

RÉHABILITATION D'UN IMMEUBLE DE BUREAUX À CLUNY

Cahier des Clauses Techniques particulières

C.C.T.P.

Lot N° 03 : METALLERIE

Maître d'ouvrage : Commune de **CLUNY**

parc Abbatial

71250 CLUNY

Tel : 03 85 59 05 87

Architectes **REICHARDT FERREUX ARCHITECTES**

170 rue du Docteur Jean Michel

39000 LONS LE SAUNIER

Tel : 03 84 47 68 25 - fax: 03 84 24 17 32

Émail:reichardt.ferreux.chantier@wanadoo.fr

Bureaux d'études

STRUCTURE FLUIDES ÉLECTRICITÉ

ARCHIMEN

2 rue René Char

21000 DIJON

tel : 03 80 53 95 95 - fax 03 80 53 96 04

| | | |
|-----|-----------------------------|------|
| 03 | METALLERIE | p. 6 |
| 1 | PLANCHERS VITRÉS | p. 6 |
| 1.1 | Planchers vitrés circulaire | p. 6 |
| 1.2 | Planchers vitrés | p. 6 |
| 2 | PORTES METALLIQUES | p. 7 |
| 2.1 | Portes coupe feu 1/2 heure | p. 7 |
| 2.2 | Portes tôlees 2 faces | p. 7 |
| 3 | VERRIERE | p. 8 |
| 3.1 | Verrière | p. 8 |

METALLERIE

GÉNÉRALITÉS

1. ÉTUDES ET PLANS D' EXÉCUTION.

- Le présent document a pour objet de renseigner les entrepreneurs sur le but recherché et sur la qualité des ouvrages. En conséquence les renseignements donnés dans les articles qui suivront ne pourront être considérés comme limitatifs.
- Les plans et schémas du Maître d'Oeuvre ne donnent que des principes de construction et ne pourront pas être considérés comme détails définitifs .
- Les mises au point des assemblages, des liaisons ou fixations avec les différents ouvrages et notamment structure béton , cloisons , huisseries bois ou métal , ..etc. devront être approuvées par l'Architecte avant mise en oeuvre.
- L'entrepreneur devra soumettre ses plans de fabrication à l'examen de l'Architecte en temps utile.
- Les cotes portées au présent devis sont nominales ou en tableaux. Toutefois les cotes réelles d'exécution sont à vérifier sur les plans de structure et sur le chantier.
- L'entrepreneur procédera sous sa seule responsabilité à la totalité des levées de cotes qui lui seront nécessaires.
- Les sections et dimensions des profilés et autres éléments constitutifs devront être déterminées par l'entrepreneur en fonction :
 - des dimensions de l'ouvrage ;
 - du type de ferrage et de fixation ;
 - de la position et de l'emplacement de l'ouvrage ;
 - des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage ;
 - de l'utilisation de l'ouvrage ;
 - des effets du vent ;
 - etc.
- Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le maître d'oeuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.
- Les parties mobiles, vantaux, etc., des menuiseries devront se mouvoir sans difficultés et joindre entre elles ou avec les parties, dormants, etc.

2. IMPLANTATION

- L'implantation des ouvrages devra être soumise à l'approbation de l'architecte.

3. MATÉRIAUX

- Les matériaux employés (profilés , quincaillerie , ...)devront être de marque réputée, , faire l'objet d'un avis technique favorable , présentés et agréés par l'architecte
- Les quincailleries seront de qualité supérieure et porteront le label NFQ.
- Dans tous les cas les couleurs seront laissées au choix de l'architecte dans la gamme des fabricants ou dans la le nuancier RAL.
- L'entrepreneur devra réaliser tous les essais demandés par l'architecte.

4. POSE - FIXATIONS ET MISE EN OEUVRE.

- D'une manière générale, tous les percements, calfeutrements et dispositifs assurant le raccordement et la dilatation au raccord entre les différents revêtements et bâtiments incombent au présent lot.
- L'emploi de ciment prompt pour les scellements est interdit.
- Les vis de fixations devront être en rapport avec l'importance des objets qu'elles sont destinées à fixer.
- Les ouvrages seront posés avec la plus grande exactitude à leur emplacement exact. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct.
- Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.
- Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :
 - dans le cas de parements de gros oeuvre restant apparents , aucune patte de fixation ou autre ne pourra être admise sur ces parements ;
 - le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état ;
 - en aucun cas l'entrepreneur du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.
 - En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au maître d'oeuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

5. ENLÈVEMENT DES MATÉRIAUX DÉPOSE ET GRAVOIS

- Les prix du marché comprendront implicitement la sortie des matériaux inutilisés , gravois et déchets en provenance des travaux, ainsi que l'enlèvement hors du chantier et le transport à la décharge publique à toute distance.

6. PROTECTION CONTRE LA CORROSION

- Ouvrages accessoires en métal
- Selon le cas ils seront traités contre la corrosion par :
 - peinture antirouille en résines époxy + poudre de zinc, épaisseur 40 microns après décapage degré de soin : 2,5 ;
 - métallisation au zinc, épaisseur 40 microns après décapage au jet de corindon, répondant à la norme NF A 91-201 ;
 - galvanisation répondant à la norme NF ENISO 1461, d'épaisseur minimale supérieure à 85 microns et masse moyenne de revêtement supérieure à 610 gr:M2 . Une attestation de conformité à la norme NF EN 1461 devra être fournie par l'entreprise.
 - thermolaquage par mise en peinture (teinte au choix du maître d'oeuvre dans la gamme RAL) avec système de peinture de type A homologués ou , à défaut des systèmes agréés figurant dans la circulaire ministérielle d'agrément en vigueur. Ils seront de classe U1 pour les surfaces vues , avec garanties conformes au fascicule 56 du CCTG et incluant la garantie de 5 ans contre les altérations de couleur , la, garantie de 6 ans contre les décollements et la garantie RIL de 7 ans contre la corrosion. L'entrepreneur fournira une attestation du ou des fabricants de peinture d'acceptation conjointe des responsabilités liées à la garantie.

7. PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS

- L'entrepreneur du présent lot restera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception. Une dérogation à cette prescription pourra toutefois être apportée après accord du maître d'oeuvre pour porter au compte prorata les frais de remplacement des vitrages brisés, dont le responsable n'aura pu être déterminé.
- Tous les ouvrages du présent lot qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés devront être protégés jusqu'à la réception.
- Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace.
- Tous les angles vifs et arêtes des ouvrages en bois tels que huisseries, bâtis, etc., devront être protégés pendant la durée du chantier par des baguettes ou autres procédés efficaces.
- En fin de travaux, l'entrepreneur du présent lot devra nettoyer parfaitement tous ses vitrages aux deux faces.
- Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent lot seront aux frais du présent lot.

8. CALFEUTREMENT - HABILLAGE - COUVRE JOINT

- Les calfeutremements entre les menuiseries et gros oeuvre répondront aux articles 3.3 et 4.42 du DTU 37.1. Le choix et l'exécution de ces calfeutremements sont à la charge du présent lot, y compris les bourrages et calfeutremements humides en dérogation à l'article 2.13.06 du CCS.
- Le mode de calfeutrement devra figurer sur les plans d'atelier conformément aux spécifications ci-avant.
- Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits.

9. SERRURE, CLEFS , QUINCAILLERIE

- Tous les articles entrant dans le cadre du label devront être poinçonnés ou estampillés NF-SNFQ ou SNFQ.
- Les articles de ferrage et de quincaillerie s'entendent fournis et posés, compris :
 - les entailles nécessaires , les trous nécessaires pour scellement ;
 - la fourniture et pose des vis et autres pièces de fixation ;
 - les scellements pour les pièces à sceller.
- Sauf indication contraire dans le descriptif, toutes les serrures seront équipées de 3 clefs à fournir au maître d'ouvrage à la réception , elles devront répondre aux normes de qualité exigées par le label NF-SNFQ-1, dont elles devront porter l'estampille.
- Articles de quincaillerie : ils devront être de 1re qualité.
- Les dimensions et la force des articles de ferrage et de quincaillerie devront toujours être adaptées aux dimensions et poids des ouvrages considérés, ainsi qu'à leur usage.
- Toutes les serrures, batteuses, verrous et autres articles à gâche, comprendront toujours la, ou les gâches correspondantes.
- Le présent lot aura à livrer au maître d'ouvrage toutes les clefs et accessoires de manoeuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries, notamment :
 - les clefs pour les serrures ;
 - les poignées amovibles dans le cas de crémone pour nettoyage ,
 - etc.
- L'entrepreneur du présent devra l'ensemble des cylindres pour ses portes et pour cela il se coordonnera avec le lot MENUISERIE qui assurera la mise en place d'un organigramme des clefs , et lui fournira les caractéristiques de ses cylindres.
- Fourniture des clefs : les clefs seront repérées avant remises au maître d'ouvrage par une étiquette indiquant clairement la référence de la porte à laquelle elles correspondent.
- L'entrepreneur du présent lot restera responsable de toutes ces clefs jusqu'à la réception des travaux , en aucun cas les clefs servant à la fermeture du chantier ne pourront être les clefs définitives.

10. LIMITE DE PRESTATION.

- Le présent CCTP ne pouvant contenir l'énumération rigoureuse et la description de tous les matériaux, ouvrages, détails ou dispositif, il reste entendu que seront compris dans le prix forfaitaire non seulement tous les ouvrages indiqués aux pièces du marché mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement de la construction.

- Descriptif des Ouvrages -

03 METALLERIE

1 PLANCHERS VITRÉS

1.1 Planchers vitrés circulaire

Planchers vitrés circulaires, dimensionnées pour surcharge d'exploitation de 250 kg/m² et comprenant :

- ossatures par cornières cintrées en acier thermolaquées de dimensions adaptées avec fixations sur dallages pierres existants (avec tous scellements , calages, et dispositifs de fixation adaptées)
 - remplissage en verre feuilleté d'épaisseur adaptée , posés sur joint EPDM ,
- toutes sujétions de pose .

Localisation :

Rez de chaussée : puit

1.2 Planchers vitrés

Planchers vitrés, dimensionnées pour surcharge d'exploitation de 250 kg/m² et comprenant :

- ossatures par cornières en acier thermolaquées de dimensions adaptées avec fixations sur ossatures métalliques créées pour coursives et sur planchers bois existants (avec tous calages, entretoises et dispositifs de fixation adaptées)
 - remplissage en verre feuilleté d'épaisseur adaptée , posés sur joint EPDM ,
- toutes sujétions de pose .

Localisation :

Coursives niveaux étage 1 +3,50 et étage 2 : + 7,00

2 PORTES METALLIQUES

2.1 Portes coupe feu 1/2 heure

Porte métallique coupe feu 1/2 heure , comprenant :

- huisserie d'angle en profiles acier de type "z"de 3mm d' épaisseur avec joint intumescent ,
- joint d' étanchéité en fond de feuillure EPDM ,
- portes de 45mm d' épaisseur à recouvrement avec parement en tôle de 88/10 prépeint sur ossature intérieure en acier , isolation par plaque en fibre minéral , et joint intumescent sur montant central ,
- pommelées soudées avec ressort " ferme porte ,
- serrure de sûreté , avec cylindre européen mis en combinaison sur organigramme prévu au lot MENUISERIES INTÉRIEURES , et serrure à tige sur semis fixe ,
- garniture à béquilles simple en aluminium ,
- et toutes sujétions de pose dans maçonnerie en béton brut.

Dimension : 0,96*1,91

Localisation :

Sous sol local technique

2.2 Portes tôlées 2 faces

Porte métallique pare flamme 1/2 heure , comprenant :

- huisserie d'angle en profiles acier de type "z"de 3mm d' épaisseur ,
- joint d' étanchéité en fonde de feuillure EPDM ,
- portes de 45mm d' épaisseur à recouvrement avec parement en tôle de 88/10 prépeint sur ossature intérieure en acier , isolation par plaque en fibre minéral ,
- pommelées soudées
- serrure de sûreté , avec cylindre européen mis en combinaison sur organigramme prévu au lot MENUISERIES INTÉRIEURES , boutons moleté intérieur et serrure à tige sur semis fixe ,
- garniture à béquilles simple en aluminium ,
- et toutes sujétions de pose dans maçonnerie en béton brut.

Localisation :

Sous sol

2.2.1 Dimensions : 1,03*1,91

Localisation :

Sous sol accès caves

2.2.2 Dimensions : 0,85*1,91

Localisation :

Sous sol accès locaux sous escalier

3 **VERRIERE**

3.1 Verrière

Verrière , réalisés en profilés aluminium tubulaire de face vue intérieur de 50 mm à rupture de pont thermique en aluminium extrudés laqués avec label QUALICOAT (teinte au choix de l'Architecte) système SCHUCO FW50+ ou équivalent , comprenant:

- pièces métalliques pour fixation sur chevêtre en toiture ,
- ossature intérieur en profilés tubulaire de 50mm

* chevrons et traverse réalisés en profilés tubulaires DE 30/10eme en alliage d'aluminium FW50 , dimensionnés pour reprise de l'ensemble des efforts dues à la pression du vent selon les indications des règles NV 65

* les profilés étant assemblés en coupe droite à l'aide de raccords T en alliage d'aluminium. Ce principe d'assemblage devra permettre la reprise des charges. Aucune vis ne devra être apparente. Des manchettes de liaison devront être prévues aux extrémités des traverses afin de masquer les jeux de montage. Les profilés, avant leur assemblage, devront être enduits d'une colle spéciale dans leurs tubulures et au droit des liaisons afin de garantir une parfaite étanchéité.

- drainage des feuillures,
- profil de jonction d'habillage et d' étanchéité intérieures en raccords s habillage en plaques de plâtre.
- profils permettant la dilatation , dans le sens longitudinal et dans le sens vertical.
- capot serreur avec capot de finition sur traverse FW50 avec joint d' étanchéité de type E.P.D.M,
- joint sur chevrons par joint à lèvres EPDM spécifique bi-dureté clipé d'aspect extérieur plat de 26 mm , réf 224 699 pour vitrage ,
- toutes visserie en acier inoxydable,
- double vitrage à isolation thermique renforcée et facteur solaire bas : 0,64 , de type SAINT GOBAIN CLIMAPLUS PROTECT ou équivalent , 2 faces feuilletées STADIP avec coefficient Ug :1,1 face extérieure CLIMAPLUS , face intérieur PLANITHERM avec vide d'air , face extérieur avec traitement BIOCLEAN , posé avec joints EPDM et paires closes ,
- bavette et bande de raccordement avec couverture pour assurer une parfaite étanchéité
- bavette en partie basse assurant le renvoi d'eau dans le chéneau réalisé par le lot COUVERTURE, .
- étanchéité, tous renforts, toutes ossatures , et tous les calfeutrements nécessaires à une bonne finition et étanchéité devront être prévus.
- et toutes sujétions de fabrication et de pose.

Uw < 1,4 w/m2k

Localisation :

Toiture au dessus escalier.

L'entrepreneur
Le

Accepté le maître d'ouvrage
Le