

LOT 02- SERRURERIE

I . GENERALITES

A) Introduction

L'opération faisant l'objet du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) consiste en la réalisation complète et parfaite de :

INRAE REHABILITATION du BATIMENT 024 pour L'UNITE BIOSP

Situé :
228 route de l'Aérodrome – Site Agroparc – 84000 AVIGNON

B) Consistance des travaux, limites de prestations

Font partie des prestations du présent lot :

- Les prestations, installations et charges de chantier telles que définies dans les Généralités TCE
 - La fourniture des plans des ouvrages exécutés, conformément aux Généralités TCE
 - Les études techniques
 - L'ensemble des prestations faisant l'objet de la partie "Description des ouvrages"
- L'entreprise titulaire du présent lot devra avoir connaissance de tous les ouvrages à la charge des autres lots.
- L'Entrepreneur devra prévoir dans son marché tous les travaux nécessaires pour assurer le parfait et complet achèvement des ouvrages, sans qu'il puisse prétendre à aucune majoration du prix de son marché pour raison d'omission ou d'erreur dans les pièces du dossier.

Prestations annexes au présent lot :

- La fourniture de tous les matériels, matériaux, et accessoires nécessaires au bon achèvement des travaux,
- Les transports, chargements, déchargements, stockage et distribution sur le chantier,
- La mise en œuvre y compris toutes sujétions d'accès et de déplacement dans l'enceinte du chantier,
- Tous les réglages nécessaires.
- Les études, les dessins d'exécution et de détails des ouvrages.
- La fourniture des produit métalliques ou en matériaux de synthèse entrant dans la constitution des ouvrages.
- Le traitement et la protection des ouvrages.
- La fabrication en atelier, la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et la fixation définitive ou le maintien provisoire des matériaux.
- L'exécution à sec des scellements à l'aide de chevilles.
- Tous les éléments de fixations, réglage, raidissements, qu'ils soient ou non décrits dans ce document.
- Le remplacement ou la réparation des éléments détériorés avant réception.
- L'exécution de prototype pour le choix des aspects.
- Les protections et nettoyages en cours et en fin de travaux

C) Réglementation

Les présents travaux seront conduits suivant les prescriptions des textes et normes en vigueur à la date de l'appel d'offres et notamment aux prescriptions du DTU, Cahier des Charges, Additifs, Cahier des Clauses Spéciales, Mémento :
Code de la construction et de l'habitation.

D) Prescriptions techniques

1. Etudes techniques du projet

Les études techniques du projet seront établies par l'entreprise, à sa charge. Elles comprennent notamment les études, dessins d'exécution, de repérage, de réservations, de détails nécessaires pour une réalisation parfaite et entière de tous les ouvrages figurant sur les plans, pièces écrites ou n'y figurant pas mais qui seraient rendus nécessaires pour une finition dans les Règles de l'Art de l'ensemble de la prestation.

2. Dispositifs de sécurité, nettoyage

L'entreprise du présent lot assurera la sécurité de son personnel travaillant sur le chantier conformément à la réglementation et aux ordres du Coordonnateur SPS, ainsi que le transport et l'élévation à pied d'œuvre de ses matériaux.

Le nettoyage du chantier et l'évacuation des déchets seront effectués au fur et à mesure des travaux.

3. Dimensionnement et Protection des ouvrages

Les sections des profils éventuellement prévus dans la description des ouvrages ne pourront être prévues que comme sections minimales, il appartient à l'entreprise de calculer les sections définitives des profils à utiliser.

Les sections et dimensions sont à déterminer pour chaque ouvrage en fonction :

- des dimensions de l'ouvrage ;
- du type du ou des ouvrants ;
- du type et du nombre des ferrages ;
- de l'utilisation de l'ouvrage ;
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage ;
- de la situation de la construction, de l'implantation et de l'exposition de l'ouvrage.

L'entreprise devra tenir compte, dans le dimensionnement des ouvrages, de leur dilatation.

4. Protection contre la corrosion des ouvrages en métal ferreux

Aucun ouvrage en acier ne sera admis sur le chantier sans avoir reçu soit :

- une protection anodique par galvanisation à chaud,
- une couche d'impression contre la corrosion après décalaminage, dégraissage et brossage; la peinture antirouille de protection devra être compatible avec le traitement de finition prévu au lot peinture.
- une finition (laquée au four, par exemple) telle que prévue dans la partie "Description des ouvrages".

5. Nature des profilés

Les fers et aciers devront répondre aux normes NF et EN qui les concernent.

Pour les constructions métalliques en acier, les matériaux et fournitures devront être conformes aux prescriptions du NF DTU 32.1.

Tous les laminés, profilés, tubes, etc. devant être mis en œuvre seront de première qualité, liants, nerveux, sans aspérités, grique, gerçure, brûlure ou autre défaut pouvant nuire à l'aspect ou à la qualité des ouvrages.

Les aciers seront spécifiques au mode d'assemblage prévu.

6. Soudures

Les soudures seront réalisées en atelier.

Le Maître d'Œuvre pourra faire procéder à des essais des soudures aux frais de l'entreprise.

7. Fixations

L'ensemble des ouvrages dus au présent lot sont à fixer par l'entreprise qui en est titulaire. Les éléments dont l'incorporation, le scellement ou la fixation est à la charge d'un autre corps d'état sont précisés dans la partie "Description des ouvrages".

Des essais pourront être ordonnés par le Maître d'Oeuvre en particulier sur les garde-corps.

8. Visseries et petits accessoires

Ces fournitures devront répondre aux normes les concernant. Les visseries et autres seront toujours, selon leur usage, en alliage léger, ou en acier cadmié ou inox.

9. Échantillons

Avant toute commande, l'entrepreneur devra fournir les échantillons de toutes les fournitures qu'il envisage de mettre en œuvre.

Pour les ouvrages de grandes dimensions, l'entrepreneur pourra présenter les documentations techniques détaillées.

10. Composition des prix

Le forfait comprend l'exécution complète et entière des travaux définis par le CCTP, les plans, les plans de détails d'exécution établis au fur et à mesure du chantier, les ordres donnés par L'architecte ou le Bureau de Contrôle.

Les prix devront tenir compte des taxes, droits, impôts, aléas, fournitures, la mise en œuvre, les frais de transports des matériaux et du personnel, de déplacement, de paniers, de frais généraux et de bénéfice.

Des frais de sujétions de travail simultané d'autres entreprises sur le chantier.

Des avaries provoquées par sa main d'œuvre ou négligences des ouvriers.

Des frais d'heures supplémentaires engendrés par le travail en dehors des heures légales des heures de travail journalier dans le cas de constatation de retard au planning.

Se conformer aux Généralités Tous Corps d'Etat.

11. Installations communes de chantier

Voir **A6- Répartition des charges communes de chantier**

TRANCHE FERME

1- Garde-corps des escaliers

Fourniture et pose de garde-corps en métal thermolaqué, similaire aux existants, composé :

- d'une main courante diamètre 40 mm,
- de fers plats verticaux avec platine de fixation,
- de barreaux ronds horizontaux,
- d'un soubassement en tôle perforée,
- Pose à l'anglaise compris toutes sujétions de renfort et de fixation par platines équerres et boulonnage.

Teinte RAL : Suivant plan Architecte

Localisation : Garde-corps de l'escalier d'entrée, de conception identique à celui existant

2- Garde-corps des portes fenêtres → En option ci-dessous

TRANCHE CONDITIONNELLE n°1

Réalisation de la terrasse métallique du coin repas et bureau partagé n°1

1- Terrasse sur pilotis

Réalisation d'une terrasse extérieure sur pilotis avec structure porteuse métallique et platelage en lames de bois, incluant tous les travaux de conception, fourniture, fabrication, pose, réglage, finitions et protections nécessaires à la bonne exécution de l'ouvrage.

La structure porteuse en acier sera composée de :

- Poteaux métalliques en tubes creux rond scellés dans les massifs de fondation, à la charge du lot GO
- Poutres de type IPE liaisonnées aux poteaux, formant support de pannes,
- Pannes tubulaires support du platelage bois,
- Plancher en lame de bois IPE 150 x 28 mm

Les sections seront à déterminer par l'entreprise selon les descentes de charges et portée.

L'ensemble sera thermolaqué au chaud.

Compris également :

- Platines en pied fixés sur socle béton. Les platines seront avec barres d'ancrage à sceller. Les socles béton seront à la charge du lot G.O.
- Fixations sur le bâtiment existant en partie haute
- Assemblage et montage des ouvrages de charpente métallique comprenant toutes coupes, assemblages par rivets, boulons, soudures, tous goussets, équerres, plaques, cales, ferrures d'ancrage, etc...
- Toute fixation sera en acier inoxydable ou galvanisé,
- Echafaudages et toutes sujétions de pose.

Un plan de réservation précis sera à fournir au lot G.O. pour la réalisation des fondations

Le platelage bois sera en bois naturel classe 4 ou 5 certifié PEFC ou FSC : Ipé, Cumaru, Pin autoclave, Red cedar, Douglas traité, ou équivalent.

Pose sur lambourdes avec ventilation. Entraxes des lambourdes adaptés à la section. Fixation par vis inox A2 ou A4, à double fixation par lame, en surface.

Chanfreinage des angles.

Application d'un saturateur bois en protection initiale.

Nota : la descente EP existante en façade est conservée. L'entreprise devra en tenir compte.

Localisation : Terrasse extérieure

2- Escalier métallique

L'escalier d'accès à la terrasse sera à 1 volée constitué d'une ossature en profil UPN, ou tubes ou en tôle pliée supportant des marches en caillebotis métallique sur ossature cornière, l'ensemble sera thermolaqué.

Compris :

- Les poteaux nécessaires,
- Une bande d'éveil à la vigilance en inox,
- La pose de rubans super agrippants pour extérieur, type Watco, sur les bords de marches.

Localisation : Escalier extérieur de la terrasse

3- Garde-corps de la terrasse et de l'escalier

Fourniture et pose de garde-corps en acier thermolaqué suivant plans, élévations et détails de l'architecte composé :

- d'une main courante diamètre 40 mm,
- de fers plats verticaux avec platine de fixation
- de barreaux ronds horizontaux,
- d'un soubassement en tôle perforée,
- Pose à l'anglaise compris toutes sujétions de renfort et de fixation par platines équerres et boulonnage.

Teinte RAL : Suivant plan Architecte

Localisation : Garde-corps de la terrasse et de l'escalier

4- Fermeture sous terrasse

Fourniture et pose d'une clôture en métal déployé galvanisé à chaud et une finition thermolaquée suivant plans élévations et détails de l'architecte, composé :

- grilles standards fines, épaisseur apparente <15 mm, soudées sur ossatures,
- ossatures en tube rectangulaire chevillés et vissés sur éléments porteurs de la terrasse, constitués de montants verticaux et de traverses intermédiaires,
- fermeture complète du sol à sous la terrasse,
- intégration d'un portillon d'accès avec serrure de sûreté pour cylindre européen constitué d'un cadre ossature 4 côtés et remplissage en grille métal déployé.

Localisation : Fermeture de la partie basse de la terrasse

TRAVAUX en OPTION

OPTION n°5

2- Garde-corps des portes fenêtres

Fourniture et pose de garde-corps en acier thermolaqué suivant plans, élévations et détails de l'architecte, composé selon :

- d'une main courante diamètre 40 mm,
- de fers plats verticaux avec platine de fixation,
- de lisses horizontale type fers plats,
- de barreaux ronds verticaux,
- compris toutes sujétions de fixation anticorrosion par platines équerres et scellement chimique.

Si la tranche conditionnelle n°1 n'est pas validée avant la fin des travaux, cette option sera retenue automatiquement.

Localisation : Garde-corps aux portes d'accès sur la terrasse