

Maître d'Ouvrage

CHAMBRE DES METIERS ET DE L'ARTISANAT DE L'AIN

102 Boulevard Hérriod 01440 VIRIAT

Mise en accessibilité du bâtiment de la Chambre des
Métiers et de l'Artisanat de l'Ain à VIRIAT

C.C.T.P.

Lot N°03 METALLERIE

D.C.E.

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

Architecte : **Bruno PERNICI Architecte DPLG**
487 Rue Léopold le Hon 01000 BOURG EN BRESSE
Tel : 04 74 45 14 16 email : b.pernici.architecte@orange.fr

Economiste : **COSINUS**
Rue Françoise Dolto Z.A. en Pragnat Nord 01500 AMBERIEU EN BUGEY
Tel : 04 74 34 67 44 Email : cosinus@cosinus.fr

Bureau d'étude Fluides : **ENERPOL**
Rue Françoise Dolto Z.A. En Pragnat Nord 01500 AMBERIEU EN BUGEY
Tel : 04 74 34 67 44 Email : enerpol@enerpol.fr

Sommaire

1 DESCRIPTION DE L'OPERATION	3
2 DOCUMENTS DE REFERENCE	3
3 SPECIFICATIONS GENERALES METALLERIE	3
3.1 ETENDUE DES PRESTATIONS	3
3.2 DOCUMENTS DE FABRICATION ET DE CHANTIER	4
3.3 PRESCRIPTIONS GENERALES	4
3.4 SPECIFICATIONS GALVANISATION ET LAQUAGE	4
3.5 PROTECTION	5
3.6 DOCUMENTS A FOURNIR A LA RECEPTION	5
4 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE METALLERIE	5
4.1 PASSERELLE METALLIQUE	5
4.2 GARDE CORPS - MAINS COURANTES	6
4.2.1 GENERALITES	6
4.2.2 GARDE CORPS EXTERIEUR AVEC REMPLISSAGE TOLE OXYCOUPEE	6
4.2.3 MAIN COURANTE 1 LISSE SUR POTELETS	7
4.3 CASQUETTE	7
4.4 BRISES SOLEIL FIXES	7

1 DESCRIPTION DE L'OPERATION

Mise en accessibilité du bâtiment de la Chambre des Métiers et de l'Artisanat de l'Ain, à VIRIAT (01440) , pour le compte de la Chambre des métiers et de l'Artisanat de l'Ain conformément au descriptif sommaire du § 1.3 "Objet de l'opération" du CCTPC.

2 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art avec application des spécifications et règlements techniques en vigueur (Documents du REEF, DTU, normes, recommandations et règles professionnelles...). Les éléments et matériaux de technique non traditionnelle devront faire l'objet d'un avis technique du CSTB en cours de validité.

Pour les prescriptions communes, l'entreprise devra prendre connaissance du Cahier des Clauses Techniques Particulières Communes à tous les lots (CCTPC).

3 SPECIFICATIONS GENERALES METALLERIE

3.1 ETENDUE DES PRESTATIONS

Les travaux faisant l'objet du présent marché comprennent dans toute leur étendue, la fourniture et la pose des ensembles de serrurerie-métallerie, nécessaires à la réalisation de l'opération, ainsi que tous les travaux annexes s'y rapportant.

Les éventuelles modifications que l'entreprise pourrait être conduite à proposer pour permettre l'application d'une technologie particulière, ne pourront être prises en considération qu'après l'accord écrit de la Maîtrise d'Œuvre.

La prestation du présent lot comporte également :

- les études techniques,
- les dispositions pour reprendre correctement les efforts transmis par les ouvrages au niveau des fixations,
- les dessins d'exécution,
- les plans de réservation,
- la fourniture d'échantillons ou prototypes,
- l'installation et les moyens de levage nécessaires,
- la fourniture et le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et le réglage des ouvrages,
- la fourniture et la pose des organes de fixation, et les liaisons avec le gros œuvre,
- la fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, d'équilibrage, de suspension, de guidage,
- la protection anticorrosion de l'ensemble des ouvrages métalliques et de leurs accessoires par galvanisation à chaud ou métallisation
- les retouches de protection anticorrosion sur les parties métalliques après pose,
- l'enlèvement des déchets, débris et emballage des fournitures de l'entrepreneur,
- l'exécution d'essais éventuels

L'entreprise est réputée :

- avoir pris entière connaissance des documents composant le dossier d'appel d'offres, utiles à la réalisation de ses travaux ou nécessaires à l'appréciation des travaux faisant l'objet des autres lots et pouvant directement, ou indirectement, influencer sur les études et l'exécution des ouvrages du présent lot,
- avoir assimilé toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leurs particularités, ainsi que s'être remémoré les difficultés rencontrées au cours d'opérations semblables,
- avoir consulté les établissements fournisseurs locaux pour se renseigner sur les conditions d'approvisionnement des produits verriers à mettre en œuvre.

L'entreprise ne saura se prévaloir d'une connaissance insuffisante de tous les éléments en relation avec l'exécution de ses travaux dans les délais impartis, étant entendu que le dit marché comprend tout ce qui est nécessaire à un achèvement complet des ouvrages relevant du présent lot, y compris toutes sujétions prévisibles.

Il ne sera accordé aucune augmentation du montant du marché en cas d'imprévision ou d'omission.

Les ouvrages faisant l'objet du présent lot devront présenter des qualités de rigidité suffisantes et être conçus suffisamment robustes pour supporter l'utilisation correspondant aux locaux et aux fonctions auxquels ils sont destinés.

A cet effet, l'entrepreneur devra prévoir les sections de profilés et renforts pour permettre aux ouvrages de présenter ces qualités.

Dans le cas où les ensembles seraient jugés trop peu rigides par le Maître d'œuvre, ou le bureau de contrôle l'entrepreneur devra les renforcements nécessaires ou le changement des ensembles sans pouvoir prétendre à un supplément de prix.

L'entreprise est tenue de donner en temps utile au Bureau d'Études structure et aux entreprises titulaires des lots gros œuvre, charpente métallique, charpente bois et menuiseries aluminium, toutes réservations qui lui sont nécessaires. A défaut, elle fera son affaire des fixations à la structure de ses ouvrages ou de leur incorporation.

Tous les articles de quincaillerie seront de première qualité et devront porter le label NF-SNFQ. Ils seront de marque réputée.

L'entrepreneur présentera à l'acceptation du Maître d'Œuvre les échantillons nécessaires dans toute la gamme du fabricant.

3.2 DOCUMENTS DE FABRICATION ET DE CHANTIER

L'entreprise titulaire du marché de travaux du présent lot devra constituer dès sa désignation par le Maître d'Ouvrage, un dossier rassemblant un ensemble complet des plans des ensembles, des châssis, des portes, des gardes corps, des grilles et de toutes les autres ouvrages métalliques avec tous les détails grandeur 1/1 et coupes nécessaires à leur compréhension ; ainsi que constituer un dossier rassemblant tous les documents : notes de calcul, nomenclature des volumes, des profilés, des vitrages et éléments de remplissage, documentation, etc... concernant les systèmes utilisés et les fournitures proposées, qu'elle devra soumettre à l'agrément du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle.

Les délais de présentation devront respecter le planning d'exécution.

Éventuellement, et sans qu'il puisse en résulter une augmentation du montant du marché des travaux, l'entreprise sera tenue d'apporter à ces documents les modifications que la Maîtrise d'Œuvre et le Bureau de Contrôle jugeront utiles d'apporter pour respecter les règlements et normes en vigueur.

Les travaux ne devront en aucune façon être commencés si l'entreprise n'a pas reçu l'agrément de principe de la Maîtrise d'Œuvre sur le dossier présenté.

3.3 PRESCRIPTIONS GENERALES

L'entreprise est tenue de contrôler sur place les dimensions et l'état des ouvertures recevant ses ouvrages, et de les réceptionner contradictoirement avec les entreprises des lots concernés et le maître d'Œuvre ou son représentant. A défaut d'observations formulées par écrit en temps utile et transmis au Maître d'Œuvre, elle fera son affaire des liaisons et calfeutrement entre ses ouvrages et la structure.

Les ouvrages de garde corps doivent être dimensionnés conformément aux charges prévues par la norme NFP 06.001 et aux prescriptions des normes NFP 01-012 et NFP 01-013.

Les ouvrages de garde-corps vitrés devront répondre aux essais conformément au DTU 39 P5.

3.4 SPECIFICATIONS GALVANISATION ET LAQUAGE

GALVANISATION :

Les ouvrages prévus galvanisés le seront par procédé de galvanisation à chaud, conférant une garantie anticorrosion décennale.

A ce titre les ouvrages et protections seront conformes aux normes en vigueur, et notamment (liste non exhaustive) :

- Aciers : NF A 35-503 - Aciers pour galvanisation par immersion à chaud
- Galvanisation : NF A 91-122 - Revêtements métalliques. Produits finis en acier galvanisé à

chaud

NF EN ISO 1461 - Revêtements par galvanisation à chaud sur produits finis ferreux
NF EN ISO 14713 - Protection contre la corrosion du fer et d'acier dans les constructions - revêtements de zinc et d'aluminium - lignes directrices
NF EN 10240 - Revêtement intérieur et/ou extérieur des tubes en acier. Spécification pour revêtements de galvanisation à chaud sur des lignes automatiques

L'entreprise fournira une attestation de conformité certifiant le respect des prescriptions de la norme NF EN ISO 1461.

Les aciers étant destinés à la galvanisation, les teneurs en silicium et phosphore devront être conformes à la classe 1 de la norme NF A 35-503.

Un certificat de réception 3.1 A ou 3.1 B selon la norme NF EN 10204, lors de livraison des aciers, confirmera le respect de la présente exigence particulière.

Les retouches des zones éventuellement endommagées seront retouchées par application d'une peinture riche en zinc après une préparation de surface soignée afin de restituer une garantie anticorrosion de 10 ans.

LAQUAGE SUR GALVANISATION :

Les ouvrages prévus laqués le seront par procédé de thermolaquage conforme à la norme NFP24-351.

Les laquages seront réalisés par une entreprise certifiée "Thermolacier".

Le complexe anticorrosion + thermolaquage sera titulaire d'une garantie anticorrosion de 10 ans selon cliché 7 de l'Echelle Européenne d'Enrouillement, et d'une garantie de bonne tenue de 7 ans.

Les teintes seront au choix de l'Architecte dans toute la gamme RAL

3.5 PROTECTION

En cours de travaux et jusqu'à la réception, les éléments en acier laqué au four recevront une protection, vernis pelable, film adhésif en papier ou matière plastique, compatible avec la protection par laque.

Enlèvement de ces protections et nettoyage après coup des ouvrages qui ne devront comporter aucune tache ou détérioration quelconque, sous peine de refus de ces ouvrages.

Les ouvrages de serrurerie métallerie seront protégés contre la corrosion par un procédé de type galvanisation à chaud.

La nature et les méthodes de traitement seront fournies au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle pour avis avant exécution.

3.6 DOCUMENTS A FOURNIR A LA RECEPTION

L'entrepreneur devra fournir au Maître d'Œuvre, en nombre et au format défini au CCAP :

- les plans de fabrication et de mise en œuvre des menuiseries et des ouvrages de serrurerie
- les détails des sections des profilés, échelle 1
- les détails des scellements, réservations et fixations au gros œuvre
- les caractéristiques des éléments composants les ouvrages
- les fiches techniques des produits et matériaux mise en œuvre
- les procès verbaux d'essais des matériaux avec une réaction au feu ou une résistance au feu imposée
- ainsi que tous les documents nécessaires pour l'établissement des D.O.E

4 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE METALLERIE

4.1 PASSERELLE METALLIQUE

Fourniture et mise en œuvre de passerelle extérieure en acier galvanisé, comprenant :

OSSATURE :

- potelets en profilés métalliques du commerce type HEA 120, fixation sur maçonnerie existante par platines soudées, vis et chevilles adaptés
- profils de rives en profilés métalliques du commerce type UPN 200, fixation par platines soudées, vis et chevilles adaptés
- traverses en profilés métalliques du commerce type HEA 100 et HEA 120, fixation par platines soudées, vis et chevilles adaptés
- contreventement en profilés métalliques tubulaires 40x40x4 mm soudés entre ossature

PLANCHER :

- cornières support soudées contre ossature
- remplissage par caillebotis maille 19x19 mm

GARDE-CORPS :

- garde-corps droit de part et d'autre de la passerelle, hauteur 1.00 m mini par rapport au niveau fini
- montants en tubes d'acier rond diamètre 40 mm fixés sur l'ossature par platines boulonnées
- main courante en tube d'acier rond diamètre 40 mm, soudés en tête de montants
- habillage sur toute la hauteur par remplissage en tôle oxycupée, aspect suivant dessin de l'Architecte, épaisseur suivant effort à reprendre, fixation aux montants par pattes soudées, compris extrémités pliées, compris habillage latéral sous la passerelle jusqu'aux marches de l'escalier (fermeture sous passerelle)
- plinthe basse formant chasse roue en tôle d'acier soudée entre montants

Assemblage par soudure avec régularité du cordon, visserie et boulons galvanisés.

Traçage, coupe et montage de l'ensemble, compris assemblages, soudures, vis, boulons, toutes ferrures nécessaires d'assemblage et de fixation. Tous éléments de renfort et de raidissement nécessaires.

Protection de l'ensemble par galvanisation à chaud, compris retouches après montage ou assemblage.

Localisation :

- *Devant l'ascenseur pour un accès au auvent, suivant plans*

4.2 GARDE CORPS - MAINS COURANTES

4.2.1 GENERALITES

L'ensemble des ouvrages comprend :

- assemblage par soudure avec régularité du cordon
- assemblage des éléments par manchons et fixation mécanique
- bouchonnage des extrémités de la lisse supérieure par rondelles métal soudées
- obturation des trous de traitement thermique par bouchons PVC collés, teinte dito garde corps
- fixation au gros oeuvre par platines, vis et chevilles adaptées
- entraxe maximum entre les lisses ou entre la maçonnerie et la première lisse de 0.18 m
- pour les ouvrages des escaliers, continuité des mains courantes ou garde-corps et prolongement de 30 cm au-delà de la première et de la dernière marche des volées
- sauf prescriptions particulières l'ensemble des ouvrages courants sera prévu avec protection par galvanisation à chaud et une finition par laquage au four, compris retouches à froid après montage ou assemblage, teintes au choix de l'Architecte dans toute la gamme RAL

L'ensemble suivant détails de l'Architecte, pour une hauteur totale de 1.02 m mini par rapport au niveau fini intérieur.

4.2.2 GARDE CORPS EXTERIEUR AVEC REMPLISSAGE TOLE OXYCOUPEE

Fourniture et mise en oeuvre de garde corps extérieurs en acier, dito généralités, comprenant :

- montants en fers plats avec forme de sifflet en partie haute, section suivant efforts à reprendre et détail de l'Architecte, entraxe maximum 1.00 m
- main courante en tube d'acier rond Ø 40 mm, soudés en tête de montants, lisse continue sur palier et volée d'escalier

- habillage sur toute la hauteur par remplissage en tôle oxygénée, aspect suivant dessin de l'Architecte, épaisseur suivant effort à reprendre, fixation aux montants par pattes soudées, compris extrémités pliées

L'ensemble suivant détails de l'Architecte, pour une hauteur totale de 1.02 m mini par rapport au niveau fini intérieur.

Compris toutes sujétions de fixation, de bonne mise en oeuvre.

Localisation :

- Sur le palier haut de l'escalier extérieure, pour fermetures latérales, suivant plans

4.2.3 MAIN COURANTE 1 LISSE SUR POTELETS

Fourniture et mise en oeuvre de main courante, dito généralités, comprenant :

- montants verticaux en fers plats de section adaptée, avec forme de sifflet en partie haute, section suivant efforts à reprendre et détail de l'Architecte, entraxe maximum 1.00 m,
- lisse haute en tubes d'acier rond de diamètre 40 mm.

Compris toutes sujétions de fixation et de bonne mise en oeuvre.

Localisation :

- De part et d'autre des escaliers extérieurs d'accès au auvent, suivant plans (des 2 côtés de l'ascenseur créé)

4.3 CASQUETTE

Fourniture et mise en oeuvre d'une casquette comprenant :

- une ossature échelle en profilés métalliques tubulaires carrés, section et entraxe suivant charges à reprendre, fixation aux façades par platines, vis et chevilles adaptés
- habillage de la face supérieure par tôle en acier galvanisé, compris :
* relevé contre la façade et plis pour joint mastic et liaison avec la maçonnerie
* pliage pour écartement de l'eau avec retombée pour habillage de la face avant de l'ossature support, compris forme de goutte d'eau
* fixation à l'ossature support par boulonnage, compris platines ou cornières éventuelles nécessaires
- habillage de la sous face par tôle en acier galvanisé fixée à l'ossature support par boulonnage, compris platines ou cornières éventuelles nécessaires
- assemblage des tôles par éclisses en sous face et double joint silicone 1ère catégorie
- joints tôle/tôle et tôle ouvrages périphériques par mastic silicone polyuréthane peint dans le ton des tôles
- toutes sujétions complémentaires de coupe, découpe, assemblage, mise en oeuvre, et de sécurité.
- protection par galvanisation et laquage au four, teintes au choix de l'architecte dans toute la gamme RAL, compris retouches éventuelles après montage

• de largeur 50 cm

Localisation :

- Au dessus des portes de l'ascenseur, suivant plans

4.4 BRISES SOLEIL FIXES

Fourniture et mise en oeuvre d'ensembles, comprenant :

- tôle intérieur sur toute la surface de la baie, épaisseur suivant efforts à reprendre, fixation dans cadre métallique à la charge du présent lot en tableau de la maçonnerie
- ossature verticale en acier tubulaire de section minimale 50x100mm, épaisseur suivant efforts à reprendre, support de lames de brises soleil. Fixation sur la maçonnerie par platines, vis et chevilles adaptées
- lames de brise soleil constituées de :
* montants support en aluminium extrudé tubulaires avec bouchons d'extrémité
* profilés aluminium extrudé ovoïdes de largeur 150mm, hauteur environ 40mm, avec

flasques aluminium latérales. Fixation sur montants par dispositif adapté discret

* entraxe des lames environ 150mm

- compris tout accessoires nécessaires à la bonne réalisation des ouvrages selon prescription du fabricant (platines, capots de finition, visserie inox...)
- protection de l'ensemble des ouvrages métalliques par galvanisation à chaud, finition par laquage au four, teinte au choix de l'Architecte dans toute la gamme RAL

L'ensemble dimensionné selon prescription du fabricant pour une parfaite stabilité et résistance de l'ensemble.

Localisation :

- *En façades Sud et Nord de la cage d'ascenseur (au dessus des portes), suivant plans*