

**COMMUNE DE NOIDANS-LE-FERROUX**  
**Rue du Centre – 70130 Noidans-le-Ferroux**

**AMENAGEMENT D'UNE CHAUFFERIE**  
**DANS UN BATIMENT EXISTANT**  
**A NOIDANS-LE-FERROUX**  
**- 70130 -**

**C.C.T.P.**

**LOT N°01 GROS-ŒUVRE - DEMOLITION**

**LE 09 OCTOBRE 2009**

<b>ARCHITECTE</b> <b>BERGERET &amp; ASSOCIES</b>	<b>105, Rue Baron Bouvier – 70000 VESOUL</b>	<b>Tel : 03.84.97.17.67</b>	<b>Fax : 03.84.76.09.79</b>
<b>MAITRE D'OEUVRE ASSOCIE</b> <b>HABITAT ET CONSTRUCTION</b> <b>JEAN-MARIE PERRIN</b>	<b>60, Rue Gérôme – 70000 VESOUL</b>	<b>Tel : 03.84.76.37.76</b>	<b>Fax : 03.84.76.49.34</b>
<b>ECONOMISTE</b> <b>SARL BECIF</b> <b>JEAN – JACQUES POLIEN</b>	<b>98, Bd. des Allies – 70000 VESOUL</b>	<b>Tel : 03.84.76.50.81</b>	<b>Fax : 03.84.76.45.23</b>
<b>BET STRUCTURE</b> <b>SANTINI INGENIERIE</b>	<b>Rue du Petit Montmarin– 70000 VESOUL</b>	<b>Tel : 03.84.97.01.40</b>	<b>Fax : 03.84.97.01.41</b>

## **1 – GENERALITES**

### **1.1 OBJET**

- 1.1.1** Le présent descriptif traite de l'ensemble des travaux nécessaires de DEMOLITION - GROS-ŒUVRE pour l'aménagement d'une chaufferie bois dans un bâtiment existant, pour le compte de la commune de Noidans-le-Ferroux, Rue du Centre – 70130 Noidans-le-Ferroux

### **1.2 CONFORMITE AUX DOCUMENTS OFFICIELS**

- 1.2.1** L'entrepreneur devra de part ses connaissances, suppléer à toute erreur ou omissions des plans, du CCTP et du cadre de bordereau de prix dont les indications n'ont pas de caractère limitatif  
Il devra considérer comme prévu au marché et exécuter tous les travaux que les usages de sa profession indiquent comme nécessaires au parfait achèvement de ses ouvrages, dans les règles de l'art.

### **1.3 BASE DE CALCUL**

- 1.3.1** Outre les prescriptions particulières contenues dans le présent descriptif, les calculs seront soumis aux Règles, Normes, DTU et prescriptions en vigueur à la date de remise des offres :
- Aux DTU suivant :
- DTU 11.1 : Sondages des sols de fondation
  - DTU 12 : Travaux de terrassements pour le bâtiment
  - DTU 13.11 : Fondations superficielles
  - DTU 13.12 : Règles pour le calcul des fondations superficielles
  - DTU 13.3 : Dallages, conception, calcul et exécution
  - DTU 14.1 : Cuvelage
  - DTU 20.1 : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments – Parois et murs
  - DTU 21 : Exécution des travaux en béton
  - DTU 26.1 : Enduits aux mortiers de ciments, de chaux et de mélange de plâtre et chaux aérienne
  - DTU 27.2 : Réalisation de revêtements par projection de produits pâteux
  - DTU 60.33 : Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié – Evacuation d'eaux usées et d'eaux vannes
  - Aux règles NV 65 modifiées en 1998 (Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions)
  - Règles N 84 (Modifiées 1995) – Action de la neige sur les constructions (NF P06.006)
  - DTU – Règles FB (Méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton)
  - Règles de calcul BAEL 91 (Révisées 99) : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé, suivant la méthode des états limites (Fascicule 61, titre 1°, section I du CCTG)
  - Règles FB : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton
  - Aux bases de calcul des constructions pour ce qui concerne les charges d'exploitation des bâtiments et charges dues aux forces de pesanteur.
  - Aux documents publiés par le CSTB

## **Aménagement d'une chaufferie bois dans un bâtiment existant**

### **Lot N°01 GROS-ŒUVRE – DEMOLITION**

- Aux Certificats d'agrément et Avis Techniques du CSTB correspondant aux divers matériaux à mettre en œuvre pour le présent lot
- Aux Normes Françaises de l'association de normalisation (AFNOR) homologuées par Arrêté Ministériel en vigueur à la date de remise des offres applicables aux travaux de Démolition - Gros-œuvre, accessoires et produits entrant dans la composition du présent marché
- Aux prescriptions techniques et administratives du REEF
- Aux Normes et Règlements acoustique
- A l'accessibilité des personnes handicapées à mobilité réduite aux établissements recevant du public
- Arrêté de permis de construire
- Au Code de la Construction et de l'Habitation (Articles R123-1 à R 123-55) :
  - Construction des bâtiments
  - Sécurité et protection des immeubles / Sécurité et protection contre l'incendie
- Au Code de l'Environnement
- Au Code de la Santé Publique
- Au Code du Travail
- Au règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP : Arrêté du 25 juin 1980 modifié et complété portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public

#### **1.3.2 Pièce à consulter**

- Le P.G.C.S.P.S. : Les entreprises devront prendre connaissance du P.G.C.S.P.S., qui pourra être joint au présent dossier, établi par le coordonnateur S.P.S., et tenir compte, dans son offre, des recommandations et exigences inscrites dans le dit document.

### **1.4 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES**

#### **1.4.1 Provenance des Matériaux :**

Avant l'exécution des travaux, l'entreprise adjudicataire devra indiquer à l'Architecte et/ou au Maître d'œuvre la provenance des matériaux et le nom des fournisseurs avec les références et les garanties d'emploi données par ces derniers  
Les différents échantillons de tous les matériaux seront remis à l'Architecte et/ou au Maître d'œuvre et soumis avant le commencement des travaux au contrôle des concepteurs

#### **1.4.2 Matériaux :**

La nature, la qualité des matériaux employés, leur mise en œuvre et l'exécution des ouvrages devront être conformes à la liste du Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.) applicables aux marchés publics de travaux.

Les prescriptions et les marques des matériaux sont données à titres indicatifs. Les entrepreneurs pourront utiliser des produits de marque différente dès lors que ceux-ci sont similaires et de qualité équivalente et qu'ils auront reçu le visa de l'Architecte et/ou du Maître d'œuvre après présentation des échantillons.

A défaut de documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions de mise en œuvre données par le fabricant.

Il est bien entendu que l'emploi des procédés ou matériaux non traditionnels ne peut être admis que sur présentation par l'entreprise de l'Avis Technique du CSTB et

## **Aménagement d'une chaufferie bois dans un bâtiment existant**

### **Lot N°01 GROS-ŒUVRE – DEMOLITION**

dans tous les cas où un accord des assurances de responsabilité biennale ou décennale est nécessaire, l'entrepreneur doit justifier cet accord

#### **1.4.3 Contrôle et essais des matériaux :**

Avant l'exécution des travaux, l'entreprise adjudicataire devra indiquer à l'Architecte et/ou au Maître d'œuvre la provenance des matériaux et le nom de ses fournisseurs avec les références et les garanties d'emploi données par ces derniers.

Les différents échantillons de tous les matériaux seront remis à l'Architecte et/ou au Maître d'œuvre et soumis avant le début des travaux au contrôle des différents intervenants dans l'équipe de maîtrise

Tous les essais, contrôle et études nécessités par les travaux ou demandés par l'Architecte et/ou le Maître d'œuvre ou le Maître d'ouvrage seront effectués par un organisme proposé par l'entreprise et agréé par l'Architecte et/ou le Maître d'œuvre, les frais en résultant étant à la charge de l'entreprise.

Les contrôles et essais suivants pourront être demandés par l'Architecte, le Maître d'œuvre et/ou le Maître d'Ouvrage, les frais en résultant étant à la charge de l'entreprise :

- Essais de résistance des ouvrages en béton armé
- Essais COPREC en ce qui concerne les canalisations
- Essais de résistance des matériaux mis en œuvre au titre du marché

#### **1.4.4 Nettoyage du chantier :**

L'attention de l'entreprise est particulièrement attirée sur les obligations concernant le nettoyage.

Elle devra laisser le chantier propre et libre de tous déchets et ce pendant et après l'exécution des travaux dont elle est chargé.

Les nettoyages en cours de travaux seront exécutés quotidiennement et les gravois et déchets seront évacués au fur et à mesure avec frais de décharge inclus.

L'entreprise est responsable du stockage et de l'évacuation de ses gravats, déchets et différents produits de démolition et/ou de conditionnement des matériaux

Elle est tenue de nettoyer et évacuer ses gravois et déchets provenant de ses travaux tant dans le Bâtiment qu'aux abords du Bâtiment.

Le stockage de déchets et décombres dans le Bâtiment et aux abords du Bâtiment est strictement interdit.

L'entrepreneur est tenu de laisser les ouvrages qu'il a exécutés en un état tel que le corps d'état qui lui succède puisse exécuter son travail et ses prestations sans sujétions supplémentaires

En cas de défaillance, ceux ci seront ramassés sur l'ordre de l'Architecte, du Maître d'œuvre, de l'O.P.C ou du S.P.S aux frais des Entreprises intéressées.

Chaque entreprise à la charge du nettoyage, de la réparation et de la remise en état des installations qu'il a salies ou détériorées.

#### **1.4.5 Plans d'Atelier et de Chantier (P.A.C.) :**

L'entrepreneur du présent lot établira tous les calculs, plans d'exécution et plans d'atelier et de chantier nécessaires à la réalisation des ouvrages y compris plans de ferrailage pour les ouvrages en béton armé.

Les calculs seront conduits conformément aux règles classiques de la résistance des matériaux et aux normes et règlements en vigueur à la réalisation des ouvrages et en particulier aux règles BAEL 91 pour le béton armé et BPEL 91 pour le béton précontraint

## **Aménagement d'une chaufferie bois dans un bâtiment existant**

### **Lot N°01 GROS-ŒUVRE – DEMOLITION**

Il devra soumettre les plans et calcul à l'agrément de l'Architecte et/ou du Maître d'œuvre ainsi que du Bureau de Contrôle dans un délai de 5 semaines suivant la réception de son Ordre de Service.

Ces plans devront respecter les dispositions des plans établis par l'Architecte et/ou le Maître d'œuvre, sauf accord de ces derniers sur des éventuelles variantes proposées.

Aucun ouvrage ne sera entrepris sans l'accord de l'Architecte et/ou du Maître d'œuvre ainsi que du Maître d'ouvrage

L'approbation des plans ne diminue en rien la responsabilité de l'entreprise

#### **1.5 LIMITE DE PRESTATION – RESERVATIONS – PERCEMENTS – SCHELLEMENTS**

- 1.5.1** L'entrepreneur chargé du présent lot devra exécuter au titre de son marché toutes les réservations et percements demandés par les autres corps d'états à réserver dans les planchers et ossatures porteuses de la construction
- Il devra demander à ce que les entreprises lui communiquent des plans de réservation comportant les trous, percements, trémies, etc... à prévoir dans les parties porteuses de la construction, tant en dimensions qu'en implantation.
- Il devra prendre toutes les dispositions nécessaires et utiles pour que l'exécution de ces travaux soit assurée sans dommage pour la construction.
- Lorsque des scellements sont destinés à fixer des éléments recevant des efforts spéciaux, la dimension des réservations sera prévue d'un commun accord entre l'entreprise de gros-œuvre et l'entreprise du corps d'état intéressé.

#### **1.6 INSTALLATION DE CHANTIER**

- 1.6.1** L'installation de chantier comprendra :

**La clôture et portail d'accès au chantier, avec :**

- L'implantation de la clôture de chantier sera effectuée par le titulaire du présent Lot dès l'ouverture du chantier et sera maintenue en place jusqu'à la fin du chantier.
- Les portes et portails d'accès seront implantés en accord avec la Maîtrise d'Oeuvre, l'Architecte, Maître d'Ouvrage et le Coordonnateur SPS.
- Clôture mixte en sabots en béton vibré et panneaux en acier galvanisé et comprenant un cadre périphérique et un remplissage en maille compris ligatures entre chaque panneau.
- Hauteur minimale : 2,00 ml
- Panneaux de signalisation, accès interdit au Public et balisage selon les Règlements et Textes en vigueur au moment de l'exécution des travaux.
- Le titulaire du présent Lot devra selon les Textes et la Réglementation en vigueur :
- L'installation de la clôture sur toute la périphérie des travaux.
- Les modifications, remaniages en cours de travaux et l'entretien de la clôture jusqu'à la fin du chantier.
- L'éclairage, le balisage et la signalisation.
- La dépose et le repliement en fin de chantier.

**Le bureau de chantier, comprenant :**

- Le bureau de chantier sera installé conformément au Plan Général d'Installation.
- L'Entreprise devra l'installation du bureau de chantier dès l'ouverture du chantier.

## **Aménagement d'une chaufferie bois dans un bâtiment existant**

### **Lot N°01 GROS-ŒUVRE – DEMOLITION**

- Ce bureau sera d'une surface d'environ 30,00M<sup>2</sup>, composé de deux bungalows accolés sans cloisons intermédiaires pour permettre les réunions de chantier. Ce local sera aéré, éclairé, spacieux, chauffé et équipé de tables et de chaises en nombre suffisant.
- Dans ce bureau de chantier sera mis en place un rangement pour mettre les documents et dossiers du chantier ainsi que pour entreposer les échantillons des différents produits.
- Dans ce bureau de chantier, il sera prévu l'installation d'un téléphone et d'un fax avec report des consommations au Compte Prorata.
- Dans le bureau de chantier, il sera mis à disposition 10 casques de chantier neufs réserver uniquement à la Maîtrise d'Ouvrage, Maîtrise d'Oeuvre et visiteurs éventuels et en aucun cas ne seront utilisés par le personnel intervenant sur le chantier.
- Entretien et nettoyage pendant toute la durée du chantier par une Entreprise spécialisée (Contrat).
- Bureau de chantier maintenu en place durant toute la durée du chantier jusqu'à la réception des travaux.

#### **Les vestiaires de chantier, comprenant :**

- L'Entreprise devra l'installation de ce local dès l'ouverture du chantier.
- Ce local devra être dimensionné en fonction du nombre de personnes pouvant intervenir simultanément sur le chantier et il sera maintenu jusqu'à la fin du chantier.
- Ce local sera aéré, éclairé et chauffé comprenant des armoires vestiaires à 2 compartiments avec serrure à cadenas (Art. R 232-2-2) compris bancs, patères, etc...
- L'ensemble de ce local sera nettoyé par une Entreprise Spécialisée (Contrat).

#### **Les sanitaires de chantier**

- L'Entreprise devra l'installation de ce local dès l'ouverture du chantier.
- Ce local devra être dimensionné en fonction du nombre de personnes pouvant intervenir simultanément sur le chantier et il sera maintenu jusqu'à la fin du chantier.
- Un ensemble Sanitaire comprenant un lavabo et une douche compris eau potable fraîche pour la boisson et chaude pour la toilette (Art. R 232-2-3 et R 232-10-1) avec raccordements sur Réseaux Eaux Usées.
- Cabinet d'aisance et urinoir avec poste d'eau, papier hygiénique.
- Ce local sera chauffé, éclairé, aéré et ventilé (Art. R 232-2-5) compris raccordements sur Réseaux Eaux Usées et Eaux Vannes.
- 1 Point d'eau extérieur raccordé sur le réseau.
- L'ensemble de ce local sera nettoyé par une Entreprise Spécialisée (Contrat).

#### **Les branchements provisoires de chantier**

- L'Entreprise aura à sa charge, dès l'ouverture du chantier les raccordements et branchements provisoires en :
  - Electricité en concertation avec les Service EdF quelque soit la longueur et le point de livraison fournit par EdF
  - Téléphone, Fax
  - Eau Potable compris mise en place d'un compteur de chantier et raccordements et branchements des locaux de la zone Vie
  - Eaux Usées
  - Eaux Vannes
  - L'éclairage du chantier compris accès, espace piéton, parkings de toutes sortes, aires de stockage des bennes pour l'évacuation des gravais, etc...
  - Les réseaux d'alimentation en Eau Potable et d'évacuation des Eaux Usées, Eaux Vannes et Eaux Pluviales seront réalisés hors-gel.

## **Aménagement d'une chaufferie bois dans un bâtiment existant**

### **Lot N°01 GROS-ŒUVRE – DEMOLITION**

- Les branchements comprendront :
  - Les besoins propres à la réalisation des travaux.
  - La desserte des locaux Vestiaires, Réfectoires, Sanitaires, Bureaux de Chantier, etc...
- Le titulaire du présent Lot, devra au niveau du raccordement et du branchement électrique :
  - Le branchement électrique du chantier est à la charge du présent Lot (Tableau de comptage, armoire de répartition et armoire de pied de grue)
  - L'alimentation provisoire du chantier depuis le point de raccordement jusqu'à l'armoire principale du chantier pour l'ensemble des besoins du chantier (Grue, cantonnements et autres usages)
  - Cette armoire aura une puissance adaptée au chantier, elle sera étanche (Protection des personnes 30 MA, fixe et verrouillée, et comprendra le comptage du chantier et les protections des départs généraux.
  - La distribution de l'énergie jusqu'au droit des façades du Bâtiment.
  - Cette installation sera réceptionnée et contrôlée par un organisme agréé.
  - Une copie du Procès Verbal de réception est à faire parvenir au Maître d'Oeuvre et Coordonnateur SPS

#### **Le panneau de chantier**

- L'Entreprise devra la réalisation, la pose et le maintien du panneau de chantier et ce, dès l'ouverture du chantier jusqu'à la réception des travaux.
- Panneau réalisé en contreplaqué "Marine" fixé sur des lisses et poteaux soit en bois ou métalliques compris des socles de fondations en Béton.
- Les dimensions, inscriptions et graphisme seront définis soit par l'Architecte, le Maître d'œuvre ou le Maître d'Ouvrage et seront réputés être rémunérés dans le prix du présent Article.
- Réalisation suivant les instructions de l'Architecte, du Maître d'Oeuvre ou du Maître d'Ouvrage.
- Le panneau de chantier comportera les indications sur le permis de construire, les travaux, les différents logos, indications et précisions du Maître d'Ouvrage, Architecte, Maître d'oeuvre, Bureaux de Contrôle, du Coordonnateur SPS, des différents Bureaux d'Etudes et des différentes Entreprises devant intervenir sur le chantier.
- Dimensions suivant instructions et prescriptions (Dimensions minimales de 3,50 x 2,50 m)
- Dans le cas où l'Entrepreneur n'aurait pas mis en place le Panneau de chantier dans les 30 Jours suivant le démarrage du chantier, il pourra être mis en place à ses frais et risques sans mise à demeure par une autre Entreprise.

#### **Les dépenses et frais annexes**

Hors mis les sujétions prévues au Cahier des Clauses Techniques Particulières, l'Entrepreneur devra les sujétions suivantes :

- La location éventuelle des chantiers pour le dépôt, la préparation des matériaux ainsi que le stockage de ceux-ci.
- Les dépenses afférentes aux clôtures de chantier, le gardiennage, l'éclairage, le nettoyage des abords autant de fois qu'il sera nécessaire.
- Toutes les protections éventuelles d'habitations existantes voisines, les clôtures réglementairement éclairées, les trottoirs provisoires ainsi que les clôtures en limite de propriété.
- Les échafaudages et agrès nécessaires à l'exécution des travaux de son corps d'état. Ceux des autres corps d'état à monter pour les travaux spécifiques sont à la charge de l'Entrepreneur chargé du Lot concerné.

## **Aménagement d'une chaufferie bois dans un bâtiment existant**

### **Lot N°01 GROS-ŒUVRE – DEMOLITION**

- Toutefois, l'Entrepreneur chargé du présent Lot devra le libre accès à ses échafaudages aux autres corps d'état pendant la durée des travaux.

#### **La gestion du compte prorata**

- Gestion de l'ensemble des dépenses liées au fonctionnement et aux consommations en :

- Electricité
- Téléphone et Fax
- Eau Potable
- Contrats d'entretien des sanitaires, vestiaire, réfectoire, bureau de chantier, etc... y compris produits consommables : Papier de toilette serviettes, etc...

#### **Le repliement des installations en fin de chantier**

- L'Entreprise aura à sa charge le repliement des installations de chantier ainsi que la remise en état des lieux qui auront été occupé par le chantier.
- Nettoyage du chantier et de ses abords pendant toute la durée des travaux ou du chantier avec nettoyage général des abords avant livraison du ou des Bâtiments au Maître d'Ouvrage.
- Remise en état de toutes les zones de quelque manière que ce soit pour la réalisation du chantier.
- Le repliement se fera sur ordre de l'Architecte et/ou du Maître d'oeuvre.

## **1.7 EXECUTION DES TRAVAUX**

### **1.7.1 Obligations de l'entrepreneur**

L'entrepreneur titulaire du présent lot est tenu de s'assurer du parfait achèvement de ses ouvrages, sachant que le présent CCTP n'est en rien limitatif et ne déroger d'aucune manière aux règles de l'art.

L'entrepreneur est de part sa qualification, apte à palier à tous défauts d'énonciation. De ce fait, il ne pourra prétendre à aucun règlement en plus-value, ni se dérober devant l'obligation de conformité et du respect des réglementations en vigueur régissant les travaux de sa spécialité. Par ailleurs, si préalablement ou en cours d'exécution, des modifications d'ordre secondaire (Travaux accessoires et annexes) inhérentes à tout chantier s'avèrent nécessaires, l'entreprise ne saurait, de ce fait, demander un quelconque supplément

L'entrepreneur devra établir ses quantités en fonction du CCTP, les quantités portées dans le cadre de bordereau de prix sont fournies à titre indicatif pour renseignements sur la consistance du projet, celles-ci n'ayant aucune valeur contractuelle. Dans le cas où celles portées dans le cadre de bordereau de prix sont utilisées, elles sont réputées avoir été vérifiées par l'entreprise et ne pourront plus être contestées.

Avant toute commande de matériel, l'entrepreneur est tenu de vérifier obligatoirement les cotes disponibles pour l'emplacement du matériel, ainsi que l'adéquation de ces caractéristiques aux configurations définitives des installations

### **1.7.2 Reconnaissance des lieux :**

Font partie des travaux de reconnaissance des lieux :

L'Entrepreneur du présent Lot devra avoir effectué sur place toutes les reconnaissances nécessaires, avoir apprécié toutes les difficultés qu'il pourrait rencontrer du fait de la configuration du terrain, de ses servitudes, de sa composition, etc...



## **Aménagement d'une chaufferie bois dans un bâtiment existant**

### **Lot N°01 GROS-ŒUVRE – DEMOLITION**

#### **1.7.3 Implantation – Piquetage :**

Font partie des travaux d'implantation et de piquetage :

L'implantation, le piquetage du Bâtiment ainsi que la vérification après exécution seront effectués par l'Entrepreneur, la prestation faisant partie intégrante du présent Lot.

Avant tout commencement, il doit prendre contact avec les services intéressés pour se faire définir l'alignement sur place.

Il est tenu d'engager à ses frais un géomètre pour l'implantation générale du bâtiment.

L'implantation sera matérialisée par chaises implantées au dehors de l'emprise du Bâtiment et porteront les encoches et marques nécessaires à la détermination du contour des constructions.

Le niveau + ou - 000 sera matérialisé sur le terrain par un trait gravé sur des témoins fixés et stables.

#### **1.7.4 Trait de niveau :**

L'entrepreneur du présent lot est tenu de tracer dans chaque pièce, local et à chaque niveau sous sa responsabilité, les repères d'alignement et de niveau à 1,00 m au-dessus des sols finis intérieurs

Il devra en outre le trait de niveau à 1,00 m au-dessus des sols finis intérieurs dans toutes les parties du ou des bâtiments et ce pour la durée du chantier. Celui-ci devra être visible dans tous les locaux. Un repère sera peint à un endroit défini sur une partie non enduite.

#### **1.7.5 Terrassements :**

Font partie des travaux de terrassements :

Aucun travail de terrassement ne pourra être commencé sans ordre écrit de l'Architecte et/ou du Maître d'œuvre

Font partie des travaux de terrassement :

- Le décapage et la mise en dépôt de la terre végétale
- Les fouilles en excavation pour plateformes
- Les remblaiements et régallages divers
- L'évacuation des terres excédentaires

Les travaux de terrassement comprennent dans tous les cas :

- Le dressement des fonds de fouilles
- Le dressement des parois de fouilles
- Les étalements et blindages
- Les épuisements divers des eaux de ruissellement
- Le rassemblement éventuel des eaux de source dans puisards
- L'épuisement et le détournement éventuel des eaux de sources

#### **1.7.6 Fondations :**

Font partie des travaux de fondations :

- Les piquetages nécessaires à l'exécution de chacun des ouvrages de fondations superficielles complémentaires aux piquetages de base.
- Les fouilles en terrain de toute nature à l'emplacement des ouvrages de fondations compris dressement des fonds et des parois, protections entre les eaux de ruissellement, épuisements, drainages et installations d'évacuation d'eaux, précautions contre le gel, mise en remblai et régallage des terres sur le chantier.
- L'exécution des ouvrages de fondations superficielles en béton armé ou non ou en maçonnerie jusqu'aux niveaux prescrits dans le détail des ouvrages.

## **Aménagement d'une chaufferie bois dans un bâtiment existant**

### **Lot N°01 GROS-ŒUVRE – DEMOLITION**

#### **1.7.7 Maçonnerie :**

Font partie des travaux de maçonnerie :

- La fourniture et la pose de tous les matériaux définis au détail des ouvrages.
- La confection des mortiers et bétons nécessaires à la mise en oeuvre de ces matériaux.
- La protection des maçonneries en cours de constructions contre les ébranlements dus au dépôt des matériaux, chocs, engins, etc...
- La protection des maçonneries contre les intempéries excessives (chaleur, sécheresse, froid, pluie).
- Les dispositions appropriées pour la liaison des maçonnerie en particulier celles de natures différentes.
- Les dispositions appropriées pour reprise après interruption d'un travail de maçonnerie.

#### **1.7.8 Réservations :**

Font partie des travaux de réservations :

- L'Entreprise du présent Lot doit les réservations nécessaires à tous les autres Corps d'Etats et intervenants sur le chantier dans l'exécution du présent projet.
- Ces réservations, feuillures, engravures, etc... sont à réaliser dans les ouvrages de structure et remplissages, objet du présent marché.
- L'Entreprise est réputée avoir inclus toutes sujétions de renforts, chevêtres, linteaux, chaînages, etc... pour la réalisation et l'exécution de toutes ces réservations.
- Pendant la période de préparation, elle se chargera d'obtenir de tous les autres Corps d'Etats et de tous les intervenants sur le présent projet, les réservations qui leur sont nécessaires.
- Ces réservations seront reportées sur les plans de coffrages et d'exécution des différents ouvrages de structure.
- Ces plans feront l'objet d'une approbation des Entreprises ou des intervenants des Corps d'Etats concernés.

#### **1.7.9 Calfeutrements et rebouchages :**

Font partie des travaux de calfeutrements et de rebouchages :

- Toutes les réservations à la demande des autres Corps d'Etats, intervenants, concessionnaires, etc...sont à la charge du Titulaire du présent Lot, aussi bien dans les parois verticales que dans les ouvrages horizontaux.
- Sont dues entre autres, au coulage des planchers, les incidences résultant de l'existence des conduits en tubes PVC ou en tubes métalliques destinés aux alimentations en Electricité, Eau, PTT, etc...
- L'Entreprise réalisera tous les rebouchements et calfeutrements conformément aux Normes en vigueur et en respectant les objectifs réglementaires, Sécurité Incendie, Stabilité au Feu, Etanchéité, Acoustique, etc...
- Rebouchements exécutés dans les Règles de l'Art avec finitions selon nécessités d'ité les ouvrages environnants.

#### **1.7.10 Bétons :**

Les catégories des bétons se classent comme suit :

##### **Béton type 1**

Béton de propreté + remplissage des trous

- Dosage minimal de ciment : 200 Kgs/M3 de béton mis en place à sec et de 300 Kgs si le béton est mis en place dans l'eau

## **Aménagement d'une chaufferie bois dans un bâtiment existant**

### **Lot N°01 GROS-ŒUVRE – DEMOLITION**

- Ciment CEM I (CPA 35), CEM II / A ou B, CEM III / A, B ou C (CHF ou CLK) en partie enterrée
- La résistance à la compression à 28 jours est de 12 MPa minimale

#### **Béton type 2**

Béton de remplissage (Gros béton de fondation – remplissage)

- Dosage minimal de ciment : 250 Kgs/M3 de béton mis en place à sec et de 350 Kgs si le béton est mis en place dans l'eau
- Classe de ciment : 42.5 ou supérieure CEM I (CPA 35), CEM II / A ou B (CPJ), CEM III / A, B ou C (CHF ou CLK)
- La résistance à la compression à 28 jours est de 16 MPa minimale

#### **Béton type 3**

Béton ordinaire : Béton banché courant

- Dosage minimal de ciment : 300 Kgs/M3 de béton mis en place et de 400 Kgs si le béton est mis en place dans l'eau
- Classe de ciment : 42.5 ou supérieure CEM I (CPA 35), CEM II / A ou B (CPJ), CEM III / A, B ou C (CHF ou CLK) en partie enterrée
- La résistance à la compression à 28 jours est de 21 MPa minimale

#### **Béton type 4**

Béton pour ossature courante

- Dosage minimal de ciment : 350 Kgs/M3
- Classe de ciment : 42.5 ou supérieure CEM I (CPA 35), CEM II / A ou B (CPJ), CEM III / A, B ou C (CHF ou CLK) en partie enterrée
- La résistance à la compression à 28 jours est de 25 MPa minimale
- Traitement hydrofuge de l'ensemble des voiles extérieurs (Parement sans autre finition)

La mise en œuvre des bétons sera interrompue lorsque la température sera de -2°C et de plus 40°C.

#### **1.7.11 Bétons d'usine prêts à l'emploi :**

Ces bétons ne peuvent être utilisés qu'après accord de l'Architecte et/ou du Maître d'œuvre. Ils seront soumis aux mêmes conditions de quantité et de préparation des matériaux de fabrication et de transport que les bétons fabriqués sur le chantier. L'usine de fabrication doit être titulaire du label NF-BPE et figurer sur la liste des usines agréées

Pour chaque livraison, le fabricant établit et certifie un bordereau de livraison, précisant :

- L'usine productrice
- Le chantier destinataire
- La nature et le dosage des constituants
- La résistance et les valeurs des autres caractéristiques demandées
- Le poids des matériaux et matières utilisés dans la gâchée
- L'heure de la coulée du béton dans le camion
- L'heure limite d'utilisation

Les bordereaux de livraison seront tenus en permanence à la disposition de l'Architecte et/ou du Maître d'œuvre

Les bétons sont à caractéristiques normalisées (BPS ex BCN) et seront choisis dans la liste suivante : C16/20 – C20/25 – C25/30 – C30/37 – C35/45 – C40/50.

Les bétons seront conformes à la norme NF EN 206-1

## **Aménagement d'une chaufferie bois dans un bâtiment existant**

### **Lot N°01 GROS-ŒUVRE – DEMOLITION**

Les caractères complémentaires éventuels seront définis au descriptif

#### **1.7.12 Coffrages :**

Tous les boisages, banchages, trapponnages et coffrages seront réalisés selon les règles de sécurité avec tous supports, étaitements et calages disposés de telle sorte que les parements en contact avec le béton ne subissent aucune déformation au cours de la coulée du béton ou du serrage. Le décoffrage s'effectuera après un délai suffisant pour permettre au béton de supporter sans détérioration toutes contraintes ultérieures, momentanées ou définitives

Eventuellement, l'étalement indispensable sera mis en place, soit pendant l'achèvement de la prise du béton, soit à cause des surcharges qui pourraient être imposées à l'ouvrage au cours de l'achèvement des travaux

A l'occasion des ces coffrages, seront réservés tous les trous, niches, feuillures, rainures, etc... et seront posés tous les tampons, douilles, fourreaux, etc... nécessaires pour les divers équipements et réseaux pour les corps d'états secondaires

Les qualités des coffrages résultent des aspects exigés pour les parements des bétons. La destination de ces parements dans les ouvrages conditionne leurs aspects qui seront, au devis, détaillés par les dénominations suivantes :

##### **ASPECT A (Pour béton non visible)**

- Coffrages correspondants aux parements cachés ou destinés à être enduits. Il est obtenu généralement avec des coffrages réalisés en planches de sapin, brutes de sciage. Il nécessite le bouchage des trous de boulons ou de serre-joints, un renformis sur tout manque de matière et l'abattage des balèbres. Pour les parements d'ouvrage qui reçoivent un enduit, les côtes des plans, au fini, seront déduites en conséquence.

##### **ASPECT B (Pour béton brut (Non visible), peint ou enduit)**

Surfaces lisses avec trous et défauts ragrés

Coffrages courants lissés, verticaux, horizontaux ou inclinés, parfaitement plans et d'aplomb.

Les liaisons entre les panneaux seront étanches et ne laisseront pas s'échapper la laitance lors du serrage et de la vibration.

Le recouplement des balèbres et le rebouchage des manques de matière seront à exécuter proprement. Les tolérances dimensionnelles sont celles du DTU.

##### **ASPECT C (Pour béton brut de décoffrage ou lasuré)**

- C'est celui qui correspond à un parement parfaitement net, destiné à rester brut de décoffrage et sans enduit, ayant les mêmes qualités de planimétrie que ci avant et permettant l'application éventuelle de peintures ou de lasures sans ragréage. Il est obtenu avec des coffrages soit tôleés, soit revêtu de contreplaqués ou de panneaux spéciaux. Il nécessite la mise au point soignées des conditions de réalisation (Dosage des béton, fabrication des bétons et mise en œuvre et vibration des béton) afin de diminuer au maximum les bullages contre les parois du coffrage

De même, les joints appareillés, soit entre panneaux de coffrage, soit aux reprises du bétonnage, doivent être très étudiés. Toutes les balèbres disgracieuses devront faire l'objet d'un ponçage les rendant imperceptible

#### **1.7.13 Aciers :**

## **Aménagement d'une chaufferie bois dans un bâtiment existant**

### **Lot N°01 GROS-ŒUVRE – DEMOLITION**

Les aciers utilisés doivent correspondre aux spécifications des normes NF A 35.015 à NF A 35.022

Les barres ou fils à haute adhérence et les treillis soudés doivent être agréés par la «Commission Interministérielle d'Homologation et de Contrôle des Armatures pour Béton Armé». L'entreprise devra fournir un certificat de provenance des aciers.

Au moment de la mise en œuvre des bétons dans les coffrages, les armatures doivent être sans plaques de rouille, ni calaminées, non adhérentes et ne doivent pas comporter de trace de terre, ni de graisse.

Les armatures doivent être mises en place conformément aux plans. Elles seront bien calées et arrimées entre elles afin de ne subir aucun déplacement ni déformation lors de la mise en œuvre des bétons.

La nature des cales et leur positionnement dans le béton doivent être compatible avec le bon comportement ultérieur de l'ouvrage, notamment en ce qui concerne la protection des armatures contre la corrosion et la résistance au feu.

Pour les armatures en attente, toutes les dispositions devront être prises pour assurer la sécurité du personnel.

#### **1.7.14 Enduits :**

Font partie des travaux d'enduits :

- La préparation des supports.
- L'exécution d'ouvrages de redressement et de surcharges ou renformis éventuellement nécessaires.
- L'exécution de toutes fournitures des enduits y compris toutes sujétions de cueillies d'angles, de joints, de grillage ou treillis pour supports de natures différentes.
- Des échantillons de l'ensemble des enduits de façade seront à réaliser en grandeur nature in situ sur le chantier et soumis à l'approbation de l'Architecte et/ou du Maître d'œuvre avant toute réalisation

#### **1.7.15 Protection des ouvrages :**

L'Entrepreneur sera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux. Il prendra toutes les dispositions nécessaires pour assurer leur protection d'une manière efficace et durable

#### **1.7.16 Signalisation du chantier :**

L'entrepreneur devra prendre toutes les mesures d'ordre et de sûreté propres à prévenir tout accident, et en particulier assurera la signalisation diurne et nocturne du chantier.

L'entrepreneur sera entièrement responsable des accidents et/ou dommages causés aux tiers ou à son personnel, par l'inobservation des mesures de sécurité.

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

### 1 TRAVAUX PREPARATOIRES

#### 1.1 INSTALLATION DE CHANTIER

- 1.1 1 ■ Clôture de chantier compris portail d'accès  
► **Localisation :**  
Chaufferie et Silo ..... Pour l'ensemble
- 1.1 2 ■ Branchements provisoires en Eau, Egout, Electricité et Téléphone  
► **Localisation :**  
Chaufferie et Silo ..... Pour l'ensemble
- 1.1 3 ■ Installation d'un Bureau de Chantier  
► **Localisation :**  
Chaufferie et Silo ..... Pour l'ensemble
- 1.1 4 ■ Installation de Sanitaires de Chantier  
► **Localisation :**  
Chaufferie et Silo ..... Pour l'ensemble
- 1.1 5 ■ Installation d'aires de Travail et de Dépôt sur le chantier  
► **Localisation :**  
Chaufferie et Silo ..... Pour l'ensemble
- 1.1 6 ■ Piquetage des ouvrages  
► **Localisation :**  
Chaufferie et Silo ..... Pour l'ensemble
- 1.1 7 ■ Fourniture et pose d'un Panneau de Chantier réglementaire  
► **Localisation :**  
Chaufferie et Silo ..... Pour l'ensemble
- 1.1 8 ■ Repliement des installations  
► **Localisation :**  
Chaufferie et Silo ..... Pour l'ensemble

#### 1.2 TRAVAUX D'ETAIEMENT DE CHARPENTE EXISTANTE

- 1.2 1 ■ Etalement de charpente existante avant suppression de mur en pierre  
Prestation comprenant :  
- De part et d'autre du mur en pierre existant à supprimer, réalisation et mise en place de tours d'étalement en profilés métalliques tubulaires en acier galvanisé à chaud  
- Compris assises en tout-venant compacté en 0/31,5 avec terrassements si besoins et évacuation des terres  
- Madriers de fortes sections posés et mis en oeuvre sur remblais ci-dessus pour assises des piétements métalliques des tours d'étalement  
- En parties haute de ces tours d'étalement, de part et d'autre et parallèlement au mur existant, réalisation et mise en place de poutres en profilés métalliques en acier galvanisé à chaud  
- Percements de maçonneries de pierre existante à espaces réguliers pour permettre la traversée de cette maçonnerie par des profilés métalliques du type IPE de sections appropriées, venant reposer et se claveter sur les 2 poutres ci-dessus

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

- Compris toutes sujétions d'installation, de pose, calage, mise à niveau, massifs d'assise, repliement en fin de chantier, etc...

► **Localisation :**

Silo .....

## 2 DEMOLITIONS

### 2.1 DEMOLITIONS EXTERIEURES ET INTERIEURES

Sauf stipulations contraires, l'ensemble des travaux comprendra :

- Etalements selon nécessités.
- Sortie des gravois, toutes manutentions et transport éventuel à la brouette.
- Chargement sur camion.
- Evacuation des gravois aux Décharges Publiques compris frais de Décharge.
- Raccords et calfeutrements par mortier de ciment taloché au droit des ouvrages et/ou des maçonneries conservés.
- Toutes sujétions de protection au droit des ouvrages conservés.
- Nettoyage en fin des démolitions.

- 2.1 1 ■ Démolition de mur en maçonnerie de pierres pour suppression, manuellement, dans l'embarras d'étais  
Réalisation :

- Manuellement
- Compris descente, sortie, chargement sur camion et évacuation des pierres aux Décharges Publiques avec frais de Décharge inclus
- Compris purge de toutes pierres et massifs de fondations

► **Localisation :**

Silo. ....

- 2.1 2 ■ Démolition de mur en maçonnerie de pierres pour suppression à l'engin mécanique  
Réalisation :

- A la mini pelle ou à l'engin hydraulique de puissance adaptée et/ou appropriée
- Sortie, chargement sur camion et évacuation des pierres aux Décharges Publiques avec frais de Décharge inclus
- Compris purge de toutes pierres et massifs de fondations

► **Localisation :**

Chaufferie. ....

Silo.

### 2.2 DEMOLITIONS EXTERIEURES

Sauf stipulations contraires, l'ensemble des travaux comprendra :

- Découpes soignées au droit des ouvrages ou maçonneries conservés.
- Etalements selon nécessités.
- Sortie des gravois, toutes manutentions et transport éventuel à la brouette.
- Chargement sur camion.
- Evacuation des gravois aux Décharges Publiques compris frais de Décharge.
- Raccords et calfeutrements par mortier de ciment taloché au droit des ouvrages et/ou des maçonneries conservés.
- Toutes sujétions de protection au droit des ouvrages conservés.
- Nettoyage en fin des démolitions.

- 2.2 1 ■ Dépose de menuiseries extérieures

Réalisation :

- Recherche des points de scellements.
- Tronçonnages soignés au raz des murs des pattes de scellement.
- Dépose et évacuation des menuiseries.

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

► Localisation :  
Chaufferie. ....

### 2.3 DEMOLITIONS INTERIEURES

Sauf stipulations contraires, l'ensemble des travaux comprendra :

- Découpes soignées au droit des ouvrages ou maçonneries conservés.
- Etalements selon nécessités.
- Sortie des gravois, toutes manutentions et transport éventuel à la brouette.
- Chargement sur camion.
- Evacuation des gravois aux Décharges Publiques compris frais de Décharge.
- Raccords et calfeutrements par mortier de ciment taloché au droit des ouvrages et/ou des maçonneries conservés.
- Toutes sujétions de protection au droit des ouvrages conservés.
- Nettoyage en fin des démolitions.

#### 2.3 1 ■ Démolition de solives bois pour suppression

Réalisation :

- Manuellement
- Tronçonnage pour sortie des bois compris dépose soignée au droit du mur existant conservé en maçonnerie de pierre
- Compris rebouchage au mortier de ciment des poches d'encastrement dans le mur en maçonnerie de pierre
- Sortie, chargement sur camion et évacuation des bois aux Décharges Publiques avec frais de Décharge inclus

► Localisation :  
Chaufferie et Silo ..... Pour l'ensemble

### 3 TERRASSEMENTS

#### 3.1 TERRASSEMENT EN PLEINE MASSE

##### 3.1 1 ■ Terrassement en pleine masse

Réalisation :

- A l'engins mécaniques dans terrain de toute nature
- Purges des parties malsaines, des blocs erratiques et des poches médiocres par grave naturelle non traitée.
- L'Entreprise assure à ses frais l'épauisement des eaux de ruissellement dues à des précipitations, montées des eaux, etc... y compris celles provenant des sources éventuelles ou nappes phréatiques avec tous relevages et évacuation nécessaire.
- Pour les fonds de forme généraux, tous les éléments rencontrés à fond de fouille et susceptible de constituer des points durs (Roches, vestiges de matériaux, remblais divers, matériaux divers, etc...) doivent être enlevés et purgés par grave naturelle non traitée.
- Surlageurs et talus nécessaires à l'exécution des fondations.
- Dressage des talus à une ou deux pentes suivant la nature du terrain.
- Stockage et mise en dépôt des terres de terrassement à proximité pour évacuation ultérieure compris chargement sur camion, transport et déchargement.

► Localisation :  
Fosse Extérieure .....

##### 3.1 2 ■ Terrassement en pleine masse dito article ci-dessus dans bâtiment existant

► Localisation :  
Chaufferie .....  
Silo



## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

### 3.2 TERRASSEMENT EN RIGOLES

#### 3.2 1 ■ Terrassement en rigoles pour bûches et semelles de fondations

Réalisation :

- A l'engin mécanique dans terrain de toute nature y compris roche compacte.
- Terrassement godet bien à plat.
- Finition manuelle des fonds des fouilles.
- Purges des parties malsaines, blocs erratiques et des poches médiocres ou d'argiles molles peu consistantes et à leur substitution par un gros béton de rattrapage jusqu'au niveau d'assise des semelles de fondations.
- Mise en dépôt des terres à proximité pour reprise ultérieure.

► Localisation :

Chaufferie .....  
Silo

#### 3.2 2 ■ Terrassement manuel en tranchées par tronçons pour reprises en sous-oeuvre sous mur existant

Réalisation :

- Manuellement
- Finition manuelle des fonds des fouilles.
- Purges des parties malsaines, blocs erratiques et des poches médiocres ou d'argiles molles peu consistantes et à leur substitution par un gros béton de rattrapage jusqu'au niveau d'assise des semelles de fondations.
- Mise en dépôt des terres à proximité pour reprise ultérieure.

► Localisation :

Silo .....

### 3.3 REPRISE DES TERRES

#### 3.3 1 ■ Reprise des terres de terrassement

Réalisation :

- Par engins mécaniques
- Chargement sur camion, transport et évacuation aux Décharges Publiques compris frais de Décharge.

► Localisation :

Chaufferie .....  
Fosse Extérieure  
Silo

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

### 4 FONDATIONS

#### 4.1 BETON

Béton pour ouvrages de fondations

Description du Matériau :

- En béton de gravillons contrôlé
- Dosage en ciment suivant les prescriptions ci-après.

Pose et mise en oeuvre :

- Les bétons seront soigneusement vibrés et pervibrés dans les strictes limites nécessaires de façon à éviter toute ségrégation.
- Tous produits de cure, adjuvants ou plastifiants seront soumis à l'approbation du Bureau de Contrôle et de l'Architecte.
- Les bétons seront coulés en pleine fouille, l'Entreprise devra tous les coffrages éventuels pour la mise en oeuvre des bétons.

Particularité :

- L'Entrepreneur du présent Lot travaillera en étroite collaboration avec celui du Lot "Electricité" au niveau des ouvrages de fondations, afin de réaliser les travaux de mise à la terre du Bâtiment, conformément aux Normes, Règlements et DTU en vigueur au moment de l'exécution des travaux.

- 4.1 1 ■ - Béton de propreté du type C16 sous radier de fondation  
- Epaisseur minimale de 10 cm.

► Localisation :

Silo .....

- 4.1 2 ■ - Gros béton de remplissage ou de rattrapage du type C20  
- Mise en oeuvre immédiate des bétons à l'avancement des travaux de terrassement pour éviter la décompression des sols.

► Localisation :

Chaufferie .....  
Fosse Extérieure  
Silo

- 4.1 3 ■ - Gros béton du type C20 coulé en pleine fouille sous mur existant pour reprise en sous-oeuvre  
- Mise en oeuvre immédiate des bétons à l'avancement des travaux de terrassement

► Localisation :

Silo .....

- 4.1 4 ■ - Gros béton pour redents du type C20  
- Mise en oeuvre immédiate des bétons à l'avancement des travaux de terrassement pour éviter la décompression des sols.

► Localisation :

Silo .....

- 4.1 5 ■ - Gros béton de remplissage ou de rattrapage du type C20  
- En prévision

► Localisation :

Chaufferie .....  
Fosse Extérieure  
Silo

- 4.1 6 ■ - Béton du type C25/30 pour semelles de fondations

► Localisation :

Chaufferie .....  
Silo

- 4.1 7 ■ - Béton du type C25/30 pour bûches de fondations

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

► Localisation :  
Silo .....

- 4.1 8 ■ - Béton du type C25/30 pour radier de fondations  
- Finition de surface : Taloché fin

► Localisation :  
Fosse Extérieure .....  
Silo

- 4.1 9 ■ Plus-Value sur article ci-dessus (Radier de fondation) pour finition surfacée

► Localisation :  
Fosse Extérieure .....  
Silo

### 4.2 COFFRAGE

Coffrages pour ouvrages de fondations

Description du Matériau :

- Pour les ouvrages de fondations "Non apparents", par éléments en Sapin de Pays, brut de sciage d'épaisseur appropriée.
- Pour les ouvrages de fondations "Apparents", par éléments en "Contreplaqué Marine" ou par banches métalliques pour finitions soignées :
- Type coffrages courants "Lisses".
- Brillage autorisé selon DTU

Pose et mise en oeuvre :

- Compris toutes sujétions de réservations, feuillures, etc...

- 4.2 1 ■ - Pour rives de radier de fondations

► Localisation :  
Fosse Extérieure .....  
Silo.

### 4.3 ARMATURES

Armatures pour ouvrages de fondations

Description du Matériau :

- Aciers conformes aux Normes Françaises de Nuance : HA Fe 500
- Ils devront être exempts de pailles, fentes, stries, gerçures, soufflures, etc...
- Ils devront être propres, sans traces de rouille, de graisse, etc...

Pose et mise en oeuvre :

- Façonnages, assemblages et mise en oeuvre soit dans les coffrages ou en pleine fouille compris cales d'écartement.

Particularités :

- Aciers de Nuance : HA Fe 500
- Ratio d'aciers/M3, M<sup>2</sup> ou ML suivant les instructions du Bureau de Structures.

- 4.3 1 ■ - Pour bèches de fondations

► Localisation :  
Silo .....

- 4.3 2 ■ - Pour semelles de fondations

► Localisation :  
Chaufferie .....  
Silo

- 4.3 3 ■ - Pour radier de fondations.

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

- **Localisation :**  
Fosse Extérieure .....  
Silo

### 4.4 DIVERS

- 4.4 1 ■ Bande d'arase pour coupure de capillarité  
Description du Matériau :  
- Mortier étanche par ajout d'un hydrofuge à l'eau de gâchage du type Sika Hydrofuge HW de chez SIKA ou équivalent  
Pose et mise en oeuvre :  
- Sur semelles de fondations  
► **Localisation :**  
Chaufferie .....  
Silo

## 5 MACONNERIE

### 5.1 MACONNERIE D'AGGLOMERES

Maçonnerie d'agglomérés

Description du Matériau :

- Blocs en gravier de rivière, de résistance Classe B 60, conformes à la Norme NF P 14-301 et portant la mention "Marque NF"

Pose et mise en oeuvre :

- Mise en place des agglomérés hourdés au mortier de ciment, dosé à 350 Kgs de ciment/M3, compris rejointoiements nécessaires.
- Toutes arases nécessaires à la mise à niveau des différents ouvrages.
- Toutes façons de feuillures nécessaires à la pose des différents ouvrages.
- Raidisseurs d'angles et intermédiaires en béton de gravillons dosé à 350 Kgs de ciment/M3 compris armatures selon les instructions du Bureau de Structures.
- Toutes sujétions d'ancrages au droit des maçonneries existantes.
- Toutes les parties de maçonnerie qui devront rester apparentes seront rejointoyées avec soin aux deux faces pour l'ensemble des joints verticaux et horizontaux.
- Les trous de serre-joints devront être rebouchés à pleine épaisseur au mortier de ciment.

Particularités :

- Les maçonneries prévues au droit des remplissages ou des condamnations de baies ou d'ouvertures existantes, comprendront :
  - Démolitions si nécessaires des parties saillantes des seuils et/ou des appuis avec reprise par mortier de ciment taloché au droit des façades
  - Assise préalable au mortier de ciment sous la 1ère rangée d'agglos.
  - Bourrage au mortier de ciment au droit des jambages et des linteaux des ouvertures

- 5.1 1 - *Epaisseur : 0,20 m*  
- *A deux 2 rangées d'alvéoles.*  
- *Pour bouchements divers au droit de maçonneries neuves*  
- *Compris toutes sujétions de calfeutrements et de rebouchages soignés au droit des tubes des vis d'alimentation ou de transfert*

- **Localisation :**  
Chaufferie. ....  
Silo.

- 5.1 2 - *Epaisseur : 0,20 m*  
- *A deux 2 rangées d'alvéoles.*  
- *Pour bouchements divers au droit de maçonneries existantes*

- **Localisation :**  
Chaufferie .....

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

### 5.2 MACONNERIE EN BLOCS COFFRANTS

Blocs coffrants

Description du Matériau :

- Blocs calibrés, en béton d'agréats lourds, avec points de calibrage pour assurer la régularité dimensionnelle.

- Blocs conformes aux Normes et portant la mention "Marque NF"

- Blocs spéciaux en forme de "U" au droit des linteaux de portes

Pose et mise en oeuvre :

- Pose à sec des blocs coffrants sans mortier

- Toutes arases nécessaires à la mise à niveau des différents ouvrages.

- Mise en place des aciers et des armatures en montant les éléments :

- Aciers conformes aux Normes Françaises, de NUance : HA Fe 500 exempts de pailles, fentes, stries, gerçures, soufflures, etc...

- Aciers propres, sans trace de rouille, de graisse, etc...

- Façonnages, assemblages et mise en oeuvre dans les blocs coffrants

- Ratio suivant les instructions et les précisions du BUreau de Structures y compris tous raidisseurs, renforts, linteaux, etc... nécessaires

- Remplissage en béton assuré par benne, pompe ou tout autre système approprié :

- Béton de gravillons contrôlé du type C25/30

- Les bétons seront soigneusement vibrés et pervibrés dans les strictes limites autorisées et nécessaires de façon à éviter toute ségrégation et perte de laitance.

- Toutes sujétions d'ancrages et de raccordements sur les parties d'ouvrages existants par démolitions partielles d'ouvrages existants, mise à nu des aciers au droit des ouvrages en béton pour assurer les liaisons avec les nouveaux ouvrages.

5.2 1

- *Epaisseur : 20 cm*

- *Compris armatures H.A. et TOR à raison de 8,000 Kgs/M²*

- *Toutes sujétions de réservation pour gilles de VB et de VH*

► **Localisation :**

Chaufferie .....

Pignon Etage

Silo

### 5.3 MACONNERIE EN CARREAUX DE PLATRE

Maçonnerie en carreaux de plâtre

Description du Matériau :

- Eléments en carreaux de plâtre massifs avec rainures et languettes pour emboîtements

Pose et mise en oeuvre :

- Assemblage à la colle PF3 par emboîtement tenons et mortaises.

- Bourrage de tête réalisé, soit par bande résiliente et blocage PF3, soit par joint souple injecté PF Scelmousse

- Mise en place d'un "U" plastique en pied de toutes les cloisons et premier rang en carreaux hydrofuge.

- Arêtes métalliques noyées au droit des angles saillants.

- Compris accessoires : Bande résiliente bourrelet CF si nécessaire, bande à joint PF3, etc...

- Compris toutes sujétions de raccordements étanches au Feu au droit du parement du mur en maçonnerie de pierre et sur bois de charpente, sous couverture tuiles

5.3 1

- *Epaisseur : 20 cm*

► **Localisation :**

Pignon Etage .....

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

### 5.4 TRAVAUX SUR EXISTANT

- 5.4 1 ■ Remplacement de linteau bois existant par linteau en béton-armé  
Prestation comprenant :
- Percements de maçonneries existantes au-dessus du linteau bois existants pour étaitements nécessaires de la partie de mur en partie haute
  - Démolition de maçonneries existantes par démolitions manuellement par engins pneumatique compris étaitements nécessaires.
  - Démolition des éléments bois composant le linteau actuel compris descente, chargement, transport et évacuation des gravois aux Décharges Publiques.
  - Linteau ou poutre en béton-armé par béton contrôlé du type C25/30, largeur suivant celle du mur existant, hauteur et section selon besoins, compris coffrages, armatures selon ratio du BET de Structures Béton et façon de feuillures intérieures pour incorporation de coffre des volets roulants
  - Jambages en béton-armé par béton contrôlé du type C25/30, largeur suivant celle du mur existant, hauteur et section selon besoins, compris coffrages, armatures et façon de feuillures intérieures
  - Sommier ou semelle filante, selon nécessité, en béton-armé par béton contrôlé du type C25/30, largeur suivant celle du mur existant, hauteur et section selon besoins, compris coffrages, armatures et façon de feuillures intérieures
  - Reprises de maçonneries pour raccords sur linteau et jambages
  - Raccord taloché de dalle au droit des passages créés
  - Epaisseurs des murs selon existants
- Localisation :  
Chaufferie. ....

### 5.5 DIVERS

- 5.5 1 ■ Appuis de baies  
Description du Matériau :
- En béton hydrofugé, moulé et coffré aux deux faces saillants sur l'extérieur.
  - Compris rejingot et débord intérieur pour isolation
  - Façon de glâcis régulier en pente, finition par lissage au ciment
  - Calages et réglages parfaits avec les finitions et traitements extérieurs.
  - Calfeutrements des appuis et des menuiseries
  - Etanchéité parfaite
  - Goutte d'eau éventuelle suivant cas de débord
- Particularité :
- Réalisation en accord avec le Titulaire du Lot "Menuiseries Extérieures", l'Architecte et le Bureau de Contrôle.
- Localisation :  
Chaufferie .....
- 5.5 2 ■ Seuils de baies  
Description du Matériau :
- En béton hydrofugé, moulé et coffré aux deux faces
  - Façon de rejingot
  - Façon de glâcis régulier en pente, finition par lissage au ciment et bouchardage de surface (Rouleau)
  - Rive arrondie au fer (1/4 de rond)
  - Calfeutrements des appuis et des menuiseries
  - Etanchéité parfaite
  - Calages et réglages parfaits avec les finitions et traitements extérieurs.
  - Y compris toutes sujétions pour armatures et chaînages.
- Particularité :
- Réalisation en accord avec le Titulaire du Lot "Menuiseries Extérieures", l'Architecte et le Bureau de Contrôle.

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

- Largeurs selon celles des murs existants dans la maison existante conservée

► **Localisation :**

Chaufferie .....  
Pignon Etage  
Silo

- 5.5 3 ■ Niche totalement en béton "Préfabriqué" pour encastrement de coffret EdF au nu extérieur de la maçonnerie en blocs coffrants

Description du Matériau :

- Ensemble du type "Monobloc", réalisé en béton du type C25/30 compris armatures pour un fond, 2 parois verticales, 1 dessus et 1 dessous, épaisseur appropriée d'au moins 20 cm

Pose et mise en oeuvre

- Réalisation en atelier et/ou sur le site
- Toutes sujétions de manutentions, levage, présentation, scellements, calages, etc...
- Dimensions intérieures : Largeur 1,00 m x Hauteur de 1,50 m x 30 cm de profondeur

► **Localisation :**

Chaufferie .....

## 6 BETON-ARME

### 6.1 BETON

Béton pour ouvrages en Béton-Armé

Description du Matériau :

- En béton de gravillons contrôlé du type C25/30.

Pose et mise en oeuvre :

- Les bétons seront soigneusement vibrés et pervibrés à l'aiguille dans les strites limites autorisées et nécessaires de façon à éviter toute ségrégation.
- Tous produits de cure, adjuvants ou plastifiants seront soumis à l'approbation du Bureau de Contrôle, Bureau de Structures et du Maître d'Oeuvre.
- L'ensemble des ouvrages en Béton-Armé comprendra toutes les réservations, feuillures, engravures, toutes sujétions usuelles, etc...
- Les arêtes des tableaux et des sous-faces des linteaux, poutres, etc... doivent être rigoureusement rectilignes.
- Toutes les sujétions d'exécution seront prises au droit des reprises de bétonnage pour que les parements des ouvrages gardent leur uniformité et leur homogénéité.

- 6.1 1 ■ - Du type C25/30 Pour murs et/ou voiles en Béton Banché

► **Localisation :**

Fosse Extérieure .....

- 6.1 2 ■ - Du type C25/30 pour poutres

► **Localisation :**

Silo. ....

- 6.1 3 ■ - Du type C25/30 pour linteaux de sections rectangulaires et/ou carrées

► **Localisation :**

Chaufferie .....  
Pignon Etage  
Silo  
Silo.

- 6.1 4 ■ - Du type C25/30 pour chaînages de mise à niveau sous planchers au droit des blocs coffrants

► **Localisation :**

Chaufferie .....  
Silo

- 6.1 5 ■ - Du type C25/30 pour chaînages rampants en partie haute de murs en blocs coffrants

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

► Localisation :  
Pignon Etage .....

- 6.1 6 ■ - Du type C25/30 pour chaînages en partie haute de murs en blocs coffrants, sous sablières

► Localisation :  
Silo. ....

- 6.1 7 ■ - Plus value sur articles ci-dessus pour mise en oeuvre de béton Hydrofugé avec produit de la Ste SIKA ou équivalent

► Localisation :  
Fosse Extérieure .....

### 6.2 COFFRAGE

Coffrages pour ouvrages en Béton-Armé

Description du Matériau :

- Coffrage aux 2 faces pour obtenir des parements ouvragés et soignés.
- Par éléments en "Contreplaqué" ou par banches métalliques
- Pour parties verticales, horizontales ou inclinées.
- Type de coffrage : "Courants" lisses.
- Brillage autorisé suivant DTU pour coffrages soignés.
- Compris toutes sujétions de réservations, feuillures, rainures, mannequins pour les baies, etc...
- Ragréages et ponçages proscrits
- Les trous de serre-joints ou écarteurs de banches devront être rebouchés à pleine épaisseur au mortier de ciment et seront soigneusement calpinés.

- 6.2 1 ■ - Pour murs et/ou voiles droits en Béton Banché

► Localisation :  
Fosse Extérieure .....

- 6.2 2 ■ - Pour poutres

► Localisation :  
Silo. ....

- 6.2 3 ■ - Pour linteaux de sections rectangulaires et/ou carrées

► Localisation :  
Chaufferie .....  
Pignon Etage  
Silo

- 6.2 4 ■ - Pour linteau de section en forme de "L"

► Localisation :  
Silo. ....

- 6.2 5 ■ - Pour chaînages

► Localisation :  
Chaufferie .....  
Pignon Etage  
Silo  
Silo.



## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

### 6.3 ARMATURES

Armatures pour ouvrages en Béton-Armé.

Description du Matériau :

- Aciers conformes aux Normes Françaises de Nuance : HA Fe 500.
- Ils devront être exempts de pailles, fentes, stries, gerçures, soufflures, etc...
- Ils devront être propres, sans trace de rouille, de graisse, etc...

Pose et mise en oeuvre :

- Façonnages, assemblages et mise en oeuvre dans coffrages compris cales d'écartement pour assurer un enrobage minimum.

Particularité :

- Aciers de Nuance : HA Fe 500
- Ratio d'aciers/M3, M<sup>2</sup> ou ML suivant les instructions du Bureau de Structures.

- 6.3 1 ■ - Pour murs et/ou voiles

► Localisation :

Fosse Extérieure .....

- 6.3 2 ■ - Pour poutres

► Localisation :

Silo. ....

- 6.3 3 ■ - Pour linteaux

► Localisation :

Chaufferie .....

Pignon Etage

Silo

- 6.3 4 ■ - Pour linteau de section en forme de "L"

► Localisation :

Silo. ....

- 6.3 5 ■ - Pour chaînages

► Localisation :

Chaufferie .....

Pignon Etage

Silo

Silo.

## 7 SOL

### 7.1 REMBLAIS

Remblai tout-venant

Description du Matériau :

- En grave concassé de granulométrie dito précisions ci-après

Pose et mise en oeuvre :

- Chargement, transport, déchargement.
- Etendage, régalinge et réglage.
- Compactage soigné et énergique à refus par engins appropriés par couches successives de 20 cm d'ép. au maximum.

- 7.1 1 - Sous radier de fondation

- En granulométrie de 0/31,5

► Localisation :

Silo .....

- 7.1 2 - Sous dallage

- En granulométrie de 0/31,5

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

► Localisation :  
Chaufferie .....

Blocage en tout-venant en 0/31,5

Description du Matériau :

- En grave concassée de granulométrie de 0/31,5 non évolutive.

Pose et mise en oeuvre :

- Chargement, transport, déchargement.

- Etendage, régalage et réglage.

- Compactage soigné et énergique à refus par engins appropriés

7.1 3 - Sur 20 cm d'ép.

► Localisation :  
Chaufferie .....

## 7.2 DALLAGES

### 7.2 1 ■ Lit de sable

Description du Matériau :

- Sablon en sable de rivière propre compris étendage, régalage et réglage.

- Epaisseur : 2 cm

► Localisation :  
Chaufferie .....

Forme en béton

Description du Matériau :

- En béton de gravillons contrôlé du type C25/30

- Façons de pentes suivant Plans selon nécessités.

- Façons de réservations selon nécessités ou à la demande des autres Corps d'Etats.

- Façons de défonçés si nécessaires (Au droit des tapis brosse, etc...).

- Réseervations pour les revêtements de sols scellés, etc...

- Réseervations pour les fluides, les réseaux de Plomberie, Electricité, etc...

- Bêches de mise hors-gel selon les nécessités au droit des parties extérieures.

- Coffrages au droit des rives libres, en périphérie, etc... du type "Lisse", brillage autorisé suivant DTU pour coffrage soigné.

- Armatures ADX, TOR et T.S. soigneusement calé, ratio au M3 ou au M² selon les précisions et les instructions du Bureau de Structures (Au minimum 5,000 Kgs de T.S./M²)

Pose et mise en oeuvre :

- Béton mis en oeuvre vibré.

- Aspect de surface suivant les caractéristiques demandés ci-après.

- Mise en oeuvre selon les Règles Professionnelles (Annales de l'ITBTP N°482 de Mars-Avril 1990 "Travaux de dallage")

Prestation comprenant :

- Reprofilage du support compris apport de tout-venant en 0/31,5 sur 5 cm compris préparations, régalages et compactage.

- Façons de renforts divers pour charges localisées

- Interposition de polystyrène de 3 cm d'ép. au droit des différents ouvrages pour façons de joints de désolidarisation.

- Chemins de guidage.

- Etendage et régalage du béton par règle vibrante par bande de 4 à 5 m.

- Béton vibré et pervibré dans les strictes limites nécessaires et autorisées.

- Joints de retraits transversaux et longitudinaux du type joints "Sec" ou sciés sur 5 cm de profondeur, formant des surfaces de 25 m² au maximum exécutés dans les 48 Heures après le coulage du dallage.

- Traitement des joints comprenant :

- Fonds de joints par profilés de mousse de polyéthylène à cellules fermées type "Fond de joint cylindrique SIKA" ou équivalent, après dépoussiérage, dégraissage et nettoyage soigné.

- Fermeture au niveau des dallages par mastic polyuréthane mono-composant coulable du type "Sikaflex 35

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

SL" de chez SIKA ou équivalent.

- Fermeture des joints périphériques (Entre dallages, murs, poteaux, etc...) par un matériau imputrescible.
- Traitement et fermeture des joints de dilatation.
- Compris nettoyage des dallages en fin de travaux de "Gros-Oeuvre".
- Aspect de surface devant être convenable, dur, présentant une bonne cohésion, être lisse, régulier, sans flaches ni bosses, exempt de traces, de plâtre ou de peinture, d'huile de démoulage, de produit de cure non résorbé ou de laitance non adhérente, ne pas comporter de fissures ou de micro-fissures pouvant entraîner des désordres.

Finitions et tolérances :

- Béton surfacé soigné, dont la finition sera obtenue par dressage à la règle et talochée manuellement ou mécaniquement.
- La planimétrie sera telle qu'une règle ne fasse apparaître de différences :
- Supérieures à 5 mm sous la règle de 2,00 m.
- Supérieures à 2 mm sous le règlet de 0,20 m.

7.2 2

- *Dallage plan de 15 cm d'ép.*

- *Finition de surface : Surfacé à l'hélicoptère compris façon de pente vers siphon de sol*

► **Localisation :**

Chaufferie .....

### 7.3 OUVRAGES ANNEXES

#### 7.3 1 ■ Regard technique

Description du Matériau :

- Radier de fond en béton en 20 cm d'ép. en béton du type C25/30 compris armatures à raison de 15,000 Kgs/M<sup>2</sup> réalisé sur béton de propreté
- Parois en blocs coffrants de 20 cm d'ép. compris remplissage en béton du type C25/30 et armatures à raison de 8,000 Kgs/M<sup>2</sup>
- En partie haute des parois, chaînage périphérique en béton du type C25/30 compris coffrages et armatures à raison de 6,000 Kgs/M<sup>2</sup> et façon de feuillures pour recevoir un cadre et cornières métalliques

Pose et mise en oeuvre :

- Compris toutes sujétions de terrassements complémentaires avec sortie et évacuation des gravois
- Remblais périphériques en 0/31,5 compris compactages soignés
- Compris toutes sujétions d'incorporation à l'aplomb du mur extérieur en blocs coffrants
- Raccordements soignés avec le dallage intérieur
- Toutes sujétions de réalisation, exécution, etc...

- *Dimensions intérieures : 1,00 m x 1,00 m x 1,00 de Profondeur*

► **Localisation :**

Chaufferie .....

### 7.4 RESEAUX SOUS DALLAGES

Canalisations en PVC Compact, série "Assainissement"

Description du Matériau :

- Tubes extrudés en PVC Compact.

Pose et mise en oeuvre :

- Création des réseaux intérieurs sous les dallages
- Pose dans tranchées exécutées dans le remblai en tout-venant
- Pose et enrobage des canalisations sur lit de sable avec réglage et façons de pentes.
- Compris fixations, coupes, façons de joints, collages et tous accessoires (Coudes, tés, culottes, tampons de dégorgement, tés de visite, etc...)
- Traversée de mur par percements, pose de fourreaux de diamètres appropriés, scellements et rebouchages au mortier de ciment

Nota :

- Les diamètres prescrits sont les diamètres minimum intérieurs à prévoir.
- Les réseaux dépasseront de 1,00 m les nus extérieurs des façades du bâtiment avec bouchonnages soignés en attente de raccordement

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

7.4 1 - Diamètre : 125 mm

► Localisation :  
Chaufferie .....

Siphon de sol

Description du Matériau :

- En fonte Ductile à sortie verticale ou horizontale

Pose et mise en oeuvre :

- Calages et scellements au mortier de ciment.

- Tous jointoiements

- Raccordements sur canalisations en attente.

7.4 2 - Dimensions : 200 mm x 200 mm

► Localisation :  
Chaufferie .....

## 8 PLANCHERS

### 8.1 DALLES PLEINES

Béton pour dalles pleines

Description du Matériau :

- En béton de gravillons contrôlé du type C25/30 parfaitement dressé et taloché

Pose et mise en oeuvre :

- Les bétons seront soigneusement vibrés et pervibrés dans les strictes limites autorisées et nécessaires de façon à éviter toute ségrégation

- Tous produits de cure, adjuvants ou plastifiants seront soumis à l'approbation du Bureau de Contrôle, Bureau de Structure et de l'Architecte

- L'ensemble des ouvrages en Béton-Armé comprendra toutes les réservations, feuillures, engravures, toutes sujétions usuelles, etc...

- Toutes sujétions d'ancrages et de raccordements sur les parties existantes par démolitions partielles d'ouvrages existants, mise à nu des aciers au droit des ouvrages existants en Béton pour liaisons avec les nouveaux ouvrages

Particularité :

- Surfaces comptées "Hors-Oeuvre" pour façons de chaînages sur murs périphériques, de refends, poutres, etc...

Note :

- L'Entrepreneur peut choisir une solution avec prédalles en Béton-Armé ou précontraint.

- Il le signalera dans la quantitatif et détaillera son prix.

- Il tiendra compte de toutes les contraintes liées à ce mode de construction, notamment le remplissage des joints de prédalle, le traitement des joints en sous-face, le calpinage en fonction des cloisons, des armatures complémentaires nécessaires, etc...

Particularité :

- La tolérance de planéité des dalles sera au moins égale aux prescriptions de la Norme NF P 61.203 avec des tolérance de 7 mm sous la règle de 2 m ou 2 mm sous un réglet de 20 cm. Dans les cas où ces tolérance ne seraient pas respecter, l'entreprise devra prévoir un ragréage sur l'ensemble des surfaces des locaux qui ne satisferaient pas à ces recommandations et non des ragréages ponctuels

8.1 1 - Finition de surface : Taloché fin

► Localisation :  
Chaufferie. ....  
Silo.

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

Coffrages pour dalles pleines

Description du Matériau :

- Par éléments en "Contreplaqué" ou métalliques.
- Compris toutes sujétions d'étaisements, tours d'étaisements, etc...

Pose et mise en oeuvre :

- En parties verticales, horizontales ou inclinées.
- Type coffrage : "Courants" lisses.
- Brillage autorisé suivant DTU pour coffrages soignés.
- Compris toutes sujétions de réservations, feuillures, etc...
- Ragréages et ponçages proscrits.

- 8.1 2 ■ - Pour les sous-faces des dalles pleines

► **Localisation :**

Chaufferie. ....

Silo.

- 8.1 3 ■ - En parties droites  
- Pour les joues ou les rives des dalles pleines.  
- Hauteurs selon celles des dalles.

► **Localisation :**

Chaufferie. ....

Silo.

Armatures dalles pleines

Description du Matériau :

- Aciers conformes aux Normes Françaises de nuance : HA Fe 500
- Ils devront être exempts de pailles, fentes, stries, gerçures, soufflures, etc...
- Ils devront être propres, sans trace de rouille, de graisse, etc...

Pose et mise en oeuvre :

- Façonnages, assemblages et mise en oeuvre dans coffrages compris cales d'écartement.

Particularité :

- Aciers de Nuance : HA Fe 500
- Ratio d'aciers/M3 ou au M<sup>2</sup> suivant les instructions du Bureau de Structures.

- 8.1 4 ■ - Du type T.S., H.A., ADX et TOR.

► **Localisation :**

Chaufferie. ....

Silo.

## 8.2 DIVERS

- 8.2 1 ■ Saignées et/ou poches d'encastrement pour mise en oeuvre de planchers au droit de murs existants

Réalisation :

- Création de saignées et/ou poches dans murs existants compris toutes sujétions de démolition de maçonneries de pierre avec chargement et évacuation aux Décharges Publiques
- Arases en béton coffré pour mise à niveau et pour appui des planchers dans les murs existants
- Compris toutes sujétions de percements, encastresments des planchers, rebouchages, etc...

► **Localisation :**

Chaufferie. ....

Silo.

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

### 9 FINITIONS EXTERIEURES

#### 9.1 REVETEMENTS EN FACADE

##### 9.1 1 ■ Travaux d'enduit sur façade

Description du Matériau :

- Coloris des teintes des enduits au choix du Maître d'Oeuvre.

Pose et mise en oeuvre :

- Mise en place des échafaudages nécessaires à l'exécution des travaux préparatoires et des enduits.
- Selon besoins et/ou nécessités, dépose et repose des descentes d'eaux Pluviales
- Protection de tous les ouvrages et parties contigües par pose, débâchage, remaniage et repliement de bâches en polyéthylène.
- Tous travaux préparatoires
- Trame tissée en fibre de verre ou grillage de renforts en acier galvanisé à chaud entre les matériaux de natures différentes compris fixations et recouvrements (Ex. : Béton et maçonneries en agglomérés, maçonneries de pierre, etc...)
- Humidification des supports
- Mise en oeuvre des enduits selon les Règles de l'Art
- Façon d'arêtes dans les angles saillants
- Primaire et résine d'adjonction selon nécessités suivant Instructions et Prescriptions du Fabricant.
- Protection de tous les ouvrages contigus
- Toutes sujétions de raccordements sur les enduits existants
- Nettoyage de l'ensemble après les travaux d'enduit.
- Les enduits devront être conformes aux spécifications du DTU 26.1. A défaut, le classement MERUC devra être communiqué au Bureau de Contrôle
- *Enduit au mortier bâtard (Chaux/Ciment) teinté comprenant :*
  - 1 Gobetis d'accrochage
  - 1 Corps d'enduit parfaitement dressé et taloché.
  - 1 Couché de finition teintée en finition taloché fin

► Localisation :

Façade Est .....

#### 9.2 ENDUITS ETANCHES

##### 9.2 1 ■ Enduit étanche

Description du Matériau :

- Produit "Industrialisé" prêt à l'emploi

Pose et mise en oeuvre :

- Mise en oeuvre suivant les prescriptions et instructions du Fabricant
- Reprises si besoin de tous les joints verticaux et horizontaux des maçonneries en agglomérés et bouchement de tous les éventuels trous dans les maçonneries par mortier de ciment
- Toutes sujétions d'exécution
- Application à la truelle, à la taloche ou à la brosse sur supports propres et secs.
- Protection de tous les ouvrages contigus.
- Nettoyage de l'ensemble après les travaux d'enduit.
- *Du type Trapcofuge ou équivalent.*

► Localisation :

Façade Est .....

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

### 10 ASSAINISSEMENTS

#### 10.1 TERRASSEMENT EN TRANCHEES

Terrassement en tranchées

Prestation comprenant :

- Terrassements en tranchées, dans terrain de toute nature, réalisés par engins mécanique compris régularisation des fonds et des parois, toutes sujétions de blindages, étayages, épuisements, etc...
- Compris surlargeurs pour ouvrages rencontrés, détournements, regards, chambres de tirage, etc...
- Profondeur des fouilles : De 0 à 1,50 m.
- Mise sur berges des déblais ou chargement directement sur camion au fur et à mesure de la création des fouilles et évacuation aux Décharges Publiques.
- Semelle en béton si nécessaire dans les zones de terrain instable.
- Enrobages des canalisations en gros béton sous les voiries et chaussées, lorsque la génératrice supérieure des réseaux sera à une cote inférieure à 90 cm des sols finis.
- Sable de rivière pour remblaiements et enrobage sur hauteurs réglementaires des canalisations.
- Grillage avertisseur de couleur conventionnelle, déroulé sur les canalisations.
- Remblaiement des fouilles en tout-venant de carrière en 0/31,5 sur toute la hauteur restante (A - 30 cm au droit des espaces verts) compris compactages par couches successives de 20 cm de Ht.
- Au droit des espaces verts non remaniés, remise en état dito état existant.

10.1 1 - Pour 1 Réseau, profondeur à la demande

► Localisation :

Passage couvert.....

#### 10.2 RESEAUX EAUX VANNES ET EAUX USEES

Canalisations en PVC Compact, Série "Assainissement"

Description du Matériau :

- Tubes extrudés en PVC Compact

Pose et mise en oeuvre :

- Création des réseaux extérieurs
- Pose dans tranchées ci-dessus
- Pose et enrobage des canalisations sur lit de sable avec réglages et façons de pente.
- Compris fixations, coupes, façons de joints, collage et tous accessoires (Coudes, tés, culottes, tampons de dégorgement, tés de visite, etc...)
- Raccordements sur réseaux intérieurs débouchant en façade du Bâtiment et sur regards compris percements de ceux-ci et joints étanches au mortier gras.
- Grillage déroulé en partie haute des canalisations.

10.2 1 - Diamètre : 125 mm

► Localisation :

Passage couvert.....

Regard

Description du Matériau :

- Du type "Préfabriqué" en éléments du commerce ou du type "Coulé" sur place en béton de gravillons, composé de :

- Radier de fond en béton lissé
- Parois en béton lissé
- Cunette en béton lissé
- Chape lissée avec gorge arrondie
- Cadre à sceller et tampon en Fonte Ductile Hydraulique

Pose et mise en oeuvre :

- Compris terrassements complémentaires si nécessaires
- Finitions périphériques par remblai en 0/31,5 compacté, au nu des sols existants.

Particularité :

- Profondeur minimale de 0,60 m ou selon besoins, nécessités ou fils d'eau.
- Les regards seront du type "Siphonné" par coude plongeant

## Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION

- 10.2 2 - Dimensions intérieures : 50 cm x 50 cm  
- Cadre et Tampon en Fonte ductile de Classe C250

► Localisation :

Passage couvert.....

## 11 AMENAGEMENTS EXTERIEURS

### 11.1 REMBLAIS

- 11.1 1 ■ Remblai en tout-venant en périphérie des ouvrages

Description du Matériau :

- En grave concassée, non évolutive.

Pose et mise en oeuvre :

- Chargement, transport, déchargement.

- Etendage, régalinge et réglage.

- Compactage soigné et énergique à refus par engins appropriés

- En granulométrie de 0/31,5

► Localisation :

Fosse Extérieure .....



**COMMUNE DE NOIDANS-LE-FERROUX**  
**Rue du Centre – 70130 Noidans-le-Ferroux**

**AMENAGEMENT D'UNE CHAUFFERIE**  
**DANS UN BATIMENT EXISTANT**  
**A NOIDANS-LE-FERROUX**  
**- 70130 -**

**D.P.G.F.**

**LOT N°01 GROS-ŒUVRE - DEMOLITION**

**LE 09 OCTOBRE 2009**

**ACHITECTE**  
**BERGERET & ASSOCIES**      **105, Rue Baron Bouvier – 70000 VESOUL**      **Tel : 03.84.97.17.67**      **Fax : 03.84.76.09.79**

**MAITRE D'OEUVRE ASSOCIE**  
**HABITAT ET CONSTRUCTION**  
**JEAN-MARIE PERRIN**      **60, Rue Gérôme – 70000 VESOUL**      **Tel : 03.84.76.37.76**      **Fax : 03.84.76.49.34**

**ECONOMISTE**  
**SARL BECIF**  
**JEAN – JACQUES POLIEN**      **98, Bd. des Allies – 70000 VESOUL**      **Tel : 03.84.76.50.81**      **Fax : 03.84.76.45.23**

**BET STRUCTURE**  
**SANTINI INGENIERIE**      **Rue du Petit Montmarin– 70000 VESOUL**      **Tel : 03.84.97.01.40**      **Fax : 03.84.97.01.41**

**Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION**

	Un.	Quantité	P. U. en €	P.T. H.T. en €
<b>INFORMATION</b>				
<p>SUR LES QUANTITES PORTE DANS LE PRESENT CADRE DE BORDEREAU DE PRIX</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ - Le présent cadre de décomposition des prix unitaires du montant forfaitaire des travaux est donné à titre indicatif.</li> <li>- Les entreprises sont tenues de répondre sur le présent cadre de décomposition des prix unitaires établi par le Maître d'Oeuvre.</li> <li>- Toutefois, les entreprises sont tenues de vérifier les quantités proposées afin de s'assurer de leur exactitude et de les rectifier si nécessaire.</li> </ul>				
<b>1 TRAVAUX PREPARATOIRES</b>				
<b>1.1 INSTALLATION DE CHANTIER</b>				
1.1 1 ■ Clôture de chantier	MI	60		
1.1 2 ■ Branchements provisoires en Eau, Egout, Electricité et Téléphone	Ens	1		
1.1 3 ■ Installation d'un Bureau de Chantier	Ens	1		
1.1 4 ■ Installation de Sanitaires de Chantier	Ens	1		
1.1 5 ■ Installation d'aires de Travail et de Dépôt sur le chantier	Ens	1		
1.1 6 ■ Piquetage des ouvrages	Ens	1		
1.1 7 ■ Fourniture et pose d'un Panneau de Chantier réglementaire	Ens	1		
1.1 8 ■ Repliement des installations	Ens	1		
<b>1.2 TRAVAUX D'ETAIEMENT DE CHARPENTE EXISTANTE</b>				
1.2 1 ■ Etalement de charpente existante avant suppression de mur en pierre	Ens	1		
Total de la page :				

**Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION**

	Un.	Quantité	P. U. en €	P.T. H.T. en €
<b>2 DEMOLITIONS</b>				
<b>2.1 DEMOLITIONS EXTERIEURES ET INTERIEURES</b>				
2.1 1 ■ Démolition de mur en maçonnerie de pierres pour suppression, manuellement, dans l'embaras d'étais	M3	15		
2.1 2 ■ Démolition de mur en maçonnerie de pierres pour suppression à l'engin mécanique	M3	13		
<b>2.2 DEMOLITIONS EXTERIEURES</b>				
2.2 1 ■ Dépose de menuiseries extérieures	M²	2.76		
<b>2.3 DEMOLITIONS INTERIEURES</b>				
2.3 1 ■ Dépose de solives bois pour suppression	M3	1.151		
<b>3 TERRASSEMENTS</b>				
<b>3.1 TERRASSEMENT EN PLEINE MASSE</b>				
3.1 1 ■ Terrassement en pleine masse	M3	27.360		
3.1 2 ■ Terrassement en pleine masse dito article ci-dessus dans bâtiment existant	M3	32.260		
<b>3.2 TERRASSEMENT EN RIGOLES</b>				
3.2 1 ■ Terrassement en rigoles pour bèches et semelles de fondations	M3	8.372		
3.2 2 ■ Terrassement manuel en tranchées par tronçons pour reprises en sous-oeuvre sous mur existant	M3	5.628		
<b>3.3 REPRISE DES TERRES</b>				
3.3 1 ■ Reprise des terres de terrassement	M3	73.620		
Total de la page :				

**Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION**

	Un.	Quantité	P. U. en €	P.T. H.T. en €
<b>4 FONDATIONS</b>				
<b>4.1 BETON</b>				
4.1 1 ■ - Béton de propreté du type C16 sous radier de fondation	M3	1.971		
4.1 2 ■ Gros béton de remplissage ou de rattrapage du type C20	M3	10.062		
4.1 3 ■ - Gros béton du type C20 coulé en pleine fouille sous mur existant pour reprise en sous-oeuvre	M3	5.628		
4.1 4 ■ - Gros béton pour redents du type C20	M3	2.700		
4.1 5 ■ - Gros béton de remplissage ou de rattrapage du type C20 - En prévision	M3	15.080		
4.1 6 ■ - Béton du type C25/30 pour semelles de fondations	M3	1.944		
4.1 7 ■ - Béton du type C25/30 pour bèches de fondations	M3	0.816		
4.1 8 ■ - Béton du type C25/30 pour radier de fondations - Finition de surface : Taloché fin	M3	6.211		
4.1 9 ■ Plus-Value sur article ci-dessus (Radier de fondation) pour finition surfacée	M²	31.05		
<b>4.2 COFFRAGE</b> Coffrages pour ouvrages de fondations				
4.2 1 ■ - Pour rives de radier de fondations.	M²	4.80		
<b>4.3 ARMATURES</b>				
4.3 1 ■ - Pour bèches de fondations	Kgs	57.120		
4.3 2 ■ - Pour semelles de fondations	Kgs	136.080		
4.3 3 ■ - Pour radier de fondations.	Kgs	465.788		
<b>4.4 DIVERS</b>				
4.4 1 ■ Bande d'arase pour coupure de capillarité	MI	11.15		
Total de la page :				

**Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION**

		Un.	Quantité	P. U. en €	P.T. H.T. en €
<b>5</b>	<b>MACONNERIE</b>				
<b>5.1</b>	<b>MACONNERIE D'AGGLOMERES</b>				
	Maçonnerie d'agglomérés				
5.1 1	■ - Epaisseur : 0,20 m - A deux 2 rangées d'alvéoles. - Pour bouchements divers au droit de maçonneries neuves - Compris toutes sujétions de calfeutrements et de rebouchages soignés au droit des tubes des vis d'alimentation ou de transfert	M²	5.40		
5.1 2	■ - Epaisseur : 0,20 m - A deux 2 rangées d'alvéoles. - Pour bouchements divers au droit de maçonneries existantes	M²	1.97		
<b>5.2</b>	<b>MACONNERIE EN BLOCS COFFRANTS</b>				
	Blocs coffrants				
5.2 1	■ - Epaisseur : 20 cm - Compris armatures H.A. et TOR à raison de 8,000 Kgs/M² - Toutes sujétions de réservation pour gilles de VB et de VH	M²	151.78		
<b>5.3</b>	<b>MACONNERIE EN CARREAUX DE PLATRE</b>				
	Maçonnerie en carreaux de plâtre				
5.3 1	■ - Epaisseur : 20 cm	M²	12.10		
<b>5.4</b>	<b>TRAVAUX SUR EXISTANT</b>				
5.4 1	■ Remplacement de linteau bois existant par linteau en béton-armé	M3	0.600		
<b>5.5</b>	<b>DIVERS</b>				
5.5 1	■ Appuis de baies	MI	0.50		
5.5 2	■ Seuils de baies	MI	5.10		
5.5 3	■ Niche totalement en béton "Préfabriqué" pour encastrement de coffret EdF au nu extérieur de la maçonnerie en blocs coffrants - Dimensions intérieures : Largeur 1,00 m x Hauteur de 1,50 m x 30 cm de profondeur	Un	1		
Total de la page :					

**Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION**

		Un.	Quantité	P. U. en €	P.T. H.T. en €
<b>6</b>	<b>BETON-ARME</b>				
<b>6.1</b>	<b>BETON</b>				
6.1 1	■ - Du type C25/30 Pour murs et/ou voiles en Béton Banché	M3	2.598		
6.1 2	■ - Du type C25/30 pour poutres	M3	0.279		
6.1 3	■ - Du type C25/30 pour linteaux de sections rectangulaires et/ou carrées	M3	0.928		
6.1 4	■ - Du type C25/30 pour chaînages de mise à niveau sous planchers au droit des blocs coffrants	M3	0.723		
6.1 5	■ - Du type C25/30 pour chaînages rampants en partie haute de murs en blocs coffrants	M3	0.792		
6.1 6	■ - Du type C25/30 pour chaînages en partie haute de murs en blocs coffrants, sous sablières	M3	0.186		
6.1 7	■ - Plus value sur articles ci-dessus pour mise en oeuvre de béton Hydrofugé avec produit de la Ste SIKA ou équivalent	M3	2.598		
<b>6.2</b>	<b>COFFRAGE</b>				
6.2 1	■ - Pour murs et/ou voiles droits en Béton Banché	M²	25.98		
6.2 2	■ - Pour poutres	M²	3.72		
6.2 3	■ - Pour linteaux de sections rectangulaires et/ou carrées	M²	4.92		
6.2 4	■ - Pour linteau de section en forme de "L"	M²	4.70		
6.2 5	■ - Pour chaînages	M²	17.09		
<b>6.3</b>	<b>ARMATURES</b>				
6.3 1	■ - Pour murs et/ou voiles	Kgs	155.880		
6.3 2	■ - Pour poutres	Kgs	60.450		
6.3 3	■ - Pour linteaux	Kgs	26.240		
6.3 4	■ - Pour linteau de section en forme de "L"	Kgs	48.000		
6.3 5	■ - Pour chaînages	Kgs	306.300		
Total de la page :					

**Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION**

	Un.	Quantité	P. U. en €	P.T. H.T. en €
<b>7 SOL</b>				
<b>7.1 REMBLAIS</b>				
Remblai tout-venant				
7.1 1 ■ - Sous radier de fondation - En granulométrie de 0/31,5	M3	3.943		
7.1 2 ■ - Sous dallage - En granulométrie de 0/31,5 Blocage en tout-venant en 0/31,5	M3	9.182		
7.1 3 ■ - Sur 20 cm d'ép.	M²	22.95		
<b>7.2 DALLAGES</b>				
7.2 1 ■ Lit de sable - Epaisseur : 2 cm Forme en béton	M²	22.96		
7.2 2 ■ - Dallage plan de 15 cm d'ép. - Finition de surface : Surfacé à l'hélicoptère compris façon de pente vers siphon de sol	M²	22.96		
<b>7.3 OUVRAGES ANNEXES</b>				
7.3 1 ■ Regard technique - Dimensions intérieures : 1,00 m x 1,00 m x 1,00 de Profondeur	Un	1		
<b>7.4 RESEAUX SOUS DALLAGES</b>				
Canalisations en PVC Compact, série "Assainissement"				
7.4 1 ■ - Diamètre : 125 mm Siphon de sol	MI	2.50		
7.4 2 ■ - Dimensions : 200 mm x 200 mm	Un	1		
<b>8 PLANCHERS</b>				
<b>8.1 DALLES PLEINES</b>				
Béton pour dalles pleines				
8.1 1 ■ - Finition de surface : Taloché fin	M3	9.708		
Total de la page :				

**Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION**

	Un.	Quantité	P. U. en €	P.T. H.T. en €
Coffrages pour dalles pleines				
8.1 2 ■ - Pour les sous-faces des dalles pleines	M²	42.18		
8.1 3 ■ - En parties droites - Pour les joues ou les rives des dalles pleines. - Hauteurs selon celles des dalles.	MI	12.89		
Armatures pour dalles pleines				
8.1 4 ■ - Du type T.S., H.A., ADX et TOR.	Kgs	728.093		
<b>8.2 DIVERS</b>				
8.2 1 ■ Saignées et/ou poches d'encastrement pour mise en oeuvre de planchers au droit de murs existants	MI	15.02		
<b>9 FINITIONS EXTERIEURES</b>				
<b>9.1 REVETEMENTS EN FACADE</b>				
9.1 1 ■ Travaux d'enduit sur façade - Enduit au mortier bâtard (Chaux/Ciment) teinté comprenant : - 1 Gobetis d'accrochage - 1 Corps d'enduit parfaitement dressé et taloché. - 1 Couche de finition teintée en finition taloché fin	M²	21.62		
<b>9.2 ENDUITS ETANCHES</b>				
9.2 1 ■ - Du type Trapcofuge ou équivalent.	M²	7.14		
<b>10 ASSAINISSEMENTS</b>				
<b>10.1 TERRASSEMENT EN TRANCHEES</b>				
Terrassement en tranchée				
10.1 1 ■ - Pour 1 Réseau, profondeur à la demande	MI	10.00		
<b>10.2 RESEAUX EAUX VANNES ET EAUX USEES</b>				
Canalisations en PVC Compact, série "Assainissement"				
10.2 1 ■ - Diamètre : 125 mm	MI	10.00		
Total de la page :				



**Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION**

	Un.	Quantité	P. U. en €	P.T. H.T. en €
Regard 10.2 2 ■ - Dimensions intérieures : 50 cm x 50 cm - Cadre et Tampon en Fonte ductile de Classe C250	Un	1		
<b>11 AMENAGEMENTS EXTERIEURS</b>				
<b>11.1 REMBLAIS</b>				
11.1 1 ■ Remblai en tout-venant en périphérie des ouvrages - En granulométrie de 0/31,5	M3	4.900		
Total de la page :				

Récapitulatif :

Page	Montant HT
Page : 1 Page : 2 Page : 3 Page : 4 Page : 5 Page : 6 Page : 7 Page : 8	
<b>Total Lot N°01 GROS-OEUVRE - DEMOLITION en Euros</b>  <b>Montant HT</b> <b>Montant TVA (19.6%)</b> <b>Montant TTC</b>	