

# LOT 01 - GROS OEUVRE

## 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'entreprise devra se rendre sur les lieux avant la remise de son offre.

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.

### 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.

Code du travail.

Code de la santé publique.

### D) Prescriptions techniques

#### 1. Etudes techniques du projet

Les études techniques sont à la charge de l'entreprise.

L'ensemble des études d'exécution (sondages, plans, carnet de phasage, note de calculs d'ouvrages,...etc) sont à la charge du titulaire du présent marché et seront exigées par la maître d'oeuvre.

L'ensemble des documents produits devra être visés par le maître d'oeuvre avant tout commencement d'exécution.

## **2- Les exigences techniques sur le chantier**

Le chantier devra respecter un certain nombre de consignes. Les objectifs visés sont :

- limiter les nuisances subies par les occupants
- minimiser la pollution du site
- réduire les déchets et organiser leur tri sélectif
- respecter la réglementation dans l'élimination des déchets hors du chantier
- protéger la santé des ouvriers sur le chantier

## **3. 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.

La zone de travaux extérieure sera délimitée par une barrière rigide pleine installée pour éviter tout accès au public, dans la zone de travail.

Cette barrière sera installée avant tout démarrage de travaux.

L'entreprise devra toute la signalisation du chantier en maintenant celle-ci durant toute la période de travaux.

L'entreprise devra mettre en place les échafaudages, garde-corps, filets de protection et toutes protections nécessaires à ces travaux.

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

## **4. Désolidarisation**

Avant toute démolition proprement dite, l'entrepreneur doit effectuer la désolidarisation des ouvrages démolis avec les parties des ouvrages conservées.

## **5. Présence d'eau**

La présence d'eau dans les fouilles ne pourra en aucun cas remettre en cause le forfait de l'entreprise, qui en assurera le puisage par pompage, blindage, ou tout autre moyen à sa convenance.

## **6. Environnement et nuisances**

L'entrepreneur devra veiller à la protection de l'environnement et ne devra en aucun cas permettre sans accord préalable, toutes implantations, tous passages de véhicules ou de personnels en dehors des limites de chantier.

L'entreprise devra en outre toutes les réfections nécessaires dans le cas de détériorations accidentelles des ouvrages publics ou privés, pendant toute la durée des travaux, ainsi que l'entretien et le curage des caniveaux et canalisations extérieurs dans lesquels, elle serait amenée à évacuer des eaux.

Le fonctionnement des moteurs et appareils devra être réalisé de manière à réduire au minimum la gêne imposée aux riverains, en particulier des mesures devront être prises pour limiter le bruit produit par les moteurs, outils ou appareils employés sur le chantier conformément à la législation en vigueur.

## **7. Matériaux**

### **7.1. Spécifications et prescriptions concernant le béton**

Le béton devra notamment répondre aux conditions et prescriptions de la norme NF EN 206+A2 et de son complément national, la norme NF EN 206+A2/CN.

L'entrepreneur devra strictement respecter ces normes qui sont contractuelles.

La composition et la confection du béton se feront dans les conditions précisées aux DTU correspondants et conformément aux dispositions de la norme NF EN 1992-1-1 ou aux Avis Techniques le cas échéant.

La composition du béton :

- choix des ciments,

- nature et granulométrie des granulats,
- incorporation d'adjuvants le cas échéant,

Ainsi que les dosages des différents composants seront à déterminer par l'entrepreneur en fonction des impératifs et conditions du chantier et à proposer pour approbation au maître d'oeuvre et au bureau d'étude structure.

La composition du béton sera définie en vue de satisfaire aux prescriptions concernant les résistances mécaniques prises en compte dans les calculs, tout en recherchant une bonne compacité et une faible fissurabilité.

## **7.2 .Granulats**

Les granulats répondront aux normes et seront de carrières agréées. Le choix et dosage des granulats sera fonction de :

- l'épaisseur de l'ouvrage,
- la distance entre armatures,
- l'épaisseur d'enrobage des armatures requise.

## **7.3. Armatures**

Les aciers sont propres, sans crevasses, pailles, gerçures, rouille non adhérente, graisse, peinture ou autres souillures. Ils seront conformes à la norme NF A 35-315 et 35-316

Les aciers de réemploi sont interdits.

Il est également interdit de réutiliser les aciers ayant été façonnés pour ce chantier, si des courbures sont à redresser.

\* Acier rond lisse : acier doux (classe Fe E 24)

\* Acier à haute adhérence défini par sa fiche d'identification (classe Fe E 50) avec précision de la désignation abrégée de l'acier dans sa fiche d'identification.

## **7.4. Eaux de gâchage**

Les eaux de gâchage répondent à la norme NFP 10 303. D'une manière générale, elles sont propres et sans sels agressifs ou nuisibles pour les liants.

## **7. Tolérances d'exécution**

### **7.1. Tolérances générales d'implantation**

Conforme à la norme

### **7.2. Tolérance de mise en œuvre**

Les ouvrages dont les dimensions ne respectent pas les tolérances admissibles ainsi définies seront démolis et reconstruits, ou seront rectifiés suivant les directives du Maître d'Œuvre, aux frais exclusifs de l'Entrepreneur.

## **8. 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.

## **9. Installations communes de chantier**

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

### **TRANCHE FERME**

#### **1- DEMOLITION --> Voir plans de l'état des lieux et des démolitions**

Cette prestation comprend, outre les descriptions qui vont suivre :

- . l'évacuation à la décharge publique,
- . la protection à la poussière, aux chutes de gravats, outils et objet divers,
- . les garde-corps provisoires au droit des déposes des menuiseries extérieures,
- . les échafaudages nécessaires.

##### **1.1- Dépose de menuiseries extérieures**

Dépose, descellement propre des menuiseries extérieures en PVC ou aluminium sur murs (ouvrants, dormants et impostes éventuelles) et également le cadre de la menuiserie existante en bois puisque la pose a été faite en rénovation.

**Les menuiseries seront à laisser à disposition du Maître d'Ouvrage pour ré-emploi.**

L'entreprise devra prévoir, après la dépose des fenêtres, la protection étanche des ouvertures à l'air et à l'eau car les nouvelles fenêtres ne seront pas posées le jour même par le menuisier. Cette protection consiste à la mise en place d'un polyane épais sur ossature bois, maintenu et bloqué par des étais.

Localisation : Menuiseries extérieures : les fenêtres des bureaux 4 et 75

##### **1.2- Démolition d'appui de fenêtre**

Démolition des appuis de fenêtres dans mur de façade en agglomérés ou béton après découpe franche, jusqu'au carrelage existant, compris doublage et tout élément incorporé à ce mur.

Localisation : les appuis des fenêtres des bureaux 4 et 75

#### **2- TRAVAUX de MACONNERIE**

##### **2.1- Seuils et dressage des tableaux**

Après dépose des menuiseries et avant la pose des nouvelles menuiseries par le lot menuiserie, l'entrepreneur du présent lot devra :

- . la réfection de la maçonnerie dégradée par les déposes (feuillures, embrasures..)
- . le dressage des tableaux et linteaux avant repose si nécessaire et le rebouchage des feuillures si besoin et finition en mortier identique à l'existant au droit de la future menuiserie
- . la réalisation de tous les seuils en béton lissé en pente, finition par arrondies au fer à boudin.

Localisation : Seuils des portes donnant sur la terrasse : bureaux 4 et 75

# **TRANCHE CONDITIONNELLE N°1**

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

## **1- Installation de chantier**

Puisque les travaux de la terrasse peuvent être affermés dans l'année suivant la notification du marché, l'entreprise du présent lot pourra effectuer ses travaux après ceux de la tranche ferme.

Il faudra donc réaliser les installations communes de chantier suivant les indications du P.G. C. joint au présent DCE et des prestations demandées ci-dessous :

L'installation de chantier devra prévoir principalement :

- . Les clôtures de chantier au droit de la zone terrasse,
- . L'aire de travail et de stockage des matériaux,
- . Les dispositifs de sécurité, la signalisation,
- . La mise en place d'un point d'eau extérieur à partir du réseau intérieur existant
- . La pose et le raccordement sur le réseau électrique existant d'un tableau électrique de chantier avec pose d'un coffret avec arrêt d'urgence par coup de poing.

L'ensemble de l'installation sera déposé en fin de chantier.

## **2- Etude structure**

Les études techniques seront établies par un BET Structure à la charge de l'entreprise suivant les descentes de charges transmises par le lot Serrurerie.

## **3 - Fondations**

Les fondations sont forfaitaires à partir des hypothèses définies dans le rapport établi par l'Organisme d'Etude de Sol, joint au présent dossier et suivant les études du BET structure.

Le principe constructif consiste en la réalisation de fondations par semelles isolées avec rattrapage du bon sol en gros béton.

### **3.1- Terrassement en rigoles**

Réalisation des terrassements en rigoles pour fondations, exécutés mécaniquement ou manuellement à partir de la plateforme dans terrain de toutes natures, y compris le rocher, compris le blindage, l'étalement, le pompage de toutes venues d'eau, les jets sur berges, les retailles à la main, le nivellement du fond et le dressage des parois.

Les terres provenant des terrassements seront chargées sur camions et évacuées à la décharge publique par l'entreprise et à ses frais.

Localisation : Fondations des massifs béton de la terrasse et de l'escalier

### **3.2 - Béton de propreté**

Un béton de propreté dosé à 200 kg de ciment, épaisseur minimum 0,10 m sera réalisé en fond de fouille.

Localisation : Sous toutes fondations en contact avec les terres

### **3.3- Semelles isolées et filantes en béton armé**

Fourniture et mise en oeuvre de béton XC2 (dimensions et caractéristiques suivant étude structure) coulé à pleines fouilles et/ou coffré compris fourniture, façonnage et mise en place des armatures. Compris toute sujétion de réalisation conformément à l'étude structure.

Le bétonnage interviendra immédiatement après l'excavation des fouilles de fondation.

Malgré cette précaution, en cas de pluie avant le bétonnage des fouilles, les fonds de fouilles remaniés par l'eau et les matériaux effondrés des parois seront bien curés et bien curés et bien nettoyés avant le coulage.

Localisation : Selon l'étude structure pour l'ensemble des fondations de la terrasse et de son escalier

### **3.4- Décapage de la terre végétale et plateforme**

L'entreprise devra le décapage, le nettoyage et le nivellement de l'emprise sous la terrasse et devra réaliser une plateforme en clavicette compacté épaisseur 10 cm avec mise en place d'un feutre géotextile haute performance de 100 gr/m2 minimum.

Localisation : *Sous l'emprise de la terrasse*