> <li>- trait de niveau et entretien.</li> <li>- échantillons.</li> <li>- tolérance de pose.</li> <li>- recommandations thermiques.</li> <li>- recommandations acoustiques.</li> <li>- aspect final.</li> <li>- nettoyage de chantier permanent.</li> </ul>
4.1.5	<p><b><u>Réception des supports</u></b></p> <p>L'entrepreneur est tenu de réceptionner, avant tout commencement des travaux, l'état des surfaces qui lui sont données.</p> <p>Avant exécution des travaux, l'entrepreneur devra la vérification des niveaux, de la planimétrie, du séchage, de la résistance, de la non fissuration, de la propreté et des conditions de bonne adhérence pour réceptionner les supports sur lesquels il doit intervenir. Toutes dispositions non conformes aux prescriptions seront précisées au compte-rendu de chantier.</p>

**REHABILITATION D'UN BATIMENT EXISTANT POUR CREATION D'UN TIERS-LIEU ET D'UNE BIBLIOTHEQUE**  
**Lot n°4 - MENUISERIES EXTERIEURES BOIS / SERRURERIE**

Code	Désignation
	<p>L'état de surface du support doit être conforme au D.T.U.</p> <p>Sans remarque justifiée de sa part, consignée dans le rapport du chantier et formulée par écrit au maître d'oeuvre, il est censé avoir accepté les supports qui lui seront livrés et ne pourrait par la suite prétexter de la mauvaise qualité de ces derniers dans le cas où l'état ne serait pas satisfaisant.</p> <p><b>Du seul fait d'entreprendre ses travaux, l'entrepreneur fait son affaire de l'état des fonds et demeure seul responsable de la tenue et de l'aspect définitif. Ultérieurement, aucune réserve n'est admise.</b></p> <p>En cas d'imperfections constatées, les mises en conformité sont à la charge du lot responsable du support. Les produits de reprises auront des qualités au moins équivalentes à celles demandées pour le support.</p> <p>Le fait d'avoir exécuté les travaux qui lui incombent constituera une acceptation sans réserve des supports livrés par les autres corps d'état.</p>
4.1.6	<p><b><u>Echantillons et prototypes</u></b></p> <p>L'entrepreneur titulaire du présent lot, doit tous les échantillons et les prototypes nécessaires suivant demandes du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre.</p> <p>L'entrepreneur doit la fourniture d'échantillons / prototypes nécessaires en nombres suffisants (tous les coloris nécessaires aux choix), jusqu'à validation.</p> <p>L'entrepreneur devra le chargement et l'évacuation de ces éléments après validation.</p>
4.1.7	<p><b><u>Caractère forfaitaire de l'offre</u></b></p> <p>L'entreprise devra remplir le cadre quantitatif joint au Dossier de Consultation des Entreprises. Ce cadre est un quantitatif détaillé fourni à titre indicatif et n'engage ni la maîtrise d'oeuvre, ni la maîtrise d'ouvrage et peut être complété par l'entreprise, le prix de l'acte d'engagement suppose que soient compris tous les travaux nécessaires à l'achèvement complet des ouvrages.</p> <p>Les prix doivent tenir compte des difficultés d'exécution et des plus values correspondant à des sous - détails non mentionnés dans le quantitatif.</p> <p>Les prix unitaires comprennent toujours la fourniture et la mise en oeuvre, les ouvrages étant terminés en ordre de marche.</p> <p>Les quantités sont données à titre indicatif. Elles seront vérifiées et pourront, le cas échéant, être complétées par l'entrepreneur si celui-ci le juge nécessaire lors de la remise de son offre.</p> <p>L'entrepreneur pourra demander au Maître d'oeuvre ou au bureau d'études, tous les renseignements qu'il jugerait utiles afin d'établir une offre sous forme de prix net global et forfaitaire.</p> <p>En se servant de la décomposition annexée au dossier de consultation <b>sans en modifier les quantités, l'entreprise entérine, de fait les chiffres proposés et les accepte.</b> Dans ce cas, aucune augmentation du marché ne pourra être revendiquée, (marché global et forfaitaire).</p> <p>Les quantités indiquées sont nettes. L'entrepreneur devra prendre en compte dans son prix unitaire des quotas de chutes, pertes et autres sujétions.</p>
4.1.8	<p><b><u>Caractère non limitatif du CCTP</u></b></p> <p>Le présent C.C.T.P. constituant le document contractuel technique prioritaire des plans fournis, les entrepreneurs ne pourront arguer, soit d'un manque de concordance entre plans et C.C.T.P., soit d'omission, d'une erreur ou d'une imprécision dans la prescription ou la figuration des ouvrages pour ne pas exécuter le travail dans les règles de l'art.</p> <p>Le C.C.T.P. a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux et leur mode d'exécution.</p> <p>Il n'a aucun caractère limitatif.</p> <p>Les offres de prix tiendront compte, sans que l'énoncé ci-dessous soit limitatif, des plus-values nécessitées par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les difficultés d'approvisionnement et de mise en œuvre.</li> <li>- la protection des surfaces.</li> <li>- les nettoyages, enlèvement des gravats après chaque intervention et de l'ensemble des prescriptions prévues aux documents contractuels concernant notamment la participation des entrepreneurs à la préparation de l'exécution, l'organisation matérielle et collective du chantier et les obligations diverses des entrepreneurs prévues par ces documents.</li> </ul> <p>Les analyses ou essais, qu'ils soient prévus ou non dans les DTU seront toujours à la charge de l'entrepreneur.</p> <p>Il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté à l'acte d'engagement servant de base au marché, l'entrepreneur devra réaliser l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux en conformité avec les plans, les ordres de service qui pourront lui être notifiés, au cours du déroulement du marché, la réglementation et les normes réputées connues.</p>
4.1.9	<p><b><u>Prescriptions thermiques</u></b></p> <p>Pour ce projet, la réglementation thermique à appliquer est la <b><u>RT 2012.</u></b></p> <p>Les prescriptions thermiques décrites dans le présent document sont données suite à l'étude thermique réalisé par le BET BEMP.</p>

**REHABILITATION D'UN BATIMENT EXISTANT POUR CREATION D'UN TIERS-LIEU ET D'UNE BIBLIOTHEQUE**  
**Lot n°4 - MENUISERIES EXTERIEURES BOIS / SERRURERIE**

Code	Désignation
4.1.10	<p>L'entreprise titulaire du présent lot devra, sans restriction, impérativement respecter l'ensemble des performances exigées par le BET fluides ; elle fournira avant les travaux, au BET fluides et au bureau de contrôle, l'ensemble des procès verbaux, des avis techniques et autres documents justifiant des performances thermiques des produits utilisés.</p> <p>L'étude thermique est prioritaire sur le présent CCTP. L'entreprise devra vérifier et signaler toute incohérence du présent CCTP sur les prescriptions thermiques exigées. Aucune plus values ne pourra être exigée pour assurer les performances demandées.</p> <p>Les produits proposés au présent CCTP sont donnés à titre indicatif. L'entreprise pourra proposer des produits alternatifs ayant les performances requises suivant l'étude thermique.</p> <p><b><u>Etudes d'exécution/Vérification des plans</u></b></p> <p>Avant toute exécution, les entrepreneurs sont tenus de vérifier toutes les cotes ou dessins qui leur seront remis.</p> <p>Ils devront signaler en temps utile, au maître d'œuvre, les erreurs ou omissions qui auraient pu se produire et demander tous les renseignements nécessaires à la bonne compréhension de tout ce qui leur semblerait incomplet.</p> <p>Chaque entrepreneur reprendra sur place les cotes de ses ouvrages et sous sa responsabilité.</p> <p>Sauf les dessins à grandeur d'exécution, aucune cote ne devra être prise à l'échelle.</p> <p>Chaque entrepreneur calculera les cotes qui lui feront défaut et demandera au Maître d'Œuvre de lui préciser celles-ci, dans le cas où le calcul présenterait une difficulté.</p> <p>Aucun travail provenant de rectification, d'erreur ou d'omission ne pourra faire l'objet de supplément au prix total.</p> <p>- Le dossier de consultation des entreprises comporte les plans et dessins définissant les ouvrages à réaliser.</p> <p>Dans ces conditions, les documents suivants seront à fournir par les entreprises :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- plans d'ateliers et de chantier.</li> <li>- plans de détails complémentaires jugés utiles par les entreprises.</li> <li>- tous les dimensionnements, calepinages, cheminements, et d'une manière générale tous les éléments pour réaliser les plans de synthèse.</li> <li>- tous les plans d'exécution, de fabrication et de mise en œuvre nécessaire à la parfaite réalisation des travaux en respectant les prescriptions de la maîtrise d'œuvre et les impératifs de sécurité.</li> <li>- les plans de détails complémentaires pour les lots architecturaux.</li> </ul> <p>Avant toute exécution de travaux, l'entrepreneur devra la fourniture des pièces ci-avant. Les documents seront soumis à l'examen et pour approbation au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle. Suite à cet examen, l'entrepreneur devra la rectification impérative des plans et principes constructifs.</p> <p>L'entrepreneur devra la réalisation des ouvrages en respectant scrupuleusement toutes les observations entraînant des modifications, ceci sans supplément de prix.</p> <p>Il appartient à l'entrepreneur de procéder à la vérification de l'avant métré. Toute erreur qui pourrait être décelée à quelque moment que ce soit après la remise de l'acte d'engagement ne saurait conduire à une modification du prix forfaitaire porté à ce dernier.</p>

Code	Désignation
4.2	<b>MENUISERIES EXTERIEURES BOIS</b>
4.2.1	<p><b>Fenêtres extérieures en PIN lamellé-collé pré-peinte</b></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de fenêtres extérieures en PIN lamellé-collé de première qualité, aspect esthétique identique à l'existant et des détails architecte, comprenant :</p> <p><b>Les profilés bois utilisés seront en PIN lamellés-collés et/ou aboutés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les bois utilisés seront de sections adaptées, suivant les contraintes, conforme : <ul style="list-style-type: none"> <li>- A la performance thermique exigée.</li> <li>- A l'épaisseur des vitrages/remplissage.</li> <li>- Aux dimensions et aux poids des ensembles.</li> <li>- Au type de pose.</li> <li>- A la destination.</li> </ul> </li> <li>- Tous les bois complémentaires nécessaires au type de pose, aux rattrapages des épaisseurs, aux finitions intérieures, aux finitions extérieures, aux habillages d'encadrements intérieurs et extérieurs, etc....</li> <li>- <b>Une finition pré-peinte et peinte appliquée en usine.</b></li> <li>- Le drainage des eaux d'infiltration et de ruissellement se feront vers l'extérieur, et devra être prévu sur toutes les menuiseries, qu'il s'agisse de la feuillure de vitrage de l'ouvrant ou de la gorge de récupération des eaux sur le cadre dormant.</li> </ul> <p><b>- Des cadres dormants feuillurés, posés en feuillures dans la maçonnerie existante, de dimension adaptée, comprenant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une cale d'assise entre la traverse basse du cadre dormant et la maçonnerie existante, avec fixations et adaptations dans le support existant.</li> <li>- un cadre dormant suivant détails et nomenclatures, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- une pièce d'appui avec jet d'eau, de largeur adaptée suivant contraintes, compris réservation pour couvre-joint ou encadrement intérieur adapté (panneaux MDF ou plâtre).</li> <li>- des montants de dimension adaptée pour la liaison parfaite entre la menuiserie et le support maçonnerie dans la réservation de la feuillure du encadrement existant.</li> <li>- une traverse haute de dimension adaptée pour la liaison parfaite entre la menuiserie et le support maçonnerie dans la réservation de la feuillure du encadrement existant.</li> <li>- l'assemblage des différents éléments entre eux.</li> </ul> </li> <li>- l'ensemble des joints de calfeutrement d'étanchéité aux mastics de première catégorie, en quantité nécessaires entre l'encadrement en maçonnerie et le dormant (une attention particulière sera apporter aux raccordement et traitement des angles).</li> <li>- les traitements extérieurs de finitions avec le support existant en maçonnerie existante en pierre, assurant l'étanchéité à l'eau et à l'air.</li> <li>- des fixations adaptées par des vis traversantes, pour la fixation dans le support existant.</li> <li>- les couvre-joints périphériques de finition intérieurs en pin de dimension adaptée, suivant nécessités de finitions.</li> </ul> <p><b>- Des cadres ouvrants feuillurés du type à recouvrement à feuillure drainée, destinés à recevoir un vitrage thermique et acoustique, avec petits bois, comprenant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des cadres ouvrants suivant détails, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- une traverse basse, de largeur adaptée suivant contraintes, avec jet d'eau et goutte d'eau.</li> <li>- des montants de dimension adaptée avec recouvrement entre ouvrant.</li> <li>- une traverse haute de dimension adaptée.</li> <li>- l'assemblage des différents éléments entre eux.</li> </ul> </li> <li>- des parcloles adaptées coté intérieur des cadres ouvrants.</li> <li>- des joints d'étanchéité Néoprène serti dans le dormant. (Ce joint sera obligatoirement posé après les travaux de peinture).</li> </ul> <p><b>- Des remplissages en double vitrage isolant, acoustique, comprenant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des panneaux en double vitrage clair, de dimension adaptée au cadre ouvrant, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- un verre simple de 4 mm d'épaisseur, coté intérieur.</li> <li>- une lame d'air d'épaisseur adaptée à la performance thermique.</li> <li>- un verre feuilleté (donnant sur des façades accessibles) ou simple (donnant sur des zones non accessible en pied de surfaces non accessible), coté extérieur.</li> </ul> </li> <li>- les cales de vitrage en polypropylène de 3 mm d'épaisseur.</li> <li>- des petits bois collés rapportés au 2 faces du vitrage par le biais d'un double face adhésif noir. La finition d'aspect et la section sera similaire au petits bois existant (moulurés à doucine).</li> </ul> <p><b>- Les ferrages complets adaptés suivant le type de fenêtres, comprenant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des paumelles à clamer ou à expansion avec mousse d'étanchéité.</li> <li>- une poignée à carré avec boîtier crémone.</li> <li>- une tringle reliée au boîtier de manoeuvre.</li> <li>- verrouillage à 2 points sur le vantail de service.</li> <li>- toutes les vis de fixation nécessaires.</li> <li>- tous les accessoires nécessaires au bon fonctionnement des châssis OF avec sujétions de montage et de fonctionnement coordonnés des différents ensembles.</li> </ul> <p><b>Normes PMR en vigueur :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'entrepreneur du présent lot, doit prendre et prévoir tous les travaux, tous les matériaux et les sujétions nécessaires permettant aux menuiseries extérieures d'être conforme aux exigences PMR en vigueur, notamment les poignées de commande d'ouverture seront positionnées à 1.30 m de hauteur maximum, elles seront bien saisissables, de manipulation aisée et leurs leviers seront longs.</li> </ul> <p><b>Tous les accessoires</b> de bonne mise en oeuvre et de bonne finition.</p> <p>La mise en œuvre sera obligatoirement réalisée conformément au DTU 36.5 et comprend notamment :</p>

**REHABILITATION D'UN BATIMENT EXISTANT POUR CREATION D'UN TIERS-LIEU ET D'UNE BIBLIOTHEQUE**  
**Lot n°4 - MENUISERIES EXTERIEURES BOIS / SERRURERIE**

Code	Désignation
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le transport et la manutention sur chantier.</li> <li>- la vérification des tolérances et des dimensions des baies existantes. avec tous travaux de réajustements si nécessaires.</li> <li>- l'implantation du cadre dormant conformément aux plans d'architecte.</li> <li>- toutes les adaptations nécessaires suivant nature du support pour garantir les performances.</li> <li>- la mise en place et la fixation du cadre dormant à l'aide des vis et chevilles adaptées.</li> <li>- la mise en place et le réglage des vantaux.</li> <li>- la mise en place et le réglage des ferrages.</li> <li>- le calfeutrement périphérique à l'aide de la mousse adaptée.</li> <li>- les adaptations, les réglages, les calages, les ajustages et les fixations.</li> <li>- le nettoyage et l'évacuation des gravois à la décharge.</li> <li>- la protection efficace de l'ensemble durant toute la durée du chantier jusqu'à la réception.</li> <li>- toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition.</li> </ul> <p><b><u>Classement AEV de la menuiserie :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perméabilité à l'air : A*3.</li> <li>- Etanchéité à l'eau : E*5B.</li> <li>- Résistance au vent : V*A2.</li> </ul> <p><b><u>Classe de performance acoustique de la menuiserie :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>R_w + C_{tr} = 29</math> dB.</li> </ul> <p><b><u>Classement de performances thermiques exigées de la menuiserie :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Performance thermique conforme aux calculs du BET fluides.</li> <li>- Performance Thermique : <math>U_w &lt; 1.30 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{K}</math>.</li> <li>- Facteur solaire <math>S_w : 0.50</math></li> </ul> <p><b><u>Type de pose :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les menuiseries seront posées dans les feuillures existantes.</li> <li>- Les menuiseries reprendront en ébrasements en habillage de plaques de plâtre de 45+18 mm, coordination avec le plâtrier.</li> </ul> <p><b><u>Documents justificatifs à fournir :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avis technique valide du CSTB.</li> <li>- Certificat NF/CTBA.</li> <li>- Référence certificat suivi et marqué.</li> <li>- Procès-verbal d'essais AEV.</li> <li>- Procès-verbal d'essais THERMIQUE.</li> <li>- Procès-verbal d'essais ACOUSTIQUE.</li> <li>- Label SNJF pour les mastics utilisés.</li> <li>- Label ACOTHERM.</li> <li>- Etc...</li> </ul> <p><b><u>Rappel des tolérances maximum de pose :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tolérance horizontalité : 2 mm/m.</li> <li>- Tolérance verticalité : 2 mm/m.</li> <li>- Ecart entre les diagonales : 2 mm maxi.</li> </ul> <p><b><u>Finition / PV à fournir</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finition peinture en usine, suivant un référentiel technique NABOCO ou équivalent qui permet d'apporter une solution globale de traitement, de finition en phase aqueuse, destinée à garantir la durabilité fonctionnelle des produits dans le respect de l'environnement.</li> <li>- Coloris au choix de l'architecte.</li> <li>- Garantie 10 ans.</li> </ul> <p><b>Conception et réalisation suivant détails architecte. Les dimensions sont données à titre indicatif.</b></p> <p><b><u>NOMENCLATURE DES MENUISERIES EXTERIEURES SUIVANT DETAILS ARCHITECTE :</u></b></p> <p><b>Fenêtres de 1.10 / 1.60 m Hr environ type F1 : 4 U.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 fenêtre à 2 vantaux vitrés "OF" de 0.50+0.50 / 1.50 m Hr environ, avec petits bois collés.</li> <li>- 1 remplissage en double vitrage clair isolant adapté.</li> <li>- 1 ferrage complet et adapté pour ouverture à la française.</li> <li>- face extérieure en verre feuilleté.</li> </ul> <p><b>Fenêtre de 1.10 / 1.31 m Hr environ type F2 : 1 U.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 fenêtre à 2 vantaux vitrés "OF" de 0.50+0.50 / 1.21 m Hr environ, avec petits bois collés.</li> <li>- 1 remplissage en double vitrage clair isolant adapté.</li> <li>- 1 ferrage complet et adapté pour ouverture à la française.</li> <li>- face extérieure en verre feuilleté.</li> </ul>

Code	Désignation
	<p><b>Fenêtre de 0.85 / 1.60 m Hr environ type F3 : 1 U.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 fenêtre à 2 vantaux vitrés "OF" de 0.38+0.38 / 1.50 m Hr environ, avec petits bois collés.</li> <li>- 1 remplissage en double vitrage clair isolant adapté.</li> <li>- 1 ferrage complet et adapté pour ouverture à la française.</li> <li>- face extérieure en verre feuilleté.</li> </ul> <p><b>Fenêtres de 0.97 / 1.40 m Hr environ type F4 : 2 U.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 fenêtre à 2 vantaux vitrés "OF" de 0.44+0.44 / 1.30 m Hr environ, avec petits bois collés.</li> <li>- 1 remplissage en double vitrage clair isolant adapté.</li> <li>- 1 ferrage complet et adapté pour ouverture à la française.</li> <li>- face extérieure en verre feuilleté.</li> </ul> <p><b>Fenêtre de 0.90 / 1.32 m Hr environ type F5 : 2 U.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 fenêtre à 2 vantaux vitrés "OF" de 0.40+0.40 / 1.20 m Hr environ, avec petits bois collés.</li> <li>- 1 remplissage en double vitrage clair isolant adapté.</li> <li>- 1 ferrage complet et adapté pour ouverture à la française.</li> <li>- face extérieure en verre feuilleté.</li> </ul> <p><b>Fenêtre de 0.61 / 0.77 m Hr environ type F6 : 1 U.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 fenêtre à 2 vantaux vitrés "OF" de 0.26+0.26 / 0.67 m Hr environ, avec petits bois collés.</li> <li>- 1 remplissage en double vitrage clair isolant adapté.</li> <li>- 1 ferrage complet et adapté pour ouverture à la française.</li> </ul> <p><b>LOCALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour l'ensemble des fenêtres menuisées extérieures, à réaliser suivant les plans architecte, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fenêtres de 1.10 / 1.60 m Hr environ type F1 :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- REZ-DE-CHAUSSEE BAS / FACADE SUD :</li> <li>- BIBLIOTHEQUE : 1 U.</li> </ul> </li> <li>- REZ-DE-CHAUSSEE HAUT / FACADE SUD : <ul style="list-style-type: none"> <li>- BUREAU 1 : 1 U.</li> <li>- BUREAU 2 : 1 U.</li> <li>- BUREAU 3 : 1 U.</li> </ul> </li> <li>- <u>Fenêtre de 1.10 / 1.31 m Hr environ type F2 :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- REZ-DE-CHAUSSEE BAS / FACADE OUEST :</li> <li>- BIBLIOTHEQUE : 1 U.</li> </ul> </li> <li>- <u>Fenêtre de 0.85 / 1.60 m Hr environ type F3 :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- REZ-DE-CHAUSSEE BAS / FACADE SUD :</li> <li>- ESPACE POINT SERVICES : 1 U.</li> </ul> </li> <li>- <u>Fenêtres de 0.97 / 1.40 m Hr environ type F4 :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- REZ-DE-CHAUSSEE HAUT / FACADE OUEST :</li> <li>- ESPACE COLLABORATIF PUBLIC : 2 U.</li> </ul> </li> <li>- <u>Fenêtre de 0.90 / 1.32 m Hr environ type F5 :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- REZ-DE-CHAUSSEE HAUT / FACADE OUEST :</li> <li>- BUREAU 1 : 1 U.</li> </ul> </li> <li>- COMBLES / FACADE OUEST : <ul style="list-style-type: none"> <li>- ESPACE TRAVAIL PARTAGE : 1 U.</li> </ul> </li> <li>- <u>Fenêtre de 0.61 / 0.77 m Hr environ type F6 :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- COMBLES / FACADE SUD :</li> <li>- ESPACE TRAVAIL PARTAGE : 1 U.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b>Blocs portes extérieures en PIN lamellé-collé pré-peinte</b></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de portes extérieures en PIN lamellé-collé de première qualité, aspect esthétique identique à l'existant suivant les exigences et des détails architecte, comprenant :</p> <p><b>Les profilés bois utilisés seront en PIN lamellés-collés et/ou aboutés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les bois utilisés seront de sections adaptées, suivant les contraintes, conforme : <ul style="list-style-type: none"> <li>- A la performance thermique exigée.</li> <li>- A la performance acoustique exigée.</li> <li>- A l'épaisseur des vitrages/remplissage.</li> <li>- Aux dimensions et aux poids des ensembles.</li> <li>- Au type de pose.</li> <li>- A la destination.</li> </ul> </li> <li>- Tous les bois complémentaires nécessaires au type de pose, aux rattrapages des épaisseurs, aux finitions intérieures, aux finitions extérieures, aux habillages d'encadrements intérieurs et extérieurs, etc....</li> <li>- <b>Une finition pré-peinte et peinte appliquée en usine.</b></li> <li>- Le drainage des eaux d'infiltration et de ruissellement se feront vers l'extérieur, et devra être prévu sur toutes les menuiseries, qu'il s'agisse de la feuillure de vitrage de l'ouvrant ou de la gorge de récupération des eaux sur les seuils.</li> </ul>



**REHABILITATION D'UN BATIMENT EXISTANT POUR CREATION D'UN TIERS-LIEU ET D'UNE BIBLIOTHEQUE**  
**Lot n°4 - MENUISERIES EXTERIEURES BOIS / SERRURERIE**

Code	Désignation
	<p><b>- Des huisseries, posées en feuillures dans la maçonnerie existante, de dimension adaptée, comprenant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un cadre d'huisserie et dormant suivant détails, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- des montants de dimension adaptée pour la liaison parfaite entre la menuiserie et le support maçonnerie dans la réservation de la feuillure de l'encadrement existant.</li> <li>- une traverse haute de dimension adaptée pour la liaison parfaite entre la menuiserie et le support maçonnerie dans la réservation de la feuillure de l'encadrement existant.</li> <li>- des traverses intermédiaires entre imposte fixe et cadre ouvrant.</li> </ul> </li> <li>- un seuil plat type suisse, étanche et conforme PMR (seuil inférieur à 2 cm), vissé sur le support.</li> <li>- l'ensemble des joints de calfeutrement d'étanchéité aux mastics de première catégorie, en quantité nécessaires entre l'encadrement en maçonnerie et l'huisserie (une attention particulière sera apporter aux raccordement et traitement des angles).</li> <li>- les traitements extérieurs de finitions avec le support existant en maçonnerie existante en pierre de Volvic, assurant l'étanchéité à l'eau et au feu.</li> <li>- des fixations adaptées par des vis traversantes, pour la fixation dans le support existant.</li> <li>- les couvre-joints périphériques de finition intérieurs en pin de dimension adaptée, suivant nécessités de finitions.</li> </ul> <p><b>- Des vantaux feuillurés du type à recouvrement à feuillure drainée, comprenant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des vantaux suivant détails, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- une structure avec traverses et montants, de largeur adaptée suivant contraintes, avec jet d'eau et goutte d'eau en partie basse.</li> <li>- des montants de dimension adaptée avec recouvrement entre ouvrant.</li> <li>- une traverse haute de dimension adaptée.</li> <li>- l'assemblage des différents éléments entre eux.</li> </ul> </li> <li>- des joints d'étanchéité Néoprène serti dans l'huisserie. (Ce joint sera obligatoirement posé après les travaux de peinture).</li> </ul> <p><b>- Des remplissages pleins ou vitrés suivant détails architecte, comprenant :</b></p> <p><u>- Parties vitrées (partie centrale et haute de l'ouvrant, suivant typologie) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des panneaux en double vitrage clair, de dimension adaptée au cadre ouvrant, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- un verre feuilleté type STADIP 44.2 ou équivalent de 9 mm d'épaisseur, coté intérieur.</li> <li>- une lame d'air d'épaisseur adaptée à la performance thermique.</li> <li>- un verre feuilleté type STADIP 44.2 ou équivalent de 9 mm d'épaisseur, coté extérieur.</li> <li>- des parcloles adaptées coté intérieur des cadres ouvrants.</li> </ul> </li> <li>- les cales de vitrage en polypropylène de 3 mm d'épaisseur.</li> <li>- des petits bois collés rapportés au 2 faces du vitrage par le biais d'un double face adhésif noir. La finition d'aspect et la section sera similaire au petits bois existant (moulurés à doucine).</li> </ul> <p><u>- Parties pleines (soubassement) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des panneaux en PIN massif panneauté de dimension et épaisseur adaptée.</li> <li>- une finition de surface façonnée suivant les détails architecte.</li> <li>- des parcloles adaptées coté extérieur des cadres ouvrants.</li> </ul> <p><b>- Des ferrages complets et adaptés suivant portes, comprenant :</b></p> <p><u>- ferrage pour porte IS (1 vantail) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des paumelles réglables en nombre et de dimensions adaptées</li> <li>- une serrure de sûreté 3 points avec cylindre européen.</li> <li>- une barre de pression antipanique un point avec pêne latéral et gâche pour 1 vantail type PHA 2000 de chez DORMA ou équivalent, coté intérieur.</li> <li>- une béquille extérieure, au choix de l'architecte.</li> <li>- un ferme-porte hydraulique à glissière type TS 93 de chez DORMA ou équivalent.</li> <li>- une butée de porte caoutchouc à balustre à ressort avec monture en laiton poli.</li> <li>- tous les accessoires nécessaires adaptés.</li> <li>- tous les accessoires nécessaires au bon fonctionnement des portes d'entrée IS, avec sujétions de montage et de fonctionnement coordonnés des différents ensembles.</li> </ul> <p><b>Une imposte vitrée fixe, comprenant :</b></p> <p><u>- un cadre dormant bois avec feuillure adaptée, à visser dans la maçonnerie existante, avec :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un profilé complémentaire pour la liaison avec l'huisserie de la porte.</li> <li>- des traverses basse et haute de sections adaptés.</li> <li>- deux montants latéraux de sections adaptés.</li> <li>- les étanchéités entre le cadre et le support avec notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'étanchéité entre huisserie et la maçonnerie sera assurée par fond de joint et mastic à la pompe.</li> <li>- les matériaux utilisés ne devront pas contenir de composants agressifs, ils seront compatibles avec les profilés.</li> </ul> </li> </ul> <p><u>- un remplissages vitrés suivant détails architecte, anti-effraction, comprenant :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un verre feuilleté type STADIP 44.2 ou équivalent de 9 mm d'épaisseur, coté intérieur.</li> <li>- une lame d'air d'épaisseur adaptée à la performance thermique.</li> <li>- un verre feuilleté type STADIP 44.2 ou équivalent de 9 mm d'épaisseur, coté extérieur.</li> <li>- les cales de vitrage en polypropylène de 3 mm d'épaisseur.</li> <li>- des parcloles adaptées coté intérieur des cadres ouvrants.</li> <li>- des petits bois collés rapportés au 2 faces du vitrage par le biais d'un double face adhésif noir. La finition d'aspect et la section sera similaire au petits bois existant.</li> </ul> <p><b>Tous les accessoires</b> de bonne mise en œuvre et de bonne finition.</p> <p>La mise en œuvre sera obligatoirement réalisée conformément au DTU 36.5 et comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le transport et la manutention sur chantier.</li> <li>- la vérification des tolérances et des dimensions des baies existantes avec tous travaux de réajustements si nécessaires.</li> </ul>

**REHABILITATION D'UN BATIMENT EXISTANT POUR CREATION D'UN TIERS-LIEU ET D'UNE BIBLIOTHEQUE**  
**Lot n°4 - MENUISERIES EXTERIEURES BOIS / SERRURERIE**

Code	Désignation
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'implantation du cadre dormant conformément aux plans d'architecte.</li> <li>- toutes les adaptations nécessaires suivant nature du support pour garantir les performances.</li> <li>- la mise en place et la fixation du cadre dormant à l'aide des vis et chevilles adaptées.</li> <li>- la mise en place et le réglage des vantaux.</li> <li>- la mise en place et le réglage des ferrages.</li> <li>- le calfeutrement périphérique à l'aide de la mousse adaptée.</li> <li>- les adaptations, les réglages, les calages, les ajustages et les fixations.</li> <li>- le nettoyage et l'évacuation des gravois à la décharge.</li> <li>- la protection efficace de l'ensemble durant toute la durée du chantier jusqu'à la réception.</li> <li>- toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition.</li> </ul> <p><b><u>Classement AEV de la porte :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perméabilité à l'air : A*3.</li> <li>- Etanchéité à l'eau : E*5B.</li> <li>- Résistance au vent : V*A2.</li> </ul> <p><b><u>Classe de performance acoustique de la menuiserie :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>Rw+Ctr = 29</math> dB.</li> </ul> <p><b><u>Classement de performances thermiques exigées de la menuiserie :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Performance thermique conforme aux calculs du BET fluides.</li> <li>- <math>Uw = 1.30</math> W/m².K. (suivant possibilité, les portes pleine seront non concernés par cette objectif, toutefois elles devront respecter au mieux les performances thermiques dans la mesure du possible (traitement des joints, vitrages performants, etc..)).</li> </ul> <p><b><u>Type de pose :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les blocs portes seront posées dans les feuillures existantes.</li> <li>- Les huisseries reprendront en ébrasements en habillage de plaques de plâtre.</li> </ul> <p><b><u>Documents justificatifs à fournir :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avis technique valide du CSTB.</li> <li>- Certificat NF/CTBA.</li> <li>- Référence certificat suivi et marqué.</li> <li>- Procès-verbal d'essais AEV.</li> <li>- Procès-verbal d'essais THERMIQUE.</li> <li>- Procès-verbal d'essais ACOUSTIQUE.</li> <li>- Label SNJF pour les mastics utilisés.</li> <li>- Label ACOTHERM.</li> <li>- Etc...</li> </ul> <p><b><u>Rappel des tolérances maximum de pose :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tolérance horizontalité : 2 mm/m.</li> <li>- Tolérance verticalité : 2 mm/m.</li> <li>- Ecart entre les diagonales : 2 mm maxi.</li> </ul> <p><b><u>Finition / PV à fournir</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finition peinture en usine, suivant un référentiel technique NABOCO ou équivalent qui permet d'apporter une solution globale de traitement, de finition en phase aqueuse, destinée à garantir la durabilité fonctionnelle des produits dans le respect de l'environnement.</li> <li>- Coloris au choix de l'architecte.</li> <li>- Garantie 10 ans.</li> </ul> <p align="center"><b>Conception et réalisation suivant détails architecte. Les dimensions sont données à titre indicatif.</b></p> <p><b><u>NOMENCLATURE DES PORTES EXTERIEURES SUIVANT DETAILS ARCHITECTE et EXIGENCES ABF :</u></b></p> <p><b>Porte menuisée de 1.10 / 2.29 m Hr environ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 porte à 1 vantail vitré et plein "ouvrant sur l'extérieur" de 1.03 / 2.20 m Hr environ.</li> <li>- 1 remplissage plein en soubassement avec modénature en face extérieur suivant exigence de l'ABF.</li> <li>- 1 remplissage vitré en partie centrale et haute de l'ouvrant, avec petits bois collés.</li> <li>- 1 ferrage complet et adapté pour porte Issus de secours à 1 vantail.</li> <li>- 1 remplissage en double vitrage clair isolant adapté et feuilleté 2 faces anti-effraction.</li> </ul> <p><b>Porte menuisée de 0.89 / 2.30 m Hr environ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 porte à 1 vantail vitré et plein "ouvrant sur l'extérieur" de 0.83 / 2.20 m Hr environ.</li> <li>- 1 remplissage plein en soubassement avec modénature en face extérieur suivant exigence de l'ABF.</li> <li>- 1 remplissage vitré en partie centrale et haute de l'ouvrant, avec petits bois collés.</li> <li>- 1 ferrage complet et adapté pour porte Issus de secours à 1 vantail.</li> <li>- 1 remplissage en double vitrage clair isolant adapté et feuilleté 2 faces anti-effraction.</li> </ul> <p><b>Porte menuisée de 0.91 / 2.33 m Hr environ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 porte à 1 vantail vitré et plein "ouvrant sur l'extérieur" de 0.83 / 2.10 m Hr environ.</li> <li>- 1 remplissage plein en soubassement avec modénature en face extérieur suivant exigence de l'ABF.</li> <li>- 1 remplissage vitré en partie centrale et haute de l'ouvrant, avec petits bois collés.</li> <li>- 1 ferrage complet et adapté pour porte Issus de secours à 1 vantail.</li> <li>- 1 remplissage en double vitrage clair isolant adapté et feuilleté 2 faces anti-effraction.</li> <li>- 1 traverses bois pour imposte.</li> <li>- 1 imposte vitrée de 0.90x0.20 m Hr environ.</li> <li>- 1 remplissage en double vitrage clair isolant adapté et feuilleté 2 faces anti-effraction.</li> </ul>

Code	Désignation
	<p><b>Porte menuisée de 1.00 / 2.10 m Hr environ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 porte à 1 vantail vitré et plein "ouvrant sur l'extérieur" de 0.93 / 2.00 m Hr environ.</li> <li>- 1 remplissage plein en soubassement avec modénature en face extérieur suivant exigence de l'ABF.</li> <li>- 1 remplissage vitré en partie centrale et haute de l'ouvrant, avec petits bois collés.</li> <li>- 1 ferrage complet et adapté pour porte Issus de secours à 1 vantail.</li> <li>- 1 remplissage en double vitrage clair isolant adapté et feuilleté 2 faces anti-effraction.</li> </ul> <p><b>Porte menuisée de 1.00 / 2.10 m Hr environ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 porte à 1 vantail vitré et plein "ouvrant sur l'intérieur" de 0.93 / 2.00 m Hr environ.</li> <li>- 1 remplissage plein en soubassement avec modénature en face extérieur suivant exigence de l'ABF.</li> <li>- 1 remplissage vitré en partie centrale et haute de l'ouvrant, avec petits bois collés.</li> <li>- 1 ferrage complet et adapté pour porte Issus de secours à 1 vantail.</li> <li>- 1 remplissage en double vitrage clair isolant adapté et feuilleté 2 faces anti-effraction.</li> </ul> <p><b><u>LOCALISATION :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pour l'ensemble des portes menuisées extérieures, à réaliser suivant les plans architecte, comprenant :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>REZ-DE-CHAUSSEE BAS / FACADE SUD :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>BIBLIOTHEQUE :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porte menuisée de 1.10 x 2.29 m Hr environ : 1 U.</li> </ul> </li> <li>- <b>ESPACE POINT SERVICES :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porte menuisée de 0.89 x 2.30 m Hr environ : 1 U.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- <b>REZ-DE-CHAUSSEE HAUT / FACADE SUD :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ESPACE COLLABORATIF PUBLIC :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porte menuisée de 0.91 x 2.33 m Hr environ : 1 U.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- <b>REZ-DE-CHAUSSEE HAUT / FACADE EST :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ESPACE REPOS :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porte menuisée de 1.00 x 2.10 m Hr environ : 1 U.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- <b>COMBLES / FACADE NORD :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ESPACE TRAVAIL PARTAGE :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porte menuisée de 1.00 x 2.10 m Hr environ : 1 U.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b><u>Dépose, restauration, adaptation et repose des volets battants bois existants</u></b></p> <p>L'entrepreneur devra la dépose, la restauration, l'adaptation et la repose des volets battants bois existants, conservées, travaux comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la protection des ouvrages existants conservés.</li> <li>- les échafaudages, les échelles et les protections nécessaires adaptés.</li> <li>- la dépose soignée des différents vantaux par dégondage.</li> <li>- le rescelllement des gonds descellés.</li> <li>- la dépose à l'aide du matériel nécessaire adapté.</li> <li>- tous les travaux de reprise soignée au mortier ciment, au droit des ouvrages existants conservés.</li> <li>- le nettoyage du support existant.</li> <li>- l'évacuation des volets après numérotation et inventaire.</li> <li>- le décapage complet des volets.</li> <li>- le graissage ou remplacement partiel des ferrages détériorés.</li> <li>- le remplacement des lames de bois en mauvaise état, à l'identique de l'existant.</li> <li>- la repose soignée sur site, avec tous les travaux de réajustage nécessaire, etc..</li> <li>- le nettoyage complet après l'exécution de ces travaux.</li> <li>- toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition.</li> </ul> <p><b><u>LOCALISATION :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pour l'ensemble des volets battants bois existants, avec dépose, adaptation et repose des volets bois, à l'identique, pour l'ensemble des façades du bâtiment existant, comprenant :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>REZ-DE-CHAUSSEE BAS :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FACADE SUD :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ESPACE POINT SERVICE : 1 volet de 0.85 / 1.60 m Hr.</b></li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- <b>REZ-DE-CHAUSSEE HAUT :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FACADE OUEST :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>BUREAU 1 : 1 volet de 0.44+0.44 / 1.32 m Hr.</b></li> <li>- <b>ESPACE COLLABORATIF PUBLIC : 1 volet de 0.485+0.485 / 1.39 m Hr.</b></li> </ul> </li> <li>- <b>FACADE SUD :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>BUREAU 1 : 1 volet de 0.555+0.555 / 1.60 m Hr.</b></li> <li>- <b>BUREAU 2 : 1 volet de 0.545+0.545 / 1.59 m Hr.</b></li> <li>- <b>BUREAU 3 : 1 volet de 0.55+0.55 / 1.60 m Hr.</b></li> <li>- <b>ESPACE COLLABORATIF PUBLIC : 1 volet de 0.485+0.485 / 1.44 m Hr.</b></li> <li>- <b>ESPACE COLLABORATIF PUBLIC : 1 volet de 0.91 / 2.33 m Hr.</b></li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- <b>NIVEAU COMBLES :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FACADE OUEST :</b></li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

Code	Désignation
	<p>- <b>ESPACE TRAVAIL PARTAGE : 1 volet de 0.45+0.45 / 1.32 m Hr.</b></p> <p>- <b>FACADE SUD :</b></p> <p>- <b>ESPACE TRAVAIL PARTAGE : 1 volet de 0.61 / 0.77 m Hr.</b></p>
4.2.4	<p><b><u>Pose d'entrées d'air dans menuiseries</u></b></p> <p>L'entrepreneur devra tous les travaux nécessaires à la pose des entrées d'air acoustiques Hygroréglables, fournies par l'entreprise titulaire du lot Ventilation, dans les menuiseries.</p> <p>L'entreprise devra tous les travaux nécessaires à la mise en place de ces entrées d'air et notamment la découpe/réservations et entailles sur les menuiseries des pièces sèches.</p> <p>Toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition.</p> <p><b><u>LOCALISATION :</u></b></p> <p>- <b>Pour l'ensemble des entrées d'air fournies par le lot Ventilation, à poser sur les menuiseries ci-avant (2 U).</b></p>
4.3	<p><b><u>ESCALIER METALLIQUE</u></b></p>
4.3.1	<p><b><u>Escaliers et paliers métalliques en acier galvanisé</u></b></p> <p>L'entrepreneur devra la fabrication et la pose de volées d'escaliers et paliers extérieurs, entièrement en acier galvanisé, comprenant :</p> <p><b>Une ossature porteuse pour escalier, en acier galvanisé, avec :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deux limons latéraux en profilés tube rectangulaire de section adaptée à la configuration de l'escalier.</li> <li>- deux platines en fer plat encastrées de 10 mm épaisseur minimum soudées aux extrémités pour fixation sur les fondations ou sur les poutres métalliques de la charpente.</li> <li>- les joints élastomère en périphérie de la platine.</li> <li>- les coupes, les ajustages, les soudures soignées et meulées.</li> <li>- toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition.</li> </ul> <p><b>Des marches en tôle crevée en acier galvanisé, avec :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des cornières en "L" de section adaptée pour support des marches, avec fixations adaptées sur les limons latéraux ci-avant.</li> <li>- les marches sans contre marche en tôle crevée, soudées sur cornières, avec retombée en nez de marches antidérapants.</li> <li>- une première et dernière contre-marche de chaque volée sera fermée, en tôle pleine.</li> <li>- les marches doivent se recouvrir verticalement de 5 cm minimum.</li> <li>- toutes les vis inox et de chevilles de fixations adaptées.</li> <li>- tous les accessoires de finition nécessaires.</li> </ul> <p><b>Des paliers en panneaux de tôle crevée en acier galvanisé, avec :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des poutres en profilés UPN 200 et adaptée à la configuration des paliers, fixé sur la maçonnerie existante.</li> <li>- des traverses de renforts et de contreventement nécessaire en profilés tube carré de section adaptée, soudées sur la structure métallique.</li> <li>- des cornières en "L" de section adaptée pour support du platelage, avec fixations adaptées sur les poutres ci-avant ou les poutres de la structure métallique ci-avant.</li> <li>- des paliers en panneaux de dimension adaptée, finition en tôle crevée soudées sur cornières.</li> <li>- toutes les vis inox et de chevilles de fixations adaptées.</li> <li>- tous les accessoires de finition nécessaires.</li> </ul> <p><b>Les compléments nécessaires normalisés, conformes à la réglementation PMR en vigueur, avec :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des bandes d'éveils à la vigilance podotactiles implantées en partie haute de la volée d'escalier suivant les normes en vigueur, finition en tôle d'acier antidérapante finition gaufré.</li> <li>- les retombées en nez de marches antidérapants seront visuellement contrastée, par l'application d'une peinture adaptée.</li> <li>- une première et dernière contre-marche, en tôle pleine visuellement contrastée, par l'application d'une peinture adaptée.</li> </ul> <p><b><u>Caractéristiques exigées :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Matériaux : acier galvanisé.</b></li> <li>- <b>Escaliers en 2 volées droites :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Limons en tube du commerce.</b></li> <li>- <b>Marches en tôles crevées.</b></li> <li>- <b>Emmarchement : largeur 1.40 m.</b></li> <li>- <b>Giron : 28 cm.</b></li> </ul> </li> <li>- <b>Paliers :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Poutres en profilé du commerce.</b></li> <li>- <b>Platelage en tôle crevée.</b></li> </ul> </li> </ul> <p>La mise en œuvre comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tous les matériels nécessaires et adaptés à ces travaux.</li> <li>- la prise des cotes sur chantier.</li> <li>- les dessins d'exécution et les notes de calculs à fournir au bureau de contrôle.</li> <li>- les coupes, les ajustages, les réglages et les calages.</li> <li>- les soudures soignées et meulées.</li> <li>- la fabrication des éléments en atelier et le transport sur chantier.</li> <li>- la galvanisation à chaud de l'ensemble en usine.</li> </ul>

Code	Désignation
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'implantation et la pose des éléments sur chantier.</li> <li>- l'interposition des câles néoprène entre les fixations et la maçonnerie béton.</li> <li>- les fixations sur support à l'aide des vis inox et chevilles expansives adaptées.</li> <li>- la mise en œuvre d'un joint élastomère en périphérie des fixations.</li> <li>- les petites reprises de galvanisation sur chantier, après pose des éléments.</li> <li>- le nettoyage complet des éléments et l'évacuation des gravois.</li> <li>- tous les tests de résistance suivant demande de la maîtrise d'œuvre.</li> <li>- la protection efficace de l'ensemble des éléments durant toute la durée du chantier.</li> <li>- toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition.</li> </ul> <p><b><u>CARACTERISTIQUE DES ESCALIERS SUIVANT DETAILS ARCHITECTE (donnée à titre indicatif) :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimension des ouvrages (approximative) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1ère volée : 4 hauteurs de marches (+2.20 à + 2.88).</li> <li>- 1er demi-palier : 1.65x1.50 m (+2.88).</li> <li>- 2ème volée : 9 hauteurs de marches (+2.88 à +4.41).</li> <li>- palier d'arrivée du 1er : 1.50x1.40 m (+4.41).</li> </ul> </li> </ul> <p>Les sections indiquées ci-avant sont indicatives, elles ne seront en aucun cas retenues comme définitives, l'entrepreneur devra tous les calculs de structure nécessaires à la réalisation de cet ensemble.</p> <p>Conception et réalisation suivant détails architecte.</p> <p><b><u>LOCALISATION :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour l'ensemble des volées d'escalier et paliers métallique extérieurs, à réaliser suivant détails et les plans architecte et plans structure, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FACADE EST :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ACCES EXTERIEURS REZ-DE-CHAUSSEE HAUT &amp; COMBLES :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 volées droites.</li> <li>- 1 palier intermédiaire d'arrivé au REZ-DE-CHAUSSEE HAUT.</li> <li>- 1 palier d'arrivé au COMBLES.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b><u>Garde-corps extérieurs en acier galvanisé horizontaux</u></b></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de garde-corps d'escalier horizontaux, entièrement en acier galvanisé en usine, avec remplissage en lisses horizontales et soubassement en tôle perforée, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des montants en fer plat de 50/10 mm section avec platines de fixation latérale en fer plat de 80x80 mm de section, soudées aux extrémités des montants pour fixations latérale sur charpente métallique.</li> <li>- une main courante en tube creux de 50/2 mm diamètre soudé en tête sur montants ci-avant.</li> <li>- quatre lisses intermédiaires horizontales en tube plein de 10/10 mm section soudée sur montants.</li> <li>- un remplissage en partie basse (entre la première et la deuxième lisse), par un panneaux en tôle d'acier perforée de 3/10ème d'épaisseur, identique à ceux des escalier existants sur site de 320 mm de hauteur, soudés sur les lisses ci-avant.</li> <li>- les vis et chevilles expansives adaptées pour fixation.</li> <li>- les joints élastomère en périphérie des platines.</li> </ul> <p><b><u>Caractéristiques exigées :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Matériaux :</b> acier finition galvanisé.</li> <li>- <b>Profilés :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montant : en fer plat du commerce.</li> <li>- mains courante : tube creux du commerce.</li> <li>- lisses horizontales : en tube plein du commerce.</li> <li>- remplissage en tôle perforée.</li> </ul> </li> </ul> <p>La mise en œuvre comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tous les matériels nécessaires et adaptés à ces travaux.</li> <li>- la prise des cotes sur chantier.</li> <li>- les dessins d'exécution et les notes de calculs à fournir au bureau de contrôle.</li> <li>- les coupes, les ajustages, les réglages et les calages.</li> <li>- les soudures soignées et meulées.</li> <li>- la fabrication des éléments en atelier et le transport sur chantier.</li> <li>- la galvanisation à chaud de l'ensemble en usine.</li> <li>- l'implantation et la pose des éléments sur chantier.</li> <li>- les petites reprises de galvanisation sur chantier, après pose des éléments.</li> <li>- le nettoyage complet des éléments et l'évacuation des gravois.</li> <li>- tous les tests de résistance suivant demande de la maîtrise d'œuvre.</li> <li>- la protection efficace de l'ensemble des éléments durant toute la durée du chantier.</li> <li>- toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition.</li> </ul>

Code	Désignation
	<p>Les sections indiquées ci-dessus ne sont citées qu'à titre d'exemple, l'entrepreneur doit justifier des sections et fournir les plans d'exécution et les notes de calculs au Bureau de Contrôle.</p> <p><b>Nota :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Résistance conforme aux normes P01 013 et P06 001.</li> <li>- Dimensionnements doivent être conformes à la norme P01 012.</li> <li>- Des plans d'exécution avec sections des profils, nature et position des chevilles, seront transmis au maître d'œuvre, pour avis avant mise en œuvre.</li> <li>- Note de calcul des garde-corps et fixations à fournir.</li> </ul> <p>Conception et réalisation suivant détails architecte.</p> <p><b>LOCALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour l'ensemble des garde-corps extérieurs horizontaux sur les paliers de l'escalier métallique, à réaliser suivant plans architecte, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- REZ-DE-CHAUSSEE aux COMBLES : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1ère volée d'escalier : de part-et-d'autre.</li> <li>- palier intermédiaire : sur 1 coté en continuité de la 1ère volée.</li> <li>- 2ème volée d'escalier : de part-et-d'autre.</li> <li>- palier d'arrivée : 2 cotés.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
4.4	<b>DIVERS</b>
4.4.1	<p><b>Trappe verticale en acier thermolaqué CF 1/2 heure à 1 vantail</b></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose d'une trappe métallique Coupe Feu 1/2 heure à 1 vantail entièrement en acier électrozingué et thermolaqué en usine, permettant l'installation des équipements dans les locaux techniques, comprenant :</p> <p><b>Une huisserie métallique posé en feuillure de la maçonnerie existante :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une huisserie réalisée en tôle d'acier de 15/10ème épaisseur, EZ classe DC03+ZE25 / 25-AU selon la norme NF-EN-10152.</li> <li>- les barrettes d'écartements métalliques sans talon d'ancrage.</li> <li>- une feuillure de 62/25 mm section.</li> </ul> <p><b>Un vantail formant caisson avec :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une structure interne en tôle d'acier de 20/10ème épaisseur avec renforts de ferme-porte et de serrure.</li> <li>- des plaques d'isolants minéraux Coupe Feu.</li> <li>- des parements en tôle d'acier galvanisé prépeinte de 75/100ème d'épaisseur.</li> </ul> <p><b>Un ferrage comprenant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deux pivots avec axe de 14 mm diamètre avec butée à billes.</li> <li>- un pion anti-dégondage de 10 mm diamètre.</li> <li>- une serrure de sûreté à cylindre Européen 1 entrée de clef sur organigramme.</li> <li>- une poignée de tirage double en acier laqué de 50 cm hauteur environ.</li> <li>- un ferme-porte hydraulique à glissière type TS 93 de chez DORMA ou équivalent.</li> <li>- un butoir de porte fixé sur parois.</li> </ul> <p><b>Performances minimales exigées / PV à fournir :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marquage NF avec justificatif à fournir.</li> <li>- Marquage CE suivant norme NF EN 14351-1 avec justificatif à fournir</li> <li>- Performance au feu : Coupe-Feu 1/2 heure.</li> <li>- Procès Verbal de résistance au feu à fournir.</li> </ul> <p>La mise en oeuvre sera obligatoirement réalisée conformément au DTU 36.1 et comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la vérification des tolérances de mise en oeuvre de l'huisserie et les réajustements si nécessaire</li> <li>- tous les matériels nécessaires et adaptés à ces travaux.</li> <li>- tous les échafaudages et les protections nécessaires.</li> <li>- la mise en place des ouvrages devra être prévue de telle façon qu'elle s'adapte parfaitement aux diverses configurations du chantier.</li> <li>- la pose et la fixation du seuil avec garnissage obligatoire pour garantir les performances.</li> <li>- la pose et la fixation des ouvrages à l'aide des éléments nécessaires</li> <li>- la mise en place et les réglages des vantaux et des ferrages.</li> <li>- les fixations des éléments devront être réalisées de façon que les mouvements du bâtiment et ceux des portes puissent être absorbés sans transmettre de contraintes aux constructions.</li> <li>- les éléments de fixation tel que vis et boulons devront être en acier inoxydable.</li> <li>- les autres matériaux de fixation seront galvanisés.</li> <li>- les adaptations, les réglages, les calages, les ajustages et les fixations.</li> <li>- les divers réglages sont réalisés suivant les prescriptions du fabricant.</li> <li>- le nettoyage et l'évacuation des gravois à la décharge.</li> <li>- la protection efficace de l'ensemble durant toute la durée du chantier jusqu'à la réception.</li> <li>- toutes les sujétions de bonne mise en oeuvre et de bonne finition.</li> </ul>

Code	Désignation
	<p><b>NOTA :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les portes proposées devront obligatoirement être titulaires du label FASTE avec un classement minimum correspondant aux nécessités du chantier.</li> <li>- Dans tous les cas, la stabilité du vantail sera &gt; 2m/m.</li> <li>- Compléter les prescriptions F A et T du classement demandé.</li> <li>- Le S sera maintenu &lt; 2mm.</li> <li>- Le E ne sera pas demandé (sauf cas particuliers).</li> </ul> <p>Coloris dans la gamme RAL au choix de l'architecte.</p> <p>Cette référence n'est citée qu'à titre d'exemple, l'entrepreneur pourra proposer des produits ayant des caractéristiques techniques et esthétiques au moins équivalentes.</p> <p><b>LOCALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour 1 trappe à Coupe-Feu, à réaliser suivant plans architecte, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- REZ-DE-CHAUSSEE BAS :</li> <li>- CHAUFFERIE : 1 trappe de 0.93 / 1.70 m de dimension.</li> </ul> </li> </ul>
4.4.2	<p><b>Ossature métallique pour mur/garde-corps en acier galvanisé</b></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose d'une ossature complète formant l'ossature du garde-corps, en acier entièrement galvanisé à chaud en usine, recevant une finition en plaques de plâtre (prévu au lot plâtrerie), comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des platines de fixations, soudés sur les montants d'ossature.</li> <li>- des montants en tubes creux de 50 / 50 mm de section, de longueur adaptée, avec renforts et raidisseurs nécessaires. Espacement de 60 cm maximum.</li> <li>- une lisse basse en fer plats de 50/ 10 mm section fixées entre tubes ci-avant.</li> <li>- des écarteurs intermédiaire en tubes creux de 50/50 mm de section.</li> <li>- une traverse haute d'arrêt rampante en tubes creux de 50/50 mm de section, soudée en tête des montants.</li> <li>- un remplissage en grillage maille hexagonale en fil acier torsadé fixé ou soudés sur les tubes ci-avant.</li> <li>- les vis et chevilles expansives adaptées pour fixation.</li> <li>- les cales en néoprène pour interposition entre la platine et le support.</li> <li>- les joints élastomère en périphérie des platines.</li> </ul> <p><b>Performances et caractéristiques exigées / PV à fournir :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conforme à la norme NF P01-013 avec justificatif à fournir.</li> <li>- Finition : galvanisée en usine.</li> <li>- Finition sur toutes les faces visible par une plaque de plâtre (hors lot). Coordination indispensable avec le plâtrier.</li> </ul> <p>La mise en œuvre comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la prise des cotes sur chantier.</li> <li>- les coupes, les ajustages, les réglages et les calages.</li> <li>- les soudures soignées et meulées.</li> <li>- la fabrication des éléments en atelier et le transport sur chantier.</li> <li>- la galvanisation à chaud en usine.</li> <li>- l'implantation et la pose des éléments sur chantier.</li> <li>- l'interposition des cales néoprène entre les platines et la maçonnerie.</li> <li>- la fixation des platines sur support béton à l'aide des vis et chevilles expansives.</li> <li>- la mise en œuvre d'un joint élastomère en périphérie des platines.</li> <li>- le nettoyage complet des éléments et l'évacuation des gravois.</li> <li>- toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition.</li> </ul> <p>Conception et réalisation suivant détails architecte.</p> <p><b>LOCALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour l'ensemble de l'ossature du garde-corps intérieur en plaques de plâtre, à réaliser suivant plans architecte, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- REZ-DE-CHAUSSEE HAUT :</li> <li>- ESPACE REPOS :</li> <li>- Pour l'ossature servant de garde-corps.</li> </ul> </li> </ul>
4.4.3	<p><b>Lisses d'ouvertures en acier thermolaqué</b></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de lisses d'ouvertures en acier galvanisé et thermolaqué en usine, avec 1 lisse horizontale, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une main courante en tube creux de diamètre adaptée, avec platines de fixation en fer plat de 8 mm épaisseur soudées aux extrémités pour scellements dans la pierre des tableaux d'ouvertures.</li> <li>- les vis et chevilles expansives adaptées pour fixation.</li> <li>- les cales en néoprène pour interposition entre la platine et la maçonnerie.</li> <li>- les joints élastomère en périphérie des platines.</li> </ul>

Code	Désignation
	<p><b><u>Performances et caractéristiques exigées / PV à fournir :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finition : thermolaqué en usine dans la gamme RAL au choix de l'architecte.</li> <li>- Conforme à la norme NF P01-012 avec justificatif à fournir. Les lisses d'ouvertures assureront une hauteur minimum de 90 cm par rapport au plancher intérieur.</li> </ul> <p>La mise en œuvre comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la prise des cotes sur chantier.</li> <li>- les dessins d'exécution à fournir ainsi que les notes de calculs.</li> <li>- les coupes et assemblage en usine.</li> <li>- la finition thermolaqué en usine.</li> <li>- les soudures soignées et meulées.</li> <li>- la fabrication des éléments en atelier et le transport sur chantier.</li> <li>- l'implantation et la pose des éléments sur chantier.</li> <li>- les ajustages, les réglages et les calages sur site.</li> <li>- l'interposition des cales néoprène entre les platines et les supports.</li> <li>- la fixation de la lisse par les platines sur les supports à l'aide des vis et chevilles inoxydables adaptées.</li> <li>- la mise en œuvre soignée d'un joint élastomère en périphérie des platines.</li> <li>- les éventuelles petites reprises de peinture sur chantier, après pose des éléments.</li> <li>- le nettoyage complet des éléments et l'évacuation des divers gravois.</li> <li>- la protection efficace de l'ensemble durant toute la durée du chantier jusqu'à la réception.</li> <li>- tous les essais de résistance mécanique normalisés suivant normes et les exigences du bureau de contrôle.</li> <li>- toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition.</li> </ul> <p><b>Les éléments étant finis d'usine, aucun percement et aucune découpe sur chantier ne seront acceptés. Toutes reprises sur site entraînant une dégradation de l'aspect esthétique, une dégradation de la qualité mécanique et/ou une dégradation de la pérennité de l'ouvrage seront refusées par le Maître d'Œuvre et entraîneront sans PLUS VALUE le remplacement à neuf de l'ouvrage.</b></p> <p><b>Les sections indiquées ci-dessus ne sont citées qu'à titre d'exemple, l'entrepreneur doit justifier des sections et fournir les plans d'exécution et les notes de calculs au Bureau de Contrôle.</b></p> <p><b>Conception et réalisation suivant détails architecte.</b>  <b>Coloris dans la gamme RAL au choix de l'architecte.</b></p> <p><b><u>LOCALISATION :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour l'ensemble des lisses mains courantes d'ouvertures, à réaliser suivant plans architecte, comprenant :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>REZ-DE-CHAUSSEE HAUT :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>BUREAU 1 :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 lisse d'ouverture de 0.88 ml.</li> <li>- 1 lisse d'ouverture de 1.11 ml.</li> </ul> </li> <li>- <b>BUREAU 2 :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 lisse d'ouverture de 1.09 ml.</li> </ul> </li> <li>- <b>BUREAU 3 :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 lisse d'ouverture de 1.10 ml.</li> </ul> </li> <li>- <b>ESPACE COLLABORATIF PUBLIC :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 lisse d'ouverture de 0.97 ml.</li> <li>- 1 lisse d'ouverture de 0.97 ml.</li> </ul> </li> <li>- <b>COMBLES :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ESPACE TRAVAIL PARTAGE :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 lisses d'ouvertures de 0.90 ml.</li> <li>- 1 lisse d'ouverture de 0.61 ml.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li></ul>
4.4.4	<p><b><u>Petites grilles de ventilation en aluminium thermolaqué</u></b></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de petites grilles de ventilation murales en aluminium thermolaqué, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un contre-cadre en tôle d'acier galvanisé de section adaptée (si nécessaire).</li> <li>- un cadre en aluminium extrudé finition laqué pour pose dans murs en maçonnerie.</li> <li>- des ailettes horizontales type "pare-pluie" en aluminium laqué.</li> <li>- une grille de protection intérieure comportant un treillis inoxydable à mailles carrées de 6x6 mm.</li> <li>- les vis et les chevilles de fixations adaptées.</li> <li>- tout le matériel nécessaire adapté à la mise en œuvre des grilles.</li> <li>- tous les ouvrages et tous les accessoires nécessaires à la bonne finition des ouvrages.</li> <li>- tous les ouvrages et tous les accessoires nécessaires à la bonne mise en œuvre des ouvrages.</li> </ul>



Code	Désignation
	<p><b><u>Performances minimales exigées / PV à fournir :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marquage NF avec justificatif à fournir.</li> <li>- Marquage CE avec justificatif à fournir.</li> <li>- Matériaux : Aluminium</li> <li>- Finition : thermolaqué teintes dans la gamme RAL, au choix de l'architecte.</li> <li>- Surface visuelle libre : 59 %.</li> <li>- Surface physique libre : 45 %.</li> </ul> <p>La mise en œuvre comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la coordination avec l'entreprise du lot gros-œuvre pour l'implantation des réservations.</li> <li>- la prise des cotes sur le chantier.</li> <li>- la commande des grilles au fabricant.</li> <li>- le transport et la manutention sur le chantier.</li> <li>- l'implantation et la pose des grilles dans réservation du maçon.</li> <li>- la fixation des grilles à l'aide de vis et chevilles adaptées.</li> <li>- le nettoyage et l'évacuation des gravois du chantier.</li> <li>- toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition.</li> </ul> <p><b>BASE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Type : 411.</li> <li>- De chez : RENSON ou équivalent.</li> </ul> <p>Cette référence n'est citée qu'à titre d'exemple, l'entrepreneur pourra proposer des produits ayant des caractéristiques techniques et esthétiques au moins équivalentes.</p> <p><b><u>LOCALISATION :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour l'ensemble des grilles de ventilation murales des locaux technique, à réaliser suivant plans fluides, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- REZ-DE-CHAUSSEE BAS : <ul style="list-style-type: none"> <li>- CHAUFFERIE : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour 2 grilles de Ventilation Basse de 20/40 cm section (int &amp; ext).</li> <li>- Pour la grille de Ventilation Haute de 20/40 cm section (int).</li> </ul> </li> <li>- STOCKAGE : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour la grille de Ventilation Basse de 20/20 cm section (int).</li> <li>- Pour la grille de Ventilation Haute de 20/20 cm section (int).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
4.4.5	<p><b><u>Trappe de sol extérieur en acier galvanisé et thermolaqué</u></b></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose d'une trappe de sol métallique amovible en acier galvanisé et thermolaqué, permettant l'accès technique au locaux techniques, comprenant :</p> <p><b>Un cadre support en cornières acier, de largeur adaptée, avec :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des cornières métalliques 50x50x5 mm de dimension environ.</li> <li>- les scellements et fixations adaptée dans feuillure en réservation dans le béton prévu au lot GO.</li> <li>- les accessoires et les sujétions d'assemblages.</li> </ul> <p><b>Des panneaux en tôle d'acier larmée, de 1000 mm de longueur, finition galvanisé et laqué en usine, avec :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une tôle d'acier larmée à damier d'épaisseur adaptée pour une charge ponctuelle importante.</li> <li>- un cadre support soudé en sous-face assurant la rigidité des panneaux.</li> <li>- des poignées de levages escamotable soudés sur le cadre support.</li> </ul> <p><b>Modèle parfaitement adapté aux contraintes dimensionnelles du chantier (largeur 1000 mm environ).</b>  <b>Modèle parfaitement adapté aux normes PMR en vigueur.</b>  <b>Modèle parfaitement adapté aux charge d'exploitations (120 kN sur 2 essieux).</b></p> <p>La mise en œuvre en respectant la notice du fabricant, comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la coordination avec l'entreprise du lot gros-œuvre pour les réservations nécessaire, permettant l'encastrement complet des panneaux dans le sol.</li> <li>- la mise en place et le calage de niveau, la fixation par chevilles ou scellement chimiques.</li> <li>- la protection efficace avant la réalisation des sols.</li> <li>- le nettoyage, le chargement et l'évacuation des gravois.</li> <li>- la protection efficace durant toute la durée du chantier.</li> <li>- toutes les sujétions de mise en œuvre suivant notice technique du fabricant.</li> <li>- toutes les sujétions de bonne finition.</li> </ul> <p><b><u>LOCALISATION :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour la trappe de sol d'accès technique à la CHAUFFERIE, à réaliser suivant plans et étude du BET Fluides, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- REZ-DE-CHAUSSEE BAS / Pied de la FACADE OUEST : 1 trappe de 1.60 / 1.00 m de dimension.</li> </ul> </li> </ul>

Code	Désignation
4.4.6	<p><b><u>Ecran acoustique en acier thermolaqué perforé</u></b></p> <p>L'entreprise devra la fourniture et la mise en place d'un écran acoustique pour la climatisation en panneaux sandwich perforés, ces travaux comprennent :</p> <p><b>Une ossature adaptée entièrement en acier galvanisé en usine, comprenant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un cadre en acier électrozingué galvanisé en UPN, soudés de formes et de sections adaptées, formant encadrement support du remplissage acoustique.</li> <li>- les soudures soignées et meulées.</li> <li>- des piètements circulaires adaptés soudés en pieds des cadre ci-avant.</li> <li>- des traverses de stabilité en partie supérieure, venant maintenir les différentes parois.</li> <li>- des inserts avec platines adaptées pour fixations sur dallage béton.</li> <li>- les cales en néoprène entre les platines et le support béton.</li> <li>- les joints élastomère en périphérie des platines.</li> <li>- les accessoires, les vis et les chevilles expansives adaptés.</li> </ul> <p><b>Un cadre métallique à visser sur l'ossature, adaptée :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un cadre réalisé en tôle d'acier électrozinguée d'épaisseur 15/10ème.</li> <li>- tous les profils et les renforts complémentaires nécessaires pour pose sur le support.</li> </ul> <p><b>Un remplissage en panneaux sandwich acoustique perforé, comprenant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des panneaux sandwich comportant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- face extérieure, une tôle pleine d'épaisseur 75/100 mm.</li> <li>- un remplissage en laine de roche de 80 mm d'épaisseur.</li> <li>- face intérieure en tôle perforée (15 % de perforation minimum), d'épaisseur 63/100 mm.</li> </ul> </li> <li>- la fixation mécanique sur l'ossature ci-avant.</li> <li>- les accessoires, les vis et les chevilles expansives adaptés.</li> </ul> <p><b><u>Performances et caractéristiques exigées / PV à fournir :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indice d'affaiblissement acoustique : <b>RA &gt; 30 dB.</b></li> <li>- Coefficient d'absorption d'indice delta w &gt; 0.80 (sur les faces intérieures).</li> <li>- L'ossature devra permettre de reprendre les efforts au vent.</li> <li>- Dimension : adaptée suivant les plans architecte. La hauteur sera adaptée pour dépasser de 1.00 m la hauteur de la climatisation, et distant de 1.00 m en périphérie.</li> </ul> <p>La mise en œuvre comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la prise des cotes sur chantier.</li> <li>- les dessins d'exécution à fournir ainsi que les notes de calculs.</li> <li>- les coupes et assemblage en usine.</li> <li>- la finition galvanisé et thermolaqué en usine.</li> <li>- les soudures soignées et meulées.</li> <li>- la fabrication des éléments en atelier et le transport sur chantier.</li> <li>- l'implantation et la pose des éléments sur chantier.</li> <li>- les ajustages, les réglages et les calages sur site.</li> <li>- l'interposition des cales néoprène entre les platines et les supports.</li> <li>- la fixation des cadres par les piètements adaptés sur les supports à l'aide des vis et chevilles inoxydables adaptées.</li> <li>- la mise en place et les réglages du vantail et des ferrages.</li> <li>- les piètements seront adaptés pour recevoir une étanchéité adaptée.</li> <li>- la mise en œuvre soignée d'un joint élastomère en périphérie des platines.</li> <li>- les éventuelles petites reprises de peinture sur chantier, après pose des éléments.</li> <li>- le nettoyage complet des éléments et l'évacuation des divers gravois.</li> <li>- la protection efficace de l'ensemble durant toute la durée du chantier jusqu'à la réception.</li> <li>- tous les essais de résistance mécanique normalisés suivant normes et les exigences du bureau de contrôle.</li> <li>- toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition.</li> </ul> <p><b>Calepinage suivant plans.</b> <b>Conception et réalisation suivant détails architecte et acousticien.</b> <b>Finition thermolaqué en usine dans la gamme RAL au choix de l'architecte.</b></p> <p><b><u>LOCALISATION :</u></b></p> <p><b>- Pour un écran 1 face pour la protection acoustique de la CLIM, en pied de la façade EST, de 1.80 / 2.00 m de hauteur environ.</b></p>