

# **LOT 2 MENUISERIES EXTÉRIEURES MENUISERIES BOIS INTERIEURES VOLETS ACIER**

**MAITRE D' OUVRAGE  
COMMUNE DE SAINT GERVASY  
Représentée  
par Monsieur VINCENT Maire  
Mairie de Saint Gervasy, 1 avenue G. Taillefer  
30320 SAINT GERVASY**

**REALISATION D'UN LOCAL COMMERCIAL  
Lieux dit Graneinol , Place du Marché  
N° de parcelles 228-229-43 (222 à 227-230)**

# LOT 2

## 1 OBJET DU TITRE

Le présent titre a pour objet l'exécution des menuiseries extérieures en alu, serrurerie et leur vitrerie, de même tous les ouvrages métalliques spécifique au projet de construction du local commercial sur la Commune.

La nature des prestations s'inscrit dans un bâtiment neuf dans un contexte environnemental existant.

Le titulaire devra se conformer aux prescriptions techniques et par performance pour la RT 2012. Cette mesure devra correspondre aux exigences pour l'obtention du label.

Le titulaire devra ses plans de réservations et d'exécution à soumettre à l'architecte et au Bureau de contrôle avant toute commande afin de VISA.

L'ensemble des ouvrages sera dimensionné comprenant la nature des produit leur marque et fonctionnement, y compris les coefficients thermiques des vitrage soumis pour la RT 2012.

Le titulaire devra :

Réalisation fourniture et pose compris ajustement et mise ne jeu de toutes les menuiseries extérieures  
Menuiseries aluminium de type châssis fixes et ouvrants du projet, compris fenestrons.

La fourniture et la pose d'une porte vitrée coulissante électrique à détection.

La pose des volets roulants électriques à lame acier,  
Fourniture et pose des vitrages feuilletés clairs,  
La pose de la porte pleine isolée acier.

Pose de tous les ouvrages de ventilation par grille sur dormant selon les directive et contraintes du lot chauffage,  
Fourniture et pose de portes de toutes les finitions sur appuis et connexion avec les maçonneries,  
La fourniture de toutes les menuiseries métalliques/alu constituant les éléments complémentaires du projet

Tous retards dans la transmission des pièces résulteront de pénalités sur situation. Le présent lot devra obtenir la validation avant toute commande.

Tout ouvrage non conforme au plan et aux réservations sera refusé.

## 2 TRAVAUX DUS PAR LE PRÉSENT CORPS D'ÉTAT

Les études, dessins d'exécution et de détail des ouvrages la fourniture et le transport à pied d'œuvre. Le stockage dans les conditions du chantier, la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, de suspension, de guidage, de fermeture de verrouillage arrêt de porte et blocage.

Dans tous les cas, la fourniture et la pose des bavettes métalliques de seuils et appuis et profilés de couverture des doublages à l'intérieur y compris tapées ou en tableau.

La fourniture et la pose des pattes de scellement compris tapée pour isolation de 100mm

La fourniture et la pose des chevilles, douilles auto-foreuses et autres systèmes de fixation non incorporés au GO ainsi que les taquets de calage.

La fourniture et la mise en œuvre des joints d'étanchéité avec les maçonneries ainsi que tous les joints néoprènes à la pomme au mastic de première catégorie.

Fourniture et pose des doubles vitrages des menuiseries de type Stadip, teinte clair et opalescent et teinté de chez Saint Gobain ou similaire.

Les menuiseries aluminium seront de teinte laquée RAL GRIS ANTRACIT selon teinte retenue par le Maître d'ouvrage et leur résistance devra répondre à la norme en vigueur.

La signalisation des surfaces vitrée et l'effaçage seront à prévoir.

Les retouches de protection anti-corrosion sur tous les ouvrages métalliques.

L'enlèvement des déchets, débris et emballages de l'entrepreneur

La protection des éléments au cours du transport du stockage et après pose

Le nettoyage des menuiseries et des vitrages et ouvrages divers pour la réception.

La fourniture la mise en condition et le transport des ouvrages destinés à être soumis aux essais et les frais d'essais dans les limites précisées au présent document.

Au respect des règles de sécurité répondant aux demandes du C.SPS. pour tous les travaux.

Même disposition pour les volets roulants acier et leur mise en jeu pour réglage et complément ainsi que tous les ouvrages prévus au CCTP.

### **3 PRESCRIPTION TECHNIQUES GÉNÉRALES**

Les travaux seront conformes aux prescriptions des cahiers des charges et DTU. comme des avis du CSTB.

Le présent lot devra connaître toutes les réglementations et normes complétées et modifiées lors de l'offre et de leurs application durant le chantier.

Les prescriptions techniques d'exécution seront celles définies par l'avis du CSTB correspondant aux matériaux employés y compris la mise en oeuvre des joints de fractionnement etc.

Tous les matériaux, y compris les colles, la visserie les ciments, etc... devront bénéficier d'un avis technique du CSTB.

L'entreprise devra prendre connaissance de l'intervention des autres corps d'état afin de donner toute satisfaction dans la coordination. Elle restera seule responsable de tout manquement vis à vis de ces prestations.

L'ensemble des matériaux outre leur qualification technique devra présenter tout comme les couvre-joints alu, les pièces inox et joint d'étanchéité une qualité de premier choix et garantir une bonne tenue dans le temps en raison de la situation intensive à l'usage. L'entreprise devra avant toute commande recevoir l'accord de l'architecte et du bureau de contrôle en ce qui concerne le choix des

teintes et devra présenter les échantillons. Elle devra de même transmettre tous les plans d'exécution correspondant pour la réalisation des ouvrages après validation, y compris pour le lot GO.

L'entreprise restera seule responsable de son matériel jusqu'à la réception du chantier et devra avant celle-ci effectuer une vérification totale de son matériel et pourvoir au remplacement de tout matériel dégradé.

Toutes les protections devront être faites pour assurer la conservation durant le chantier.

Elle devra procéder à la réception de tous ses supports avant toute pose.

#### **4 DISPOSITIONS DE CHANTIER**

Le présent lot devra à la première réunion de chantier, transmettre les délais de fabrication et son temps d'intervention pour la constitution du planning.

Il devra dans les dix premiers jours du démarrage du chantier transmettre sa proposition de plan avec les côtes exactes les réservations nécessaires, les points d'exécution des détails particuliers largeur souhaitée des ouvertures les réservations en tableau les feuillures nécessaires à l'architecte et au bureau de contrôle pour validation.

Tous les détails EXE seront transmis à SOCOTEC et à l'architecte pour accord.

Il devra s'assurer de toutes les contraintes auprès du lot GO pour les réservations en sol, et en tableau pour le dressage des murs intérieurs et extérieurs et auprès du lot cloison, carrelage et Gros œuvre en ce qui concerne les réservations finales.

Il sera transmis au présent lot après accord du maître d'ouvrage les principes retenus pour la réalisation des ouvrages.

Après accord des plans d'exécution et visa par l'architecte, le présent lot devra transmettre toutes les réservations et contraintes particulières à l'architecte au lot Gros œuvre, cloison et lots techniques ceci afin de permettre une bonne cohésion entre lots.

Tous manquement dans les délais de transmission de plan particulier et des réservations nécessaires dans les délais d'exécution et de démarrage du chantier feront l'objet de pénalités de retard.

Aucune réclamation ne pourra être envisagée de la part du présent lot dès lors que sa programmation est commencée. Il devra transmettre par écrit ses exigences au démarrage du chantier. Passé ce délai l'entreprise devra s'assurer à sa charge toutes les reprises et compléments nécessaires à une exécution parfaite de sa prestation.

Le présent lot devra assurer la manipulation et la réception du matériel de chantier.

Il devra prévoir l'ensemble des prestations nécessaires à la bonne exécution des ouvrages et à l'utilisation des matériaux correspondant à une qualité d'utilisation intensive pour collectivité.

Il devra le traçage, la découpe et l'adaptation suivant les réservations prévues en entente avec les lots concernés : lot GO, enduit...

Le présent lot devra le nettoyage après chaque intervention et le nettoyage des abords si nécessaire et le nettoyage de l'ensemble des éléments de menuiserie.

Il devra se conformer en entente avec le lot 1 principal et lots techniques, à la réalisation de toutes les réservations extérieures et intérieures.

L'ensemble du matériel sur chantier devra être protégé tant sur la situation du stockage que lors de la manutention.

Le présent lot devra assurer une main d'œuvre compétente à l'exécution des ouvrages.

Le présent lot est responsable de son matériel jusqu'à la réception finale du chantier par conséquent l'entreprise devra prévoir à sa charge les protections d'usage vis à vis des autres corps de métier durant le déroulement du chantier. Il ne sera toléré aucune réclamation et l'entreprise à réception devra donner satisfaction quant à l'ensemble de sa prestation.

Toutes pièces en alu ou vitrisée, abîmées, rayés ou ayant un défaut quelconque devront obligatoirement être remplacée. de même tous les ouvrages portes vitrées boitiers devront présenter une parfaite tenue et un bon fonctionnement.

De même, pour les ouvrages de type bloc-porte âme pleine, et pour les ouvrages en volet roulant.

## 5 DOCUMENTS TECHNIQUES DE RÉFÉRENCE

Liste non exhaustive, le titulaire devra appliqué l'ensemble des normes et dispositions techniques à jour à la date de son marché.

La fabrication et l'exécution de l'ensemble des menuiseries extérieures devront répondre aux DTU suivant avec les normes correspondantes :

- \* ouvrage de fermeture pour baies libres  
DTU 34.1
  - \* menuiseries métalliques  
DTU 37.1
  - \* annexes communes aux menuiseries bois et alu  
DTU 36.1/37.1
  - \* mémento pour le choix des fenêtres  
DTU 36.1/37.1
  - \* DTU 39 alu et alliage alu  
anodisation des alu tôle en acier laminé à chaud  
DTU 39.1 Vitrerie  
DTU 39.4 miroiterie  
DTU 39.1 mémento
  - \* Construction métallique  
DTU 32.2  
DTU 37.1 bois structure bois, menuiserie bois,  
traitement préventif.
- 
- |             |  |
|-------------|--|
| NF A 50-401 | Aluminium et alliages d'aluminium -<br>Caractéristiques générales          |
| NF A 50-452 | Aluminium et alliages d'aluminium produits<br>prélaqués – Caractéristiques |
| NF A 91-450 | Protection par anodisation des menuiseries en<br>aluminium                 |
| NF A 50-452 | Aluminium et alliages d'aluminium - Produits<br>prélaqués                  |
| NF P 26-306 | Paumelles  |

- NF P 26-102 et P 26-303 Crémones  
NF P 26-316 Fermes-portes
- NF P 26-315 Dispositifs antipanique
- NF P 26-314, P 26-409, P 26-414, et P 26-415  
Serrures de bâtiment
- NF E 27-815 Chevilles métalliques à expansion  
NF E 25-XXX Visserie - Boulonnerie  
NF B 32-002, B 32-003, P 78-301, et P 78-302 Verre étiré - Verre  
coulé - Glace
- NF B 32-500, P 78-303, P 78-304, et P 78-305 Verre armé - Verre  
trempé - Verre feuilleté
- NF P 78-331 Mastics à l'huile de lin  
NF P 85-30 Profilés en caoutchouc et toutes les normes  
énumérées à l'annexe D-2 du DTU 39
- \* Métallisation au zinc, 120 microns d'épaisseur  
normes P 24 351 A 91  
NF EN 22063  
Revêtements métalliques et inorganiques - Projection  
thermique zinc - Aluminium et alliages
- NF A 91-201  
Métallisation par projection d'une couche de zinc
- NF P 24-101  
Menuiseries métalliques - Terminologie
- NF P 24-301  
Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et  
châssis fixes métalliques,

Les documents techniques de base.

Règlement définissant les effets de la neige et du vent sur les  
constructions règles NV 65 (DTU P 06.002 et règles N84 DTU P  
06.006 y compris modificatifs)

Cahier des charges applicable aux travaux de construction  
métallique en alliage d'aluminium.

Les normes françaises : dont les dernières édition à la date de proposition.

Spécification CERFF : fenêtres métalliques

Label SNJF produit de calfeutrement et compléments d'étanchéité pour éléments de construction

Label acotherm: performance acoustique et thermiques des chssis

Label CEKAL: qualité des doubles vitrages

Label EWAA: éléments d'aluminium anodisé

Label ECCA: revêtements de parements extérieurs en tôles pré-laquées.

Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de constructions et des déperditions de base des bâtiments et RT 2012.

\* annexes communes aux menuiseries bois et alu

DTU 36.1/37.1

cahier es clauses techniques ( décembre 1994)

modificatif N°1 au cahier des clauses technique

DTU P 23.201

Cahier des clauses spéciales (décembre 1984)

annexe de février 1985

memento: choix des fenêtres en fonction de leur exposition norme NFP 23.201

DTU 39 Vitrerie

travaux de miroiterie et de vitrerie  
norme NFP 78.201

amendement N°2 CCT. NFP 78.201.1

DTU 39.4 miroiterie

DTU 39.1 memento

DTU 37.1 bois structure bois, menuiserie bois,  
traitement préventif.

Caractéristiques dimensionnelles

NF P 34-402: Bandes métalliques façonnées -  
spécifications

NF P 34-403: Couvre-joints métalliques -  
Spécifications

NF P 37-418: Lanterneaux d'éclairage zénithal fixes  
ou ouvrants en polyméthacrylate de

|              |  |
|--------------|--|
|              | méthyle ou en polyester armé de fibres de verre - Définitions - Spécifications |
| NF S 61-937: | Conformité des lanterneaux à la réglementation sécurité                        |
| NF P 30-305: | Complément d'étanchéité préformé pour couverture métallique                    |

## 6 CARACTÉRISTIQUES DUES À LA SITUATION

Classement région A, hauteur inférieure à 9m situation D.  
La région de Saint GERVASY est soumise à de fortes pressions de vent.

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

Ce classement AEV ne sera toutefois pas inférieur au classement minimal exigé par le bureau de contrôle, et devront correspondre à la norme NFP 20.302 à savoir :

Perméabilité à l'air (A) :

A3 : perméabilité renforcée

Étanchéité à l'eau (E) :

E5 : étanchéité renforcée ;

Résistance au vent (V) :

V3 : 2 300 Pa. site fortement exposé

Un PV fixant le certificat d'essai de classement sera fourni par le titulaire pour chaque vitrage auprès de SOCOTEC.

L'ensemble des ouvrages comme portes vitrées, châssis et autres ouvrages du CCTP seront des menuiseries à rupture de pont thermique. Les sections des profilés doivent permettre une rigidité conforme aux normes de menuiserie en fonction de la classe de résistance obligatoire.

Tous les joints d'étanchéité devront être hydrophobes, incombustibles et assurer leurs fonctions suivant des températures variant de +85°C à -30°C.

S'agissant de composants élaborés sous des marques ou des brevets propres à l'entreprise ou exploités par celle-ci, seul les principes généraux sont définis par le présent devis descriptif et les plans d'architecte.

Les marques d'aluminium retenues SCHÜCCO TECHNAL, KAWENER ou similaire.

L'entrepreneur remettra avec son offre de prix une description des solutions techniques proposées.

Pour les procédés récents et non traditionnels, il sera indiqué les avis techniques du CSTB et les réalisations transmises au bureau de contrôle pour accord. Une attention particulière sera portée sur les fixations les assemblages et les pièces mobiles notamment les charnières, les paumelles les scellements etc...

Toutes les pièces aciers et panneaux métalliques devront être traités par métallisation 120 microns ou par galvanisation. Obligation d'un traitement anti-corrosion. Toutes les autres pièces seront en inox obligatoirement.

Les épaisseurs de verres seront conformes aux dimensions de surface prévues, à l'exposition de la chaleur permanente et des vents forts, à la rigidité des châssis et à la qualité de tenue pour usage intensif et à l'exposition des chocs et pressions diverses.

Répondre à la RT 2012 pour l'aspect thermique du produit.

Aucun ouvrage ne sera ni voilé ni déformé.

Classement des vitrages.

## **7 PROTECTION DES MENUISERIES SUR LE CHANTIER**

Le stockage des menuiseries alu et métal devra être organisé afin d'être groupé dans un endroit défini, à l'abri des projections de mortier et hors des zones humides, non abritées, et du vol.

Les menuiseries alu seront protégées par un film plastique pelable. Le titulaire devra être de niveau avec l'huissierie; un couvre joint alu en périphérie sera posé.

Ces ouvrages restent sous la responsabilité du présent lot jusqu'à la réception finale des travaux en présence du maître d'ouvrage.

## 8 COMPOSITION DES MENUISERIES

Les menuiseries comprendront tous les habillages nécessaires pour assurer la continuité et la jonction avec les éléments environnants, tels que couvre-joint, tôle d'habillage et autres... les pièces d'appui des fenêtres et ouvrages vitrées seront complétées par des bavettes en alu anodisée. Un soin particulier sera apporté à l'étanchéité latérale de ces bavettes.

Tous les drainages des différentes pièces d'appuis et les profils d'évacuation des condensations seront sur-dimensionnés.

Les châssis seront prévus pour être exposés à une forte condensation aux agressions de toute sorte. Des réflecteurs seront mis en place sur chaque évacuation.

Les grilles de ventilations seront prévues sur châssis en partie haute selon les dimensions et contraintes du lot climatisation/VMC.

De même, le titulaire a à sa charge la pose et l'incorporation dans ses ouvrages de toutes les prestations comme moteur pour le coulissant d'entrée, verrous gâches électriques etc....

IL devra prévoir également toutes les réservations pour le passage des câbles d'alimentations et la pose d'inserts.

La mise à la terre est prévue au lot Electricité. Le titulaire devra prévoir les pattes de fixation nécessaires à l'exécution d'un ouvrage conforme et cohérent afin de permettre une bonne mise à la terre.

## 9 VITRERIE

Vitrerie des châssis livrés par le présent lot. Nettoyage des vitres compris.

Le type de vitrage devra correspondre à la référence de chez Saint-Gobin ou similaire, double vitrage répondant aux contraintes acoustiques, peu-émisif, anti-réverbérant, gaz Argon, l'ensemble en accord avec la RT 2012.

Les vitrages isolants seront conformes au DTU 39; les produits seront feuilletés deux faces du type STADIP 33/2, 44/2 pour l'ensemble et argon pour la partie centrale.

Il sera composé d'un vitrage clair et ne sera constitué d'aucune traverse horizontale.

Le titulaire devra transmettre sa proposition avec les fiches techniques pour validation avant toute commande.

Il est rappelé que le bâtiment prévoit des volets acier de protection compris pour la porte d'entrée du commerce et l'accès réserves.

L'architecte se réserve le droit de choisir un autre type de vitrage dans la gamme proposé par le titulaire sans que cela génère une plus value.

Fourniture et pose des doubles vitrages des menuiseries sur châssis aluminium RPT.

La répartition aura lieu en fonction des ouvertures, selon plan et carnet des menuiseries.

Les matériaux utilisés seront stockés dans un endroit propre et isolé de façon à éviter tous chocs qui briseraient les verres et les rayeraient.

L'entrepreneur du présent lot sera tenu pour seul responsable des matériaux qui pourraient être brisés en cours de stockage.

L'attention de l'entreprise est particulièrement attirée sur cette prescription. En effet, les rayures ont la plupart du temps pour origine les frottements au cours du stockage ou des manutentions.

Les vitrages seront nettoyés aux deux faces dans les quelques jours qui précèdent les visites de pré-réception ou de réception, en même temps que le nettoyage des locaux.

Les vitrages devront donner toute satisfaction, c'est-à-dire :

- 1° être exempts de défaut de fabrication
- 2° ne comporter aucune amorce de fissure
- 3° ne comporter aucune rayure.

#### Pose des vitrages

Les verres seront posés en atelier sur cales plastiques selon les dispositions prévues au DTU.

Comme indiqué, la pose sera effectuée dans les feuillures drainées, avec parcloles extérieures ou clipsées et/ou en tableau selon les contraintes des réservations existantes.

### Acoustique

Les menuiseries extérieures avec leur vitrage, leurs entrées d'air et les diverses ouvertures le cas échéant, devront toujours répondre à la réglementation acoustique en vigueur, selon le type de construction.

Nouvelle Réglementation acoustique (NRA).

Dans le cadre de cette réglementation, les vitrages isolants comporteront un marquage CEKAL comportant un classement acoustique à cinq niveaux d'affaiblissement.

Le ou les niveaux d'affaiblissement à prévoir pour la présente opération sont définis aux bases contractuelles ci-après:

-réglementation acoustique en vigueur autre que NRA.

Il est rappelé que le titulaire devra prévoir les réservations d'entrée d'air avec fourniture des grilles prévues selon directive du lot climatisation.

## **11 MENUISERIES EXTÉRIEURES**

Menuiserie aluminium à rupture de pont thermique (RPT).

Profil alu, finition anodisée, 20 micron, teinte laquée teinte au choix suivant la gamme RAL.

Les articles de quincaillerie seront de première qualité assurant un fonctionnement aisé et d'un entretien facile.

Ils comporteront l'estampille SNFQ.

Les divers types de ferrage sont repris avec les ouvrages correspondants.

Seules les parclozes seront en alu laqué teinte dans la gamme RAL, teinte au choix de l'architecte (teinte prévue teinte bronze selon RAL). Elles seront fixées par vis ou clip permettant de recevoir l'ensemble des épaisseurs de vitrage prévu.

Au moment de la mise en oeuvre, il ne devra exister aucune rayure apparente due à la manutention.

Les parties d'alliage d'aluminium traités ou non auront leurs parements nets, sans trace d'oxydation et attaque superficielle ou locale, dites "piqûre" ou rayure. Dans le cas de coupes éventuelles, elles seront sciées à froid. Les coupes étant franches aucun rebord fendu ni entaillé ne sera accepté.

- \* Boulonnerie - Quincaillerie - Ferrage  
Boulonnerie et visserie seront conformes aux normes française et obligatoirement en acier inox 18/8

La quincaillerie et les ferrages seront supérieurs aux marques de qualité et normes lorsqu'elles existent. Elle sera obligatoirement de premier choix type NFV ou SNQF.  
Elles seront étudiées sur la base d'un usage très intensif.

- \* Serrure à clefs pour porte pleine métal isolée de sortie à 3 points avec toute mesure anti effraction de type cornières etc.

## **12 REGLEMENTATION THERMIQUE (RT 2012)**

Tous les ouvrages prévus au présent CCTP, en particulier profilés métalliques virages etc. devront être dimensionnés et adaptés selon la réglementation RT 2012. de manière à respecter la conformité des ouvrages en tous points de cette réglementation thermique.  
Coefficient à atteindre selon note thermique jointe.

## **13 VOLETS ACIER ELECTRIQUE**

Fourniture et pose volets à lame acier à enroulement isolé.  
Le titulaire devra transmettre tous les coffres au lot GO pour leur pose qui seront invisibles, soit en intérieur.  
Possibilité d'accès facile pour toute intervention futur.

Il est précisé qu'un enduit de façade est prévu en finition.

Une réception avant intervention devra être faite, à défaut le titulaire devra les corrections.

L'ensemble des volets sera à commande électrique selon inter et commande à distance par moteur sur arbre de marque SOMFY ou similaire y compris décondamnation prévu par manipulation pour enroulement et à poser par le présent lot.

Le Titulaire devra les alimentations du TGBT pour les volets pour chacune des commandes mis en attente par le lot Electricité.

Le lot électrique amènera à l'attente la ligne correspondante dans le TGBT, il est dû au présent lot le branchement et la mise en fonction de l'ensemble.

Le titulaire devra transmettre les contraintes, le gabarit du volet et les modes de fixation pour le lot GO.

Ce dernier devant un coffrage pour assurer les pont thermique avec le plénum, le titulaire devra s'assurer de prévoir le démontage en sous face du panneaux pour accès ou démontage du volet si nécessaire.

Les mesures devront être prévue et les encombrements transmis au lot 8 placo et lot 1 GO.

Le présent lot devra pour le grand volet de l'entrée, l'habillage du coffret en intérieur par un lambrequin de type tole aluminium.

Il est rappelé que les volets seront constitués de feutre caoutchouc, non seulement au droit des coulisses, mais également en partie basse afin d'assurer une parfaite étanchéité à l'air et assurant également lors des manipulations une parfaite correction sonore. Il est précisé que le volet viendra finir sa course à même le sol ou sur appuis.

Afin de répondre à une bonne isolation phonique, le titulaire devra la fourniture et la pose de U métallique constituée de 150mm à 200mm environ, et permettre de fixer les flasques des volets roulants. Sur ce U viendra se fixer les coulisses des volets. Le titulaire devra assurer à cet ouvrage une bonne tenue au sol et sur le montant de la menuiserie Alu.

Les coulisses seront posées coté chassis.

Un volet à lames acier à enroulement par coffre, électrique à commande à distance, devra être posé pour l'accès réserve selon dimension plan. Prévision des coulisses et alimentation électrique.

|  |   |
|--|---|
| <b>Perméabilité de l'air sous 4 pascal</b><br><b>Bureau ≤ 1.70</b> (Valeur par défaut)<br><b>Commerce ≤ 3.00</b> (Valeur par défaut)<br><i>Le test de perméabilité à l'air n'est pas obligatoire pour les bâtiments tertiaires</i> |   |
| Fenêtre Fixe ALU<br>Fenêtre battante ALU<br>Porte fenêtre coulissante ALU  | Menuiserie ALU avec rupture de pont thermique <b>sur ouvrant et sur dormant</b> +Vitrage à isolation renforcée type planitherm One, faible émissivité, lame d' <b>argon</b> 16 mm – <b>STADIP</b><br><b>Argon : 90%</b><br><b>Classement mini à l'étanchéité à l'air : A3</b><br><br><b>Vitrage</b> <span style="float: right;"><b>Ug ≤ 1,10W/(m².K)</b></span><br><b>Uw conforme aux valeurs données sur le plan page suivante</b> |
| Fermeture  | <b>Pas de fermetures</b> ( <i>grilles de protection</i> )   |
| Porte des locaux chauffés donnant sur local non chauffé<br>( <i>Réserve</i> )<br>Et donnant sur extérieur  | Bloc porte âme isolante barre de seuil ou joint brosse et joint d'étanchéité ou de classe A3<br><br><b>U d ≤ 1,50W/m²°C</b>   |
| <b>Article 43/31 :</b> Les portes d'accès à une zone refroidie à usage autre que d'habitation sont équipés d'un dispositif assurant leur fermeture après passage.  |   |

Extrait notice RT 2012

Réglementation « Accessibilité aux personnes handicapées » PMR

La mise en oeuvre des portes respectera la réglementation relative à l'accessibilité des personnes handicapées, et notamment les points suivants pour les usages :

L'effort nécessaire à l'ouverture des portes sera inférieur ou égal à 50 N ;  
 Les portes à double vantail comporteront un vantail principal de 90 cm de largeur,  
 Les portes à simple vantail auront une largeur minimale de 90 cm.

Les poignées de porte seront facilement préhensibles et leurs extrémités ne seront pas situées à moins de 40 cm de tout angle rentrant de paroi ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil.

Les seuils ne seront pas supérieurs à 20mm et l'ensemble conforme aux prescriptions dans ce domaine et aux directives de l'architecte et du bureau de contrôle.

Le passage ne sera pas inférieur à 900mm.

## **14 DESCRIPTIF DES OUVRAGES**

L'ensemble des ouvrages et dimensions est prévu sur plans et carnet des menuiseries joint.

### **14.1 Menuiserie alu**

L'isolation est prévue de 100mm placostil + 20 mm d'air.  
Prévision précadre de rattrapage d'isolation de 120mm environ à confirmer.  
Pose sur appuis béton compris rejingot.

Prévision des éléments selon carnet des menuiseries et projet en annexe.

Façade d'entrée :  
Trois châssis fixes.

Porte d'entrée vitrée coulissante électrique avec deux châssis fixes compris détecteur, radar et commande compris détection.  
Ouverture en deux vitrages coulissants pour un passage libre de 1450mm comprenant seuil alu inférieure à 20mm en hauteur (PMR).

Un châssis fixe formant fenestron oscillant battant pour le bureau.

Façade arrière :  
Quatre châssis oscillo-battant avec compas/fermeture, formant bandeaux.

Un châssis fixe formant fenestron oscillo-battant pour le sanitaire.

Porte métallique trois points avec mesure anti-effraction.

### **Information complémentaire.**

Les vitrages de l'ensemble de la porte d'entrée:

Pour les fixes double vitrage isolant clair de protection type Stadip PROTECT SP510 DE SAINT GOBAIN ou similaire constitué d'un vitrage feuilleté isolant de protection, comprenant 1 vitrage feuilleté et 1 vitrage extérieur feuilletés spécial de protection de 10mm d'épaisseur séparé d'une lame d'argon de 12mm d'épaisseur.

Les deux coulissants devront satisfaire à une qualité de verre et de fonctionnement conforme à l'usage commercial soit intensif.

Le système électrique fermeture/ouverture sera mis en place selon fonctionnement agréé à la sécurité.  
Ensemble soumis pour avis à SOCOTEC.  
Contrainte à diffuser au lot électricité.

#### **14-2 Porte métallique isolée :**

Fourniture et pose porte métallique isolée thermiquement, séparative avec la réserve, fermeture trois points avec clefs.  
Porte C.F. 1/2heure compris ferme porte selon performance et classement au Feu.

Ce ferme porte sera conforme à la norme EN 1154, pour une ouverture à 90° de la gamme JPM, BRICARD ou similaire.

Produit ayant un référentiel de caractéristiques physiques, mécaniques et fonctionnelles et bénéficiant d'une marquage CE et NF

L'endurance (nombre de cycles supportés par le ferme porte)  
La masse de la porte que le ferme porte est capable de fermer avec une force minimum mesurée à des angles différents et notamment entre 0 et 4°  
Comportement au feu  
Sécurité (sûreté à l'utilisation)  
Résistance à la corrosion

Un marquage CE répondant aux 6 exigences essentielles de la directive 89/106/CEE concernant les produits de la construction.

Le produit devra avoir une :

Résistance mécanique et stabilité (durabilité)  
Sécurité incendie  
Hygiène, santé et environnement  
Sûreté d'emploi

Le bloc porte sera fixé par le titulaire sur la cloison brique de 1000mm hourdée au ciment agissant en CF. 1 heure.

Idem pour la porte accessoire de sortie de la zone commerce qui sera fournie et fixée par le titulaire en tableau selon réservation du lot G.O.

Serrure à clefs pour porte pleine métal isolée de sortie à 3 points avec toute mesure anti effraction de type cornières etc.

#### **14-3 Les volets acier de fermeture :**

Les fermetures seront de type volets acier à commande électrique avec coffre à livrer au lot G.O., sur coulisse.

Un détail d'encombrement sera transmis avec dimension au lot GO.

Un système de décondamnation sera prévu en cas de panne électrique pour le volet de l'entrée.

Le titulaire devra transmettre les contraintes au lot électricité avec mise en attente.

Il s'agit de volet pour la fermeture de l'entrée du magasin, des trois fenêtres fixes.

L'ensemble devra satisfaire à un fonctionnement pour usage régulier et intensif.

Les commandes électriques devront se faire intérieurement.

Nombre de volets prévus 4 selon dimension ouverture carnet des menuiseries.

Prévision d'un volet à lames acier isolées, sur coulisses, électrique avec clef de commande fixé sur façade.

Une parfaite étanchéité sera exigée à l'air.

Amené de la ligne au TGBT selon réservation du lot électricité.

Système de décondamnation manuel à prévoir.

Prévision d'une porte pleine acier pour extérieur, isolée à trois points, comprenant jeu de clefs avec cornière anti effraction selon ouverture poussant gauche.  
Seuil aluminium compris poignée et serrure de sécurité.

Le lot menuiserie doit la fourniture et la pose des grilles de ventilations sur châssis dont les caractéristiques, dimensionnement et contraintes, seront fournies par le lot Electricité-chauffage.  
Grille de ventilation sur châssis pour les pièces sèches.

## **15 MENUISERIE INTERIEURE BOIS**

### **15-1 CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Les travaux faisant l'objet du présent lot comprennent tous les ouvrages énumérés au présent C.C.T.P.

Ces ouvrages seront exécutés suivant les prescriptions et dimensions du C.C.T.P. et de la série des plans du dossier architecte et de l'état existant à modifier.

Ils comprennent tous les ouvrages annexes et prestations nécessaires au complet et parfaitement achèvement des travaux.

L'entrepreneur devra fournir ses installations complètes, et tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'Art.

Tous les bois employés seront de 1ere qualité et leur degré d'humidité sera au moins égal à ceux requis par les DTU. et N.F. en fonction de la nature des ouvrages.

Tous les ouvrages de menuiseries du présent lot devront présenter un aspect de finition tel, que le peintre ne devra aucun ponçage complémentaire pour obtenir les finitions requises à son C.C.T.P.

La fabrication et l'exécution de l'ensemble des ouvrages de menuiseries seront exécutées conformément aux prescriptions suivantes:

DTU 36.1

(cahier des charges, des prescriptions communes et des clauses spéciales).

Le titulaire devra toutes les prestations nécessaires à la bonne destination des ouvrages bois tant dans leur choix adapté aux contraintes qu'à la fonctionnalité et usage.

Prestations à prévoir :

Fourniture et pose des Menuiseries intérieures bois de type portes coulissantes de circulation par principe de galandage.

## **15-2 NORMALISATION**

Les essences, les choix d'aspect, les qualités technologiques, physiques et mécaniques des bois et matériaux dérivés du bois doivent répondre aux spécifications prévues par les normes françaises.

Les essences sont définies selon la norme NFB 50 001.

Les bois seront conformes aux normes NFB de la série 50 à 54 rappelés en annexe du DTU 36.1.

La quincaillerie, serrurerie, joint mastic, protection de bois stratifiés sont définis en annexe du DTU 36.1.

Le choix des portes intérieures sera fait sur une gamme de portes en âme pleine avec ferme porte. Le présent lot avant commande devra transmettre ses propositions au maître d'ouvrage pour accord ainsi que les PV CF. et PF correspondants.

## **15-3 CARACTÉRISTIQUES DES PANNEAUX**

Contre-plaqués:

Les panneaux contre plaqués utilisés seront de qualité CTBX, ils devront avoir un collage au moins de type 3.

Panneaux de fibres:

Les panneaux de fibres ne doivent pas entrer dans la réalisation d'ouvrages les exposant à des projections d'eau ou à des risques d'humidification temporaires.

Ils ne devront pas être utilisés en milieu humide intérieur.

Panneaux de particules:

Les panneaux de particules destinées aux emplois à l'abri de l'eau et de l'humidité doivent être de qualité CSTB. Les panneaux susceptibles d'être réhumidifiés temporairement seront de qualité CTBX.

Leur réemploi en milieu humide confiné ou en exposition aux intempéries est interdit.

Label CTBX: panneaux contre plaqué  
Label CTBH: panneaux d'agglomérés de bois  
Label SNJF: produit de calfeutrement et compléments d'étanchéité pour éléments de construction

Règles professionnelles homologuées par l'APSAD.

Les bois utilisés pour les menuiseries bois intérieures et extérieur faisant l'objet du présent lot devront répondre au moins aux classifications d'aspect et aux caractéristiques technologiques et physiques précisées par les normes. Mêmes dispositions pour les choix d'aspect.

#### Protection des quincailleries

Tous les ouvrages de quincaillerie seront de 1ere qualité, tel que défini par les Normes Françaises (N.F.).

Tous les accessoires de fixation, de manoeuvre et de rotation, seront réalisés en matériaux inoxydables.

#### Serrures

L'ensemble des serrures seront du type à mortaise.

Pour les serrures de sûreté, canons interchangeables en acier inoxydable, fonctionnant avec 3 clefs en acier inoxydable à double crantage, repérés par plaquettes avec identification.

Concerne: portes de circulation nombre 2

#### Paumelles

La nature, la répartition et les dimensions des paumelles seront adaptées à l'usage et au poids des ouvrants qu'elles équipent.

Leur nombre ne pourra être inférieur à 3 paumelles par vantail.

Concerne: toutes les portes du projet,  
porte à galandage : 2

#### Quincaillerie

L'ensemble de la quincaillerie sera de chez NORMBAU béquilles doubles sur rosettes, fixations invisibles, avec ressort

soutien de béquille; teinte selon gamme.  
Fourniture et pose d'un cylindre de type Européen.

**Fers et aciers:**

Les aciers employés, le cas échéant, pour précadres, renforts ou autres, devront répondre aux normes visées ci avant.

**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.

**Joints et garnitures souples:**

L'entrepreneur ne pourra mettre en oeuvre que des joints titulaires du Label SNJF.

## **15-4 TRAITEMENT DES BOIS**

Le traitement insecticide contre capricornes, vrillettes et lyctus est demandé pour tous les bois.

**TRAITEMENT FONGICIDE**

Ce traitement sera applicable sur les bois exposés et soumis à une forte humidité de locaux intérieurs.

**TRAITEMENT ANTI-BLEUISSEMENT**

Les éléments en bois résineux et destinés à recevoir une finition transparente seront traités anti-bleuissement par produits conformes à la norme T 72 085.

Il est précisé que les ensembles bois dans les milieux humides, devront répondre aux obligations de protection contre les eaux de toutes sortes y compris les nettoyages à grandes eaux.

De ce fait, les menuiseries en milieu humide devront garantir une parfaite tenue dans le temps et devront être exempt de tout voilage, rayures, collage, aspérité quelconque etc.

## 15-5 ASPECT DES ENSEMBLES FABRIQUES

Les arasements des assemblages doivent présenter une coupe franche. Les assemblages mécaniques doivent résister aux efforts normalement supportés en service par les ouvrages. Les fausses languettes seront admises dans les conditions de l'article 4122 du DTU.

Les faces apparentes des bois façonnés doivent être exempte de défauts d'usinage.

Les abouts apparents seront dressés. Les petits défauts seront rebouchés à l'aide des mastics normalisés. Les portes prévues en milieu humide seront remplacées.

Tous les bois utilisés devront être de première qualité, sans noeuds, fentes, gerçures, piqures et autres défauts. Les bois devront présenter une parfaite résistance et satisfaire une qualité de tenue et de durée.

## 15-6 DESCRIPTIF TRAVAUX

Portes intérieures bois coulissantes.

(cf carnet des menuiseries joint)

Dimension de passage :

Fourniture et pose des coulissants à galandage 2,10m de haut x 0,90m de large :

Bureau

Sanitaire

Fourniture rail de guidage,

Réglage ajustage, couvre joint et accessoire, compris arrêt de porte

Disposition par crochet et principe d'anneaux ou cunette.

Serrure de fermeture avec principe de sécurité pour le sanitaire par ouverture de l'extérieur

Nombre 2

Protection des quincailleries :

Tous les ouvrages de quincailleries seront de 1ere qualité, tel que défini par les Normes Françaises (N.F.).

Tous les accessoires de fixation, serrure de manoeuvre et de rotation, seront réalisés en matériaux inoxydables (inox, aluminium, laiton, bronze etc..) ou seront protégés par galvanisation, cadmiage, chromage etc.

### Serrures

L'ensemble des serrures sera du type à mortaise.

Pour les serrures de sûreté, canons interchangeableables en acier inoxydable, fonctionnant avec 3 clefs en acier inoxydable à double crantage.

### Porte bois de circulation :

Fourniture au lot cloison d'un bloc porte bois, âme pleine, de type à recouvrement pour cloison placo, poussant droit. Compris quincaillerie et serrurerie (3 clefs).

Dispositions d'ensemble de réservations en relation avec le lot placo, Gros oeuvre et carrelage.

Fin CCTP. Lot 2