

# CFA MOULIN RABAUD BATIMENT B

Lot n°6

## SERRURERIE

**ARCHITECTE**  
LOUBET-MAURY ARCHITECTES ASSOCIES  
25 Boulevard Carnot  
78250 HARDRICOURT



**BUREAU D'ETUDES**  
Cabinet HORUS  
6 Ter, Avenue du Président Roosevelt  
19100 BRIVE LA GAILLARDE  
Tél : 05 19 07 35 17  
Mél : contact@cabinet-horus.fr



**BE STRUCTURE**  
SIGMA Ingénierie  
6, rue Chanoine Antoine Broquin  
19100 BRIVE LA GAILLARDE  
Tél : 05-55-88-37-28  
Mél : accueil@sigma-ing.com



### CCTP

Dossier	
Date	Jeudi 14 Novembre 2024
Phase	DCE
Indice	

## Table des matières

6.1	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES .....	2
6.1.1	GENERALITES .....	2
6.1.2	LIMITES DE PRESTATIONS .....	7
6.2	SERRURERIE .....	10
6.2.1	Passerelle métallique .....	10
6.2.2	Garde corps métallique .....	11
6.2.3	Reprise des mains courantes .....	11
6.2.4	Reprise du barreaudage vertical .....	11
6.2.5	Renfort de cloison mobile .....	12

## 6.1 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

### 6.1.1 GENERALITES

#### 6.1.1.1 *Préambule*

##### 6.1.1.1.1 CONNAISSANCE DU PROJET :

###### 6.1.1.1.1.1 \* Connaissance du projet :

Les travaux faisant l'objet des présents documents consistent en la réhabilitation du bâtiment B du CFA - Moulin RABAUD (CMA 87) situé au 104 rue de st Gence BP 1076 - 87051 Limoges

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance des plans, des lieux et des cahiers des charges des autres lots, notamment les dispositions communes à tous les lots, et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux.

Les matériaux employés seront de premier choix et mis en œuvre suivant les règles de l'art, et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.

#### 6.1.1.2 *Cadre réglementaire et prescriptif*

##### 6.1.1.2.1 Cadre général

Toutes les lois, décrets, arrêtés, circulaires et règlements administratifs publiés à la date de la remise des offres sont applicables au présent marché.

Toutes les normes et règles professionnelles publiées à la date de la remise des offres sont applicables au présent

marché et sont réputées connues de l'Entrepreneur, y compris lorsqu'elles ne sont pas consultables gratuitement sur les sites de l'AFNOR ou i-REEF (l'entreprise ne peut arguer qu'ils sont payants pour les méconnaître ni prétendre à une quelconque indemnité supplémentaire pour les acquérir).

En cas de discordance entre ces différents documents, se référer au Maître d'oeuvre. En règle générale, le document le plus pénalisant sera retenu.

La liste des documents rappelée ci-dessous n'est pas limitative. La construction relève du cadre général de la juridiction française applicable sur le territoire métropolitain, lois, codes arrêtés, décrets parus au Journal Officiel de la République Française et de la jurisprudence (consultable sur [www.legifrance.fr](http://www.legifrance.fr)).

Le référentiel normatif applicable de l'opération est celui des textes et décrets d'homologation des normes parues au Journal Officiel selon les obligations faites aux Maître d'Ouvrage, Maître d'oeuvre et entrepreneur. A défaut de précision contraire portée aux textes et selon la jurisprudence, la date du référentiel normatif sera arrêtée à la date de dépôt du permis de construire du bâtiment.

#### **6.1.1.2.2 Cadre normatif général**

Cadre des Normes homologuées d'application rendues obligatoires par arrêté ou décret paru au Journal Officiel de la République Française,

Référentiel normatif selon le décret fixant statut de la normalisation disponible auprès de l' AFNOR ([www.sagaweb.fr](http://www.sagaweb.fr))

Certificats de conformité C.E. et agréments conformes aux exigences réglementaires,

Recommandations interprofessionnelles, Avis Techniques Européens ou Nationaux.

D'une manière générale, les cadres référentiels de la réalisation sont les suivants, le R.E.E.F pour les Travaux de Bâtiment pour les parties relevant du bâtiment et les normes de transposition des directives machine et ascenseur pour les équipements.

On rappelle ici les réglementations du programme :

PLU de la ville du présent projet,

- La réglementation relative aux établissements de type ERT,
- Cahiers des Clauses Techniques et Administratives Générales (CCTG) et (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux,
- Les DTU ou a défaut les règles et recommandations professionnelles, avis et agréments techniques, recommandations CSTB et des organismes d'assurance,
- Les normes rendues obligatoires et recensées par l'AFNOR,
- Le décret n°X2006-892 du 19 juillet 2006 relatif à la protection des travailleurs exposés au bruit,
- Et d'une façon générale l'ensemble des réglementations applicables aux diverses fonctions accueillies.

### **6.1.1.3      *Obligation de l'entrepreneur***

#### **6.1.1.3.1      TYPE DE MARCHE DE TRAVAUX :**

##### **6.1.1.3.1.1      \* Lot traité global et forfaitaire :**

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

### **6.1.1.4      *Objet et connaissance des travaux***

#### **6.1.1.4.1      VOLUME DES TRAVAUX :**

##### **6.1.1.4.1.1      Objet du marché - Normes et règlements**

Le présent document a pour objet de définir les prestations incombant au lot SERRURERIE, et de permettre aux entreprises consultées d'établir leur proposition, sans restriction ni réserves.

Les études de conception et les travaux d'exécution des ouvrages du présent lot sont à réaliser selon les règles de l'Art et les textes en vigueur au jour de la soumission et notamment le recueil des D.T.U dont les numéros :

- 37.1      - Menuiserie métallique,
  - "              - Choix des fenêtres en fonction de leur exposition,
  - 39              - Vitrerie & miroiterie,
  - 34.2      - Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent
  - 34.3      - Choix des portes industrielles, commerciales et de garage en fonction de leur exposition au vent
  - 34.4      - Mise en œuvre des fermetures et stores
  - 34.5      - Mise en œuvre des blocs-portes motorisés pour piétons
  - 33.1      - Façades rideaux
  - 33.2      - Tolérances dimensionnelles du gros œuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi-rideaux ou panneaux
- et              - cahiers des clauses spéciales et errata y afférant.

Pour tous les ouvrages devant recevoir une protection par galvanisation à chaud de classe II, les aciers employés devront, pour leur part, répondre aux spécifications de la norme NF-A-35-503.

Normes françaises N.F. & règles professionnelles spécifiques :

NF P 01-012 règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier

NF P 01-013 Essais des garde-corps. Méthodes et critères.

NF P 24 Menuiserie métallique

NF P 25 Fermetures

NF P 26 Quincaillerie

NF EN 13241.1 référentiel européen concernant les portes industrielles, commerciales et de garage et toutes les normes qui s'y rattachent (normes de terminologie, environnementales, sécurité et électriques).

Pour la menuiserie aluminium :

A 50 411 et 451	- Aluminium et alliages d'aluminium
A 91 450	- Traitement de surface des métaux (anodisation)
B 32 002 et 003	- Verre étiré et glace
P 01 012 et 013	- Garde-corps
P 20 302, 501, 506	- Fenêtres
P 24 101 à 351	- Menuiseries métalliques
P 26...	- Quincaillerie
P 78 101 à 331	- Vitrerie de sécurité
X 10 011	- Résistance des matériaux.

et

Règles Tecmaver pour la mise en œuvre des matériaux verriers,

Règles C.C.B.A concernant la liaison avec le B.A.,

Certificat CEKAL des vitrages isolant,

Label confort acoustique Acotherm,

Spécifications européennes E.W.A.A Euras,

Directives UEAtc diverses.

L'arrêté et le décret :

-Du 13.12.63 relatif aux mesures de sécurité concernant les échafaudages,

-65/48 du 8.1.65 portant règlement d'administration publique concernant la sécurité des travailleurs et notamment dans le Bâtiment et les Travaux Publics.

#### **6.1.1.4.1.2 Spécifications particulières au présent LOT**

Pour la menuiserie Extérieure :

L'entrepreneur de ce lot ayant vérifié les cotes des tableaux laissés par le maçon ou le charpentier métallique, et ayant éventuellement signalé à l'architecte les empêchements qui surgiraient, devra soumettre ce dernier les modifications qu'il envisage.

Les tolérances de pose sont les suivantes :

a) verticalité : faux-aplomb écart de + ou - 2 mm pour une hauteur maximale de 3 m et écart de + ou - 3 mm pour une hauteur supérieure à 3 m.

b) horizontalité : + ou - 1,5 mm jusqu'à 3m.

Les profilés des menuiseries seront en alliage léger d'aluminium A.G.S soit :

- Magnésium : 0,08 %

- Silicium : 0,60 %

- Aluminium : le reste.

Ils seront obtenus par extension, dressés et trempés à la sortie de la presse et soumis à un revenu d'une durée de 10 X 1 à 175 °C.

Charge de rupture : 16 à 22 kg/mm<sup>2</sup>

Limite d'élasticité : 14 à 18 kg/mm<sup>2</sup>

Allongement maximum : 12 %

Les profils utilisés auront une largeur minimale de 45 mm.

La qualité sera de classe O.A.A, alliage d'aluminium A5.

Sauf mentions particulières, les tôles utilisées seront des tôles lissées de 20/10° d'épaisseur minimum.

L'anodisation de tous ouvrages correspondra aux spécifications E.W.A.A classe 15 qui correspond à une anodisation de 15 à 19 microns après satinage chimique.

L'oxydation anodique pour les châssis intérieurs, sera teinte alu naturelle, finition satinée sans polissage.

L'ensemble devra présenter une homogénéité d'aspect.

Les calfeutrements devront assurer une imperméabilité à l'air et à l'eau avec le gros œuvre, et assurer une étanchéité à l'air améliorée.

- Chaque serrure sera accompagnée d'un jeu de 3 clés

- L'entreprise du présent lot sera seule responsable de la garde et de la conservation des clés. La perte d'une des clés entraînera le changement de la serrure ou verrou correspondant.

Dans le cas où il y a obligation spéciale: isolation par des complexes menuisés ou vitrerie isolante ou protection coupe-feu, l'entrepreneur devra produire avant l'exécution des travaux les certificats de garantie, procès-verbaux, attestations de ses fournisseurs pour les ouvrages concernés.

Toutes les menuiseries ou complexes menuisés seront conformes à la RE 2020.

PV essais du fabricant de menuiseries à réaliser et transmettre au bureau de contrôle pour avis avant pose.

Toutes les valeurs de résistance thermique indiquée ci-après s'entendent valeur certifiée ACERMI (PV en cours de validité). Pour les vitrages, une certification Cekal est impérative.

### **6.1.1.5 Documents fournis par l'entreprise**

#### **6.1.1.5.1 DOSSIER D'EXECUTION :**

##### **6.1.1.5.1.1 \* Contenu du dossier d'exécution. :**

L'Entrepreneur doit établir le dossier d'exécution, qui comprend les documents suivants :

- Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,
- Les plans d'atelier et de chantier,
- Les procédures de fabrication, de montage,
- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- Les fiches techniques et C.C.P.U. des matériaux utilisés,
- Les fiches techniques définissant les revêtements de surface des métaux et leurs procédures d'application,
- La description des techniques particulières, hors normes, mises en œuvre pour respecter le Cahier des Charges.

Ce dossier est accompagné des échantillons requis. Les documents d'exécution doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la maîtrise d'Oeuvre,

pour approbation, la liste des documents d'exécution et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels allers-retours.

**6.1.1.5.1.2      \* Visa du dossier d'exécution. :**

Le Visa est à la charge de la MOE.

**6.1.1.5.2      DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES :**

**6.1.1.5.2.1      A l'issue du chantier, les plans, notes de calcul et fiches techniques doivent être complétés ou refaits de façon à être rendus conformes à l'exécution définitive. Le dossier des ouvrages exécutés comprend :**

- Le dossier d'exécution mis à jour ;
- Les notices d'utilisation, de réparation et de maintenance des ouvrages ;
- Les fiches de contrôles et de la fabrication, du montage et des produits utilisés.

Ce dossier est diffusé conformément aux spécifications des pièces générales du marché.

**6.1.1.6      *Préservation des matériaux***

**6.1.1.6.1      PROTECTION DES ALUMINIUMS :**

**6.1.1.6.1.1      \* Protection des aluminiums :**

Les menuiseries en alliage d'aluminium devront être protégées contre l'action des agents atmosphériques en fonction, d'une part de la composition de l'alliage, d'autre part des conditions d'exposition aux dits agents. A cet effet, les alliages d'aluminium seront affectés d'un indice dit de durabilité, qualifiant leur aptitude à résister à l'action des agents atmosphériques.

**6.1.2 LIMITES DE PRESTATIONS**

**6.1.2.1      *Règles générales***

**6.1.2.1.1      LIMITES DES AUTRES LOTS :**

L'entreprise aura à prévoir la totalité de ses travaux nécessaires au parfait achèvement et fonctionnement de ses ouvrages à l'exception de certains travaux qui seront réalisés par les autres corps d'état, et en particulier :

**6.1.2.1.1.1      Travaux à la charge du lot DESAMIANPAGE :**

\* sans objet

**6.1.2.1.1.2      Travaux à la charge du lot TERRASSEMENT VRD :**

\* sans objet

**6.1.2.1.1.3 Travaux à la charge du lot DEMOLITION - GROS OEUVRE :**

- \* les fondation béton armé et scellement nécessaire à la bonne fixation des poteaux de la passerelle
- \* La banquette béton pour support de la passerelle

**6.1.2.1.1.4 Travaux à la charge du lot ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEURE :**

- \* Reprises de l'ITE au droit de la passerelle crée

**6.1.2.1.1.5 Travaux à la charge du lot ETANCHEITE - ZINGUERIE :**

- \* sans objet

**6.1.2.1.1.6 Travaux à la charge du lot MENUISERIES EXTERIEURES :**

- \* sans objet

**6.1.2.1.1.7 Travaux à la charge du lot MENUISERIES INTERIEURES :**

- \* sans objet

**6.1.2.1.1.8 Travaux à la charge du lot PLATRERIE - ISOLATION - FAUX PLAFONDS :**

- \* sans objet

**6.1.2.1.1.9 Travaux à la charge du lot PEINTURE :**

- \* Mise en peinture des gardes corps
- \* Mise en peinture des mains courantes
- \* Mise en peinture du barreaudage vertical

**6.1.2.1.1.10 Travaux à la charge du lot REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES - REVETEMENTS DE SOLS DURS - FAIENCES :**

- \* sans objet

**6.1.2.1.1.11 Travaux à la charge du lot ELECTRICITE CFO - CFA - SSI :**

- \* sans objet

**6.1.2.1.1.12 Travaux à la charge du lot CVP :**

- \* sans objet

**6.1.2.1.2 TRAVAUX DIVERS A LA CHARGE DU PRESENT LOT :**

Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif. Seront dus également tous les documents graphiques, notes de calculs et essais. D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offres seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la



responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

**6.1.2.1.2.1 \* Travaux divers dus au présent lot :**

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- \* La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.
- \* L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation.
- \* Les traitements de préservation et les protections.
- \* Les plans de réservation nécessaire à la pose des menuiseries à donner en temps et en heure aux lots Gros Œuvre
- \* Le garde corps métallique
- \* Reprise de barreaudage vertical
- \* Renfort pour les deux cloisons mobiles
- \* Main courante
- \* Création d'une passerelle métallique
- \* Les mises en jeux, réglages et ajustages des menuiseries neuves et existantes
- \* Les retouches de protection anticorrosion sur les fenêtres et précadres en acier métallisé au zinc ou en tôle galvanisée, et les retouches de finition sur fenêtres peintes ou vernies en usine.
- \* L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des garnitures d'étanchéité entre ouvrant et dormant contre la peinture et le vernis, lorsque l'entreprise a terminé son travail sur le chantier. Si, à la commande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.

**6.1.2.1.3 AVERTISSEMENT SUR LA RECEPTION DES OUVRAGES D'AUTRES CORPS D'ETAT :**

**6.1.2.1.3.1 \* Réception d'autres ouvrages :**

L'entrepreneur du présent lot devra fournir aux entreprises intéressées suivant le planning général des travaux, toutes les informations nécessaires sur documents graphiques et informatiques. Dans le cas de retard de production de ces informations, les conséquences financières en découlant seront imputées au présent lot. Avant exécution de ses propres travaux, l'entrepreneur du présent lot devra vérifier les ouvrages exécutés par les autres corps d'état. Sans remarques de sa part, il prendra à sa charge toutes les sujétions nécessaires afin que ses propres travaux soient réalisés dans les règles de l'art.

**6.1.2.1.4 DECHETS :**

**6.1.2.1.4.1 \* Bennes à gravois.**

L'entreprise fera son affaire des évacuations en déchetterie de l'ensemble de ses gravats.

## 6.2 SERRURERIE

### 6.2.1 Passerelle métallique

L'entreprise aura à sa charge la réalisation d'une passerelle constituée d'une charpente métallique et de caillebotis métallique en tôle perforée antidérapant.

Largeur mini de passage de la passerelle : 2.00 m.

Longueur de la passerelle : 6.60 m avec une pente de 4.9%

Les travaux comprendront la fourniture et le montage de l'ensemble de la charpente y compris tous les accessoires de

fabrication, pièces spéciales et boulons d'ancrage, rondelles et écrous en acier galvanisé du commerce ; boulons, rondelles et écrous d'assemblages des ossatures métalliques ; cales et pièces métalliques diverses nécessaires au montage, à la pose et à la fixation.

Tonnage :

HEA en partie verticale

IPE en partie horizontale

La passerelle sera constituée de :

- Structure primaire et secondaire en profilés métallique,
- Poteaux métallique
- Panneaux caillebotis électroforgés en acier galvanisé à chaud, finition tôle perforée Haut Diamètre 8/13 alternés Diamètre 8 à plat Normes ERP / PMR, fixation par boulons sur la structure, découpe du caillebotis au droit des sabots de fixation des gardes corps si nécessaire suivant étude d'exécution,
- Pente 4.8%
- Anti-dérapant

Structure métallique primaire et secondaire de la passerelle, constituée de:

- Structure primaire en profilés IPE 220,
- Structure secondaire en profilés IPE 120 fixés par équerres et boulons sur la structure primaire,
- Corbeaux fixés sur la façade de la porte issue de secours, de reprise des pannes principales de la passerelle,
- Cornières de reprise du caillebotis du seuil de la porte, fixation par boulons et scellement chimique des chevilles inox dans la façade,
- Contreventements horizontaux dans l'épaisseur des profilés de structure de la passerelle, en sous face des panneaux de caillebotis réalisés par croix de Saint André,
- Fixation par boulons M12,
- Fixation des pannes principales dans le plot béton par percements du plot avec aspiration des poussières et scellements chimiques des chevilles inox.

L'ensemble devra répondre à la norme ERP et être en conformité avec la norme PMR

Protection des ensembles contre la corrosion

Charge d'exploitation : 4 kN/m<sup>2</sup>

#### **6.2.1.1 Passerelle métallique**

**Localisation :** R+1 : EXTERIEURS : Accès PMR jusqu'au bâtiment

### **6.2.2 Garde-corps métallique**

Garde-corps métallique finitions galvanisé

Garde-corps métallique constitué par une main courante en fer carré (50mm x 50mm).  
Ossature composée d'un cadre en fer plat (40 mm) doublé (pour les poteaux)

Partie supérieure :

- tubes métalliques horizontaux (30 mm de diamètre)

Partie inférieure :

- remplissage du soubassement en tôle perforée

L'ensemble est fixé sur le support métallique (passerelle) et finition galvanisé

Garde-corps conforme à la réglementation en vigueur et aux plans de détails de l'architecte

#### **6.2.2.1 Garde-corps métallique**

**Localisation :** Passerelle métallique

### **6.2.3 Reprise des mains courantes**

Reprise des mains courantes existantes pour mises aux normes PMR

Mains courantes conforme à la réglementation en vigueur et aux plans de détails de l'architecte

Finition : Peinture (LOT PEINTURE) teintes RAL au choix du maître d'œuvre.

#### **6.2.3.1 Reprise des mains courantes**

**Localisation :** Escalier intérieur

### **6.2.4 Reprise du barreaudage vertical**

Reprise des certains barreaudage verticaux des portes fenêtres pour mises aux normes

Finition : Peinture (LOT PEINTURE) teintes RAL au choix du maître d'œuvre.

#### **6.2.4.1 (GC-01) Reprise du barreaudage vertical**

**Localisation :** devant certaines porte fenêtres suivant plan de l'architecte

## **6.2.5 Renfort de cloison mobile**

L'entreprise prévoit dans son offre la fourniture et pose de renfort métallique pour les deux cloisons mobiles y compris toutes sujétions de fixations et complément acoustique et isolation dans plénum éventuel

Caractéristique : renfort de type HEA 120

L'ensemble devra être conforme aux plans du BE STRUCTURE

### **6.2.5.1 Renfort de cloison mobile HEA 120**

**Localisation :** R+1 : Salle de formation 01