

COMMUNAUTE DE COMMUNES PONTGIBAUD SIOULE ET VOLCANS

5 rue du frère Genestier – 63230 PONTGIBAUD

Architecte :



atelier architectes
Neumann Pourtier

ATELIER NEUMANN POURTIER
10 avenue Virlogeux
63200 RIOM

Economiste :



ECOBATYS
7 avenue de Clermont – Bât D
63200 RIOM

**LOGEMENTS SOCIAUX
OFFICE DE TOURISME**

18 rue du commerce
63230 PONTGIBAUD

LOT N°05 :

METALLERIE – SERRURERIE

N° Affaire :

15.EC.036

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

D.C.E.

Indice	Date	Sommaire des modifications
0	SEPT 2016	Version initiale

SOMMAIRE

1. PRESCRIPTIONS GENERALES	3
1.1 GENERALITES	3
1.2 LIMITES DE PRESTATIONS.....	3
1.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES	4
1.4 PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR	5
1.5 PLANS D'EXECUTION	5
1.6 PROTECTION CONTRE LA CORROSION.....	6
1.7 REGLES D'EXECUTION	7
1.8 POSE ET FIXATION.....	7
1.9 PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS	8
2. DESCRIPTION DES OUVRAGES	9
2.1 GARDES-CORPS.....	9
2.2 BOITES AUX LETTRES.....	9
2.3 VERRIERE	10
2.4 PASSERELLE.....	10
2.5 PORTE GRILLAGEE D'ACCES PIETONS	11

1. PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1 GENERALITES

1.1.1 Note préliminaire

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet la définition des travaux de METALLERIE – SERRURERIE, dans le cadre de réhabilitation de logements sociaux et de l'office de tourisme pour le compte de la COMMUNAUTE DE COMMUNES PONTGIBAUD SIOULE ET VOLCANS située sur la commune de PONTGIBAUD (63) au 18 rue du Commerce.

Les ouvrages prévus seront implantés suivant les indications portées aux plans et rattachés au nivellement général de la France, côte prise au repère le plus voisin.

L'ensemble des travaux seront conduits suivant les règles de l'Art et en parfaite accord avec les documents approuvés par le Maître d'Ouvrage, l'Architecte et les administrations.

En particulier, les ouvrages seront réalisés en tenant compte de la situation géographique et de leur exposition.

1.1.2 Consistance des travaux

Les travaux de menuiserie extérieure aluminium à réaliser, décrits au présent CCTP, pour le mode d'exécution, sont complétés par une représentation graphique sur plans ; ils sont indissociables.

La localisation des ouvrages résulte des plans, coupes et détails divers établis par l'Architecte, le présent devis descriptif complétant ceux-ci pour ce qui concerne la nature des matériaux et leur mise en œuvre.

Sont inclus :

- Garde-corps ;
- Boîtes aux lettres ;
- Verrière ;
- Passerelle ;
- Porte grillagée d'accès piétons.

1.1.3 Plans d'exécution et DOE

L'entreprise du présent lot doit les plans d'exécution de tous ces ouvrages, ainsi que le plan de détails demandés par l'Architecte et ce pendant la période de préparation.

L'entreprise du présent lot doit également tous les plans de recollement de ces ouvrages et un dossier complet du DOE, papier et informatique, version DXF ou DWG.

1.2 LIMITES DE PRESTATIONS

1.2.1 Prestation du présent lot

Sont inclus :

- Fabrication en usine ou en atelier ;
- Transport à pied d'œuvre ;
- Coltinage et le montage ou la descente, s'il y a lieu ;
- Pose ;
- Fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements, pistoscellements et toutes fournitures et accessoires nécessaires ;
- Exécution de tous les joints quels qu'ils soient, nécessaires pour garantir une étanchéité absolue pour les ouvrages extérieurs ;
- Protection des ouvrages finis jusqu'à la réception ;

- Enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception ;
- Echafaudages nécessaires, le cas échéant,
- Toutes autres prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages du présent lot.

1.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.3.1 Documents de référence

Les travaux objet du présent lot, seront exécutés selon les règles de l'art et conformément aux documents en vigueur à la date de remise des offres, à savoir : (liste non exhaustive)

- les Règlements et Prescriptions Techniques en vigueur, au R.E.E.F. (Recueil des Eléments utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des projets et marchés de bâtiments en France) ;
- tous les documents techniques applicables aux travaux de métallerie - serrurerie ;
- les normes françaises homologuées (NF, NF EN, etc...) ;
- les règles d'hygiène et de sécurité des personnes, à savoir :
 - o le code du travail ;
 - o les règles de protection des travailleurs ;
 - o les règles relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel et des installations provisoires ou définitives sur les chantiers de travaux publics ;
- les avis techniques du CSTB ;
- les normes européennes pour les produits sidérurgiques ;
- aux avis et décisions du Contrôleur Technique ;
- aux décisions de la Commission Plénière des assurances de Biens et de Responsabilité (anciennement APSAD) ;
- les différents arrêtés en vigueur concernant la classification des matériaux ;
- tous les textes réglementaires et législatifs en vigueur à la date du marché ;
- Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique ;
- Règlementation nationale en vigueur concernant les handicapés ;
- la NF P 91-201 définissant les conditions générales d'accessibilité des logements et autres bâtiments et de leurs équipements pour les handicapés physiques ;
- le Code de la construction et de l'habitation ;
- l'ensemble des D.T.U. y compris additifs, préambules et mémentos et notamment (liste non exhaustive) :
 - o DTU 32.1 Construction métallique - Charpente en acier ;
 - o DTU 32.2 Construction métallique - Charpente en alliages d'aluminium ;
 - o DTU 59.1 Travaux de peinture des bâtiments ;
 - o DTU P 22-701 Règles CM - Règles de calcul des constructions en acier ;
 - o Règles de calcul - Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier ;
 - o DTU P 06-002 Règles NV 65 - Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes ;
 - o DTU P 06-006 Actions de la neige sur les constructions ;
- l'arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement ;
- l'arrêté du 22 mars 2004 relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages, modifié par arrêté du 20 février 2006, du 18 septembre 2006 ;
- aux NORMES A.F.N.O.R. (Association Française de Normalisation) ;
- aux prescriptions communes à tous les corps d'état (CCTP COMMUN).

L'entrepreneur général est tenu de consulter tous ces documents sauf indications contraires, d'en appliquer scrupuleusement les prescriptions qui figurent dans les textes.

Il devra prendre en considération toute nouvelle norme et tout règlement mis en vigueur, aussi bien avant le début de l'exécution qu'en cours d'exécution des travaux.

En cas de double emploi, la règle la plus restrictive sera appliquée. Le document le plus récent en date aura priorité.

1.3.2 Qualifications

En complément de son offre, il est ici spécifié que l'entreprise du présent lot devra justifier :

- De la ou des qualifications professionnelles délivrées par l'organisme professionnel de qualification du bâtiment et des activités annexes, (O.P.Q.C.B.), afférentes aux travaux dont elle a la charge ;
- De son activité dans ce ou ces domaines ;
- De ses effectifs ;
- De références antérieures concernant des travaux de même importance pour des chantiers de même nature ;
- De sa garantie par une police émanant d'une compagnie d'assurances appartenant à la section construction des compagnies françaises.

L'entreprise retenue sera tenue de fournir la justification de ses qualifications à l'Architecte.

1.3.3 Frais d'hygiène et de sécurité

L'entreprise a l'obligation de chiffrer les dispositions prises et ayant une incidence financière en matière de sécurité et de protection de la santé, suivant les définitions du P.G.C.

1.3.4 Etude de prix

L'entreprise prendra connaissance de tous les documents fournis au dossier d'appel d'offre, pour vérifier l'étendue des travaux, et l'ensemble de ses prestations (plans Architecte, détails de principes, et toutes les pièces écrites, descriptifs, etc...).

Toutes omissions ou manquements aux règles de l'art seront signalés et comptabilisés pour l'établissement de son prix forfaitaire.

Tous les plans complémentaires d'exécution et plans d'entreprises, nécessaires à l'exécution, seront aussi à la charge de l'entreprise du présent lot.

1.4 PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

À l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront obligatoirement joindre un dossier technique. Ce dossier technique comprendra un descriptif des ouvrages de serrurerie proposés.

Ce descriptif donnera tous renseignements utiles concernant les différents ouvrages prévus dans l'offre, notamment :

- le type et le modèle des profilés, tubes, tôles et autres prévus et la désignation du fabricant, le cas échéant ;
- la description détaillée des ouvrages particuliers rencontrés, le cas échéant ;
- les principes et dispositifs de fixation des ouvrages ;
- tous autres renseignements et précisions nécessaires à l'appréciation de la qualité des ouvrages proposés.

1.5 PLANS D'EXECUTION

L'entrepreneur aura à sa charge dans tous les cas l'établissement des plans de fabrication et de mise en œuvre sur chantier.

Ces plans et dessins devront faire apparaître tous les détails de l'exécution, notamment :

- les formes et profils des éléments constitutifs ;
- l'emplacement, le nombre et la référence des articles de quincaillerie ;
- les détails d'assemblage des feuillures, parclofes, etc... ;
- les dimensions des feuillures et autres à réserver pour la pose ;
- les principes et détails de fixation ;
- le mode de calfeutrement ;
- les détails des habillages et couvre-joints, s'il y a lieu ;
- tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages.

1.6 PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Sauf spécifications différentes au CCTP ci-après, les ouvrages en métal ferreux seront traités contre la corrosion par l'un ou l'autre des procédés suivants.

OUVRAGES EXTERIEURS :

Protection type 1 :

Tous les ouvrages en acier seront protégés contre la corrosion par **galvanisation à chaud** de produits finis conformément à la Norme NF EN ISO 1461 (juillet 1999).

Une attestation de conformité à cette norme devra être fournie.

La conception et la réalisation des pièces métalliques devront être conformes à la Norme NF EN ISO 14713 qui précise les précautions nécessaires pour satisfaire une bonne qualité de galvanisation.

Les aciers étant destinés à être galvanisés, les teneurs en silicium et en phosphore devront être conformes à la classe indiquée dans le tableau de classification au sens de la norme NF A 35-503.

Un certificat de réception 3.1A ou 3.1B selon la norme NF EN 10204 lors de la livraison des aciers, confirmera le respect de la présente exigence, ceci concerne également les boulons, petits accessoires.

Les ouvrages devant restés brut de galvanisation, la galvanisation sera particulièrement soignée: absence de coulures, picots, stockage à l'abri de l'humidité évitant les taches dite de "stockage humide" et appelées "rouille blanche", etc...

Finition : brut de galvanisation

Protection type 2 :

Par schoopage comprenant:

- sablage de l'élément à traiter ;
- schoopage à raison d'une épaisseur de 70 microns minimum.

Finition : par THERMOLAQUAGE (traitement chimique anticorrosion avec revêtement de résine thermodurcissable passée au four) exécutée en atelier.

Teinte (s) à prévoir : dans la gamme complète du nuancier RAL au choix de l'Architecte.

Echantillons sur profilés à fournir à l'Architecte pour accord dès passation du Marché.

Protection type 3 :

Par schoopage comprenant:

- sablage de l'élément à traiter
- schoopage à raison d'une épaisseur comprise entre 80 à 100 microns

Finition : par le lot PEINTURE

Protection type 4 :

Les ouvrages seront livrés par l'entreprise du présent lot avec une 1 couche de **peinture primaire antirouille** appliquée en atelier, type **TOL FACER** de chez **TOLLENS** ou équivalent, épaisseur 50 microns à faire confirmer par le fabricant de peinture.

Après montage, l'entreprise du lot PEINTURE aura à sa charge, la 2^{ème} couche de primaire, la couche intermédiaire et les couches de finition. Le peintre devra prendre connaissance auprès du métallier afin que les produits à mettre en œuvre soient compatibles avec la 1^{ère} couche de primaire.

Protection type 5 :

Les ouvrages seront livrés par l'entreprise du présent lot avec une 1 couche de **peinture primaire antirouille**, type **TOL FACER** de chez **TOLLENS** ou équivalent, épaisseur 50 microns à faire confirmer par le fabricant de peinture et exécutée en atelier.

Finition par 2 couches de peinture laque de finition, brillante, tendue, aux résines alkydes et inhibiteurs de rouille type **METAUX LAQUE** de chez **TOLLENS**. Epaisseur suivant recommandations du fabricant, teintes suivant palette complète du fabricant de peinture.

Travaux de peinture appliqués en atelier.

Seules les retouches sur chantier des points de fixation (boulons, tiges d'ancrage, etc...) après montage des éléments de charpente seront à exécuter. Par suite un soin tout particulier sera exigé au montage afin de ne pas détériorer, griffer, les éléments peints en atelier.

Protections mécaniques à prévoir.

OUVRAGES INTERIEURS :

Les ouvrages dits "intérieurs" seront livrés **bruts sans protection**, la couche primaire étant à la charge du lot PEINTURE, ainsi que la finition.

Avant pose, l'entrepreneur devra vérifier si les ensembles ont bien été peints à une couche sur toutes les faces par le peintre et en cas de carence, en informer l'Architecte immédiatement.

1.7 REGLES D'EXECUTION

L'exécution des ouvrages devra se faire dans les conditions précisées aux documents contractuels de référence visés ci avant.

Les parties mobiles, vantaux, etc... des ouvrages devront se mouvoir sans difficultés et se joindre entre elles ou avec les parties fixes, dormants, etc... L'entrepreneur devra tenir compte de l'épaisseur des couches de peinture devant être appliquées sur les ouvrages.

Pour la livraison des ouvrages (réception), l'entrepreneur devra vérifier le fonctionnement et la manœuvre de toutes les parties mobiles, quincailleries et éléments de ferrage, afin de garantir la fermeture et l'ouverture parfaite de tous les ouvrants.

1.8 POSE ET FIXATION

La pose devra toujours être effectuée par des ouvriers « métalliers ou serruriers » qualifiés et l'entrepreneur devra pouvoir en apporter la preuve à tout moment.

La mise en œuvre, pose et fixation des ouvrages devront être effectuées conformément aux prescriptions des Chapitres 3 et 4 du DTU 37.1.

Les ouvrages seront posés avec la plus grande précision 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 douilles ou autres à incorporer au coulage du béton, l'entrepreneur du présent lot devra rendre tous accords à ce sujet avec l'entrepreneur de gros-œuvre ;
- dans le cas de parements de gros-œuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre visible ne pourra être admise pour 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 à l'Architecte pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

1.9 PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS

Protection des ouvrages finis :

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.

Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent lot.

Nettoyage de mise en service :

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent lot seront aux frais du présent lot.

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- le nettoyage aux 2 faces de tous les ouvrages et de leurs accessoires ;
- le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries ;
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, tous les résidus des films de protection, etc...

2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.1 GARDES-CORPS

Ensembles conformes aux Normes, Règlements et Prescriptions Techniques en vigueur concernant les garde-corps (hauteur, dimensions des vides, résistance, etc...) compris tous façonnages, toutes adaptations et particularités rencontrées suivant leurs emplacements.

2.1.1 Barres d'appuis

Fourniture et pose de barres d'appuis faisant office de garde-corps, composées d'une lisse en profilé tubulaire acier rond de diamètre 50 mm.

Toutes les lisses sont fixées dans les tableaux par fixation adaptée dans la maçonnerie existante.

Protection : par schoopage (métallisation)

Finition : par thermolaquage

Coloris : teinte RAL au choix de l'Architecte

LOCALISATION : Au R+2, suivant plans et façades : au droit de l'ensemble des fenêtres.

2.1.2 Dépose de garde-corps existant

L'entreprise devra la dépose complète et soignée du garde-corps métallique existant compris évacuation des gravats à la décharge et taxes afférentes.

LOCALISATION : Au RdC, suivant plans et façades : au droit de la passerelle existante à agrandir.

2.1.3 Garde-corps extérieurs

Fourniture et pose de garde-corps métalliques extérieurs identiques à ceux existants comprenant :

- une lisse haute formant main courante, en barre d'acier rond 50 mm, compris façonnages d'extrémités ;
- 2 lisses intermédiaires en barre d'acier rond de diamètre 20 mm, fixation sur montants ;
- un tôle pleine en partie basse de hauteur identique à celle existante ;
- montants verticaux en acier plat, disposés à espacements réguliers, fixation sur la passerelle par fixations adaptées.

Hauteur : 1,01 m au-dessus de la passerelle

Protection : par galvanisation à chaud de 80 microns de zinc minimum après fabrication

Finition : par thermolaquage exécuté en atelier

Coloris : teinte RAL au choix de l'Architecte

LOCALISATION : Garde-corps de la passerelle agrandie, suivant plans.

2.2 BOITES AUX LETTRES

Fourniture et pose de boîtes aux lettres collectives extérieures, an applique, agréées par La Poste, conforme à la norme NF D 27-404, certifié loi handicap, et comprenant :

- corps en tôle d'acier revêtu bi-métal garanti anti-corrosion 15 ans, poudre polyester, porte collective et portes individuelles en acier revêtu bi-métal ;
- alvéoles construites par cloisonnement et clipées sans soudures ;
- habillage double enveloppe à chants angulaires ;
- cadre d'encastrement angulaire périphérique en acier 8/10^{ème} pour un encastrement intégral ;
- porte collective avec 2 vantaux aluminium, dès 3 volumes de large ;
- vantaux verrouillés par griffes toute hauteur ;
- serrure individuelle de sûreté fournie avec 2 clés et repérage ;
- serrure de porte collective fournie par l'Administration Postale ;

- portes jointives anti-vandalisme sécurisé avec volet, en acier 17/10^{ème} et raidisseur multiplis breveté ;
- étiquettes normalisées comportant les numéros d'appartements ;
- fixation sur la façade, suivant plans.

Nombre : 1 boîte par logement

Installation : en applique à l'extérieur

Implantation : suivant plans

Hauteur : 2 rangs, conforme à la réglementation accessibilité

Coloris : au choix de l'Architecte dans le nuancier du fabricant

LOCALISATION : A l'extérieur, à côté de la grille d'accès aux logements, suivant plans.

2.3 VERRIERE

La partie haute de la cage d'escalier extérieure est composée d'une structure métallique revêtue de verre feuilleté de sécurité.

La prestation comprendra l'ossature métallique de l'ensemble de la structure composée, suivant le cas et la nécessité, de :

- 4 poteaux métalliques ronds fixés en partie haute des murs de la cage d'escaliers, suivant étude ;
- des poutres métalliques reliant les poteaux à la structure du bâtiment existant ;
- des pannes en profilés métalliques disposés sur les poutres, recevront la couverture en verre feuilleté de sécurité ;
- couverture monopente en verre feuilleté se sécurité, mise en œuvre conformément au cahier des prescriptions techniques du fabricant.

La couverture présentera une garantie décennale à la grêle et au vieillissement.

Pente : suivant plans, avec un minimum pour évacuation des eaux pluviales

Protection : par galvanisation à chaud

Finition : brut de galvanisation

NOTA : L'entreprise devra la réalisation de l'étude complète de dimensionnement et d'exécution de l'ensemble de la structure métallique.

LOCALISATION : Verrière située au-dessus de la cage d'escalier extérieure.

2.4 PASSERELLE

2.4.1 Elargissement passerelle existante

L'entreprise devra l'élargissement de la passerelle métallique existante comprenant :

- consoles métalliques fixées dans la maçonnerie existante à espacements réguliers, d'épaisseur suivant calcul de charges, surcharges, compris tous façonnages, raidisseurs, contreventement nécessaire, pièces d'ancrage et de scellement ;
- passerelle fixée sur ossature principale réalisée en caillebotis du commerce en acier galvanisé, mailles 19 x 19 mm ;
- dépose et repose du garde-corps latéral existant.

LOCALISATION : Pour l'élargissement de la passerelle existante, suivant plans.

2.4.2 Nouvelle passerelle

Fourniture et pose d'une nouvelle passerelle métallique comprenant :

- consoles métalliques fixées dans la maçonnerie existante rigidifiées par des profils acier IPE transversaux à espacements réguliers, d'épaisseur suivant calcul de charges, surcharges, compris tous façonnages, raidisseurs, contreventement nécessaire, pièces d'ancrage et de scellement ;
- passerelle fixée sur ossature principale réalisée en caillebotis du commerce en acier galvanisé, mailles 19 X 19 mm ;
- garde-corps latéraux identiques à ceux existants (mains courantes, lisses, montants, remplissage en partie basse, etc...).

Les garde-corps seront conformes aux Normes et règles en vigueur concernant les garde-corps (dimensions des vides, résistance, etc...).

Protection : par schoopage (métallisation)

Finition : par thermolaquage

Coloris : teinte RAL au choix de l'Architecte

LOCALISATION : Passerelle extérieure créée, y compris prolongement suivant plans.

2.5 PORTE GRILLAGEE D'ACCES PIETONS

Fourniture et pose d'un bloc-porte grillagé à 1 vantail ouvrant à la française, comprenant :

- montants verticaux en profilés tubulaires carrés en acier, fixés sur murs existants ;
- remplissage par caillebotis galvanisé à lame inclinée 45°, maille 3 x 10 cm, épaisseur 2,5 cm, en applique dans cadre en profilés tubulaires carrés 5 x 5 cm en acier, aspect plan.

Dimensions : suivant plans

Protection : par métallisation

Finition : thermolaqué

Coloris : teinte RAL au choix de l'Architecte

Ferrage du bloc-porte comprenant :

- paumelles en acier (force et quantités suffisantes suivant poids des vantaux) ;
- béquille double aux 2 faces ;
- gâche électrique ;
- serrure de sûreté avec cylindre à profil européen à combinaison raccordé sur l'organigramme ;
- ferme-porte automatique permanent hydraulique et réglable (force en rapport avec le poids du vantail), et 2 fermes-portes avec frein à l'ouverture, temporisation et bras antivandalisme, ensemble conforme à la norme NF EN 1154.

Finition et aspect soignés, soudures meulées, angles adoucis, polissage de finition.

LOCALISATION : Porte d'accès à la passerelle extérieure, suivant plans.