

# CREATION D'UN POSTE DE COMMANDES CENTRALISEES (PCC) A MOISSAC (82)

|  |  |  |
|--|--|--|
| <u>MAITRE D'OUVRAGE:</u><br><br><b>Voies Navigables de FRANCE</b><br>2 Port St ETIENNE BP 7204<br>31073 TOULOUSE 7 | <u>ARCHITECTE (Mandataire)</u><br><br><b>CAZABON architecture</b><br>Tél: 05.62.73.39.83.<br>Email : cazabonarchitecture@gmail.com | <u>BUREAU D'ETUDES TCE</u><br><br><b>BET INGEBAT</b><br>Tél : 05.34.40.04.27.<br>Email : a.benoit@ingebat.fr |
| <u>TERRAIN</u><br><br><b>Voies Navigables de FRANCE</b><br>Lieu dit DELBESSOUS<br>82100 MOISSAC                    | <u>BUR. CONTROLE</u><br><br><b>ALPES CONTROLE</b><br>Tél: 07.70.01.69.36.<br>Email : furlan@alpes-controle.fr                      | <u>S.P.S.</u><br><br><b>APAVE</b><br>Tél:<br>Email : cazabonarchitecture@gmail.com                           |

|  |        |                      |               |
|--|--------|----------------------|---------------|
| <u>DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES</u> |        | 09.09.2024           | DCE           |
|  |        | Ech :                |               |
| LOT 04 - MENUISERIES EXTERIEURES               |        |                      |               |
| Date modification                              | Indice | Modification         |               |
| 21.08.2024                                     | 0      | Création de document | AR<br><br>0.0 |
|  |        |                      |               |
|  |        |                      |               |
|  |        |                      |               |
|  |        |                      |               |

AR  
0.0

## LOT 04 MENUISERIES EXTERIEURES BOIS

### **GENERALITES**

#### **Étendue des travaux**

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :  
Réalisation de tous les ouvrages de menuiseries extérieures bois pour la création d'un poste de commandes centralisées à MOISSAC.

#### **Dossier de consultation**

##### 7.1.1.1- Le C.C.T.P

Comporte :

\*\* le rappel des D.T.U. régissant chaque activité, et des prescriptions générales

\*\* la désignation codifiée des tâches d'exécution et les prescriptions particulières relatives à chacune.

##### 7.1.1.2- Le cadre quantitatif

Ce document devra obligatoirement être rempli, poste par poste, avec les quantités et prix unitaires correspondants.

Il servira de base à la comparaison entre les offres et de référence lors de l'établissement des situations mensuelles en demande de paiement.

#### **Prescriptions générales**

##### Documents techniques à fournir par l'entreprise

Tous les plans de détails d'exécution des ouvrages sont à faire accepter par le bureau de contrôle, l'architecte ou le maître d'œuvre.

Tous les P.V. de classements des menuiseries.

Fournir P.V. du label ACOTHERM lors de la remise des offres.

##### Documents techniques contractuels

- NF DTU. 36.2 - Menuiseries intérieures bois (P23-202).

- D.T.U. N° 36 - Cahier des Clauses Spéciales.

- Normes Françaises et tous documents réglementaires parus un mois avant la signature du marché.

- Agréments C.S.T.B. et fiches d'essais des portes coupe-feu.

##### Choix et nature d'aspect des bois

La norme NF B.50.001 "Bois Nomenclature" sert à définir les appellations commerciales ou scientifiques des essences utilisées et fait foi en cas de contestation à ce sujet.

Les aspects des bois devront être conforme à la norme NF B.53.510.

##### Traitement des bois

Les bois entrant dans la composition des ouvrages devront recevoir un traitement préventif insecticide agréé par C.T.B.

##### Stockage sur chantier

Les menuiseries seront stockées dans un local ventilé à l'abri des intempéries, l'air pouvant circuler entre les divers éléments.

Tous les ouvrages livrés finis (stratifiés-vernissés) seront livrés sur le chantier sous emballage plastique. Cet emballage ne devra être enlevé qu'en fin de chantier.

##### Protection

Les impressions sont à la charge du lot peinture. L'entrepreneur du présent lot informera le peintre de l'avancement de la fabrication sur place et l'autorisera à effectuer les impressions dans ses ateliers.

Il appartient au présent lot de prévoir et d'assurer le maintien des protections et notamment, des rives et arêtes. La dépose effectuée le plus tard possible, est à la charge du présent lot.

Tous les ouvrages devront être livrés en parfait état d'achèvement et de propreté.

##### Réservations dans les maçonneries

Le titulaire du présent corps d'état se mettra en rapport avec l'entreprise de GROS-OEUVRE pour lui communiquer les dimensions hors-tout des ouvrages de menuiserie, ainsi que l'emplacement et la nature des réservations, percements, feuillures, etc. à prévoir. Si cette démarche n'est pas effectuée, toutes les reprises éventuelles dans les ouvrages de maçonnerie en vue de la pose des menuiseries seront faites aux frais de l'entreprise de MENUISERIE.

#### Mise en oeuvre

La mise en oeuvre du présent lot sera exécutée conformément aux règles de l'Art, notamment :

- Les bois feuillus indigènes seront absolument exempts d'aubier.
  - Les arêtes seront absolument exemptes de noeuds vicieux.
  - Toutes les menuiseries seront protégées en cours de montage et pendant les travaux par l'entrepreneur du présent lot. De ce fait, les ouvrages avec éclats, épaufrures, vices de construction et autres seront rigoureusement refusés et devront être remplacés systématiquement, purement et simplement, aux frais de l'entrepreneur du présent lot, même si ces dernières sont posées.
  - L'entrepreneur devra la fourniture et pose de toutes cales et étréillons placés à l'effet d'empêcher les déformations des huisseries. Ces cales seront maintenues jusqu'à complet séchage des calfeutrements et enduits.
  - Les articles de quincaillerie seront de toute première qualité et de marque hautement réputée, modèle à faire agréer par le Maître d'Oeuvre. Tous les articles de quincaillerie porteront le label S.N.Q.F sauf les articles spéciaux ne donnant pas lieu à son attribution.
- Les quincailleries seront mises en place avec le plus grand soin, les entailles bien exécutées ayant juste les dimensions voulues pour ne pas diminuer la force des bois. Elles seront fixées par vis, éventuellement par vis en cuivre à tête fraisée. L'emploi des fausses vis dites "vis à garnir" est absolument interdit.
- Les articles de quincaillerie et menuiseries extérieures ne devront comporter aucun élément susceptible de rouiller.
  - Les chambranles, huisseries, dormants et baguettes de calfeutrement, sont dus au présent lot et seront réalisés en sapin ou Niangon ou Sipo, suivant le cas, leurs dimensions et profils moulurés seront choisis par les Architectes.
  - Les bois devront être soigneusement poncés, il ne sera pas toléré de menuiseries mastiquées.
  - Les assemblages seront bien chevillés et exécutés conformément aux spécifications des Normes.
  - L'entrepreneur du présent lot devra vérifier les cotes et s'assurer des dispositions anormales, erreurs ou omissions qu'il relèverait sur les dessins et dans les pièces écrites.
  - Il ne pourra revenir sur le caractère global et forfaitaire de son marché.

#### Détails d'exécution

L'entrepreneur du présent lot devra établir tous les détails d'exécution en coordination avec les autres corps d'état, en ce qui concerne les épaisseurs de cloisons, encombrements d'ossature, canalisations, gaines, placards etc... Ces détails seront soumis pour accord à l'Architectes avant toute exécution.

Les mises au point demandées font partie du prix global et forfaitaire du marché et ne peuvent donner lieu à aucun supplément de prix.

#### Tracés - Vérifications

L'entrepreneur devra l'implantation de tous ses ouvrages et le traçage des cloisons où se trouvent ses ouvrages. L'entrepreneur devra signaler toutes différences ou erreurs aux Architectes avant l'exécution des ouvrages faute de quoi, il sera pleinement responsable des modifications éventuelles et des conséquences que celles-ci pourraient entraîner.

#### Scellement des ouvrages

Le scellement des menuiseries est à la charge du présent corps d'état.

Le calfeutrement des menuiseries extérieures est à la charge du présent corps d'état.

Les raccords de plâtre et/ou d'enduit sont dûs au corps d'état PLATRERIE-ISOLATION.

#### Qualité des matériaux

##### **Bois massif**

- Ils seront conformes aux prescriptions des normes NF, et seront soumis à un traitement de préservation selon leur traitement.
- Tous les bois destinés à rester apparents seront soigneusement rabotés.
- Aucune dissimulation de défaut par emploi de "pâte" à bois ne sera admise.

##### **Panneaux de particules**

- Ils devront provenir d'une fabrication sous label NF CTB-H et devront présenter une bonne aptitude au placage.
- Les panneaux mélaminés seront de première qualité et choisis dans une gamme possédant des bandes de placage de chant et des stratifiés coordonnés qui sera soumise à l'approbation du maître d'œuvre.
- Les stratifiés seront de première qualité et devront rester protégés jusqu'au nettoyage final avant réception. Tout panneau de particules recevant un placage le sera sur ces deux faces.
- Les quincailleries et organes de fixations seront traités contre la corrosion et seront non apparents.

##### **Panneaux contreplaqués**

- Ils devront bénéficier d'un label NF CTB-X.

##### **Panneaux médium**

- Ils devront bénéficier d'un label NF CTB-X.

##### **Huisseries et bati-bois**

- Les parements visibles seront affleurés et poncés, les rives seront droites et sans épaufrures. Il est interdit de dissimuler les défauts d'assemblage ou ceux du bois, notamment au moyen de cales ou de mastic.
- Les vis et clous de fixation seront enfoncés pour permettre le rebouchage par le peintre. Les parties démontables seront maintenues par des vis à cuvette.

##### **Portes intérieures**

- Elles seront conformes aux spécifications des normes NF.
- Elles devront répondre au degré d'isolement au feu ultérieurement précisé au chapitre Description des ouvrages ou requis par le bureau de contrôle.
- Les procès-verbaux d'isolement au feu devront être fournis par l'entrepreneur ainsi que les attestations de pose correspondant.

#### Quincaillerie

Tous les articles de quincaillerie seront de première qualité et porteront obligatoirement le Label de qualité N.F./S.N.F.Q. et être soumis à l'agrément du Maître d'Oeuvre.

D'une façon générale, la spécification détaillée des articles de quincaillerie sera arrêtée contradictoirement entre l'Entrepreneur et l'architecte sur proposition détaillée du premier, ce dans un délai d'une semaine après l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux. Il sera demandé des modèles de

fabrication soignée, robuste et bien en mains.

La force, le type et le mode de fixation des différentes pièces de quincaillerie doivent toujours être adaptés à leur emploi et leur remplacement doit être aisé.

La quincaillerie est mise en place avec le plus grand soin, les entailles bien exécutées, ayant juste les dimensions et profondeurs voulues, pour recevoir les pièces, sans diminuer la force du bois. La fixation de ces pièces se fait au moyen de vis (vis en laiton ou en inox) à tête fraisée.

Toutes les pièces de quincaillerie en laiton, en acier, en aluminium, seront pré laquées de même couleur au choix de l'architecte dans la gamme RAL. Elles doivent être protégées par film pelable ou tout autre dispositif à soumettre.

Toutes les ferrures, ainsi que tous les accessoires en fer recevront sur toutes leurs faces avant pose, une couche d'apprêt antirouille.

#### Cylindre - Organigramme des serrures

L'ensemble des serrures seront prévues sur organigramme,

Le présent lot devra prévoir un cylindre chantier "centre ouvrant" (*même variure - 1 clé pour toutes les portes*), puis livrer les portes avec les cylindres définitifs.

L'Entrepreneur du présent lot aura à sa charge l'établissement et la diffusion de l'organigramme général des clés de l'ensemble de l'opération, cet organigramme couvrant à la fois les serrures de ses propres ouvrages, ainsi que celles fournies par les autres corps (Menuiseries extérieures, ...).

Cet organigramme sera établi en phase d'exécution, suivant les prescriptions du cahier des charges.

Il comportera des passes généraux et des passes partiels (Nombre de passe à définir avec le Maître d'ouvrage et le Maître d'oeuvre lors de l'exécution).

Les cylindres de cet organigramme seront à la charge de l'entreprise qui fournit la porte qui reçoit ces cylindres (Menuiserie Aluminium, etc...)

Chaque serrure sera fournie avec au moins 3 clés. Chaque clé sera étiquetée.

#### Exécution des ouvrages

##### **Généralités sur l'exécution des ouvrages :**

Les travaux visés au présent corps d'état seront exécutés avec le plus grand soin, pour livrer des ouvrages en tout point irréprochables dont l'entrepreneur garantit la robustesse, la bonne tenue et le parfait fonctionnement.

Dans la mesure du possible, les pièces de bois seront d'un seul tenant dans leur longueur ; au cas où il s'avérerait nécessaire qu'elles soient en plusieurs parties, elles seront exécutées de telle sorte que leur

rigidité et leur durabilité soient identiques à celles des pièces d'un seul tenant.

Les parements apparents seront affleurés et poncés, les rives droites seront sans trace de sciage, flache, épaufrure, les abouts apparents étant dressés. Les bois devant rester bruts et apparents seront exempts de flaches. Les noeuds des bois devant être peints pourront être, si besoin est, bouchonnés avec des bouchons de même essence, collés en respectant le fil du bois. Les têtes de pointes tête d'homme et chevilles métalliques seront chassées sur une profondeur supérieure à 1mm sur les parements vus, les traces étant bouchées et rendues invisibles sur les bois devant rester apparent. Il est interdit de dissimuler les défauts d'assemblage ou les défauts du bois, que ce soit au moyen de cales ou de mastic.

##### **Assemblages :**

Les arasements présenteront sur les parements une coupe franche, un joint sans fonction et affleuré. Ils ne comporteront aucun vide susceptible de nuire à l'étanchéité ou à la solidité de la menuiserie.

Les assemblages collés seront exécutés de telle sorte qu'aucun décollement ne puisse se produire dans le temps, par suite des variations dimensionnelles des bois, par retrait, par fendillement de la colle, par suite de l'action de l'humidité ou de l'eau. Les assemblages à tenons et mortaise seront parfaitement ajustés et maintenus à l'aide de chevilles en bois feuillu dur et sec ou en métal d'un modèle agréé.

##### **Joints embrevés :**

Les joints embrevés par rainure et languette seront jointifs, le vide entre la languette et le fond de la rainure étant inférieur à 1,5mm. Les fausses languettes seront en bois feuillu dur.

##### **Quincaillerie :**

Tous les articles de quincaillerie seront soumis au maître d'oeuvre pour approbation avant tout approvisionnement auprès des fournisseurs.

L'entrepreneur devra vérifier que les produits prescrits sont conformes aux préconisations et limites d'utilisation garanties par le fabricant.

L'ensemble des menuiseries sera fourni et éventuellement posé avec toutes pattes à scellement, équerres et autres ferrures en nombre suffisant. Les entailles pour pose des ferrures auront la profondeur voulue pour ne pas altérer la force des bois. L'emploi des fausses vis est formellement interdit, ainsi que l'enfoncement des vis ordinaires au marteau. Toutes les pièces mobiles des quincailleries seront, si besoin est, graissées et huilées avant pose.

A la réception, l'entrepreneur remettra au maître de l'ouvrage ou à son représentant, trois clefs de chaque serrure mise en oeuvre.

#### 7.1.2.16- Protection des ouvrages

##### **Protection contre les insectes et les moisissures :**

Toutes les pièces destinées à rester en contact avec la maçonnerie recevront, après fabrication, une couche de produit insecticide et fongicide, due par le titulaire du présent corps d'état.

##### **Protection des pièces métalliques :**

Les éléments de quincaillerie, non soumis à mouvement et sujets à oxydation, recevront avant pose une couche de peinture au minium de plomb.

#### 7.1.2.17- Portes coupe-feu et pare-flammes

Elles seront fournies et posées conformément aux arrêtés et règlements de sécurité applicables au moment de l'exécution des travaux en ce qui concerne notamment :

- le sens d'ouverture,
- la largeur des unités de passage,

- et le degré coupe-feu et pare-feu de panneaux.

Les huisseries CF et PF seront munies de joints incorporés en fibre de roche ou céramique tressée dans gorge profilée en 3 sens.

Les blocs portes CF ou PF seront d'un type agréé. L'avis technique devra être donné sur l'ensemble bâtis ou huisserie et plateau de porte. Les certificats attestant ces degrés devront être fournis au Maître d'Oeuvre et au bureau de contrôle avant tout début des travaux.

#### 7.1.2.18- Dimensions des ouvrages de menuiserie Toutes les cotes

indiquées sont celles portées aux plans.

L'Entrepreneur devra les excédents de fournitures qui conditionnent la bonne exécution des ouvrages aux cotes mentionnées. Il devra calculer les éléments composant les ouvrants en fonction de leur importance et de leur destination. L'Entrepreneur réservera les feuillures pour vitrage conformément au D.T.U. n°36-1, article 3216.

#### **Echantillons**

Pendant la période de préparation et préalablement à l'exécution des travaux, un échantillonnage complet des matériaux employés devra être soumis à l'agrément de l'architecte.

Les échantillons seront présentés, étiquetés (nature, marque, référence) sur panoplies et déposés au bureau de chantier, accompagnés des fiches techniques des fabricants, des avis techniques ainsi que des certificats et procès verbaux d'agrément (résistance et réaction au feu, acoustique et thermique).

L'échantillonnage agréé servira de référence pour la conformité d'exécution des ouvrages.

Les commandes des entreprises à leurs fournisseurs ne pourront être passées qu'après avoir obtenu l'accord sur les échantillons présentés.

Afin de permettre une mise au point définitive, l'architecte fixera au début de la période de préparation la nature et le délai d'exécution des ouvrages et/ou cellule témoins qui devront être réalisés et soumis à son agrément.

**NB** : *L'Architecte se réserve le droit de demander des échantillons aux dimensions de son choix.*

#### **Étanchéité à l'air**

L'ensemble sera réalisé conformément aux dispositions de la Nouvelle Réglementation Thermique 2012 (NRT 2012). L'entreprise devra veiller à la parfaite étanchéité à l'air du bâtiment pour les prestations la concernant.

Elle devra veiller à assurer cette étanchéité lors du montage et de la pose de ses matériaux et matériels. Elle devra la fourniture et la pose de tout élément complémentaire nécessaire à l'atteinte de cet objectif.

## **DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### 04.01 PORTES, FENETRES ET PORTES FENETRES EN BOIS EXOTIQUE

#### Généralités

La menuiserie devra avoir un classement mini **A\*3 E\*5 V\*A2** à justifier par PV d'essai ou certificat. PV à fournir aubureau de contrôle.

- \* Joint d'étanchéité justifiant du label SNJF
- \* Le système bénéficiera d'une Homologation CSTB attestant de la conformité aux spécifications des nouvelles normes XP P 24-400 pour les profils et XP P 24-401 pour les fenêtres.
- \* Les performances exigées au niveau des châssis doivent être respectées pas les châssis dans leur globalité, et pas uniquement sur les vitrages.

Prescriptions concernant les portes et portes fenêtres :

- *Largeur des portes communes ≥ 90 cm (largeur de passage ≥ 83 cm), si portes à 2 vantaux : Au moins 1 vantail de 90cm*
- Moyens de mise en oeuvre des châssis en façade

L'entreprise devra prévoir dans les prix unitaires de ses menuiseries, tous les moyens nécessaires à la mise en oeuvre des châssis sur les façades des bâtiments à équiper (nacelle, élévateur,...), après avoir obtenu la validation de la Maîtrise d'Oeuvre et du coordonnateur SPS sur ces dispositions. Ces moyens devront être précisés dans le mémoire technique à produire à l'appui de l'offre.

#### Portes d'entrées

##### **Dormant :**

- \* Dormant de section 55x45mm mini à recouvrement intégré, en bois exotique dur qualité menuiserie extérieure.
- \* Seuil "plat" et jet d'eau aluminium anodisé gris acier, pour conformité avec l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
- \* Tapées pour adaptation aux doublages vissées et étanchées.

##### **Ouvrants :**

- \* Ouvrant en bois exotique dur de qualité menuiserie extérieure, assemblé mécaniquement, par vissage avec fonction de serrage et de maintien. Recouvrement 4 faces.
  - \* Fiches bichromatées réglables avec un pivotement sur bille d'acier. La fiche haute est pourvue d'un ergot de positionnement.
  - \* Joint double lèvre sur le dormant assurant l'étanchéité à l'air et à l'eau, justifiant du label SNJF. Traitement IFH (insecticide, fongicide, hydrofuge) et anti-termites.
- Compris toutes sujétions de fixation par profils U, équerres, etc. et chevilles mécaniques, tous joints nécessaires pour une parfaite étanchéité eau/air (silicone, acrylique, etc...).
- Les portes mises en oeuvre devront avoir un classement NF-FASTE.

Porte vitrée de dimension totale en tableau 165 x 220

##### **Mise en oeuvre :**

- \* Pose en applique intérieure, avec tapées extérieures en bois exotique dur, pour reprise de doublage épaisseur 120mm. Compris tous les habillages et champlats de finition nécessaires, en bois massif assorti à la menuiserie.
- \* Bavette en Alu thermolaqué en pied de la menuiserie venant recouvrir le seuil maçonné.

##### **Prise de volume :**

- \* Prise de volume en double vitrage à Isolation Thermique Renforcée, deux faces feuilletées, de type SP510/WE16 argon/44.2. Une face basse émissivité.
- Feuillures, drainages, calages et joints conformes au D.T.U 39.

##### **Manoeuvre :**

- \* Baton de maréchal ne bois exotique
- \* Serrure 3 points, avec cylindre double haute sécurité A2P\* sur organigramme, bouton moleté face intérieure, gâche centrale A2P\*.
- \* Béquillage double sur plaque d'entrée, en aluminium thermolaqué assorti à la menuiserie.
- \* Ferme-porte intégré dans la traverse haute, conforme aux normes en vigueur (EN 1154) - Marquage CE. Alu même ton que la menuiserie. Force variable 1 à 4.
- \* Butée de porte "grand trafic".
- \* Quincaillerie en inox brossé, suivant choix de l'Architecte.
- \* Visserie inox 304.

#### LOCALISATION :

SAS ENTREE (2)

### 04.02 CHASSIS COULISSANT

#### **Dormant :**

- \* Dormant de section 60x47mm à recouvrement intégré, en bois exotique dur qualité menuiserie extérieure.
- \* Pièce d'appui monobloc section 55x120mm en bois exotique qualité menuiserie extérieure..
- \* Tapées pour adaptation aux doublages vissées et étanchées.

**Ouvrant :**

- \* Ouvrant de 50 mm d'épaisseur en bois exotique dur de qualité menuiserie extérieure, assemblé mécaniquement, par vissage avec fonction de serrage et de maintien.
  - \* Fiches bichromatées réglables avec un pivotement sur bille d'acier. La fiche haute est pourvue d'un ergot de positionnement.
  - \* Etanchéité à l'eau assurée par un joint de compression situé sur le recouvrement du vantail.
  - \* Joint d'étanchéité à angles collés avec protection pelable justifiant du label SNJF.
- Traitement IFH (insecticide, fongicide, hydrofuge) et anti-termites.  
Compris toutes sujétions de fixation par profils U, équerres, etc. et chevilles mécaniques, tous joints nécessaires pour une parfaite étanchéité eau/air (silicone, acrylique, etc...).

**Mise en oeuvre :**

- \* Pose en applique intérieure, avec tapées extérieures en bois exotique dur, pour reprise de doublage épaisseur 120mm. Compris tous les habillages et champlats de finition nécessaires, en bois massif assorti à la menuiserie.
- \* Bavette en Alu thermolaqué en pied de la menuiserie venant recouvrir l'appui maçonné.

**Prise de volume :**

- \* Prise de volume en double vitrage à Isolation Thermique Renforcée, de type **6/WE16 argon/4** basse émissivité.
- \* .Prise de volume en double vitrage à Isolation Thermique Renforcée, deux faces feuilletées, de type SP510/WE16 argon/44.2. Une face basse émissivité pour vitrage en allège.
- \* Feuillures, drainages, calages et joints conformes au D.T.U 39.

**Manoeuvre :**

- \* Fermetures par boîtier crémone monodirectionnel caché dans l'ouvrant. Poignée intérieure en alu laqué à carré de 7, assortie à la menuiserie.

- \* Menuiserie de dimension totale en tableau  
MOD 04.02. A : 2.40 L x 1.45 H 2 vantaux

#### 04.03 CHASSIS OUVRANT A LA FRANCAISE

**Dormant :**

- \* Dormant de section 60x47mm à recouvrement intégré, en bois exotique dur qualité menuiserie extérieure.
- \* Pièce d'appui monobloc section 55x120mm en bois exotique qualité menuiserie extérieure..
- \* Tapées pour adaptation aux doublages vissées et étanchées.

**Ouvrant :**

- \* Ouvrant de 50 mm d'épaisseur en bois exotique dur de qualité menuiserie extérieure, assemblé mécaniquement, par vissage avec fonction de serrage et de maintien.
  - \* Fiches bichromatées réglables avec un pivotement sur bille d'acier. La fiche haute est pourvue d'un ergot de positionnement.
  - \* Etanchéité à l'eau assurée par un joint de compression situé sur le recouvrement du vantail.
  - \* Joint d'étanchéité à angles collés avec protection pelable justifiant du label SNJF.
- Traitement IFH (insecticide, fongicide, hydrofuge) et anti-termites.  
Compris toutes sujétions de fixation par profils U, équerres, etc. et chevilles mécaniques, tous joints nécessaires pour une parfaite étanchéité eau/air (silicone, acrylique, etc...).

**Mise en oeuvre :**

- \* Pose en applique intérieure, avec tapées extérieures en bois exotique dur, pour reprise de doublage épaisseur 120mm. Compris tous les habillages et champlats de finition nécessaires, en bois massif assorti à la menuiserie.
- \* Bavette en Alu thermolaqué en pied de la menuiserie venant recouvrir l'appui maçonné.

**Prise de volume :**

- \* Prise de volume en double vitrage à Isolation Thermique Renforcée, de type **6/WE16 argon/4** basse émissivité.
- \* .Prise de volume en double vitrage à Isolation Thermique Renforcée, deux faces feuilletées, de type SP510/WE16 argon/44.2. Une face basse émissivité pour vitrage en allège.
- \* Feuillures, drainages, calages et joints conformes au D.T.U 39.

**Manoeuvre :**

- \* Fermetures par boîtier crémone monodirectionnel caché dans l'ouvrant. Poignée intérieure en alu laqué à carré de 7, assortie à la menuiserie.

- \* Menuiserie de dimension totale en tableau  
MOD 04.02.B : 1.25 L x 2.20 H 1 vantail ouvrant + 1 fixe  
MOD 04.03 : 80 L x 0.80 H 1 vantail ouvrant  
MOD 04.04 : 1.05 L x 0.80 H 1 vantail  
MOD 04.05 : 0.40 L x 0.50 H 1 vantail.

#### 04.04 GRILLES ENTREES D'AIR

Pose de grilles d'entrées d'air assorties à la menuiserie  
Comprenant les percements éventuels (mortaise dim. 2x172x12mm) et tous les calfeutrements étanches. Coloris assorti à la menuiserie.  
Fourniture à la charge du lot Chauffage - Ventilation – Plomberie  
LOCALISATION : TOUT CHASSIS

#### 04.05 BRISES SOLEILS ORIENTABLES

Brises soleils en aluminium à « lames mobiles » de fabrication Griesser-Huppe ou équivalent

Tablier :

- lames en aluminium doubles parois thermolaquées - épaisseur 8 mm - pas de 41 mm ;
- assemblage des lames par emboîtement et agrafes spéciales brevetées ;
- lame finale renforcée en aluminium extrudé, thermolaquée ;
- avec dispositif évitant le glissement latéral des lames.

Coulisses : en alliage léger extrudé, équipées de profil de glissement polyéthylène antibruit et traité anti-UV, anodisé .

Mécanisme de montée et/ou descentes en tôle d'acier zingué ou galvanisé avec ressorts compensateurs pour grandes dimensions ;engrenages en acier et nylon ou polyamide.

Manœuvre :électrique radio

Les brise soleils devront être admis à la marque NF - Fermetures.

À poser :sur tapées métalliques à la charge du présent lot.

Couleur : au choix du maître d'œuvre dans la gamme de coloris du fabricant.

Particularités :

Brises soleils multifonctions

- l'excellent emboîtement des lames en position fermée forme un écran protecteur contre le bruit, le froid ou la chaleur ;
- les lames mobiles permettent un obscurcissement complet en position fermée, ainsi qu'un réglage précis de la protection solaire, de même qu'une aération selon besoins.

Dimensions en tableau : CF châssis

Coffres de volets des brises soleils

Les coffres des brises soleils devront répondre aux conditions suivantes :

- ils doivent 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 son isolation phonique et thermique ;

LOCALISATION

CHASSIS MOD 05.01, 02

#### 04.06– PRESENTATION DES DOE

Préambule

Les dossiers des ouvrages exécutés devront être transmis *15 jours avant la date contractuelle de fin des travaux, en 4 exemplaires sur format papier.*

Les plans, schémas et détails d'exécution devront être fournis sous fichier informatique au format AUTOCAD 2013, le tout regroupé sur CD-ROM et répondant à la charte graphique de la Maîtrise d'Ouvrage.

En outre, l'ensemble du dossier devra être fourni en format Pdf sur le CD-ROM précité.

MODE DE PRESENTATION ET DOCUMENTS A RENSEIGNER

Le dossier D.O.E. sera regroupés dans des classeurs à anneaux ou chemises à sangle, les documents seront classés et séparés via des intercalaires cartonnés en respectant l'ordre suivant :

- 0 – Sommaire général
- 1 – Attestation de fin de travaux
- 2 –Procès-Verbaux
- 3 – Documentations techniques avec :  
Sommaire détaillé du Matériel  
Liste des Fournisseurs par matériel  
Documentation technique
- 4 – Plans des ouvrages exécutés avec Sommaire détaillé

1 – Attestation de fin de travaux

Ces documents devront être renseignés par l'entreprise titulaire du marché, suivant modèles remis avec la note méthodologique.

2 – Procès-verbaux d'essais au feu



Ces documents devront être renseignés par l'entreprise titulaire du marché, suivant modèles remis avec la note méthodologique.  
Le titulaire du marché devra fournir les copies des PV d'essais au feu en respectant l'ordre chronologique du formulaire transmis. Les références des PV d'essais seront clairement identifiées, des pages intercalaires de couleur devront séparer chaque PV.

### 3 – Documentation technique

Le titulaire du marché devra fournir toutes les documentations techniques relatives aux ouvrages réalisés. Il sera fourni un sommaire identifiant chaque documentation, l'ordre de présentation devra respecter l'ordre de réalisation des ouvrages, des pages intercalaires de couleur devront séparer chaque documentation.

### 4 – Plans des ouvrages exécutés

Le titulaire du marché devra fournir tous les plans, schémas, notes et détails d'exécution relatifs aux ouvrages exécutés. Il sera fourni un sommaire identifiant chaque document. L'ordre de présentation devra respecter l'ordre de réalisation des ouvrages, des pages intercalaires de couleur devront séparer chaque document.