

# CONSTRUCTION D'UNE CRECHE

Rue Gérard Fortier

10 700 ARCIS SUR AUBE

## ARCHITECTE :

TDA  
9 rue de l'abattoir  
08 000 CHARLEVILLE MEZIERES



## BUREAU CONTROLE :

QUALICONSLT  
Pôle technologique Farman - 3 rue E.  
Oehmichen  
BP 302  
51 068 REIMS Cedex  
Tél : 03 26 36 76 00 Fax : 03 26 06 52 31  
Mél : reims.qc@qualiconsult.fr



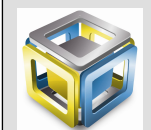
## COORDONNATEUR SECURITE CHANTIER :

QUALICONSLT  
Pôle technologique Farman - 3 rue E.  
Oehmichen  
BP 302  
51 068 REIMS Cedex  
Tél : 03 26 36 76 00 Fax : 03 26 06 52 31  
Mél : reims.qc@qualiconsult.fr



## BUREAU D'ETUDE STRUCTURE :

GECIBAT  
29 avenue Charles BOUTET  
08 000 CHARLEVILLE MEZIERES  
Tél : 03.24.56.34.42 Fax : 03.24.58.00.58  
Mél : contact@gecibat.fr



## BUREAU D'ETUDE THERMIQUE :

DCEF  
2 impasse du ruisseau  
51 520 LA VEUVE  
Tél : 03.26.67.79.06



## BUREAU D'ETUDE ELECTRICITE :

BATELEC  
14 rue des Tournelles  
51 100 REIMS  
Tél : 09.54.05.42.81  
Mél : batelec.loppin@gmail.com



## ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :

MIOT Christophe  
3 rue notre dame  
08 400 FALAISE  
Tél : 06.87.38.35.86  
Mél : miot.christophe@free.fr



Communauté de communes  
Arcis Mailly Ramerupt



## MAITRE D'OUVRAGE

Communauté de communes d'ARCIS MAILLY  
RAMRUPT  
5 rue aristide BRIAND  
10 700 ARCIS SUR AUBE  
Tél : 03.25.37.69.42  
Mél : cdc.arcis@orange.fr

**Lot n°04**

## MENUISERIES EXTERIEURES

**CCTP**

Dossier	A 1184
Date	30/03/2021
Phase	DCE
Indice	

## SOMMAIRE

<b>04.1 GÉNÉRALITÉS – MENUISERIES EXTÉRIEURES EN ALUMINIUM.....</b>	<b>3</b>
04.1.1 Étendue des travaux.....	3
04.1.2 Spécifications et prescriptions générales.....	3
04.1.4 Prescriptions concernant la conception et la mise en œuvre.....	7
04.1.5 Prescriptions concernant les produits et matériaux.....	9
04.1.6 Contraintes environnementales.....	10
04.1.7 Documents de référence contractuels.....	11
<b>04.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX.....</b>	<b>17</b>
04.2.1 PRORATA - PREPARATIONS.....	17
04.2.2 MENUISERIES EXTERIEURES.....	18
04.2.3 BLOCS PORTES ACIER EXTERIEURS.....	21
04.2.4 TRAVAUX DE SERRURERIE.....	23

Code	Désignation
04.1	<b>GÉNÉRALITÉS – MENUISERIES EXTÉRIEURES EN ALUMINIUM</b>
04.1.1	<b>Étendue des travaux</b>
04.1.1.1	<p><b>* Description succincte des travaux :</b></p> <p>Le présent Devis Descriptif a pour objet de décrire l'ensemble des prestations liées à la construction d'une crèche à ARCIS SUR AUBE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'étude et le dimensionnement des ouvrages</li> <li>- La fourniture et mise en œuvre des baies extérieures sur l'ensemble du projet compris vitrages et accessoires</li> <li>- Le traitement de l'étanchéité entre les baies extérieures et les structures</li> <li>- La fourniture et pose des gardes corps et rampes métalliques intérieurs et extérieurs</li> <li>- La fabrication et la mise en œuvre des ouvrages de serrurerie</li> <li>- La fourniture et pose de l'ensemble des accessoires des ouvrages</li> <li>- La réalisation de l'ensemble des ouvrages pour une parfaite finition des travaux</li> <li>- Le nettoyage des vitreries avant la livraison des ouvrages</li> <li>- Le maintien de l'état de propreté général du chantier</li> </ul> <p>L'Entrepreneur par le fait même de soumissionner est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire, y compris l'évacuation et la mise en décharge.</p>
04.1.2	<b>Spécifications et prescriptions générales</b>
04.1.2.1	<p><b>Contrôle et réception des matériaux sur chantier</b></p> <p>Le maître d'œuvre se réserve le droit de procéder à des contrôles de conformité des matériaux et fournitures sur chantier avant mise en œuvre. Pour les produits et matériaux relevant d'un Avis Technique, d'une qualification NF ou d'une certification, le contrôle se bornera à la vérification du marquage et au contrôle de l'aspect et de l'intégrité des produits.</p> <p>En ce qui concerne les autres matériaux, l'entrepreneur devra justifier leur conformité.</p> <p>Dans le cas contraire, le maître d'œuvre pourra faire réaliser des prélèvements et des essais par un organisme de son choix, aux frais de l'entrepreneur.</p> <p>Les contrôles de conformité et, le cas échéant, les essais, se feront dans les conditions définies au chapitre « Documents de référence contractuels ».</p> <p>Tous les matériaux défectueux et ceux non conformes, le cas échéant, seront immédiatement remplacés.</p>
04.1.2.2	<p><b>Liaisons entre les corps d'état</b></p> <p>A. Préambule</p> <p>La liaison entre les différentes entreprises concourant à la réalisation du projet devra être parfaite et constante avant et pendant l'exécution des travaux.</p> <p>Dans le cadre de cette liaison entre les entreprises :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chaque entrepreneur réclamera au maître d'œuvre en temps voulu toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations</li> <li>• chaque entrepreneur se mettra en rapport en temps voulu avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires</li> <li>• chaque entrepreneur devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble</li> <li>• tous les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes dispositions utiles pour assurer l'exécution de leurs travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état.</li> </ul> <p>À aucun moment durant le chantier, l'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant ou ne pas fournir des renseignements ou des plans ou dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.</p> <p>L'entrepreneur du présent Lot sera tenu de fournir, à la date prévue sur le planning, tous les plans d'exécution, les renseignements et les précisions concernant les dispositions ayant une incidence sur les autres corps d'état.</p> <p>En cas d'erreur, de retard de transmission des documents ou d'omission, cet entrepreneur aura à supporter toutes les conséquences qui en découleront, tant sur ces propres travaux, que sur ceux des autres corps d'état.</p> <p>En tout état de cause, l'entrepreneur du présent marché ne pourra en aucun cas se prévaloir ensuite, de manques de renseignements ou autres pour réclamer un supplément aux prix de son marché.</p> <p>B. Coordination avant et pendant les travaux</p> <p>Au cours de la période de préparation, l'entrepreneur du présent Lot devra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• remettre à l'entreprise de gros œuvre par l'intermédiaire du maître d'œuvre, toutes indications relatives à l'état de livraison, à la préparation, etc. des supports destinés aux travaux du présent Lot. Ceci implique que les dessins définitifs de pose soient établis avant l'exécution du gros œuvre</li> <li>• remettre aux autres entreprises intéressées, toujours par l'intermédiaire du maître d'œuvre, tous les renseignements et éléments nécessaires pour guider les dites entreprises dans la préparation ou l'exécution des ouvrages pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent Lot.</li> </ul> <p>En complément aux prescriptions des DTU, l'entrepreneur sera tenu de prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes dispositions pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux respectifs.</p>
04.1.2.3	<p><b>Dimensions des éléments constitutifs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries indiquées ci-après au C.C.T.P. sont des dimensions minimales.</li> </ul> <p>Ces sections et dimensions sont à vérifier par l'entrepreneur sur la base des critères ci-dessous, qui devra mettre en œuvre des éléments de dimensions et sections plus importantes si nécessaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries devront être déterminées par l'entrepreneur.</li> </ul> <p>Les sections et dimensions sont à déterminer pour chaque ouvrage en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des dimensions de l'ouvrage</li> <li>• du type du ou des ouvrant(s)</li> <li>• du type et du nombre de ferrages</li> <li>• de l'utilisation de l'ouvrage</li> <li>• des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage</li> </ul>

Code	Désignation
	<ul style="list-style-type: none"> <li>des orifices d'entrée d'air, grilles de ventilation ou autres et bien entendu en fonction de la situation de la construction, de l'implantation et de l'exposition de l'ouvrage</li> <li>ainsi que des données précises aux « Bases contractuelles » ci-après.</li> </ul>
04.1.2.4	<p><b>Éléments modèles</b></p> <p>Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.</p> <p>La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le maître d'œuvre de l'élément modèle.</p>
04.1.2.5	<p><b>Accessoires de manœuvre - Clés - Combinaisons</b></p> <p>A. Accessoires de manœuvre</p> <p>L'entrepreneur du présent Lot aura à livrer au maître d'ouvrage toutes les clés et les accessoires de manœuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>les clés pour les serrures</li> <li>les clés à carré pour les batteuses et autres</li> <li>etc.</li> </ul> <p>Nombre de clés à fournir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pour toutes les serrures, sauf spécifications contraires ci-après, l'entrepreneur devra fournir trois clés.</li> <li>L'entrepreneur du présent Lot restera responsable de toutes ces clés jusqu'à la réception des travaux.</li> </ul> <p>B. Combinaisons de serrures</p> <p>C'est en principe l'entrepreneur du Lot « Menuiseries intérieures » qui aura à sa charge la mise au point de la combinaison de serrures.</p> <p>Dans ce but, cet entrepreneur établira un organigramme en temps voulu avec le maître d'ouvrage.</p> <p>L'entrepreneur du présent Lot procédera aux commandes des serrures devant fonctionner sur passes suivant les indications qui lui seront données par cet entrepreneur.</p>
04.1.2.6	<p><b>Étanchéité des menuiseries</b></p> <p>Les menuiseries extérieures devront dans tous les cas assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air, abstraction faite des entrées d'air des grilles de prise d'air. L'entrepreneur devra donc prévoir et réaliser ses ouvrages en tenant compte de ces impératifs d'étanchéité, notamment aux vents violents, aux pluies fouettantes, à la neige pulvérulente, etc.</p> <p>Les menuiseries devront toujours répondre aux classes d'étanchéité A*E*V* définies ci-après aux « Bases contractuelles ».</p> <p>Dans le cas où des infiltrations seraient constatées, l'entrepreneur devra tous travaux nécessaires tels que fournitures et mise en place de joints complémentaires en matière plastique ou caoutchouc, joints métalliques à ressort, calfeutrements en produits pâteux, etc. nécessaires pour obtenir une étanchéité absolue.</p>
04.1.2.7	<p><b>Fabrication des menuiseries</b></p> <p>La fabrication des menuiseries devra être réalisée en prenant toutes dispositions pour éviter les risques d'apparition des désordres liés aux infiltrations d'eau et à la non étanchéité à l'air, et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>par le choix judicieux du profil de la pièce d'appui et de ses dispositifs de récolte et d'évacuation des eaux d'infiltration, et du profil de la traverse basse et de son revers d'eau adapté au profil de la pièce d'appui</li> <li>par une exécution très précise des assemblages d'angles</li> <li>par l'emploi de joints et garnitures souples de modèles strictement adaptés aux différents profils utilisés.</li> </ul> <p>Les parties mobiles des menuiseries devront pouvoir se mouvoir sans difficultés et se joindre entre elles ou avec les parties dormantes, avec le minimum de jeu nécessaire.</p> <p>Les menuiseries qui ne répondraient à ces prescriptions seront refusées, sans contestation possible de l'entrepreneur.</p>
04.1.2.8	<p><b>Coffres de volets roulants</b></p> <p>Les coffres de volets roulants devront répondre aux conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ils devront être d'une conception et présenter des performances telles qu'ils n'entraînent pas la détérioration des caractéristiques d'étanchéité à l'air de la menuiserie et par conséquent, de son isolation phonique et thermique</li> <li>ils seront revêtus sur leurs parois intérieures d'un matériau absorbant et isolant thermique</li> <li>les caissons de type intégré en aluminium devront être de fabrication titulaire d'une certification CSTB, et de marque connue</li> <li>les caissons de type traditionnel en bois devront être constitués de parois aussi lourdes que possible telles que panneaux de particules ou latté, à l'exclusion du contre-plaqué.</li> </ul> <p>Les caissons préfabriqués en profilés aluminium extrudés devront être titulaires d'un Avis Technique.</p>
04.1.2.9	<p><b>Panneaux de remplissage pleins</b></p> <p>Les panneaux de remplissage dans des menuiseries composés, devront être des panneaux isolants de fabrication industrielle, et en aucun cas des panneaux fabriqués par l'entrepreneur en son atelier.</p> <p>Ils seront de type « sandwich » constitués par une face extérieure à parement « fini », un matériau isolant, et une face intérieure à parement « fini » ou à peindre, de type et de nature précisés au C.C.T.P. ci-après.</p> <p>Les caractéristiques et les performances thermiques et acoustiques des panneaux devront être les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>au moins égales à celles de menuiseries vitrées dans lesquelles ils sont incorporés</li> <li>isolement thermique : / performances acoustiques :</li> </ul>
04.1.2.10	<p><b>Grilles d'entrée d'air autorisables</b></p> <p>Des grilles sont à fournir et à mettre en place sur la traverse haute du bâti dormant ou de l'ouvrant selon le cas.</p> <p>Ce sont des grilles autoréglables, avec régulateur et moustiquaire : grilles de 30 m3/h dans les pièces sèches ou, selon la destination de la pièce, une grille de 60 m3/h ou deux grilles de 30 m3/h.</p> <p>Les ouvrages comprendront tous dispositifs accessoires nécessaires tels que petites gaines à travers le profilé tubulaire, et autres.</p>
04.1.2.11	<p><b>Essais</b></p> <p>Les essais des menuiseries seront réalisés dans les conditions définies aux documents techniques et par les normes.</p>
04.1.2.12	<p><b>Protection et nettoyage des ouvrages finis</b></p> <p>A. Protection des ouvrages finis</p> <p>Tous les ouvrages du présent Lot qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés, devront être protégés jusqu'à la réception.</p> <p>Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen</p>

Code	Désignation
04.1.2.13	<p>efficace. Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent Lot. B. Nettoyage de mise en service Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent Lot, seront aux frais du présent Lot. Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le nettoyage aux deux faces de toutes ses menuiseries et accessoires</li> <li>• le nettoyage et lavage parfait aux deux faces des vitrages de toutes ses menuiseries</li> <li>• l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.</li> </ul> <p>Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc. tous les résidus des films de protection, etc.</p> <p><b>Prescriptions concernant les menuiseries en aluminium</b></p> <p>Les fenêtres ainsi que les produits, accessoires et équipements utilisés lors de la pose sont choisis, en fonction de leur exposition, de leurs caractéristiques mécaniques ou dimensionnelles et des autres exigences parmi ceux répondant aux prescriptions du NF DTU 36.5.</p> <p>A. Fournitures et matériaux Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages du présent Lot devront répondre aux conditions et spécifications décrites ci-après.</p> <p>A.1 Fers et aciers Les aciers employés le cas échéant pour pré-cadres, renforts ou autres, devront répondre aux normes visées ci-avant.</p> <p>A.2 Ferrages - Serrures - Quincaillerie Les articles de ferrage et de quincaillerie devront répondre aux normes les concernant. Cette conformité aux normes devra être matérialisée par l'apposition du logo de la marque NF Articles de Quincaillerie sur le produit du fabricant (poinçon ou étiquette adhésive). Les serrures devront répondre aux normes visées ci avant, et porter la marque A2P Serrures. Les articles de ferrage et les quincailleries sont définis ci-après au présent document par un n° de référence de la nomenclature ci-après du présent article. Dans le cas où des marques sont citées ci-après, il faut toujours entendre « ou équivalent ». Tous les articles devront toujours être présentés au maître d'œuvre pour acceptation. Les articles de ferrage et de quincaillerie s'entendent fournis et posés, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les trous nécessaires pour scellement et percements pour vis et boulons</li> <li>• la fourniture et la pose des vis et autres pièces de fixation</li> <li>• les scellements pour les pièces à sceller.</li> </ul> <p>Les dimensions et la force des articles de ferrage et de quincaillerie devront toujours être adaptées aux dimensions et poids des ouvrages considérés, ainsi qu'à leur usage. Toutes les serrures, batteuses, verrous et autres articles à gâche, comprendront toujours la ou les gâche(s) correspondante(s).</p> <p>01 Paumelles pour fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec chemises en polyamide, axe, inserts et visserie en inox.02 Paumelles pour portes extérieures en aluminium, réglables, avec chemises en polyamide à excentrique, avec axe inox.03 Fiches en acier roulé, à boules ou à bouchon, à bague laiton, à entailler.04 Fiches à forer à 2 x 2 goujons, en acier traité.05 Fenêtres et portes-fenêtres à la française : ? crémone à tringle non visible, entraînleurs et embouts en polyamide ? poignée à demi-tour réversible, en aluminium ou inox.06 Fenêtres et châssis à soufflet : ? glissières d'imposte en aluminium ou inox ? loqueteau d'imposte à fixation invisible, en inox.06.1 Ferme-imposte à tringles rigides, tringlerie et accessoires en métal traité, poignée à levier en inox.07 Fenêtres oscillo-battant : ? ferrure monocommande avec tringlerie non visible, à poignée demi-tour en aluminium ou inox, compas de verrouillage et système anti-fausse manœuvre.08 Fenêtres basculantes : ? pivots à arrêts encastrés, à freinage permanent réglable, à limiteur d'ouverture à 25°, et permettant l'ouverture à 180° avec blocage pour le nettoyage, types de pivots selon poids de l'ouvrant.09 Batteuse-verrou central à commande par poignée en aluminium ou en inox.10 Crémone verrou monocommande fermeture 4 points, à tringlerie non visible, poignée aluminium ou inox.11 Serrures de portes extérieures 1 point : ? coffre et mécanisme traités anticorrosion, pêne 1/2 tour nickelé et réversible, pêne dormant nickelé, têtère en inox brossée, équerre de ramenage de 1/2 tour, gâche correspondante ? cylindre de type « européen », nickelé satiné ou laiton poli ? livrées avec 3 clés en maillechort. Dans le cas de « combinaisons », livrées avec : ? combinaison centrale « CC », ? combinaison spéciale « CS » - 1 passe général, ? combinaison multiple « CM » - 1 passe général + passes partiels.111 Pêne dormant et 1/2 tour - sans combinaison.112 Pêne dormant et 1/2 tour - « CC ».113 Pêne dormant et 1/2 tour - « CS ».114 Pêne dormant et 1/2 tour - « CM ».115 Pêne à rouleau - sans combinaison.116 Pêne à rouleau - « CC ».117 Pêne à rouleau - « CS ».118 Pêne à rouleau - « CM ».12 Serrures de portes extérieures 3 points : ? caractéristiques identiques à celles des serrures à 1 point, ? transmission du mouvement aux multipoints par système à crémaillère, renvois et tiges de crémone en acier traité ou en aluminium, embouts de tige en acier inox, ? gâche haute et basse en acier inox.121 Pêne dormant et 1/2 tour - sans combinaison.122 Pêne dormant et 1/2 tour - « CC ».123 Pêne dormant et 1/2 tour - « CS ».124 Pêne dormant et 1/2 tour - « CM ».125 Gâche électrique : ? gâche électrique adaptée au type de serrure, non compris raccordement électrique.13 Garnitures comprenant béquilles et plaques d'entrée : ? ensemble monobloc à plaque large, à fixation par vis invisibles du côté extérieur, en aluminium fondu anodisé.131 A béquille double.132 A béquille simple et poignée aileron réversible.133 A béquille simple et bouton circulaire.134 A poignée aileron double.135 A bouton circulaire double.14 Rosace simple en aluminium anodisé, diamètre 40 mm, fixation par 2 vis cachées.15 Système d'ouverture anti-panique.151 Pour porte à un vantail : ? système horizontal comprenant côté intérieur une barre de manœuvre horizontale et 2 boîtiers, et côté extérieur une plaque d'entrée de serrure, l'ensemble traité anticorrosion, de type « Design ».152 Pour porte à 2 vantaux : ? Vantail principal : - système horizontal comprenant côté intérieur une barre de manœuvre horizontale et 2 boîtiers, et côté extérieur une plaque d'entrée de serrure, l'ensemble traité anticorrosion, de type « Design ». ? Vantail secondaire : - système vertical comprenant côté intérieur une barre de manœuvre horizontale, 2 boîtiers, tringles verticales et gâches.16 Ferme-porte hydraulique : ? ferme-porte hydraulique à frein réglable, de force adaptée au poids de la porte, finition traitée anticorrosion.17 Arrêts de porte automatiques : ? arrêt automatique à pédale et patin caoutchouc.18 Buttoir de porte : ? buttoir en caoutchouc avec armature, fixation par vis chromée.19 Fermeture vantail fixe de porte extérieure : ? crémone à tringles non visibles en acier traité, gâches haute et basse en inox, poignée de manœuvre en aluminium ou inox.20 Pivot de sol à frein, encastré, à freinage hydraulique thermoconstant pour porte à simple ou à double action : ? à vitesse de fermeture réglable et amortissement contrôlé de la fermeture ? mécanisme dans boîtier à scellement ? plaque de recouvrement en alu, inox ou laiton au choix du M.o ? avec peinture adaptée au type de porte ? pour porte à simple action ? pour porte à double action . ? pour porte à simple action, avec arrêt position ouverte ? pour porte à double action, avec arrêt position ouverte.21 Ventouses électromagnétiques de condamnation de portes : ? ventouse électromagnétique d'un type garantissant une faible consommation avec contre-plaque à fixation souple ? pose encastrée de la ventouse sur dormant, et pose soudée de la contre-plaque sur le vantail ouvrant ? raccordement électrique depuis arrivée de courant à proximité 1 ventouse force de rétention 600 kg / 2 ventouses force de rétention 300 kg.22 Gâche électrique : ? gâche électrique 12 V simple temps, résistant à la poussée et au tirage force 300 kg ? pour serrure équipée d'un canon pour le déblocage mécanique de l'extérieur par clé ? fixation de la gâche par vis indévissables.</p> <p>A.3 Parcloles Les parcloles seront de profil adapté aux profils de la menuiserie et au type et à l'épaisseur du vitrage. Elles seront en aluminium de même teinte que la menuiserie.</p> <p>A.4 Visseries et petits accessoires Ces fournitures devront répondre aux normes les concernant. Les visseries et autres seront toujours selon leur usage en alliage léger, ou en acier cadmié ou inox.</p>

Code	Désignation
	<p>A.5 Produits verriers Les produits verriers devront répondre aux normes citées ci-avant.</p> <p>A.6 Joints et garnitures souples Les joints seront réalisés en EPDM, éventuellement en EPT ou en plastique souple. Il ne pourra être mis en œuvre que des joints titulaires du Label S.N.J.F.</p> <p>B. Éléments constitutifs des menuiseries</p> <p>B.1 Profilés Les profilés RPT constitutifs des fenêtres à coupure thermique devront être conformes à la norme NF EN 14024. La certification NF 252 « Profilés aluminium à rupture de pont thermique » vaut la preuve de la conformité des caractéristiques de ces produits à la norme NF EN 14024.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'entrepreneur devra en temps utile, faire agréer par le maître d'œuvre la provenance des profilés.</li> </ul> <p>Le choix des profilés sera déterminé par l'entrepreneur en fonction des dimensions de la menuiserie, de son exposition et de sa situation, ainsi que du type de vitrage prévu.</p> <p>En ce qui concerne les teintes des profilés, il est spécifié :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elles devront être stables aux ultraviolets</li> <li>• le type du procédé de coloration doit faire l'objet d'un Avis Technique.</li> </ul> <p>B.2 Pré-cadres Dans le cas de pré-cadres, ceux-ci seront de profil adapté et réalisé en acier galvanisé 15/10ème.</p> <p>B.3 Pièces d'appui Toutes les menuiseries extérieures, excepté les portes de passage courant, comporteront sur toute leur largeur des pièces d'appui pour la récupération des eaux d'infiltration et de condensation. Ces eaux devront être rejetées à l'extérieur par les orifices judicieusement disposés. Les orifices devront pouvoir être commodément débouchés. Les pièces d'appui devront rejeter les eaux de ruissellement hors de la partie horizontale du rejingot de l'appui du gros œuvre. Les orifices extérieurs des trous de buée seront munis d'un dispositif empêchant les refoulements de l'eau sous l'action du vent.</p> <p>B.4 Jets d'eau Tous les joints d'allure horizontale dans lesquels l'eau pourrait s'infiltrer par gravité, comporteront obligatoirement des jets d'eau saillants.</p> <p>B.5 Feuillures pour vitrages - Parcloles Les vitrages de type simple ou multi-vitrage seront posés par parcloles, sauf spécifications contraires ci-après. Dans tous les cas, les feuillures seront autodrainantes. Toutes les menuiseries comporteront des parcloles, sauf spécifications contraires ci-après. Celles-ci doivent être spécialement étudiées en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose. Elles doivent être fixées par vis inoxydables ou protégées contre l'oxydation, ou par clipsage inoxydable.</p> <p>Fixation des parcloles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• clipsables sur vis autoforeuses</li> <li>• par vis autoforeuses</li> <li>• fixation anti-vandale à proposer par l'entrepreneur.</li> </ul> <p>B.6 Manœuvre - Condamnation Les articles devront permettre une manœuvre aisée des ouvrants et présenter les dispositifs de sécurité à la manœuvre et au nettoyage. Les accessoires visibles seront en aluminium anodisé ou en inox.</p> <p>B.7 Tapées Dans le cas où des tapées sont prévues, elles seront en matériau de même nature et de même finition que les menuiseries.</p> <p>B.8 Recouvrements d'appuis Dans le cas où des bavettes sont prévues, elles seront de type rigide, en matériau de même nature et de même finition que les menuiseries, toujours démontable pour permettre le contrôle du joint d'étanchéité.</p> <p>C. Protection contre la corrosion Le niveau de protection contre la corrosion des accessoires métalliques des fixations doit être en conformité avec les spécifications de la norme NF P24-351 et des normes environnementales en vigueur. Ils seront traités contre la corrosion par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• peinture : antirouille en résines époxy plus poudre de zinc épaisseur 40 microns après décapage degré de soin : 2,5</li> <li>• métallisation : au zinc, épaisseur 40 microns après décapage au jet de corindon</li> <li>• galvanisation : masse nominale du revêtement par face 300 grammes par mètre carré.</li> </ul>
04.1.2.14	<p><b>Prescriptions concernant la vitrerie</b></p> <p>A. Obligations de l'entrepreneur L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir avant la remise de son offre, contrôlé la conformité aux documents techniques contractuels visés ci-avant, des ouvrages prescrits ci-après au présent CCTP, en ce qui concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les épaisseurs des vitrages en fonction de leurs dimensions, de l'exposition des façades, du site, et des autres critères à prendre en compte</li> <li>• les modes de mises en œuvre, en fonction de la nature et du type de menuiserie, du type et de la nature du vitrage, des performances à obtenir, etc.</li> </ul> <p>Dans le cas où apparaîtrait un manque de conformité, il incombera à l'entrepreneur de le rectifier, étant bien spécifié que le montant de son offre devra correspondre à des ouvrages totalement conformes aux prescriptions des documents techniques contractuels applicables au présent Lot, visés ci-avant.</p> <p>B. Règles générales de mise en œuvre Il est rappelé ici les règles générales de mise en œuvre à respecter par l'entrepreneur, dans le cadre des conditions et prescriptions des documents techniques contractuels visés ci-avant.</p> <p>B.1 Calage des vitrages Les vitrages devront être calés. Les cales d'assise, périphériques, de solidarisation et latérales devront répondre aux spécifications du NF DTU 39 et des normes.</p> <p>B.2 Jeux des vitrages Les jeux, tant périphériques que latéraux, devront être conformes aux prescriptions des documents techniques.</p> <p>B.3 Fixation des vitrages Les fixations doivent assurer le maintien du vitrage dans la feuillure, indépendamment des garnitures d'étanchéité.</p> <p>B.4 Étanchéité des vitrages L'étanchéité des vitrages devra être parfaite. À cet effet, en fonction du système d'étanchéité préconisé, la mise en œuvre desdits matériaux sera exécutée conformément aux spécifications des documents techniques.</p> <p>B.5 Dispositions particulières à certains types de vitrages</p>

Code	Désignation
	<p>Les dispositions complémentaires particulières à certains types de vitrages tels que vitrages isolants thermiques et vitrages feuilletés seront celles définies aux articles correspondants des documents techniques.</p> <p>C. Prescriptions diverses</p> <p>L'entrepreneur du présent Lot restera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception. Une dérogation à cette prescription pourra toutefois être apportée après accord du maître d'œuvre pour porter au compte prorata les frais de remplacement des vitrages brisés, dont le responsable n'aura pu être déterminé.</p> <p>En fin de travaux, l'entrepreneur du présent Lot devra nettoyer parfaitement tous ses vitrages aux deux faces.</p> <p>D. Mise en œuvre des vitrages</p> <p>La mise en œuvre des vitrages devra être réalisée conformément aux prescriptions et conditions des Documents techniques, notamment le NF DTU 39.</p> <p>Selon le cas, les vitrages seront posés comme suit.</p> <p>D.1 Pose des vitrages à feuillure ouverte, sans parclose</p> <p>Pose des vitrages à feuillure ouverte, le vitrage tenu mécaniquement à l'aide d'un dispositif de fixation. Étanchéité constituée par par un contre-mastic et un solin. Mastic oléoplastique.</p> <p>D.2 Pose des vitrages à feuillure fermée, avec parclose</p> <p>Pose des vitrages à feuillure fermée par parclose, avec calage assurant le maintien et le positionnement correct du vitrage. Étanchéité par bain de mastic homogène assurant le contre-masticage et le masticage. Dépose préalable des parclose et repose après mise en place du vitrage. Mastic oléoplastique.</p> <p>D.3 Pose des vitrages avec mastic obturateur, avec parclose</p> <p>Pose des vitrages selon le système à mastic obturateur sur fond de joint, mise en œuvre et matériaux assurant l'étanchéité conforme aux prescriptions des Documents techniques.</p> <p>Dépose préalable des parclose et repose après mise en place des vitrages.</p> <p>Mastic oléoplastique.</p> <p>Système sur fond de joint et bain partiel. Système à feuillure autodrainante sur fond de joint bande préformée.</p> <p>D.4 Pose des vitrages à feuillure autodrainante, système mixte</p> <p>Pose des vitrages selon le système dit « mixte » avec bande préformée, mise en œuvre et matériaux assurant l'étanchéité conforme aux prescriptions des Documents techniques.</p> <p>Dépose préalable des parclose et repose après mise en place des vitrages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• avec mastic obturateur sur fond de joint ou sur bande préformée</li> <li>• avec profilé en caoutchouc de compression</li> <li>• avec mastic obturateur sur fond de joint ou bande préformée et profilé caoutchouc.</li> </ul> <p>D.5 Pose des vitrages à feuillure autodrainante, par profilés caoutchouc</p> <p>Mise en œuvre ne devant pas provoquer d'allongement du profilé caoutchouc et permettre la continuité de l'étanchéité aux angles.</p> <p>Dépose préalable des parclose et repose après coup.</p>
04.1.2.15	<p><b>Prescriptions concernant les fenêtres de sécurité</b></p> <p>A. Fournitures et matériaux</p> <p>Les fournitures et matériaux entrant dans ces menuiseries devront répondre aux conditions et spécifications suivantes.</p> <p>Les profilés seront obligatoirement en aluminium.</p> <p>Les profilés devront être titulaires d'une certification « de suivi et de marquage » du CSTB.</p> <p>La rigidité des profilés sera renforcée par un profilé acier galvanisé mis en place dans le profil aluminium.</p> <p>A.1 Fers et aciers</p> <p>Les aciers employés le cas échéant pour pré-cadres, pour renforts ou autres, devront répondre aux normes les concernant.</p> <p>A.2 Ferrures - Serrures - Quincaillerie</p> <p>Les articles de ferrage et quincaillerie devront répondre aux normes les concernant cette conformité aux normes devra être matérialisée par la Marque « NF SNFQ » poinçonnée par le fabricant.</p> <p>Ces articles de ferrage seront obligatoirement de type renforcé.</p> <p>Les serrures devront répondre aux normes visées ci avant, et porter la marque A2P Serrures.</p> <p>A.3 Vitrages</p> <p>Les vitrages seront en verre feuilleté fabriqué industriellement par assemblage de 2 ou plusieurs volumes de verre collés intimement entre eux par un film de PVB - Butyral de polyvinyle, avec le Safflex Inside.</p> <p>La qualité du verre feuilleté devra satisfaire à plusieurs critères, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• qualité visuelle parfaite</li> <li>• résistance à l'impact conforme aux conditions requises</li> <li>• stabilité dans le temps.</li> </ul>
04.1.3	<p><b>Caractéristiques des menuiseries selon leur situation et leur exposition</b></p> <p>Les caractéristiques physiques et mécaniques des fenêtres et portes-fenêtres seront à définir par l'entrepreneur en fonction de leur situation et de leurs expositions précisées ci-après aux « Bases contractuelles ».</p> <p>Ce choix devra satisfaire aux prescriptions du NF DTU 36.5.</p> <p>Les menuiseries extérieures devront répondre en fonction de leur classement aux valeurs définies par la norme NF P20-302 conformément aux essais définis dans la norme NF P20-501.</p>
04.1.4	<p><b>Prescriptions concernant la conception et la mise en œuvre</b></p>
04.1.4.1	<p><b>Prescriptions concernant l'amenée et le stockage sur chantier</b></p> <p>A. Amenée sur chantier</p> <p>Toutes dispositions devront être prises pour assurer le maintien, le calage et la protection des menuiseries lors du chargement, pendant le transport et lors du déchargement.</p> <p>Des cales de maintien entre dormants et ouvrants seront obligatoirement mises en place.</p> <p>Pour les ensembles menuisés montés dans l'usine du fabricant, l'entrepreneur prendra toutes précautions pour éviter toutes déformations.</p> <p>B. Stockage</p> <p>Les manutentions et le stockage devront se faire en prenant toutes dispositions et précautions pour éviter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• toutes déformations permanentes</li> <li>• toutes dégradations si minimales soient-elles.</li> </ul> <p>Le stockage des menuiseries devra se faire sur chant et jamais à plat.</p> <p>Il sera effectué sur des dispositifs à l'abri des intempéries sans contact avec le sol, et permettant une bonne ventilation des ouvrages stockés.</p>

Code	Désignation
04.1.4.2	<p><b>Prescriptions concernant les supports</b></p> <p>A. Réception des supports devant recevoir les menuiseries L'entrepreneur du présent Lot devra procéder à la réception des supports devant recevoir les menuiseries. Pour cette réception, l'entrepreneur du présent Lot vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des DTU et des normes qui leur sont applicables. Les vérifications de réception portent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les mesures de la largeur et de la hauteur de la baie</li> <li>• les mesures de l'aplomb des tableaux et des niveaux de l'appui et du linteau de la baie</li> <li>• la situation de la planéité des plans de pose</li> <li>• la planéité générale</li> <li>• la planéité locale.</li> </ul> <p>Les tolérances devant être respectées seront celles définies ci-après. Cette réception sera faite en présence du maître d'œuvre, de l'entrepreneur ayant réalisé les supports et de l'entrepreneur du présent Lot.</p> <p>B. Supports non conformes En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entrepreneur du présent Lot fera par écrit au maître d'œuvre, ses réserves et observations avec justifications à l'appui. Il appartiendra alors au maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue de l'obtention des supports conformes. Le maître d'œuvre pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires. Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés, soit par le Lot ayant exécuté les supports, soit par le présent Lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant exécuté les supports.</p> <p>C. Tolérances dimensionnelles des supports gros œuvre Les tolérances d'exécution du gros œuvre pour les baies devant recevoir les menuiseries sont définies au NF DTU 36.5.</p> <p>D. Tolérances dimensionnelles des ossatures bois et métal Les tolérances dimensionnelles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tolérances dimensionnelles de la baie : <math>\pm 10</math> mm</li> <li>• tolérances de verticalité : écart maximal de <math>\pm 3</math> mm sur toute la hauteur</li> <li>• tolérances d'horizontalité : écart maximal de faux niveaux <math>\pm 3</math> mm ou de flèche locale de 3 mm sur une règle de 2 m.</li> </ul>
04.1.4.3	<p><b>Prescriptions concernant la pose et la fixation des menuiseries</b></p> <p>A. Généralités La pose des menuiseries devra toujours être effectuée par des ouvriers « menuisiers qualifiés » et l'entrepreneur devra pouvoir en apporter la preuve à tout moment. Les ouvrages seront posés avec la plus grande exactitude à leur emplacement exact. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct. Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dans le cas de douilles ou autres à incorporer au coulage du béton, l'entrepreneur du présent Lot devra prendre tous accords à ce sujet avec l'entrepreneur de gros œuvre</li> <li>• dans le cas de parement de gros œuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre visible ne pourra être admise pour ces parements</li> <li>• le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état.</li> </ul> <p>La fixation de la pièce d'appui au support par vis traversantes ne sera pas admise, sauf si ce type de fixation est expressément autorisé par l'Avis Technique. L'étanchéité entre le dormant et le support sera réalisée par interposition d'un joint souple destiné à cet usage. Les types et modèles de joints seront judicieusement choisis en fonction du type et de la nature des supports. Une attention particulière devra être apportée à l'étanchéité sous la pièce d'appui et à la jonction du joint horizontal à ses extrémités avec les joints verticaux. En aucun cas l'entrepreneur du présent Lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu. En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au maître d'œuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur, toutes modifications qu'il jugera nécessaires. Les principaux types de mise en œuvre des fenêtres sont définis par une terminologie détaillée donnée par le NF DTU 36.5 en fonction de la position de la fenêtre par rapport au mur, de la position du calfeutrement et de la position des fixations au gros œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• situation de la fenêtre vis-à-vis du mur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• côté intérieur,</li> <li>• en tableau ou embrasure,</li> <li>• côté extérieur</li> </ul> </li> <li>• position du calfeutrement de la fenêtre avec le gros œuvre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• en applique intérieure,</li> <li>• en tunnel,</li> <li>• en applique extérieure</li> </ul> </li> <li>• position des fixations au gros œuvre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• en applique intérieure,</li> <li>• en tableau ou embrasure,</li> <li>• en applique extérieure.</li> </ul> </li> </ul> <p>B. Pose des menuiseries dans baie avec feuillures • Pose des menuiseries sur appuis de baies terminés : les menuiseries seront posées sur une garniture d'étanchéité, cette garniture bien relevée aux extrémités • pose des menuiseries avant réalisation des appuis de baies :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• les menuiseries seront posées sur des cales de hauteur adaptée à la hauteur de l'appui à réaliser,</li> <li>• le joint d'étanchéité entre le reingot de l'appui et la pièce d'appui de la menuiserie sera à réaliser : <ul style="list-style-type: none"> <li>• par l'entrepreneur réalisant les appuis de baies,</li> <li>• par l'entrepreneur du présent Lot.</li> </ul> </li> </ul> <p>Les menuiseries sont maintenues provisoirement dans leur position après réglage de l'aplomb et du niveau par serre-joints ou tout autre moyen approprié. Les opérations de scellement et de fixation sont ensuite exécutées au fur et à mesure de la réalisation de la pose en évitant tout déplacement des</p> </p>



Code	Désignation
	<p>fixations provisoires. L'emploi de plâtre est formellement proscrit. Les opérations de jointoiement et d'étanchéité entre maçonnerie et menuiserie seront réalisées ultérieurement. C. Pose de menuiseries en applique intérieure sur le gros œuvre Les menuiseries éventuellement munies de leurs fourrures sont posées directement sur la maçonnerie avec calage définitif après réglage de l'aplomb et du niveau. La fixation s'effectue soit par des chevilles douilles autoforeuses, soit par l'intermédiaire de pattes. D. Prescriptions impératives à respecter lors de la pose Lors de la pose, les dispositions suivantes seront à prendre par l'entrepreneur : ? avant fixation, les menuiseries seront parfaitement calées jusqu'à obtention d'une verticalité et d'un aplomb parfait ? après calage, les menuiseries ne devront plus pouvoir se déplacer lors de la fixation, et à cet effet, une cale devra être disposée à chaque point de fixation ? la fixation devra impérativement être effectuée par vis sur chevilles. Quel que soit le mode de fixation proposé par l'entrepreneur, le calage défini ci-dessus ne pourra être supprimé. E. Tolérances sur les menuiseries posées Les tolérances sur les menuiseries posées sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tolérances de verticalité : <ul style="list-style-type: none"> <li>• dans le plan de la menuiserie : 2 mm/m,</li> <li>• dans le plan perpendiculaire à la menuiserie : 2 mm/m</li> </ul> </li> <li>• tolérances d'horizontalité : <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour menuiseries de largeur jusqu'à 1,50 m : 2 mm,</li> <li>• pour menuiseries de largeur de plus de 1,50 m : 3 mm</li> </ul> </li> <li>• jeu entre ouvrants et dormants : ne doit pas s'écarter de plus de 2 mm par rapport à sa cote nominale (le cadre ouvrant servant de référence)</li> <li>• axe des menuiseries par rapport à l'axe des baies : <math>\pm 5</math> mm par rapport à l'axe de la baie.</li> </ul> <p>F. Fixation des menuiseries aluminium Sauf instructions contraires du maître d'œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les types de fixations</li> <li>• les emplacements des fixations</li> <li>• les calages d'assises des menuiseries</li> </ul> <p>devront être conformes aux spécifications du NF DTU 36.5. Pour les fenêtres en aluminium, la fixation des pattes de liaison sur la fenêtre par vissage dans les profilés nécessite que le profilé de dormant dispose d'un renfort métallique ou qu'en l'absence de renfort, les vis reprennent au moins deux parois aluminium.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans le cas d'assemblages soudés, toute fixation doit être à une distance comprise entre 5 cm et 10 cm du bord du fond de feuillure.</li> <li>• Pour les portes-fenêtres battantes de largeur supérieure à 1,40 m (cotes en tableau, si les vantaux sont verrouillés à l'aide de crémone avec sortie de tringles), la fixation disposée au voisinage de la gâche est doublée.</li> </ul> <p>La conception des fixations et de l'environnement de la menuiserie ne devra pas entraîner la création de pont thermique par contact métallique direct. L'utilisation d'une cale isolante d'une épaisseur de 5 mm permettra de répondre à cette exigence. Sauf pour les coulissantes, les fixations pourront se faire uniquement sur l'un des profilés constitutifs du dormant RPT. Cette disposition ne sera cependant possible que si ce profilé est tubulaire et si les assemblages d'angles du dormant comportent un transmettant les efforts des traverses aux montants et réciproquement. De plus cette disposition n'est possible que si le poids de chaque ouvrant ne dépasse pas 130 daN. G. Calfeutrements des menuiseries pour assurer l'étanchéité Les menuiseries devront toujours assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau. Cette étanchéité sera obtenue par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le choix judicieux de la forme des profils, des feuillures, des recouvrements, etc.</li> <li>• des pièces d'appui et des revers d'eau de profil adéquat</li> <li>• des joints incorporés dans les éléments de la menuiserie</li> <li>• la mise en place de calfeutrements d'étanchéité entre l'ouvrage de menuiserie et le gros œuvre.</li> </ul> <p>Il est prévu, dans tous les cas, un calfeutrement entre gros œuvre et dormant de la menuiserie en veillant à assurer la continuité et en tenant compte des mouvements prévisibles entre fenêtres et gros œuvre. Une attention particulière étant apportée aux raccordements d'angles. L'étanchéité des fenêtres vis-à-vis du gros œuvre est réalisée exclusivement avec un calfeutrement dit « à sec » : mastic, bandes de mousse imprégnées ou membrane. En ce qui concerne les mastics, l'entrepreneur utilisera exclusivement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des mastics élastomères de première catégorie (de classe 25 E)</li> <li>• des mastics plastiques de première catégorie (de classe 12,5 P)</li> </ul> <p>prévus dans le Document Technique d'Application du système de fenêtre concerné ou conformes à la norme NF EN ISO 11600 et faisant l'objet d'un test d'adhésivité cohésion satisfaisant avec les matières PVC, aluminium, ou essences de bois utilisées pour le cadre dormant de la fenêtre. En ce qui concerne les bandes de mousse, elles sont utilisées précomprimées ou non, imprégnées de butyl ou d'acrylique (les bandes au bitume sont exclues) et doivent être conformes aux spécifications de la norme NF P85-570. H. Habillages - Couvre-joints Le mode de calfeutrement devra figurer sur les plans de fabrication conformément aux spécifications ci-avant. Les prestations à la charge du présent Lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints intérieurs nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits. Ces éléments seront toujours en matériau de même nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.</p>
04.1.5	<b>Prescriptions concernant les produits et matériaux</b>
04.1.5.1	<p><b>Règlement européen Produits de construction - Marquage CE</b></p> <p>Les directives européennes s'imposent aux États membres quant à leurs objectifs. Transposées en droit français, leurs exigences deviennent alors applicables dans le cadre de la réalisation de travaux du présent marché. Le Règlement Produit de Construction ( RPC, règlement (UE) n° 305/2011) s'applique à un produit de construction lorsqu'il est mis à disposition sur le marché, ce qui signifie fourni sur le marché de l'Union dans le cadre d'une activité commerciale (à titre onéreux ou gratuit). Les exigences relatives à un produit de construction sont précisées dans des spécifications techniques harmonisées. Ces spécifications techniques harmonisées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les normes harmonisées</li> <li>• les documents d'évaluation européens.</li> </ul> <p>Le RPC impose que tout produit de construction, lors de sa mise à disposition sur le marché, conforme à une norme harmonisée ou à une Évaluation Technique Européenne dont il a fait l'objet à la demande du fabricant, fasse l'objet de l'établissement d'une déclaration de performances et soit marqué CE. Le fabricant s'engage sur la performance de son produit. Dans le cas d'un produit de construction pas couvert ou pas totalement couvert par une norme harmonisée, le fabricant peut demander une Évaluation Technique Européenne (ETE). La démarche est alors volontaire par contre, une fois l'ETE obtenue, le fabricant devra établir une</p>

Code	Désignation
	<p>déclaration de performance et marquer CE ce produit.</p> <p>L'entrepreneur aura le choix entre des produits bénéficiant d'une déclaration de performance et marqués CE et des produits non concernés par cette disposition. Dans tous les cas, il devra choisir un produit ayant des performances adaptées à l'ouvrage qu'il doit réaliser.</p> <p>Les dérogations à l'établissement d'une déclaration de performances font l'objet de l'article 5 du règlement (UE) n° 305/2011 : « Par dérogation à l'article 4, paragraphe 1, et en l'absence de dispositions nationales ou de l'Union exigeant la déclaration des caractéristiques essentielles là où il est prévu que les produits de construction soient utilisés, un fabricant peut s'abstenir d'établir une déclaration des performances lorsqu'il met sur le marché un produit de construction couvert par une norme harmonisée, lorsque :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le produit de construction est fabriqué individuellement ou sur mesure selon un procédé autre que la production en série, en réponse à une commande spéciale, et est installé dans un ouvrage de construction unique identifié, par un fabricant qui est responsable de l'incorporation en toute sécurité du produit dans les ouvrages de construction, dans le respect des règles nationales applicables et sous la responsabilité des personnes chargées de l'exécution en toute sécurité des ouvrages de construction et désignées par les règles nationales applicables</li> <li>le produit de construction est fabriqué sur le site de construction en vue d'être incorporé dans l'ouvrage de construction respectif conformément aux règles nationales applicables et sous la responsabilité des personnes chargées de l'exécution en toute sécurité des ouvrages de construction et désignées par les règles nationales applicables</li> <li>le produit de construction est fabriqué d'une manière traditionnelle ou adaptée à la sauvegarde des monuments selon un procédé non industriel en vue de rénover correctement des ouvrages de construction officiellement protégés comme faisant partie d'un environnement classé ou en raison de leur valeur architecturale ou historique spécifique, dans le respect des règles nationales applicables. »</li> </ul> <p>En conséquence, la déclaration de performance et le marquage CE ne sont pas requis pour une partie d'ouvrage élémentaire façonnée par l'entrepreneur qui la met en œuvre lui-même sur site.</p> <p>Les éléments d'information nécessaires à la mise en application du marquage CE en lien avec le RPC sont disponibles sur le site <a href="http://www.rpcnet.fr">www.rpcnet.fr</a>.</p>
04.1.5.2	<p><b>Produits et procédés innovants</b></p> <p>Dès qu'ils sortent du contexte des techniques « traditionnelles », les constructeurs doivent établir avec leurs partenaires et leurs assureurs un niveau de confiance suffisant, tenant compte des caractéristiques de risques spécifiques des techniques et produits employés vis-à-vis des ouvrages réalisés.</p> <p>Nombre des évaluations volontaires ont pour objet de contribuer à l'établissement de ce niveau de confiance, sans lequel l'établissement des projets, leur conduite, leur contrôle et leur réception seraient beaucoup plus compliqués. C'est en particulier le cas de l'Avis Technique (ATec) et de l'Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEX). Ainsi, les produits et procédés sous Avis Technique inscrits en liste « verte » par la Commission Prévention Produits (C2P) de l'Agence Qualité Construction (AQC), bénéficient généralement de la part des assureurs des mêmes conditions d'assurance.</p> <p>L'entrepreneur devra pouvoir justifier de l'emploi de produits et procédés innovants bénéficiant d'une Avis Technique valide.</p>
04.1.5.3	<p><b>Certifications et classements</b></p> <p>A. Marques de qualité des menuiseries en aluminium</p> <p>A.1 Marque NF 220A Fenêtres et Blocs Baies aluminium à rupture de pont thermique</p> <p>La marque NF 220A « Fenêtres et Blocs Baies aluminium à rupture de pont thermique » certifie les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>conformité à l'Avis Technique ou Document Technique d'Application</li> <li>conformité à la NF P20-302</li> <li>classement A*E*V* - classement ACOTHERM</li> <li>classement *VEMCROS* (si blocs baies).</li> </ul> <p>A.2 Marque NF 252 Profilés aluminium à rupture de pont thermique</p> <p>La marque NF 252 « Profilés aluminium à rupture de pont thermique » atteste de l'aptitude à l'emploi des profilés par la norme NF EN 14024.</p> <p>A.3 Marque NF 412 Portes extérieures en PVC, aluminium, acier et composites</p> <p>La marque NF 412 « Portes extérieures en PVC, aluminium, acier et composites » certifie les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>conformité à la norme produit NF EN 14351-1</li> <li>résistance et endurance mécanique/manœuvrabilité</li> <li>résistance aux chocs</li> <li>rigidité (comportement sous ensoleillement, gradient de température)</li> <li>résistance à la corrosion</li> <li>classement ACOTHERM</li> <li>classement A*E*V*.</li> </ul> <p>B. Labels, certifications de qualité et classements</p> <p>Les produits de calfeutrement des menuiseries extérieures devront satisfaire au Label de qualité suivant :</p> <p>Label SNJF - Produits de calfeutrement et compléments d'étanchéité pour éléments de construction.</p> <p>Les menuiseries extérieures avec leur vitrage devront satisfaire aux labels de qualité et/ou aux Cahiers des prescriptions techniques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Label ACOTHERM - Performances acoustiques et thermiques des fenêtres selon la Catégorie et la Classe précisées ci-après aux « Bases contractuelles »</li> <li>La marque ACOTHERM est associée aux marques NF 412 et NF 220A. Cette certification atteste des performances thermiques et acoustiques des menuiseries et blocs-baies</li> <li>Label QUALANOD - Produits en aluminium anodisé</li> <li>Label CEKAL - Qualité des doubles vitrages.</li> </ul>
04.1.6	<p><b>Contraintes environnementales</b></p>
04.1.6.1	<p><b>Bases contractuelles</b></p> <p>Les bases contractuelles pour le présent lot sont les suivantes.</p> <p>A. Situation du chantier</p> <p>En application de l'Eurocode 1.</p> <p>B. Effets de la neige</p> <p>Le projet de construction est situé dans la zone neige suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>altitude de la construction :</li> <li>pente des versants :</li> </ul> <p>C. Effets du vent</p> <p>Le projet de construction est situé dans la zone vent :</p> <p>D. Obligations des entrepreneurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir parfaite connaissance : <ul style="list-style-type: none"> <li>de tous les critères et paramètres concernant l'implantation géographique, le site, la situation, les dimensions, etc. du projet de</li> </ul> </li> </ul>

Code	Désignation
	<p>construction</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de l'Eurocode 1.</li> <li>• Ils devront, compte tenu de leurs parfaites connaissances, procéder au contrôle du projet pour s'assurer qu'il répond bien à la réglementation en vigueur au lieu d'implantation prévu avant la remise de leur offre.</li> </ul> <p>Dans le cas contraire, l'entrepreneur établira son offre comprenant les incidences des modifications qu'il aura apportées pour rendre le projet conforme à la réglementation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'entrepreneur établira son offre sur la base du projet remis et joindra, en annexe à cette offre, une seconde offre comprenant les incidences des modifications qu'il aura apportées pour rendre le projet conforme à la réglementation.</li> </ul> <p>Si l'entrepreneur remet uniquement une offre sur la base du projet remis, cette offre sera réputée répondre à la réglementation en vigueur.</p>
04.1.7	<b>Documents de référence contractuels</b>
04.1.7.1	<p><b>Généralités</b></p> <p>Les « Documents de référence contractuels » applicables aux travaux du présent marché sont notamment les suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive.</p> <p>Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront répondre à toutes les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques et des documents réglementaires qui leur sont applicables, dont notamment tous les documents suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le Code civil</li> <li>• le Code de la construction et de l'habitation</li> <li>• le Code général des collectivités territoriales</li> <li>• le Code des communes</li> <li>• le Code de la santé publique</li> <li>• le Code de l'environnement</li> <li>• le Code de l'urbanisme</li> <li>• le Code rural</li> <li>• le Code du travail</li> <li>• tous les autres codes applicables</li> <li>• le Règlement sanitaire national et/ou départemental</li> <li>• la Réglementation sécurité incendie</li> <li>• les textes concernant les déchets de chantier et les bruits de chantier</li> <li>• les textes concernant le respect de l'environnement pendant les travaux</li> <li>• les textes concernant les conséquences sur l'environnement des travaux du présent marché</li> <li>• etc.</li> </ul> <p>ainsi que tous les documents énumérés ci-dessous.</p>
04.1.7.2	<p><b>DTU et Normes DTU</b></p> <p>NF DTU 20.1 (P10-202) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF DTU 20.1 P1-1 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types + Amendement A1 (juillet 2012) (Indice de classement : P10-202-1-1)</li> <li>• NF DTU 20.1 P1-2 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux + Amendement A1 (juillet 2012) (Indice de classement : P10-202-1-2)</li> <li>• NF DTU 20.1 P2 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P10-202-2)</li> <li>• NF DTU 20.1 P3 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 3 : Guide pour le choix des types de murs de façades en fonction du site + Amendement A1 (juillet 2012) (Indice de classement : P10-202-3)</li> <li>• NF DTU 20.1 P4 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 4 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales + Amendement A1 (juillet 2012) (Indice de classement : P10-202-4)</li> </ul> <p>NF DTU 34.1 (P25-201) : Ouvrages de fermeture pour baies libres</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF DTU 34.1 P1-1 (août 2014) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P25-201-1-1)</li> <li>• NF DTU 34.1 P1-2 (août 2014) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P25-201-1-2)</li> <li>• NF DTU 34.1 P2 (août 2014) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P25-201-2)</li> </ul> <p>FD DTU 34.3 (P25-203) : Choix des portes industrielles, commerciales et de garage en fonction de leur exposition au vent</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FD DTU 34.3 (octobre 2011) : Travaux de bâtiment - Choix des portes industrielles, commerciales et de garage en fonction de leur exposition au vent - Mémento pour les maîtres d'œuvre (Indice de classement : P25-203)</li> </ul> <p>NF DTU 34.4 (P25-204) : Mise en œuvre des fermetures et stores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF DTU 34.4 P1-1 (septembre 2013) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fermetures et stores - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P25-204-1-1)</li> <li>• NF DTU 34.4 P1-2 (septembre 2013) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fermetures et stores - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P25-204-1-2)</li> <li>• NF DTU 34.4 P2 (septembre 2013) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fermetures et stores - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P25-204-2)</li> <li>• FD DTU 34.4 P3 (juillet 2015) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fermetures et stores - Partie 3 : Mémento de choix pour les maîtres d'œuvre (Indice de classement : P25-204-3)</li> </ul> <p>NF DTU 36.5 (P20-202) : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF DTU 36.5 P1-1 (avril 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 1-1 : Cahiers des clauses techniques types (Indice de classement : P20-202-1-1)</li> <li>• NF DTU 36.5 P1-2 (avril 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Indice de classement : P20-202-1-2)</li> <li>• NF DTU 36.5 P2 (avril 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P20-202-2)</li> <li>• FD DTU 36.5 P3 (octobre 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 3 : mémento de choix en fonction de l'exposition (Indice de classement : P20-202-3)</li> </ul> <p>NF DTU 39 (P78-201) : Travaux de miroiterie-vitrierie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF DTU 39 P1-1 (octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrierie-miroiterie - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de</li> </ul>

Code	Désignation
04.1.7.3	<p>classement : P78-201-1-1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF DTU 39 P1-2 (octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Indice de classement : P78-201-1-2)</li> <li>• NF DTU 39 P2 (octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (CCS) (Indice de classement : P78-201-2)</li> <li>• NF DTU 39 P3 (octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 3 : Mémento calculs des contraintes thermiques (Indice de classement : P78-201-3)</li> <li>• NF DTU 39 P4 (juillet 2012) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 4 : Mémento calculs pour le dimensionnement des vitrages (Indice de classement : P78-201-4)</li> <li>• FD DTU 39 P5 (juillet 2012) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 5 : Mémento sécurité (Indice de classement : P78-201-5)</li> </ul> <p><b>Normes</b></p> <p><b>A. Classification des normes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF EN : norme française homologuée provenant d'une norme européenne</li> <li>• NF EN ISO : norme française homologuée provenant d'une norme européenne qui a une origine internationale</li> <li>• NF ISO : norme française homologuée d'origine internationale</li> <li>• NF : norme française</li> <li>• CEI : norme européenne (Commission Electrotechnique Internationale).</li> </ul> <p>Remarque : l'intégralité des textes des normes citées ci-dessous est disponible auprès de l'AFNOR (<a href="http://www.afnor.fr">www.afnor.fr</a>).</p> <p><b>B. Alliage léger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF EN 12258-1 (A50-001-1) - juillet 2012 - Aluminium et alliages d'aluminium - Termes et définitions</li> <li>• NF EN 12258-2 (A50-001-2) - mars 2005 - Aluminium et alliages d'aluminium - Termes et définitions - Partie 2 : analyse chimique</li> <li>• NF EN 12258-3 (A50-001-3) - septembre 2003 - Aluminium et alliages d'aluminium - Termes et définitions - Partie 3 : scrap (matières premières pour recyclage)</li> <li>• NF EN 12258-4 (A50-001-4) - mars 2005 - Aluminium et alliages d'aluminium - Termes et définitions - Partie 4 : résidus de l'industrie de l'aluminium</li> <li>• NF EN 754-2 (A50-610-2) - novembre 2013 - Aluminium et alliages d'aluminium - Barres et tubes étirés - Partie 2 : caractéristiques mécaniques</li> <li>• NF EN 755-2 (A50-630-2) - avril 2016 - Aluminium et alliages d'aluminium - Barres, tubes et profilés filés - Partie 2 : caractéristiques mécaniques</li> <li>• NF EN 1301-1 (A50-670-1) - novembre 2008 - Aluminium et alliages d'aluminium - Fil étiré - Partie 1 : conditions techniques de contrôle et de livraison</li> <li>• NF EN 1301-2 (A50-670-2) - novembre 2008 - Aluminium et alliages d'aluminium - Fil étiré - Partie 2 : caractéristiques mécaniques</li> </ul> <p><b>C. Protection contre la corrosion - Revêtements métalliques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A91-011 (A91-011) - Juil. 85 - Revêtements métalliques - Désignations conventionnelles de conditions d'emploi</li> <li>• NF EN ISO 2082 (A91-053) - mars 2009 - Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques - Dépôts électrolytiques de cadmium avec traitements supplémentaires sur fer ou acier</li> <li>• NF EN ISO 2081 (A91-102) - mars 2009 - Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques - Dépôts électrolytiques de zinc avec traitements supplémentaires sur fer ou acier</li> <li>• NF EN ISO 1461 (A91-121) - Juil. 09 - Revêtements par galvanisation à chaud sur produits finis en fonte et en acier - Spécifications et méthodes d'essai</li> <li>• NF EN ISO 2063 (A91-201) - Mai 05 - Projection thermique - Revêtements métalliques et inorganiques - Zinc, aluminium et alliages de ces métaux</li> <li>• NF P24-351 (P24-351) - Juil. 97 - Menuiserie métallique - Fenêtres, façades rideaux, semi-rideaux, panneaux à ossature métallique - Protection contre la corrosion et préservation des états de surface + Amendement A1 (juillet 2003) + Amendement A2 (mars 2012)</li> </ul> <p><b>D. Fenêtres et portes-fenêtres</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF EN 12519 (P20-100) - Oct. 04 - Fenêtres et portes pour piétons - Terminologie</li> <li>• NF EN 14351-1+A1 (P20-500-1) - Mai 10 - Fenêtres et portes - Norme produit, caractéristiques de performance - Partie 1 : fenêtres et blocs portes extérieurs pour piétons sans caractéristiques de résistance au feu et/ou dégagement de fumée</li> <li>• NF EN 14351-1+A2 (P20-500-1) - Nov. 16 - Fenêtres et portes - Norme produit, caractéristiques de performance - Partie 1 : fenêtres et blocs portes extérieurs pour piétons</li> <li>• NF P20-501 (P20-501) - Mai 08 - Méthodes d'essais des fenêtres</li> <li>• NF EN 12835 (P25-507) - Fév. 01 - Fermetures étanches - Essai de perméabilité à l'air</li> <li>• NF EN ISO 10077-1 (P50-737-1) - Juin 12 - Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures - Calcul du coefficient de transmission thermique - Partie 1 : méthode simplifiée</li> <li>• NF EN ISO 10077-2 (P50-737-2) - Mars 13 - Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures - Calcul du coefficient de transmission thermique - Partie 2 : méthode numérique pour les profilés de menuiserie</li> <li>• NF EN ISO 12567-1 (P50-753-1) - Janv. 01 - Isolation thermique des fenêtres et portes - Détermination de la transmission thermique par la méthode à la boîte chaude - Partie 1 : fenêtres et portes complètes</li> <li>• ISO 15099:2003 - novembre 2003 - Performance thermique des fenêtres, portes et stores - Calculs détaillés</li> <li>• NF EN 12412-4 (P50-775-4) - Mars 04 - Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures - Détermination du coefficient de transmission thermique par la méthode de la boîte chaude - Partie 4 : coffres de volets roulants</li> </ul> <p><b>E. Perméabilité à l'eau - Étanchéité à l'eau des fenêtres</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF EN 1027 (P20-505) - Mai 16 - Fenêtres et portes - Perméabilité à l'eau - Méthode d'essai</li> <li>• NF EN 12208 (P20-509) - Mai 00 - Fenêtres et portes - Perméabilité à l'eau - Classification</li> </ul> <p><b>F. Perméabilité à l'air - Résistance au vent des fenêtres</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF EN 1026 (P20-502) - Sept. 00 - Fenêtres et portes - Perméabilité à l'air - Méthode d'essai</li> <li>• NF EN 12211 (P20-503) - Août 00 - Fenêtres et portes - Résistance au vent - Essai</li> <li>• NF EN 12207 (P20-507) - Mars 17 - Fenêtres et portes - Perméabilité à l'air - Classification</li> <li>• NF EN 12210 (P20-508) - Mai 00 - Fenêtres et portes - Résistance au vent - Classification</li> <li>• NF EN 357 (P78-350) - Avril 05 - Verre dans la construction - Éléments de construction vitrés résistant au feu, incluant des produits verriers transparents ou translucides - Classification de la résistance au feu</li> </ul> <p><b>G. Quincaillerie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF EN 60730-2-12 (C47-742) - Juil. 06 - Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 2-12 : Règles particulières pour les serrures électriques de portes + Amendement A11 (juillet 2008)</li> <li>• NF P26-101 (P26-101) - Sept. 56 - Serrures - Définitions - Classification - Désignation</li> </ul>

Code	Désignation
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NF P26-102 (P26-102) - Déc. 71 - Crémones - Définitions - Classification - Désignation</li> <li>• P26-103 (P26-103) - Juil. 88 - Quincaillerie - Systèmes de fermetures à mortaiser, à condamnation : multipoints et crémones-serrures - Caractéristiques et essais.</li> <li>• NF EN 1303 (P26-321) - Juil. 15 - Quincaillerie pour le bâtiment - Cylindres de serrures - Exigences et méthodes d'essai</li> <li>• NF EN 12051 (P26-323) - Déc. 99 - Quincaillerie pour le bâtiment - Verrous de portes et de fenêtres - Prescriptions et méthodes d'essai</li> <li>• NF EN 12209 (P26-324) - Avril 04 - Quincaillerie pour le bâtiment - Serrures - Serrures mécaniques et gâches - Exigences et méthodes d'essai</li> <li>• NF EN 12209 (P26-324) - Avril 2004</li> </ul> <p>Quincaillerie pour le bâtiment - Serrures - Serrures mécaniques et gâches - Exigences et méthodes d'essai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF EN 12365-1 (P26-327-1) - Déc. 03 - Quincaillerie pour le bâtiment - Profilés d'étanchéité de vitrage et entre ouvrant et dormant pour portes, fenêtres, fermetures et façades rideaux - Partie 1 : exigences de performance et classification</li> <li>• NF EN 12365-2 (P26-327-2) - Déc. 03 - Quincaillerie pour le bâtiment - Profilés d'étanchéité de vitrage et entre ouvrant et dormant pour portes, fenêtres, fermetures et façades rideaux - Partie 2 : méthodes d'essai pour déterminer la réaction linéique à la déformation</li> <li>• NF EN 12365-3 (P26-327-3) - Déc. 03 - Quincaillerie pour le bâtiment - Profilés d'étanchéité de vitrage et entre ouvrant et dormant pour portes, fenêtres, fermetures et façades rideaux - Partie 3 : méthode d'essai pour déterminer la reprise élastique</li> <li>• NF EN 12365-4 (P26-327-4) - Déc. 03 - Quincaillerie pour le bâtiment - Profilés d'étanchéité de vitrage et entre ouvrant et dormant pour portes, fenêtres, fermetures et façades rideaux - Partie 4 : méthode d'essai pour déterminer la reprise élastique après vieillissement</li> <li>• NF EN 13126-16 (P26-330-16) - Avril 08 - Quincaillerie pour le bâtiment - Exigences et méthodes d'essai des ferrures de fenêtres et de portes-fenêtres - Partie 16 : ferrures pour dispositifs levant-coulissants</li> <li>• NF EN 13126-4 (P26-330-4) - Déc. 08 - Quincaillerie pour le bâtiment - Exigences et méthodes d'essai des ferrures de fenêtres et de portes-fenêtres - Partie 4 : crémones-verrous</li> <li>• NF EN 14846 (P26-333) - Nov. 08 - Quincaillerie pour le bâtiment - Serrures - Serrures et gâches électromécaniques - Exigences et méthodes d'essai</li> <li>• NF P26-409 (P26-409) - Fév. 05 - Quincaillerie de bâtiment - Serrures à mortaiser verticales dites de 135, simples</li> <li>• NF P26-414 (P26-414) - Fév. 05 - Quincaillerie de bâtiment - Serrures à mortaiser verticales dites de 150 simples, de sûreté à gorges ou de sûreté à cylindres</li> <li>• P26-431 (P26-431) - Mai 91 - Quincaillerie - Serrures de bâtiment - Serrures multipoint anti-effraction de bâtiment en appliqué.</li> <li>• NF P26-432 (P26-432) - Août 07 - Quincaillerie pour le bâtiment - Serrures - Verrous de sûreté</li> <li>• NF EN 1670 (P26-433) - Juil. 07 - Quincaillerie pour le bâtiment - Résistance à la corrosion - Exigences et méthodes d'essai</li> </ul> <p>H. Motorisation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF EN 60335-2-97 (C73-897) - juin 2007 - Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2-97 : règles particulières pour les motorisations de volets, stores, rideaux et équipements enroulables analogues + Amendement A11 (septembre 2009) + Amendement A2 (juillet 2010)</li> <li>• NF EN 60335-2-103 (C73-903) - juillet 2004 - Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2-103 : règles particulières pour les motorisations de portails, portes et fenêtres + Amendement A11 (novembre 2009)</li> </ul> <p>I. Verres - Produits de base</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF EN 572-1+A1 (P78-102) - Mai 16 - Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodo-calcique - Partie 1 : définitions et propriétés physiques et mécaniques générales</li> <li>• NF EN 572-2 (P78-103) - Fév. 13 - Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodo-calcique - Partie 2 : glace</li> <li>• NF EN 572-3 (P78-104) - Fév. 13 - Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodo-calcique - Partie 3 : verre armé poli</li> <li>• NF EN 572-4 (P78-105) - Fév. 13 - Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodo-calcique - Partie 4 : verre étiré</li> <li>• NF EN 572-5 (P78-106) - Fév. 13 - Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodo-calcique - Partie 5 : verre imprimé</li> <li>• NF EN 572-6 (P78-107) - Fév. 13 - Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodo-calcique - Partie 6 : verre imprimé armé</li> <li>• NF EN 572-7 (P78-108) - Fév. 13 - Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodo-calcique - Partie 7 : verre profilé armé ou non armé</li> <li>• NF EN 1748-1-1 (P78-109-1-1) - Déc. 04 - Verre dans la construction - Produits de base spéciaux - Verres borosilicates - Partie 1-1 : définitions et propriétés physiques et mécaniques générales</li> <li>• NF EN 1748-1-2 (P78-109-1-2) - Fév. 05 - Verre dans la construction - Produits de base spéciaux - Verres borosilicatés - Partie 1-2 : évaluation de la conformité/norme de produit</li> <li>• NF EN 1748-2-1 (P78-109-2-1) - Juin 05 - Verre dans la construction - Produits de base spéciaux - Vitrocéramiques - Partie 2-1 : définition et propriétés physiques et mécaniques générales</li> <li>• NF EN 1748-2-2 (P78-109-2-2) - Fév. 05 - Verre dans la construction - Produits de base spéciaux - Partie 2-2 : vitrocéramique - évaluation de la conformité/Norme de produit</li> <li>• NF EN 572-8+A1 (P78-110) - Mai 16 - Verre dans la construction - Produits verriers de silicate sodo-calcique de base - Partie 8 : mesures livrées et mesures découpées finales</li> <li>• NF EN 572-9 (P78-111) - Fév. 05 - Verre dans la construction - Verre de silicate sodo-calcique de base - Partie 9 : évaluation de la conformité</li> <li>• NF EN 14179-1 (P78-179-1) - Nov. 16 - Verre dans la construction - Verre de silicate sodo-calcique de sécurité trempé et traité Heat Soak - Partie 1 : définition et description</li> </ul> <p>J. Verres feuilletés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF EN ISO 12543-1 (P78-211) - Oct. 11 - Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 1 : définitions et description des composants</li> <li>• NF EN ISO 12543-2 (P78-211-2) - Oct. 11 - Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 2 : verre feuilleté de sécurité</li> <li>• NF EN ISO 12543-3 (P78-211-3) - Oct. 11 - Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 3 : verre feuilleté</li> <li>• NF EN ISO 12543-4 (P78-211-4) - Oct. 11 - Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 4 : méthodes d'essai concernant la durabilité</li> <li>• NF EN ISO 12543-5 (P78-211-5) - Oct. 11 - Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 5 : dimensions et façonnage des bords</li> <li>• NF EN ISO 12543-6 (P78-211-6) - Oct. 11 - Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 6 : aspect</li> <li>• NF EN ISO 12543-3 (P78-213) - Oct. 11 - Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 3 : verre feuilleté.</li> <li>• NF EN ISO 12543-4 (P78-214) - Oct. 11 - Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 4 : méthodes d'essai concernant la durabilité.</li> <li>• NF EN ISO 12543-5 (P78-215) - Oct. 11 - Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 5 : dimensions et façonnage des bords.</li> <li>• NF EN ISO 12543-6 (P78-216) - Oct. 11 - Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 6 : aspect.</li> </ul>

Code	Désignation
	<p>K. Vitrages isolants</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NF P78-453 (P78-453) - Avril 86 - Vitrages isolants - Méthode de détermination du dépôt graisseux sur les profilés espaceurs métalliques</li> <li>NF P78-455 (P78-455) - Avril 86 - Vitrages isolants - Méthode de détermination du coefficient de rigidité Kv et du coefficient d'aptitude à la déformation</li> <li>NF EN 410 (P78-457) - Avril 11 - Verre dans la construction - Détermination des caractéristiques lumineuses et solaires des vitrages</li> <li>NF EN 1279-1 (P78-471) - Fév. 05 - Verre dans la construction - Vitrage isolant préfabriqué et scellé - Partie 1 : généralités, tolérances dimensionnelles et règles de description du système</li> <li>NF EN 1279-2 (P78-472) - Août 03 - Verre dans la construction - Vitrage isolant préfabriqué scellé - Partie 2 : méthode d'essai de longue durée et exigences en matière de pénétration d'humidité</li> <li>NF EN 1279-3 (P78-473) - Juin 03 - Verre dans la construction - Vitrage isolant préfabriqué scellé - Partie 3 : méthode d'essai à long terme et prescriptions pour le débit de fuite de gaz et pour les tolérances de concentration du gaz</li> <li>NF EN 1279-4 (P78-474) - Déc. 02 - Verre dans la construction - Vitrage isolant préfabriqué scellé - Partie 4 : méthodes d'essai des propriétés physiques des produits de scellement</li> <li>NF EN 1279-5+A2 (P78-475) - Juil. 10 - Verre dans la construction - Vitrage isolant préfabriqué scellé - Partie 5 : évaluation de la conformité</li> <li>NF EN 1279-6 (P78-476) - Déc. 02 - Verre dans la construction - Vitrage isolant préfabriqué scellé - Partie 6 : contrôle de production en usine et essais périodiques</li> </ul> <p>L. Produits pour joints</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NF EN ISO 11600 (P85-305) - mai 2004 - Construction immobilière - Produits pour joints - Classification et exigences pour les mastics + Amendement A1 (novembre 2011)</li> <li>NF P85-503 (P85-503) - décembre 1972 - Mastics à base d'élastomères utilisés pour le calfeutrement étanche - Détermination de la stabilité pondérale</li> <li>NF P85-505 (P85-505) - décembre 1972 - Mastics à base d'élastomères utilisés pour le calfeutrement étanche - Détermination des caractéristiques d'adhésivité-cohésion par essais cycliques - Traction-compression</li> <li>P85-511 (P85-511) - Sept. 73 - Mastics du type plastique utilisés pour le calfeutrement étanche des joints - Détermination des caractéristiques d'adhésivité-cohésion sous contrainte de traction</li> <li>NF P85-515 (P85-515) - Déc. 85 - Mastics du type plastique utilisés pour le calfeutrement étanche des joints - Détermination de la stabilité à la chaleur</li> <li>NF EN ISO 11431 (P85-516) - Oct. 03 - Construction immobilière - Produits pour joints - Détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion des mastics après exposition à la chaleur, à l'eau et à la lumière artificielle à travers le verre</li> <li>NF P85-522 (P85-522) - Déc. 90 - Produits pour joints - Mastics - Essai d'adhésivité-cohésion par cisaillement jusqu'à rupture.</li> <li>NF P85-527 (P85-527) - Août 03 - Produits pour joints - Détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion sous traction maintenue après traitement thermique</li> <li>NF P85-528 (P85-528) - Août 03 - Produits pour joints - Détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion sous traction jusqu'à rupture après traitement thermique</li> <li>NF P85-530 (P85-530) - Déc. 92 - Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics de bourrage oléoplastiques - Spécifications.</li> <li>NF P85-531 (P85-531) - Déc. 92 - Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics de bourrage oléoplastiques - Détermination des caractéristiques d'adhésivité-cohésion sous contrainte de traction.</li> <li>NF P85-532 (P85-532) - Déc. 92 - Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics de bourrage oléoplastiques - Détermination des caractéristiques de résistance à la compression.</li> <li>NF P85-533 (P85-533) - Déc. 92 - Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics de bourrage oléoplastiques - Essai de compatibilité spécifique entre mastics de bourrage et vitrage feuilleté.</li> <li>NF P85-541 (P85-541) - Déc. 92 - Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics obturateurs du type plastique - Spécifications.</li> <li>NF P85-550 (P85-550) - Déc. 98 - Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie. Mastics en bandes préformées - Spécifications.</li> <li>NF P85-551 (P85-551) - Déc. 98 - Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie. Mastics en bandes préformées - Détermination des caractéristiques en compression.</li> <li>NF P85-552 (P85-552) - Déc. 98 - Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie. Mastics en bandes préformées - Détermination des caractéristiques d'adhésivité-cohésion en traction</li> <li>NF P85-553 (P85-553) - Déc. 98 - Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie. Mastics en bandes préformées - Évaluation de la stabilité rhéologique.</li> <li>NF P85-554 (P85-554) - Déc. 98 - Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie. Mastics en bandes préformées - Détermination de la stabilité à la chaleur.</li> <li>NF P85-560 (P85-560) - Déc. 92 - Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Fonds de joints en matériaux alvéolaires souples - Spécifications.</li> <li>NF P85-561 (P85-561) - Déc. 92 - Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Fonds de joints en matériaux alvéolaires souples - Détermination des caractéristiques sous contrainte de compression.</li> <li>NF P85-700 (P85-700) - Nov. 03 - Produits pour joints - Essais d'identification - Masse volumique apparente</li> <li>NF P85-701 (P85-701) - Nov. 03 - Produits pour joints - Essais d'identification - Analyse thermogravimétrique</li> </ul> <p>M. Protection contre la corrosion des ouvrages accessoires en métal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NF EN ISO 1460 (A91-123) - Avril 95 - Revêtements métalliques - Revêtements de galvanisation à chaud sur métaux ferreux - Détermination gravimétrique de la masse par unité de surface.</li> <li>NF EN ISO 2063 (A91-201) - Mai 05 - Projection thermique - Revêtements métalliques et inorganiques - Zinc, aluminium et alliages de ces métaux</li> <li>NF A91-124 (A91-124) - Déc. 02 - Revêtements métalliques - Galvanisation par immersion dans le zinc fondu (galvanisation à chaud) - Méthodes d'essai d'adhérence</li> <li>NF EN ISO 2128 (A91-481) - Oct. 10 - Anodisation de l'aluminium et de ses alliages - Détermination de l'épaisseur des couches anodiques - Méthode non destructive par microscope à coupe optique</li> </ul> <p>N. Norme spécifique aux marchés privés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NF P03-700 (P03-700) - Déc. 02 - Bâtiment - Marchés privés - Qualité des services associés aux prestations de travaux de bâtiment dans les marchés privés</li> </ul>
04.1.7.4	<p><b>Réglementation thermique</b></p> <p>L'entrepreneur devra respecter les exigences fixées par les réglementations thermiques et ses textes complémentaires.</p> <p>A. La Réglementation thermique des bâtiments neufs (RT 2012)</p> <p>La RT 2012 est applicable à tous les permis de construire :</p>

Code	Désignation
	<ul style="list-style-type: none"> <li>déposés à compter du 28 octobre 2011 pour certains bâtiments neufs du secteur tertiaire (bureaux, bâtiments d'enseignement primaire et secondaire, établissements d'accueil de la petite enfance) et les bâtiments à usage d'habitation construits en zone ANRU</li> <li>déposés à partir du 1er janvier 2013 pour tous les autres bâtiments neufs.</li> </ul> <p>A.1 Décrets en Conseil d'Etat - RT 2012 et attestations de prise en compte de la réglementation thermique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Décret n° 2010-1269 du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions</li> <li>Décret n° 2011-544 du 18 mai 2011 relatif aux attestations de prise en compte de la réglementation thermique et de réalisation d'une étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs ou les parties nouvelles de bâtiments</li> <li>Décret n° 2012-1530 du 28 décembre 2012 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions de bâtiments.</li> </ul> <p>A.2 Arrêtés « exigences » de la RT 2012</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Arrêté du 26 octobre 2010 modifié relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (+ rectificatif)</li> <li>Arrêté du 28 décembre 2012 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments autres que ceux concernés par l'article 2 du décret du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions (+ rectificatif)</li> <li>Arrêté du 11 décembre 2014 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique applicables aux bâtiments nouveaux et aux parties nouvelles de bâtiment de petite surface et diverses simplifications</li> <li>Arrêté du 19 décembre 2014 modifiant les modalités de validation d'une démarche qualité pour le contrôle de l'étanchéité à l'air par un constructeur de maisons individuelles ou de logements collectifs et relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique applicables aux bâtiments collectifs nouveaux et aux parties nouvelles de bâtiment collectif.</li> </ul> <p>A.3 Arrêtés attestations de prise en compte de la réglementation thermique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Arrêté du 11 octobre 2011 relatif aux attestations de prise en compte de la réglementation thermique et de réalisation d'une étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs ou les parties nouvelles de bâtiments.</li> </ul> <p>B. La Réglementation thermique des bâtiments existants</p> <p>La réglementation thermique des bâtiments existants s'applique aux bâtiments résidentiels et tertiaires existants, à l'occasion de travaux de rénovation prévus par le maître d'ouvrage.</p> <p>Elle repose sur les articles L. 111-10 et R.131-25 à R.131-28-11 du Code de la construction et de l'habitation ainsi que sur leurs arrêtés d'application. Les mesures réglementaires sont différentes selon l'importance des travaux entrepris par le maître d'ouvrage.</p> <p>Pour les rénovations très lourdes de bâtiments de plus de 1000 m², achevés après 1948, la réglementation définit un objectif de performance globale pour le bâtiment rénové. Ces bâtiments doivent aussi faire l'objet d'une étude de faisabilité des approvisionnements en énergie préalablement au dépôt de la demande de permis de construire. Ce premier volet de la RT est applicable pour les permis de construire déposés après le 31 mars 2008. Il s'agit de la « RT existant globale ».</p> <p>Les deux textes principaux sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le décret n° 2007-363 du 19 mars 2007 relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie, aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants et à l'affichage du diagnostic de performance énergétique</li> <li>l'arrêté du 13 juin 2008 relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1 000 mètres carrés, lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants.</li> </ul> <p>Pour tous les autres cas de rénovation, la réglementation définit une performance minimale pour l'élément remplacé ou installé. Ce second volet de la RT est applicable pour les marchés ou les devis acceptés à partir du 1er novembre 2007. Il s'agit de la « RT élément par élément ». Le texte principal est l'arrêté du 3 mai 2007 modifié relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants liste l'ensemble des travaux visés et donne les exigences associées.</p>
04.1.7.5	<p><b>Procédés et produits de techniques non courantes</b></p> <p>Pour les Avis Techniques et les procédures ATEX concernant les procédés et produits de techniques non courantes, l'entrepreneur se reportera aux clauses des Documents généraux d'Avis Technique.</p>
04.1.7.6	<p><b>Règles professionnelles</b></p> <p>L'entrepreneur devra respecter, pour les ouvrages concernés, les « Règles professionnelles » acceptées par la C2P (Commission Prévention Produits).</p> <p>La liste de ces règles est publiée semestriellement sur le site de l'Agence Qualité Construction à l'adresse « <a href="http://www.qualiteconstruction.com/c2p">www.qualiteconstruction.com/c2p</a> » et l'entrepreneur est contractuellement réputé en avoir pris connaissance.</p> <p>La liste faisant référence pour le présent marché est celle en cours à la date de signature du marché.</p> <p>Pour les « Règles professionnelles » faisant l'objet d'une « mise en observation » (liste disponible à la même adresse), l'entrepreneur souhaitant mettre en œuvre l'un de ces produit ou procédé devra vérifier, auprès de son Assureur, si celui-ci ne fait pas l'objet de conditions spéciales de souscription d'assurance.</p> <p>Il devra, si c'est le cas, faire part, par écrit au maître d'ouvrage, de l'ouvrage concerné par cette « mise en observation » ainsi que des démarches effectuées pour garantir l'assurance des prestations objet du présent marché.</p> <p>En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, mettre en œuvre des ouvrages qui ne seraient pas couvert par ses assureurs.</p>
04.1.7.7	<p><b>Documents RAGE (Règles de l'Art Grenelle de l'Environnement 2012)</b></p> <p>Afin de respecter les obligations issues du Grenelle de l'Environnement, l'entrepreneur titulaire du présent marché devra impérativement vérifier si les ouvrages qu'il sera amené à mettre en œuvre font l'objet d'une ou plusieurs Recommandations professionnelles RAGE ou d'un ou plusieurs Guides RAGE dont la liste est disponible sur le site <a href="http://www.programmepacte.fr">www.programmepacte.fr</a>.</p> <p>Si c'est le cas, il devra impérativement suivre, pour les ouvrages concernés, les prescriptions et les recommandations indiquées dans ces documents.</p> <p>S'il constate, pour les travaux objet du présent Lot, une impossibilité technique à suivre ces prescriptions, il devra impérativement en faire part par écrit au maître d'œuvre.</p>
04.1.7.8	<p><b>Réglementations concernant les matériaux et produits</b></p> <p>Marques de qualité</p> <p>Pour tous les matériaux et fournitures entrant dans les prestations du marché, faisant l'objet d'une « Marque NF », d'un « Label » ou d'une « Certification », l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et fournitures titulaires de la marque de qualité correspondante. Ces marques de qualité devront être portées d'une manière apparente sur les matériaux et fournitures concernés.</p>

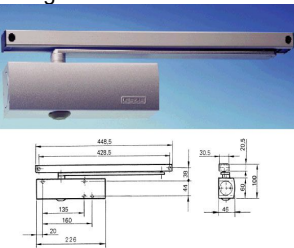
Code	Désignation
04.1.7.9	<p><b>Réglementation sécurité incendie</b></p> <p>L'entrepreneur devra respecter les exigences fixées par la réglementation incendie, notamment celle applicable aux façades qui a pour but de limiter les risques de propagation du feu par les façades. Cette réglementation se décline selon la destination de la construction.</p>
04.1.7.10	<p><b>Réglementation acoustique pour les bâtiments neufs ou les extensions de bâtiment</b></p> <p>Concernant la réglementation acoustique dans le neuf, il existe à ce jour quatre domaines réglementés sur le plan acoustique pour les bâtiments neufs ou les extensions de bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bâtiment d'habitation : Arrêté du 30 juin 1999</li> <li>• Hôtel : Arrêté du 25 avril 2003</li> <li>• Établissement d'enseignement : Arrêté du 25 avril 2003</li> <li>• Établissement de santé : Arrêté du 25 avril 2003.</li> </ul> <p>Ces arrêtés imposent un isolement acoustique de la façade minimal <math>D_{nT,A,tr}</math> de 30 dB vis-à-vis des bruits extérieurs dans les pièces principales et les cuisines.</p> <p>Il s'agit d'isolement de la façade complète. La fenêtre participe bien entendu à cette performance. La caractérisation de la performance de la fenêtre s'exprime par un ascenseur ou pour lequel une desserte ultérieure par un ascenseur est prévue dès la construction, conformément aux 3e et 4e alinéas de l'article R. 111-5, doit posséder au moins un accès depuis une pièce de vie, respectant les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la largeur minimale de l'accès doit être de 0,80 m</li> <li>• afin de minimiser le ressaut dû au seuil de la porte-fenêtre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la hauteur du seuil de la porte-fenêtre doit être inférieure ou égale à 2 cm</li> <li>• la hauteur du rejingot doit être égale à la hauteur minimale admise par les règles de l'art en vigueur pour assurer la garde d'eau nécessaire.</li> </ul> </li> </ul> <p>Afin de limiter le ressaut du côté extérieur à une hauteur inférieure ou égale à 2 cm, un dispositif de mise à niveau du plancher tel qu'un caillebotis, des dalles sur plots ou tout autre système équivalent sera installé dès la livraison.</p> <p>Pour le respect des règles de sécurité en vigueur, la hauteur du garde-corps sera mesurée par rapport à la surface accessible ».</p> <p>La réglementation accessibilité donne également des prescriptions concernant la largeur de passage, la hauteur des organes de manœuvre et la hauteur de seuil.</p>
04.1.7.11	<p><b>Réglementation accessibilité</b></p> <p>L'arrêté du 30 novembre 2007 définit, pour les travaux neufs, les principes de la réglementation pour tous les logements situés dans les bâtiments d'habitation collectifs, repris ci-après :</p> <p>« Au sein des bâtiments d'habitation collectifs ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire déposée à compter du 1er janvier 2008, tout balcon, loggia ou terrasse, présentant une profondeur de plus de 60 cm et situé au niveau d'accès d'un logement situé en rez-de-chaussée, en étage desservi par un ascenseur ou pour lequel une desserte ultérieure par un ascenseur est prévue dès la construction, conformément aux 3e et 4e alinéas de l'article R. 111-5, doit posséder au moins un accès depuis une pièce de vie, respectant les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la largeur minimale de l'accès doit être de 0,80 m</li> <li>• afin de minimiser le ressaut dû au seuil de la porte-fenêtre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la hauteur du seuil de la porte-fenêtre doit être inférieure ou égale à 2 cm</li> <li>• la hauteur du rejingot doit être égale à la hauteur minimale admise par les règles de l'art en vigueur pour assurer la garde d'eau nécessaire.</li> </ul> </li> </ul> <p>Afin de limiter le ressaut du côté extérieur à une hauteur inférieure ou égale à 2 cm, un dispositif de mise à niveau du plancher tel qu'un caillebotis, des dalles sur plots ou tout autre système équivalent sera installé dès la livraison.</p> <p>Pour le respect des règles de sécurité en vigueur, la hauteur du garde-corps sera mesurée par rapport à la surface accessible ».</p> <p>La réglementation accessibilité donne également des prescriptions concernant la largeur de passage, la hauteur des organes de manœuvre et la hauteur de seuil.</p>
04.1.7.12	<p><b>Réglementations concernant la santé et la sécurité des ouvriers sur le chantier</b></p> <p>Pour la réglementation concernant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la sécurité et la protection de la santé sur le chantier</li> <li>• la sécurité des ouvriers contre les chutes</li> <li>• la protection des travailleurs contre les risques liés à l'amiante</li> </ul> <p>l'entrepreneur se reportera aux clauses communes ou clauses générales ainsi qu'à la législation en vigueur.</p>
04.1.7.13	<p><b>Réglementations concernant les déchets et les bruits de chantier</b></p> <p>A. Déchets de chantier</p> <p>La gestion des déchets de chantier devra respecter la réglementation en vigueur à ce sujet.</p> <p>A.1 Principes généraux de prévention et de gestion des déchets</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Articles L541-11 et L541-15-3, R541-13 à R541-27 du Code de l'environnement</li> <li>• circulaire du 15 février 2000 relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics</li> <li>• circulaire du 6 juin 2006 relative aux installations de stockage de déchets non dangereux</li> <li>• arrêté du 18 août 2014 approuvant le plan national de prévention des déchets 2014-2020 en application de l'article L541-11 du Code de l'environnement</li> <li>• recommandation T2-2000 aux maîtres d'ouvrage publics relative à la gestion des déchets de chantiers du bâtiment.</li> </ul> <p>A.2 Déchets de démolition</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Articles R111-43 à R111-49 du Code de la construction et de l'habitation</li> <li>• arrêté du 19 décembre 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments.</li> </ul> <p>A.3 Déchets dangereux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêté du 30 décembre 2002 modifié relatif au stockage de déchets dangereux.</li> </ul> <p>A.4 Déchets d'amiante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Circulaire n° 2005-18 du 22 février 2005 relative à l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes</li> <li>• circulaire n° 96-60 du 19 juillet 1996 modifiée relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages contenant de l'amiante dans le bâtiment.</li> </ul> <p>A.5 Fluides frigorigènes dans les équipements thermodynamiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Articles R543-75 à R543-123 du Code de l'environnement.</li> </ul> <p>B. Bruits de chantier</p> <p>La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entreprises, dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'article R.1334-36 du Code de la santé publique concernant les chantiers de travaux publics ou privés, ou les travaux intéressant les bâtiments et leurs équipements soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation</li> <li>• l'article R. 1337-6 du Code de la santé publique, concernant « les bruits de voisinage résultant des chantiers de travaux publics ou privés » qui sanctionne les infractions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• le non-respect des conditions fixées par les autorités compétentes concernant soit la réalisation des travaux, soit l'utilisation ou l'exploitation de matériels ou d'équipements,</li> <li>• le fait de ne pas prendre les précautions suffisantes pour limiter le bruit,</li> <li>• les comportements anormalement bruyants.</li> </ul> </li> <li>• les arrêtés préfectoraux et municipaux éventuels dont l'entrepreneur du présent Lot est réputé avoir pris connaissance avant le début des travaux.</li> </ul>



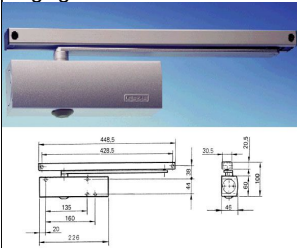
Code	Désignation
	<ul style="list-style-type: none"> <li>le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage</li> <li>l'arrêté du 5 décembre 2006 relatif aux modalités de mesurage des bruits de voisinage.</li> </ul> <p>Les entreprises devront respecter ces textes pour les travaux pouvant être concernés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Articles R1336-1 à R1336-11 du Code de la santé publique.</li> </ul> <p>B.1 Réglementation concernant les matériels de chantier</p> <p>Les engins de chantiers sont soumis à deux régimes réglementaires limitant leurs niveaux sonores que l'entreprise du présent Lot sera tenue de respecter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Articles R571-1 à R571-97, R572-1 à R572-3 du Code de l'environnement</li> <li>directive européenne 2000/14/CE concernant « les exigences relatives aux niveaux admissibles d'émissions sonores »</li> <li>arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments</li> <li>arrêté du 21 janvier 2004 relatif au régime des émissions sonores des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments.</li> </ul>
04.2	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX</b>
04.2.1	<b>PRORATA - PREPARATIONS</b>
04.2.1.1	<p><b>Cantonnement de chantier propre à l'entreprise</b></p> <p>Conformément au PGC, chaque entreprise devra procéder à l'installation, au raccordement, à l'entretien et à la location du cantonnement propre au personnel de l'entreprise</p> <p>Ce cantonnement concerne les bungalows de rangement et toute autre installation spécifique</p> <p>En fin de chantier, l'entreprise devra le repli des bungalows et la remise en état du terrain</p> <p><b>Localisation</b> : <i>Cantonnement de chantier propre à l'entreprise</i></p>
04.2.1.2	<p><b>Nettoyage de livraison</b></p> <p>L'entreprise devra réaliser le nettoyage complet et fin de l'ensemble de ses ouvrages pour la livraison du chantier</p> <p>Ce nettoyage comprendra entre autre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'enlèvement de toutes les protections provisoires</li> <li>Le nettoyage complet des dormants et ouvrants</li> <li>Le nettoyage des coffres de volets roulants</li> <li>Le nettoyage aux 2 faces des tabliers de volets roulants</li> <li>Le nettoyage aux 2 faces des vitrages</li> <li>L'aspiration et le nettoyage de toute les feuillures</li> <li>L'aspiration et le nettoyage des bouches d'entrée d'air et le contrôle de leur bon fonctionnement</li> <li>Le nettoyage des portes de garages, portes de services et autres ouvrages de l'entreprise</li> </ul> <p>L'entreprise utilisera des méthodes et des produits nécessaires adaptés à la nature des matériaux</p> <p>En cas de dégradation des ouvrages lors de ce nettoyage, l'entreprise procédera à leur remise en état ou leur remplace à ses frais exclusifs, ainsi que les travaux induits par ces remises en état ou remplacement</p> <p><b>Localisation</b> : <i>Nettoyage complet des baies extérieures, volets roulants, ensemble d'entrée, portes de services, vitrages, gardes corps, mains courantes et autres ouvrages mis en oeuvre par l'entreprise</i></p>
04.2.1.3	<p><b>Echantillons</b></p> <p>Les entreprises devront proposer les différents échantillons demandés par le maître d'ouvrages afin de valider les choix des matériaux</p> <p>Les échantillons correspondront aux produits demandés dans le présent cahier des charges</p> <p>Les entreprises pourront également proposer en complément des produits de qualité identiques ayant une esthétique différents pour élargir le choix des produits</p> <p>Les échantillons présentés par les entreprises devront être des produits conformes au cahier des charges et ne provoquant pas de plus value</p> <p>En cas de matériaux plus cher proposé par les entreprises, aucune plus value ne sera acceptée</p> <p>Pour les matériaux entraînant des plus value, les entreprises devront en informer la maîtrise d'ouvrages et la maîtrise d'oeuvre à la remise des échantillons et marquer ces échantillons</p> <p>L'ensemble des échantillons seront remis lors d'une réunion préparatoire dédiée au choix de ces produits</p>
04.2.1.4	<p><b>NETTOYAGE - DESINFECTION</b></p> <p>Chaque entreprise devra maintenir le chantier propre</p> <p>Chaque entreprise devra le chargement et l'évacuation de ses gravois de façon régulière afin de maintenir le chantier propre en permanence</p> <p>Dans le cadre de la protection des personnes face au COVID 19, chaque entreprise devra procéder à la désinfection des surfaces de contact usuelles de façon régulière conformément aux recommandations du guide édité par l'OPPBTP</p> <p>Cette désinfection concerne par exemple : les poignées de porte des locaux communs et des circulations sur le chantier, les surfaces de travail, le mobilier, les outils manuels collectifs, les commandes des différents véhicules ou engins de chantier</p> <p>Il est recommandé de procéder à cette désinfection avant la mise en contact avec ces surfaces par les moyens adaptés</p> <p>Il sera également nécessaire de procéder régulièrement aux désinfections complémentaires des postes de travail ou des véhicules et engins de chantier selon la fréquence recommandée dans le guide</p> <p>Chaque entreprise devra pour ce faire équiper l'ensemble de son personnel des fournitures nécessaires à cette désinfection : gel hydroalcoolique, lingettes, sac de collecte des déchets</p> <p>Ces fournitures devront être mises à disposition en quantité suffisante pour l'ensemble du personnel de l'entreprise</p> <p>En complément, l'entreprise devra fournir à son personnel de façon individuelle l'ensemble des fournitures nécessaires au respect des règles de distanciation en équipant chaque personnel de gants, masques adaptés, gel hydroalcoolique et/ou lingettes désinfectantes</p>
04.2.1.5	<p><b>PRORATA</b></p> <p>L'entreprise titulaire du lot gros œuvre se chargera de la gestion du compte PRORATA</p> <p>Elle fera son affaire de demander ou non une avance pour frais de compte PRORATA</p> <p>Ces frais couvriront les consommations en eau et électricité du chantier ainsi que les frais de location des comptages</p> <p>Le compte PRORATA prendra en charge les frais d'entretien du cantonnement commun (salle de réunion, sanitaire de chantier, vestiaires et réfectoires)</p> <p>Le compte PRORATA servira également à régler les travaux reconnus d'utilité à l'ensemble des entreprises intervenant sur le chantier</p> <p>L'entreprise gérante du compte PRORATA établira mensuellement des situations de compte PRORATA pour chaque entreprise et transmettra à l'ensemble des intervenants un décompte des dépenses réalisées par ce compte y compris le maître d'oeuvre afin de valider ces dépenses</p>

Code	Désignation
	<p>Les frais d'installation, de replis, de raccordement et de location du cantonnement de chantier commun seront pris en charge intégralement par le lot gros oeuvre (sanitaire de chantier, salle de réunion/bureau, vestiaires, réfectoires) <b>Localisation</b> : Prévoir 2.0% du montant du marché en provision</p>
04.2.2	<b>MENUISERIES EXTERIEURES</b>
04.2.2.1	<p><b>Fermetures provisoires</b></p> <p>L'entreprise procédera à la mise en oeuvre de fermeture provisoires des portes d'accès au chantier elle devra la mise en place des dormants définitifs pour ne pas freiner o l'avancement du chantier Elle devra réaliser une protection solide de ces dormants et des seuils, voir le démontage des seuils suivant la possibilité et le type d'assemblage fourni Elle réalisera des ossatures avec parements contre plaqué marine pour adapter les ouvertures définitives aux ouvertures provisoires mise en place Elle mettra en place des portes métalliques isolantes avec peinture anti rouille en fermeture provisoires des baies Les portes seront montées sur des huisseries acier Elles seront munies de serrure avec cylindre provisoire En fin de chantier, l'entreprise démontera ces fermetures provisoires pour mettre en place les ouvrants et équipements définitifs <b>Localisation</b> : Fermeture provisoire des portes d'accès au bâtiment jusqu'à la fin du chantier (prévoir 2 accès pour l'ensemble du bâtiment)</p>
04.2.2.2	<p><b>Menuiseries extérieures en aluminium</b></p> <p>Menuiseries extérieures réalisées en profilés d'alliage léger laqué métallisé teinte RAL de sections, formes et profils appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrements, etc., nécessaires. teinte RAL aux 2 faces sur choix de l'architecte Les profils aluminium seront des profils à rupture de ponts thermiques Assemblages en coupes d'onglet aux angles des dormants et ouvrants, en coupe droite avec embrèvement pour meneaux et traverses, avec équerres d'assemblage. Joints d'étanchéité à double portée, joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées. Tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur, et gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur. Parcloles fixées par vis ou clips en inox. Toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires. Visserie et petites pièces accessoires toujours en inox. Classement minimum des baies : A4E6BV2</p> <p>" Accessoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grilles d'amenée d'air : suivant indications du chauffagiste ou électricien</li> <li>- tapées : avec pour stores d'occultation extérieur</li> <li>- Condamnation par serrure 3 points, serrure à rouleau ou autres suivant détail</li> <li>- feuillures : autodrainantes</li> <li>- type de vitrage : isolant faible émissivité avec argon</li> <li>- Les seuils des portes fenêtres seront extra plat conformément à la réglementation pour l'accessibilité des personnes à mobilité réduite</li> </ul> <p>Les joints d'étanchéité seront mis en place lors de la pose des baies et seront comprimés à la fixation de la baie L'étanchéité entre les baies, les coffres et entre éléments devra être parfaite</p> <p><u>Tapées d'isolation</u> tapées d'isolation en tôles aluminium thermolaquée identiques aux baies les tapées viendront en appui sur les faces intérieures des façades et permettront à la baie de recouvrir les parements des doublages intérieurs Elles seront réalisées afin de donner le cochonnet extérieur nécessaire aux revêtements extérieurs <u>Vitrages</u> Très basse émissivité : stadip 2 faces type 33.2/15/33.2 avec argon (type SCG Stadip silence de Saint Gobain Vitrage ou équivalent) Performance acoustique : isolement Rw 39 dB Très basse émissivité : stadip 2 faces type 44.2.2/15/44.2 avec argon (type SCG Stadip silence de Saint Gobain Vitrage ou équivalent) et film anti effraction sur les portes ou les baies sans occultation protectrice Performance thermique minimale : Uw maxi de 1.40 (sans volet roulant); Ujn =1.25W/(m².K)</p> <p><u>Panneaux pleins</u> panneaux pleins constitués d'un isolant en laine de roche haute densité revêtu d'une tôle aluminium laqué sur chaque face Positionnement dans les feuillures élargies des baies concernées Un coefficient Uw maxi de 1.00 sera demandé pour les ensembles pleins</p> <p><u>Tableaux</u> Les baies seront équipées de tapées selon le positionnement défini en plans</p> <p><u>Appuis</u> : Les appuis seront débordants par rapport au nu extérieur des façade avec plis formant goutte d'eau</p> <p><u>Seuils</u> : Les seuils seront débordants sur l'appui du maçon Ils seront réalisés en tôle renforcée par des équerres acier galvanisé Les seuils seront conformes à la réglementation sur l'accessibilité</p> <p><u>Manoeuvre</u> : manoeuvres suivant plans Les ensembles d'entrées seront munis de serrure 5 points à rouleaux</p> <p><u>Etanchéité</u> : L'entreprise devra soigné l'étanchéité par la mise en place d'un double joint d'étanchéité intérieur et extérieur (fond de joint, compriband et joint acrylique sur les faces intérieures et extérieures)</p> <p><b>Localisation</b> : Pour l'ensemble des baies extérieures de l'établissement avec les spécificités ci dessous</p> <p>Ensemble d'entrée principale 1 vantail +1 tierce avec serrure à rouleau - Seuil PMR Bâton de maréchal aux 2 faces de l'ouvrant Ferme porte Crémone</p>

Code	Désignation
	<p><i>Ensemble d'entrée animation 1 vantail +1 tierce avec serrure à rouleau - Seuil PMR</i>  <i>Bâton de maréchal aux 2 faces de l'ouvrant</i>  <i>Ferme porte</i>  <i>Crémone</i>  <i>Sorties de secours tierce 1 vantail +1 tierce espace évolution - Seuil PMR</i>  <i>Barre anti panique sur ouvrant avec demi cylindre extérieur</i>  <i>Béquille sur face extérieure</i>  <i>Ferme porte</i>  <i>Crémone</i>  <i>Sorties de secours simple 1 vantail espace animation, accès cuisine - Seuil PMR</i>  <i>Barre anti panique sur ouvrant avec demi cylindre extérieur</i>  <i>Béquille sur face extérieure</i>  <i>Ferme porte</i>  <i>Toutes les autres baies non définies ci dessus et hors locaux techniques en acier</i></p>
04.2.2.3	<p><b>Bavettes de baies</b></p> <p>Réalisation de bavettes en acier thermolaqué formant des bavettes au droit des appuis de baies  Tôle pliée en partie haute formant relevé pour rejingot  Pli en partie basse en recouvrement du bardage et pour former goutte d'eau  Plis latéraux recouvert par les habillages de tableaux  Joints de finition et d'étanchéité complémentaire contre les baies extérieures  Les angles seront soigneusement traité  L'entrepreneur veillera à réaliser les joints de dilatation nécessaires suivant les longueurs d'éléments mis en place  L'ensemble sera soigné et sera adapté aux profils des bardages afin d'éviter tout risque de blessure  <b>Localisation</b> : Pour former les appuis de baies</p>
04.2.2.4	<p><b>Coffre tunnel pour volets roulants</b></p> <p>Fourniture de de coffres de volets roulants à intégrer dans la maçonneries pour pose par le lot gros oeuvre  Ensemble réalisé en bloc de béton cellulaire  Coffre tunnel avec caisson isolant en polystyrène équipé d'un volet roulant.  S'intégrant directement dans le bâti maçonné.  Fermeture de la sous face par une tôle laquée de la même teinte que les baies posée par l'entreprise du présent lot avec les volets roulants  <b>Localisation</b> : Coffre tunnel pour l'ensemble des volets roulants</p>
04.2.2.5	<p><b>Volets roulants motorisés traditionnels</b></p> <p>Fourniture et pose de volets roulants aluminium comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablier à lames doubles paroi laqué teinte RAL identique aux baies y compris renfort par profils U acier sur volets grandes largeur, lame basse finale en acier extrudé avec joints tubulaire pour étanchéité volet fermé</li> <li>- Rails de guidage des tabliers en acier laqué teinte RAL identique aux baies</li> <li>- Assemblage des profils par aggrafage : sertissage aux 2 extrémités</li> <li>- Arbre d'enroulement en acier galvanisé 2275 NA chromaté</li> <li>- Guidage du tablier par coulisses en profils aluminium munies de garnitures plastique anti bruit</li> <li>- Pose en coffre tunnel</li> <li>- Mode de blocage automatique en position fermée</li> <li>- Performance thermique : <math>U_c=1.00 \text{ W/m}^2\text{K}</math></li> <li>- Adaptation de l'ensemble pour constituer un monobloc avec les croisées.</li> </ul> <p>Motorisation pour volets roulants comprenant un moteur électronique avec frein électromagnétique et réducteur. Système de sécurité fin de course ou d'obstacle.  Manoeuvre individuelle des volets par commande radio encastrées (encastrement, fourniture et mise en service au présent lot)  Raccordement sur attente laissée par l'électricien.  Les commandes seront compatibles avec le système de centralisation demandé en option  <b>Localisation</b> : En occultation des baies extérieures hors ensembles d'entrées et portes issues de secours</p>
04.2.2.6	<p><b>Centralisation pour volet roulant</b></p> <p>Une centralisation sera installée dans l'établissement afin de pouvoir assurer une fermeture totale des volets roulant depuis un lieu unique  Cette centralisation sera assurée par la programmation d'une commande radio dédiée à cette centralisation  Elle sera associée avec d'éventuels relais de signal afin de diffuser la commande sur l'ensemble de l'établissement  Elle sera fixée sur un support mural  L'ensemble sera programmé avant la livraison du site pour les OPR, et la programmation contrôlée à la livraison définitive, puis 1 mois après la mise en service de l'établissement  <b>Localisation</b> : Centralisation à positionner dans le bureau direction, relais de signal éventuel à répartir</p>
04.2.2.7	<p><b>Bandeau ventouse en applique</b></p> <p>Fourniture et mise en oeuvre d'un bandeau ventouse en applique verticale avec poignée de préhension intégrée  Bandeau de type N-LINE MAG KIT-2000de LOCINOX ou similaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bandeau en aluminium recoupable pour monter avec les ventouses</li> <li>Hauteur profil : 2,00 mètre</li> <li>Fixation avec vis auto-foreuses inclus ou avec Quick-Fix non inclus</li> <li>Embouts polyamide</li> <li>Alimentation: 12 V/24 V DC</li> <li>Consommation: 360 mA / 12 V ou 180 mA / 24 V</li> <li>Poignée 3006PULL inclus</li> </ul>

Code	Désignation
04.2.2.8	<p><b>Localisation</b> : Sur portes avec contrôle d'accès (voir lot électricité) Elles seront inactives en cas de déclenchement d'alarme pour libérer les ouvrants</p> <p><b>Serrure anti panique</b></p> <p>- Serrure anti panique push bar modèle série 90 de JPM ou similaire, serrure 3 points de condamnation sur les sorties de secours et ensembles d'entrée</p> <p><b>Localisation</b> : En équipement des portes issue de secours</p>
04.2.2.9	<p><b>Crémone pompiers</b></p> <p>Fourniture et pose d'une crémone pompiers à rotation comprenant : modèle ST 720 de VACHETTE ou similaire : - Béquille rotative à 180°, avec indexage à 90° - Béquille indexable en position condamnée et décondamnée - Réversible</p> <p>TRINGLES PROFIL RECTANGULAIRE Aluminium, revêtement peinture époxy, 14 x 7 mm Longueur des tringles haute et basse prédéfinie mais recoupable Course : 30 mm 1 tringle haute longueur 1577 mm et 1 tringle basse longueur 1057 mm</p> <p>FINITION : Coloris noir, blanc, gris, Process Colors by Vachette ACCESSOIRES: 4 coulisseaux (2 par tringle) en zamak avec garnissage intérieur plastifié antibruit Vis de fixation pour coulisseaux et gâches Gâches peintes époxy : - 1 gâche haute plate en acier - 1 gâche basse plate en inox</p> <p><b>Localisation</b> : Sur les tierces des issues de secours et ensembles d'entrée</p>
04.2.2.10	<p><b>Ferme porte double vantaux</b></p> <p>Bandeau de hauteur 30 mm de type Geze TS 5000 ISM ou techniquement équivalent, composé de deux ferme-portes à crémaillère elliptique et bandeau à coulisse toute longueur, conforme aux normes EN 1154, EN 1158, CE.</p> <p>Bandeau réversible droite/gauche. Sélection de fermeture par câble intégrée. Réglage de la force de fermeture à plage continue de 2 à 6 EN par vis frontale. Lecteur optique permettant la visualisation immédiate et précise de la force réglée. Freinage à l'ouverture, à-coup final et vitesse de fermeture réglables et thermoconstants. Perçages DIN universels. Protection par soupape de sécurité à l'ouverture et à la fermeture. Coupe-feu E et EI de 15 à 120 minutes selon la norme EN 1634. Design bombé finition RAL</p> <p><b>Localisation</b> : En équipement des ensembles tierce ou 2 vantaux</p>
04.2.2.11	<p><b>Ferme porte</b></p> <p>Ferme-portes de type Geze TS 3000 ou techniquement équivalent, à crémaillère elliptique et bras à coulisse conforme à la norme EN 1154, CE.</p> <p>Réglage de la force de fermeture à plage continue de 1 à 4 EN par vis. A-coup final et vitesse de fermeture réglables et thermoconstants. Perçages DIN universels. Protection par soupape de sécurité à l'ouverture et à la fermeture. Coupe-feu E et EI de 15 à 120 minutes selon la norme EN 1634. Design bombé finition RAL</p>  <p><b>Localisation</b> : En équipement des portes extérieures 1 vantail</p>
04.2.2.12	<p><b>Poignée de tirage</b></p> <p>-Poignées de tirage inox de la gamme PG KIT de VACHETTE hauteur 2000 mm pour les portes battantes et rosas assorties pour habillage des cylindre européen &gt; Tube diamètre 40 mm finition inox brossé AISI 304 &gt; Paire de supports en zamak moulé sous pression, bagues anti-frottement en PA coloris naturel muni d'un système anti-rotation (par serrage de vis pointeau) • montage droit Vis pointeau en inox de serrage du tube pour anti-rotation</p> <p><b>Localisation</b> : A mettre en place sur chaque face de chaque ouvrant des ensembles équipées de serrure à rouleau Entrée principale + entrée animations</p>
04.2.2.13	<p><b>Béquille simple</b></p> <p>Fourniture et pose de béquilles double</p>

Code	Désignation
	<p>Qualité inox Aisi 304 . Sous plaque en acier zingué. Diamètre : 19 mm. Entraxe : 195 mm. Plaques de 228 x 43 mm. Pour portes de 35 à 45 mm d'épaisseur. Carré de 7 mm. Fixations invisibles. Ressort de rappel. Finition mat. Gamme EST 41 de NORMBAU ou équivalent <b>Localisation</b> : Pour équiper les ouvrants</p>
04.2.2.14	<p><b>Anti pince doigts</b></p> <p>Fourniture et pose de sécurité anti pince doigts integral de la gamme VACHETTE ou similaire comprenant : 1 face composée d'un joint EPDM avec capot de protection profilé en aluminium thermolaqué 1 face côté paumelles avec joint de protection accordéon EPDM Ensemble classé M1 ergots de fixation rapide du capot Teinte au choix dans la gamme standard du fournisseur Protection à mettre en place sur toute la hauteur <b>Localisation</b> : En protection des portes extérieures</p>
04.2.2.15	<p><b>Entrée d'air</b></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose des entrées d'air hygro réglable suivant demande du chauffagiste Il devra réaliser les mortaises nécessaires à leur mise en place Il devra s'assurer des débit à mettre en place suivant demande du chauffagiste <b>Localisation</b> : Suivant demande du lot chauffage</p>
04.2.2.16	<p><b>Vitrophanie en bandes</b></p> <p>Fourniture et pose de bandes formant les vitrophanie de signallement des vitrages sur les portes vitrées Vitrophanies réalisées par des bandes de film adhésifs aspect sablé Collage soigné Bandes de largeur 15 cm à positionner à différentes hauteur pour signaler les parties vitrées <b>Localisation</b> : Pour matérialiser les vitrages sur les portes vitrées hors ensemble d'entrée</p>
04.2.2.17	<p><b>Vitrophanie</b></p> <p>Fourniture et pose de bandes formant les vitrophanie de signallement des vitrages sur les portes vitrées Vitrophanies réalisées par des films adhésifs sérigraphié Collage soigné exempt de bullage Film recouvrant l'ensemble de la surface des ensembles vitrés Sérigraphie polychrome avec motif et texte suivant demande du maître d'oeuvre <b>Localisation</b> : Sur les vitrages de l'ensemble d'entrée principale et ensemble d'entrée animations Recouvrement de la surface vitrée complète</p>
04.2.2.18	<p><b>Butée de porte extérieure</b></p> <p>Les butoirs de porte seront à poser au droit de toutes les portes qui en fonction de leur emplacement et de leur sens d'ouverture, risquent de détériorer les murs contigus, lors de leur ouverture. Butées de porte composées de cornières métalliques avec renfort finition acier laqué, tampon caoutchouc <b>Localisation</b> : Pour chaque vantail à débatement extérieur</p>
04.2.2.19	<p><b>Canons provisoires</b></p> <p>L'entreprise devra la fourniture et la pose des canons provisoires sur l'ensemble des baies et ouvrages à condamnation pour la durée du chantier L'organigramme sera géré par le lot menuiseries intérieures L'entreprise du présent lot devra se rapprocher de l'entrepreneur de menuiseries intérieures pour l'achat des canons provisoires Les canons devront être maintenus et remplacés si nécessaires pour toute la durée du chantier <b>Localisation</b> : Canons provisoires pour la phase chantier</p>
04.2.2.20	<p><b>Canons définitifs</b></p> <p>L'entreprise devra la fourniture la pose des canons définitifs à positionner sur les ouvrages de son lot Les canons seront à profils européens de classe A2P2 étoiles suivant prescriptions du maître d'ouvrages L'organigramme sera géré par le lot menuiseries intérieures L'entrepreneur du présent lot devra en complément la fourniture et pose de canons de secours de chaque type ( 1 demi canon, 1 canon à bouton molleté, 1 canon double) <b>Localisation</b> : Canons définitifs à intégrer à l'organigramme général de l'établissement</p>
04.2.3	<p><b>BLOCS PORTES ACIER EXTERIEURS</b></p>
04.2.3.1	<p><b>Portes coupe feu 1/2 heure parement laqué</b></p> <p>Réalisées par un cadre d'ossature en fer U avec traverse intermédiaire et écharpes de raidissement en fer U compris toute quincaillerie de manœuvre et de fermeture. Tous profils à ruptures de ponts thermiques Remplissage entre les deux faces par une isolation thermique en laine de verre, Uw de l'ensemble maxi de 1.30 Joint périphérique coupe feu pour étanchéité à l'air Seuil extra plat avec joint feu conforme aux normes d'accessibilité Ferrage comprenant paumelles, serrure à canon de sûreté</p>

Code	Désignation
	<p>Ces portes devront être de degré coupe-feu 1/2 heure, ouvrables sans clé de l'intérieur et uniquement avec clé de l'extérieur. Plaque signalétique sur la face intérieure mentionnant le degré C.F. de la porte et le fait de ne pas gêner sa fermeture automatique. Finition de l'ensemble (ouvrants et bâtis) thermolaqué teinte RAL au choix du maître d'oeuvre Finition de l'ensemble par thermolaquage teinte RAL réalisée en atelier, protection pour toute la durée du chantier</p> <p><b>Localisation</b> : <i>Porte extérieure local PAC</i></p> <p><i>Porte extérieure local rangement</i></p> <p><i>Porte extérieure local déchets</i></p> <p><i>Porte extérieure local poussettes</i></p> <p><i>Porte extérieure local rangement extérieur</i></p> <p><i>Porte entre le comble et le local PAC</i></p>
04.2.3.2	<p><b>Ferme porte double vantaux</b></p> <p>Bandeau de hauteur 30 mm de type Geze TS 5000 ISM ou techniquement équivalent, composé de deux ferme-portes à crémaillère elliptique et bandeau à coulisse toute longueur, conforme aux normes EN 1154, EN 1158, CE. Bandeau réversible droite/gauche. Sélection de fermeture par câble intégrée. Réglage de la force de fermeture à plage continue de 2 à 6 EN par vis frontale. Lecteur optique permettant la visualisation immédiate et précise de la force réglée. Freinage à l'ouverture, à-coup final et vitesse de fermeture réglables et thermoconstants. Perçages DIN universels. Protection par soupape de sécurité à l'ouverture et à la fermeture. Coupe-feu E et EI de 15 à 120 minutes selon la norme EN 1634. Design bombé finition RAL</p> <p><b>Localisation</b> : <i>En équipement des ensembles tierce ou 2 vantaux</i></p>
04.2.3.3	<p><b>Ferme porte</b></p> <p>Ferme porte modèle TS3000V de GEZE ou équivalent sur les ouvrants principaux Ferme porte à crémaillère elliptique et bras à coulisse conforme à la norme EN 1154, CE Réglage de la force de fermeture à plage continue de 1 à 4 EN par vis. A-coup final et vitesse de fermeture réglables et thermoconstants</p>  <p><b>Localisation</b> : <i>Sur les portes 1 vantail</i></p>
04.2.3.4	<p><b>Serrure anti panique</b></p> <p>- Serrure anti panique push bar modèle série 90 de JPM ou similaire, serrure 3 points de condamnation sur les sorties de secours et ensembles d'entrée Fourniture et pose de chainettes en PVC rouge et blanche pour éviter les ouvertures intempestives des portes, les chainettes devront se briser lors d'un déclenchement d'urgence de l'ouverture (force de casse réglementaire)</p> <p><b>Localisation</b> : <i>Sur les ouvrants principaux et portes 1 vantail</i></p>
04.2.3.5	<p><b>Crémone pompiers</b></p> <p>Fourniture et pose d'une crémone pompiers à rotation comprenant : modèle ST 720 de VACHETTE ou similaire : - Béquille rotative à 180°, avec indexage à 90° - Béquille indexable en position condamnée et décondamnée - Réversible</p> <p>TRINGLES PROFIL RECTANGULAIRE Aluminium, revêtement peinture époxy, 14 x 7 mm Longueur des tringles haute et basse prédéfinie mais recoupable Course : 30 mm 1 tringle haute longueur 1577 mm et 1 tringle basse longueur 1057 mm</p> <p>FINITION : Coloris noir, blanc, gris, Process Colors by Vachette ACCESSOIRES: 4 coulisseaux (2 par tringle) en zamak avec garnissage intérieur plastifié antibruit Vis de fixation pour coulisseaux et gâches Gâches peintes époxy : - 1 gâche haute plate en acier - 1 gâche basse plate en inox</p> <p><b>Localisation</b> : <i>Sur les tierces</i></p>
04.2.3.6	<p><b>Béquille</b></p> <p>Fourniture et pose de béquilles double Qualité inox Aisi 304</p>

Code	Désignation
	<p>. Sous plaque en acier zingué. Diamètre : 19 mm. Entraxe : 195 mm. Plaques de 228 x 43 mm. Pour portes de 35 à 45 mm d'épaisseur. Carré de 7 mm. Fixations invisibles. Ressort de rappel. Finition mat. Gamme EST 41 de NORMBAU ou équivalent <b>Localisation</b> : Pour garniture sur chaque face des blocs porte du présent lot</p>
04.2.3.7	<p><b>Butée de porte extérieure</b></p> <p>Les butoirs de porte seront à poser au droit de toutes les portes qui en fonction de leur emplacement et de leur sens d'ouverture, risquent de détériorer les murs contigus, lors de leur ouverture. Butées de porte composées de cornières métalliques avec renfort finition acier laqué, tampon caoutchouc <b>Localisation</b> : Pour chaque vantail à débattement extérieur</p>
04.2.4	<p><b>TRAVAUX DE SERRURERIE</b></p>
04.2.4.1	<p><b>Boîtes à lettre individuelle sur potelet</b></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose sur potelet d'un ensemble de boîtes à lettres comprenant : Corps en acier 10/10° recouvert de résine polyester Cadre en profil alu bombé 50/15 Portillon simple face embouti et bombé en acier 12/10, chicane anti vol, porte nom clipsé, fermeture par came batteuse avec cylindre de sécurité Fenêtre d'introduction du courrier 235x28 mm avec volet en levant en alu anodisé argent Goulotte anti-vol Livrée avec 2 clés Teinte au choix de l'architecte dans les 4 teintes disponibles Ensemble classé anti effraction classe E Potelet en acier galvanisé avec platine de fixation Massif de fondation à réaliser par le présent lot compris terrassement <b>Localisation</b> : Boîte à lettres en limite parcellaire</p>
04.2.4.2	<p><b>Grilles de ventilation</b></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et pose de grilles de ventilations haute et basse dans les maçonneries comprenant: Le percement des maçonneries La fourniture et pose d'une gaine rigide Le scellement de la gaine La fourniture et la pose d'une grille à ventelle en acier laqué teinte RAL section utile 500/500 mm sur la face extérieure Protection intérieure par une grille anti insecte au dos de la grille La finition en périphérie des grilles <b>Localisation</b> : Grilles VH et VB des locaux techniques, déchets et rangements à intégrer dans les portes ou en maçonneries 1 grille en façade du local PAC 1200/800 mm pour rejet d'air</p>