

Avril 2007

**MAITRE D'OUVRAGE :**

**Commune de LOULANS - VERCHAMP**

**Construction d'une Chaufferie Bois**

**70230 LOULANS - VERCHAMP**

-----

**INGENIERIE BÂTIMENT**

**C C T P commun aux 4 lots**

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-SAÔNE

**MAIRIE de  
LOULANS-VERCHAMP**

70230



☎ 84 68 31 26

**GENERALITES**

*Tous les travaux seront exécutés conformément aux prescriptions de la norme française NF P 03-001 de septembre 1991 'Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés privés' (CCAG) et du Cahier des Clauses Administratives particulières (CCAP).*

*Les ouvrages sont réputés complets. Ils sont définis par les pièces dessinées en plans, coupes, façades, et par le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP). L'ensemble de ces documents constituant un tout qui définit la prestation. Une omission dans un de ces documents ne soustraira pas l'entrepreneur à l'obligation d'exécuter les ouvrages tels qu'ils sont, soit dessinés, ou décrits pour le montant global du marché. Il aura prévu dans son offre, les ouvrages de sa profession qui seront nécessaires et qui n'auraient pas été précisés dans les documents ci-dessus.*

*L'entrepreneur devra se rendre compte par une visite préliminaire au dépôt de son offre, de l'état des lieux, des possibilités d'accès, des difficultés éventuelles d'exécution des travaux et en général des sujétions locales à prendre en considération pour sa spécialité.*

*Le présent CCTP a pour but de définir la qualité et la nature des ouvrages à réaliser. Quel que soit le système employé l'entrepreneur devra joindre à son offre un planning détaillé indiquant le temps d'exécution de chaque groupe d'ouvrage de son lot.*

*L'entreprise doit réaliser l'ensemble des travaux de son lot suivant les règles fondamentales de l'art de sa profession, conformément aux réglementations, normes, prescriptions, règles de calculs, cahier des clauses techniques, cahier des clauses spéciales et documents annexes DTU propres à chaque corps d'état, en vigueur à la date de remise des offres.*

*L'entreprise doit utiliser les matériaux et produits dont les caractéristiques, de dimensions, formes, qualités de matériaux employés dans les travaux, sont fixés en fonction des cahiers des clauses techniques du DTU de chaque corps d'état, mis à jour à la date de remise des offres.*

*Chaque entrepreneur est tenu de réaliser ses propres travaux en tenant compte des réservations et des préparations nécessaires à la bonne exécution des ouvrages des autres corps d'état, sans que ceux-ci aient à engager des ouvrages supplémentaires hors des travaux normaux de leur lot.*

## **1. GROS OEUVRE**

### **1.1. GENERALITES**

*L'entrepreneur mettra en place les panneaux réglementaires d'interdiction d'accès du chantier à toute personne étrangère.*

*L'entrepreneur prendra toutes dispositions pour assurer la sécurité au périmètre du chantier, protection, palissades, balisage, signalisation, etc...*

*L'entrepreneur devra les démarches auprès des services de la ville et des concessionnaires (EDF, GAZ, EAU) pour obtenir les autorisations préalables à ses travaux.*

*L'entrepreneur assurera un entretien journalier de la clôture au périmètre du chantier et sa fermeture journalière.*

*Tous les matériaux récupérables provenant des démolitions seront déposés avec soin et rangés dans un emplacement défini avec le Maître d'Ouvrage ( éléments de charpente, poutres, poteaux, solives, chène ou sapin, fenêtres, portes, éléments de chauffage et sanitaires, ....)*

*Tous ces matériaux seront à la disposition du Maître d'Ouvrage.*

*L'entrepreneur devra la protection des matériaux par bâchage par film polyane.*

*Les matériaux non récupérables seront évacuer à la décharge.*

*Les lieux seront nettoyés et purgés de tous gravats.*

## 1.1.1. GENERALITES

Tous les travaux sont soumis au REEF 58 et aux normes en vigueur :  
DTU 20, 26.1, 81.1

*Nota: les dimensions des ouvrages en béton armé et fondations sont données à titre indicatif pour l'avant métré, l'entrepreneur aura à charge de faire exécuter une étude béton par un ingénieur qualifié. Cette étude sera remise au Maître d'Oeuvre avant le début du chantier.*

*L'entreprise tiendra compte de cette étude dans ces prix unitaires.*

*La bonne tenue des ouvrages étant sous la responsabilité de l'entrepreneur.*

### 1.1.1.1. INSTALLATION DE CHANTIER - PLANS D'EXECUTION.

*L'entrepreneur chiffrera l'ensemble des dispositions d'installation de chantier nécessaires à la protection de la santé, conformément à la loi N°93-1418 du 31 décembre 1993, avec :*

*Un vc chimique raccordé au réseau eau potable et réseau eaux vannes.*

*Un bureau de chantier de 15m<sup>2</sup> de surface environ équipé de tables, chaises et d'un téléphone raccordé sur le réseau public.*

*Le repliement des installations de chantier.*

*Le panneau de chantier avec PC et signalisation.*

*Les plans d'exécution et détails d'armature sont à la charge de l'entreprise adjudicataire.*

*Une étude béton sera soumise au Maître d'Oeuvre avant le début des travaux de gros oeuvre.*

*L'entrepreneur devra mettre en place les panneaux réglementaires d'interdiction d'accès au chantier à toute personne étrangère.*

*Il prendra toutes dispositions pour assurer la sécurité au périmètre du chantier, protection, palissade, balisage, signalisation, etc...*

*Il assurera également un entretien journalier de la clôture au périmètre du chantier et sa fermeture journalière.*

## DEMOLITIONS

### 1.1.1.2. Démolition de dallage béton jusqu'à 15cm d'épaisseur

*Compris évacuation des déblais.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DALLE BETON NON CONSERVE PAR LE MAITRE D'OUVRAGE ET EMPIETANT SUR L'EMPRISE DU BATIMENT A CONSTRUIRE.

### NOTA: La terre stockée sur le terrain à l'emplacement de la

*construction sera enlevée avant le démarrage des travaux. Le poteau électrique et la ligne seront déplacés ou supprimés par le concessionnaire. Aucune prestation n'est prévue à cette effet au présent devis.*

## TERRASSEMENT

### 1.1.1.3. Décapage de terre végétale

*- Par engins mécaniques appropriés*

*- Stockage et mise en dépôt des terre à proximité pour évacuation ultérieure.*

*- Sur une épaisseur de 20 cm*

LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR L'EMPRISE DE LA VOIRIE ET DU BATIMENT, SUIVANT PLAN DE MASSE

### 1.1.1.4. Terrassement en pleine masse

*Réalisation :*

*- A l'engin mécanique dans terrain de toute nature y compris terrains inondés, remblais divers, etc ...*

*- Purges des parties malsaines, des blocs erratiques et des poches médiocres par grave naturelle non traitée*

*- L'Entreprise assure à ses frais l'épuisement 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.*

*- Les fonds de forme seront parfaitement dressés, ne présenteront ni jarrets, ni irrégularités, seront nivelés et compactés à refus au rouleau lourd ou par engins appropriés à 95 % de l'Optimum Proctor Normal (O.P.N)*

*- Surlargeurs et talus nécessaires à l'exécution des fondations.*

*- Dressage des talus à une ou deux pentes suivant la nature du terrain.*

*- L'Entreprise devra toutes les sujétions de dressage, stabilité ou protection des talus.*

*- Blindages de sécurité et étalement partout ou nécessaire.*

*- Talus de Sécurité nécessaires en rives et protection des mitoyens.*

*- Confection des rampes d'accès et enlèvement sitôt que ce n'est plus nécessaire.*

*- Stockage et mise en dépôt des terres de terrassement à proximité pour évacuation ultérieure compris chargement sur camion, transport et déchargement.*

*Nota :*

*- Le compactage des fonds de forme ne sera réalisable que si les sols ne présentent qu'une teneur en eau faible ou voisine de l'O.P.N.*

*- Dans le cas contraire, à la suite d'intempéries par exemple, et s'il est possible que le terrain s'assainisse, l'entreprise devra prévoir le cloutage par incorporation par compactage, et jusqu'au refus, d'éléments 50/100 mm ou équivalents*

#### **1.1.1.5. Reprise des terres de terrassement.**

*Réalisation :*

*- Par engins mécaniques*

*- Triage des terres saines et des terres impropres au remblaiements.*

*- Remblaiements avec les terres saines compris reprise et chargement sur camion, transport, déchargement, étendage, réglage et compactage par couches successives de 20 cm d'ép. par engins appropriés*

*- Réglages suivant les futures courbes de niveaux, profils indiqués sur les Plans ou demander par le maître d'Ouvrage ou par le Maître d'Ouvre.*

*- Chargement sur camion et évacuation aux Décharges Publiques des terres excédentaires et des terres impropres aux remblaiements compris frais de décharge.*

#### **1.1.1.6. Réglage soigné de la terre végétale sur le remblai général.**

*Finition manuelle.*

#### **1.1.1.7. Plus value sur fouilles en pleine masse par engin**

*pour fouilles en terrain rocheux au BRH et évacuation des déblais.*

*Suivant attachements.*

### **FONDACTIONS**

#### **1.1.1.8. Drain de décompression sous radier**

*Réalisé par blocage en tout venant avec façon de pente réglé sur fond de forme et par réseaux en tuyaux PVC annelés et perforés - type routier - en diam 100 mm, placé dans le blocage compris réglage des pentes, galets, feutre géotextile et raccordement sur regard d'évacuation*

*Epaisseur moyenne : 0.30 m*

LOCALISATION D'OUVRAGE: SOUS RADIER: LOCAL CHAUFFERIE ET LOCAL SILO

**1.1.1.9. Canalisations PVC posées en tranchées**

*Compris pente, calage, remblaiement, coudes, tés, accessoires.*

*Diamètre 125.*

*En concertation avec le lot "Chauffage - Sanitaires"*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DANS BLOCAGE T.V. POUR EVACUATION LAVABO, SIPHON DE SOL, GROUPE DE SECURITE (JUSQU'A L'EXTERIEUR DU BATIMENT)

**1.1.1.10. Béton du type "Hydrofugé" pour radier**

*Dosé à 350 Kgs de CPJM3 pour radier de fondation compris coffrages et armatures (à raison de 80 kgs/m3).*

*Finition taloché fin sur local silo*

*Finition brute, avec façon de pente sur siphon, sur local chaufferie, pour recevoir une chape lissée*

LOCALISATION D'OUVRAGE: RADIER DE SOL DU BATIMENT "SILO ET CHAUFFERIE"

**1.1.1.11. Siphon de sol en fonte Ductile**

*Composition :*

*- En fonte Ductile à sortie verticale pour emploi dans chaufferie recevant des hydrocarbures*

*Mise en oeuvre :*

*- Calages et scellements au mortier de ciment dans réservations effectuées par le présent Lot, compris*

*- Tous jointoiements*

*- Raccordements sur canalisations en attente*

*- En Fonte Ductile, spécial " Hydrocarbures"*

*- Dimensions : 200 mm x 200 mm à sortie verticale*

LOCALISATION D'OUVRAGE: LOCAL CHAUFFERIE

**1.1.1.12. Mur en béton-armé du type 25 de 0.20 m d'épaisseur**

*En béton hydrofugé compris coffrages, armatures à raison de 16 Kgs de H.A et T.S./m2 et mannequins au droit des différentes ouvertures*

*Finitions soignées, destinées à rester apparentes au droit de toutes les parties visibles*

*Pose à la jonction radier/murs d'un joint d'étanchéité type "Gonflant" en périphérie et à chaque raccord de bétonnage*

*Réservations pour ouvrages des autres corps d'état*

*Traversée de mur pour arrivée des fourreaux des différents réseaux*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DE L'ENSEMBLE DU BATIMENT "SILO ET CHAUFFERIE"

MURS DE SOUTÈNEMENT ENTRE CHAUFFERIE ET ROUTE, COTE PAV

**1.1.1.13. Dalle pleine en BA compris pédales, étalements, coffrage et**

*armatures, réservations.*

*Renfort au droit des murets en surélévation de la périphérie de la trappe et support de rails;*

*De 16 à 20 cm d'épaisseur.*

NOTA: FINITION POUR RECEVOIR UN COMPLEXE D'ETANCHEITE

LOCALISATION D'OUVRAGE: DALLE HAUTE DU REZ DE CHAUSSEE DU BATIMENT "SILO ET CHAUFFERIE"

)

**1.1.1.14. Couvertine en béton moulé préfabriqué à 2 pentes**

LOCALISATION D'OUVRAGE: DESSUS DE L'ENSEMBLE DES MURS A L'EXCEPTION DE CEUX DE LA

PERIPHERIE DE LA TRAPPE ET SUPPORT DE RAIL

**1.1.1.15. Agglomérés creux hourdés au mortier batard**

*De 15 cm d'épaisseur.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: MUR DE RETENTION AUTOUR DE LA CUVE A FUEL DANS LOCAL CHAUFFERIE

CLOISON DOUCHE -CHAUFFERIE

**1.1.1.16. Ouvrages en béton armé**

*Dosé à 350 kg CPJ compris coffrages et armatures acier Tor et doux.*

- Pour linteaux pour murs extérieurs et refends

#### 1.1.1.17. Enduit au mortier batard

*Parfaitement dressé et finition lissée pour recevoir une peinture, compris arêtes.*

*- sur agglos ou moellons compris recharge.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR LES DEUX FACES DU MUR DE RETENTION ET DOUCHE

#### 1.1.1.18. Bloc porte avec huisserie en sapin du nord 72\*60

*Porte isoplane alvéolaire 40mm avec revêtement isogil, garniture chromée pour bec de cane ou pêne dormant.*

*De 63, 73, 83 de largeur, compris champlats sapin 6\*35 aux 2 faces.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DOUCHE

#### 1.1.1.19. Ouvrages en béton armé dosé à 350 kgs de CPJ/m3

*y compris coffrage, armatures acier Tor et doux*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DES SUR DALLE POUR PERMETTRE RELEVES D'ETANCHEITE AUTOUR DES CONDUITS DE CHEMINEE (2 UNITES)

POUTRES SUPPORT RAIL TRAPPE COULISSANTE (2 UNITES)- MISE EN PLACE APRES POSE DU COMPLEXE D'ETANCHEITE

#### 1.1.1.20. Plus value sur béton pour lissage à l'hélicoptère.

LOCALISATION D'OUVRAGE: SOL DE LA CHAUFFERIE

#### 1.1.1.21. Appuis de fenêtre saillant ou seuils de portes.

*Composition :*

*- En béton hydrofugé, moulé et coffré aux deux faces*

*- Façon de rejingot*

*- Façon de glaçis régulier en pente, finition au ciment*

*- Calfeutrements des appuis et des menuiseries*

*- Etanchéité parfaite*

*Particularité :*

*- Réalisation en accord avec le Titulaire du Lot "Menuiseries Extérieures", le Maître d'Oeuvre et le Bureau de Contrôle.*

### ENDUITS

#### 1.1.1.22. Membrane PVC type "DELTA MS" de chez DORKEN ou

*similaire, déroulée contre murs, y compris recouvrement en lés.*

*Profils aluminium de finition haute avec fixation et joint*

LOCALISATION D'OUVRAGE: PARTIE ENTERREE DES MURS EXTERIEURS

#### 1.1.1.23. Grille métallique de ventilation en façade, comprenant

*pré-cadre de pose scellé*

*cadre à lamelles pare-pluie fixé sur pré-cadre*

*renfort intérieur par barreaudage en fers carrés coudés et vissées sur platines intérieures*

*-type GLA de chez FRANCE AIR ou similaire*

DIMENSION: EN PREVISION: BASSE=400 X 600MMS - HAUTE=400 X 300MMS

LOCALISATION D'OUVRAGE: VENTILATION HAUTE ET BASSE LOCAL "CHAUFFERIE"

### CANALISATIONS-REGARDS-FOSSES

#### 1.1.1.24. Fouille en tranchée par engin en terrain ordinaire

*Pour canalisations, jusqu'à 1.00m de profondeur.*

NOTA: TRANCHEE POUR CANALISATIONS EU - E.P.

LOCALISATION D'OUVRAGE: DU BATIMENT FAÇADE OUEST AU REGARD SITUE EN FAÇADE OUEST DU LOCAL COMMUNAL.

**1.1.1.25. Cassage de béton de sol existant, pour canalisation**

*Réfection du béton après pose, blocage compacté, évacuation des déblais.*

*Largeur 0.40 à 0.50m*

LOCALISATION D'OUVRAGE: SOL GARAGE DU LOCAL COMMUNAL

**1.1.1.26. Canalisations PVC posées en tranchées**

*Compris pente, calage, remblaiement, coudes, tés, accessoires.*

*Diamètre 125.*

*En concertation avec le lot "Chauffage - Sanitaires"*

LOCALISATION D'OUVRAGE: RESAEU EU-EP

**1.1.1.27. Remblai en tout venant compacté sur traversée sur rue**

LOCALISATION D'OUVRAGE: DANS FOUILLE DE PART ET D'AUTRE DU LOCAL COMMUNAL

**1.1.1.28. Reprise de bicouche**

LOCALISATION D'OUVRAGE: DEVANT LOCAL COMMUNAL EN FAÇADE OUEST

**1.1.1.29. Regard en béton coffré ou préfabriqué**

*Compris terrassement, radier, tampon béton.*

*De 40\*40cm*

**1.1.1.30. Percement pour raccordement à l'égout et regarnissage****1.1.1.31. Drain par tuyaux PVC**

*Annelés et perforés en diam 100 mm, placé au niveau du radier compris cunette, réglage des pentes, raccordement sur regard EP et remblai supérieur en galets drainants*

LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR RADIER, EN PERIPHERIE DES MURS EXTERIEURS ENTERRES

**BRANCHEMENTS****1.1.1.32. Tranchée par engin en terrain ordinaire**

*Compris remblai après pose.*

*Pour Eau jusqu'à 100cm de profondeur.*

NOTA: TRANCHEE POUR CANALISATION EAU POTABLE, RESEAU F.T. ET EDF

LOCALISATION D'OUVRAGE: DU BATIMENT FAÇADE SUD AU REGARD SITUE EN FACE DE L'AUTRE COTE DE RUE

**1.1.1.33. Fourreau Janolène ou Isorange aiguillé posé sur lit de sable**

*De 42/45 pour FT*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DEPUIS RESEAU DE L'AUTRE COTE DE LA RUE

**1.1.1.34. Fourreau Janolène dito article précédent**

*ligne informatique*

**1.1.1.35. Fourreau Janolène ou Isorange aiguillé posé sur lit de sable**

*De 90 pour EDF*

**1.1.1.36. Fourreau Janolène dito article précédent**

*de 90 de diamètre pour tuyau Eau Potable*

**1.1.1.37. Tuyau polyéthylène**

*Canalisation*

*Composition :*

*- Polyéthylène, série 16 Bars.*

*- Compris raccords plastiques, métalliques ou laiton de diamètres appropriés, jonctions, coudes, tés, manchons mixtes, etc ...*

*- Robinet d'arrêt dans local "Chaufferie"*

Mise en oeuvre :

- Pose et enrobage en fond de fouille sur lit de sable de hauteur réglementaire
- Toutes précautions prises contre le soleil
- Compris réalisation des essais et de la désinfection des canalisations en fin de pose

Diamètre : 19/25

#### 1.1.1.38. Grillage avertisseur à poser à distance réglementaire

au dessus de chaque fourreau.

De couleur réglementaire correspondant au type de réseau

#### 1.1.1.39. Lyre de distribution.

Pour recevoir les compteurs sur arrivée d'eau, raccords, robinet d'arrêt et de vidange, vanne d'arrêt général avant compteur.

#### 1.1.1.40. Remblai en tout venant compacté sur traversée sur rue

NOTA: NON PREVU LE REVETEMENT BICOUCHE SUR TRAVERSEE SUR RUE

### 1.2. V.R.D. / AMENAGEMENT DES ABORDS

#### Généralités

##### 1.2.0.1. Réalisation d'un enrochement

Par blocs de Granit d'un mètre cube environ, compris mise en oeuvre, transport sur le terrain.

Compris toutes sujétions.

LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR UNE HAUTEUR MOYENNE DE 2.00ML, LE LONG DE LA VOIE D'ACCES AU SILO COTE TERRAIN DE FOOT

##### 1.2.0.2. Géotextile

Composition :

- Type Bidim u 34 ou équivalent d'une masse de 270 Grs/M<sup>2</sup> au minimum

Mise en oeuvre :

- Compactages des fonds de forme à refus par engins mécaniques ou au rouleau vibrant.
- En une seule bande sur les surfaces de largeur égale ou inférieure à 5.00 ml.
- Recouvrements minimaux de 0.50 m entre les lés
- Compris toutes sujétions de main-d'oeuvre, préparations, pose, découpes, etc ....

LOCALISATION D'OUVRAGE: VOIERIE

##### 1.2.0.3. Remblai ou blocage tout-venant

Composition :

- En matériaux concassés de Granulométrie de 0.31,5

Mise en oeuvre :

- Chargement, transport, déchargement.
- Etendage, régalinge et réglage
- Y compris toutes sujétions de purges.
- Compactage soigné et énergique à refus par engins appropriés par couches successives de 20 cm d'ép. au maximum.
- En 0/60
- Epaisseur à la demande

LOCALISATION D'OUVRAGE: AUTOUR DU BATIMENT ENTRE LES DEUX ZONES D'ENROCHEMENT (VOIE D'ACCES ET PAV). EN SUPPLEMENT DES TERRES DE TERRASSEMENT



**1.2.0.4. Couche de fondation en 0/60***Composition :**- En matériaux concassés de granulométrie 0/60**Mise en oeuvre :**- Chargement, Transport, déchargement.**- Etendage, régalinge et réglage**- Y compris toutes sujétions de purges.**- Compactage soigné et énergique à refus par engins appropriés par couches successives de 20 cm d'ép. au maximum.**- Epaisseur : 0.30**m*

LOCALISATION D'OUVRAGE: VOIE D'ACCES AU SILO ET PAV

**1.2.0.5. Couche de forme en 0/31,5***Composition :**- En matériaux concassés de granulométrie 0/31,5**Mise en oeuvre :**- Chargement, Transport, déchargement.**- Etendage, régalinge et réglage**- Y compris toutes sujétions de purges.**- Compactage soigné et énergique à refus par engins appropriés par couches successives de 20 cm d'ép. au maximum.**- Epaisseur : 0.20 m***1.2.0.6. Couche de réglages en 0/31,5***Composition :**- En matériaux concassés de granulométrie 0/31.5**Mise en oeuvre :**- Chargement, Transport, déchargement.**- Etendage, régalinge et réglage**- Y compris toutes sujétions de mise en oeuvre manuelle, réglages soignés et compactages.**- Epaisseur : 0.05 m*

LOCALISATION D'OUVRAGE: VOIE D'ACCES AU "SILO"

**1.2.0.7. Bordures***Fourniture, transport et pose d'éléments préfabriqués en béton posés sur semelles en béton dosé à 250 kg/m3 de ciment, d'une épaisseur minimum de 0.15m, afin d'assurer la stabilité parfaite des ouvrages sous le passage des véhicules, avec épaulements, confection des joints de 2cm de largeur maximum en partie droite, remplissage et finition tirée au fer, découpes des éléments au disque pour réalisation des courbes, y compris implantation et nivellement du fond de fouille, terrassement du lit de pose, fourniture et pose de bordures biaisées pour changement de profils conformément au plan.**Classe 100 BARS, TYPE T2**PARKING ET VOIRIES D'ACCES.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DE CHAQUE COTE DE LA VOIERIE D'ACCES AU "SILO"

**1.2.0.8. Revêtement bicouche, émulsion, gravillons, cylindrage**

LOCALISATION D'OUVRAGE: VOIERIE D'ACCES AU "SILO"

**1.2.0.9. Caniveau béton à 2 pentes, type CC1***Compris terrassement, assise béton, blocage.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR VOIE D'ACCES "SILO" CONTRE CELUI-CI

**1.2.0.10. Forme de 13cm en béton dosé à 300kg***Compris treillis soudé 3\*3\*10\*10, coffrage, chape lissée, arrête.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DALLAGE DE 2.50x1.00ML DEVANT LA PORTE DE "CHAUFFERIE"

## **1.2.1. MENUISERIE - CARRELAGE - FAIENCE - SANITAIRES**

### **1.2.1.1. Bloc porte avec huisserie en sapin du nord 72\*60**

*Porte isoplane alvéolaire 40mm avec revêtement isogil, garniture chromée pour bec de cane ou pêne dormant.*

*De 63, 73, 83 de largeur, compris champlats sapin 6\*35 aux 2 faces.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DOUCHE

### **1.2.1.2. Sur menuiseries 2 couches de glycéro satiné.**

*Compris broissage, impression ou lessivage et toutes sujétions.*

### **1.2.1.3. Revêtement de sol en carrelage, pose sur forme béton de 5cm**

*Grés émaillé 30\*30cm, compris joints et nettoyage.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DOUCHE

### **1.2.1.4. Plus value pour carrelage antidérapant dans douche.**

### **1.2.1.5. Plus value pour pose de carrelage en pente et coupe**

*pour façon de douche à l'italienne"*

### **1.2.1.6. Plinthe à gorge 0.10ht posée au ciment colle.**

*Compris joints et nettoyage.*

### **1.2.1.7. Revêtement mural en faïence**

*Pose au ciment colle, compris joints au ciment et silicone en raccord avec les appareils sanitaires, nettoyage.*

*- 15\*15cm blanche.*

### **1.2.1.8. Cumulus électrique THERMOR 150 litres**

*Avec résistance astéatite et garantie totale, compris fixations, scellements, groupe de sécurité 20\*27, vidange.*

*Raccordement prévu au lot électricité.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DANS CHAUFFERIE

### **1.2.1.9. Siphon de sol inox avec grille et réserve fourni posé.**

*Raccordé sur évacuation du gros oeuvre, compris raccord de carrelage et joints étanches 15 cm x 15 cm.*

### **1.2.1.10. Lave mains Heist 50\*22cm.**

*Robinet eau froide, vidage, bonde, siphon à culot et toutes sujétions.*

### **1.2.1.11. Ensemble des canalisations.**

*Canalisations eau chaude et froide en tube cuivre SANCO, compris raccords, colliers, coupes, percements, soudures, façon sur tubes et raccordement sur arrivée en chaufferie et sur cumulus*

*Vidanges en PVC pour appareils sanitaires et évier compris toutes sujétions.*

*Fourreaux aux traversées des murs et dalles, robinets d'arrêt et de vidange, bouchons de dégorgement et toutes sujétions.*

### **1.2.1.12. FRAIS D'ETUDES BETON ARME**

*Les études d'exécution seront dues par l'entreprise adjudicataire du présent Lot seront versées au cabinet Serge Santini Ingénierie, Rue du Petit Montamrin - 70000 Vesoul - Tél : 03.84.97.01.40 - Fax : 03.84.97.01.41 à la signature des Marchés pour un montant forfaitaire de 2500.00 Euros H.T.*

*Elles comprendront le dimensionnement, les plans de coffrage-repérage et les plans d'armatures avec débits d'acier*

*- Frais d'Etudes Béton-Armé: Euros H.T.*

## 2. ETANCHEITE

### 2.0.0.1. Etanchéité avec isolation sur support béton sous protection

*meuble, comprenant:*

*-Enduit imprégnation à froid (EIF)*

*-Feutre pare-vapeur soudé type IREX 40*

*-Isolant de 30 mms d'épaisseur, d'un R de 1,20m²C/W, collé à l'EAC type Efigreen Duo*

*-Complexe d'étanchéité:*

*\*écran d'indépendance déroulé et posé libre type VERECRAN 100*

*\*feutre monocouche type TERANAP JS pose en indépendance*

*-Protection lourde par gravillons roulés et lavés calibre 16/32, épaisseur 4 cms mimum*

*Mise en oeuvre selon prescriptions du fabricant*

*Système Etanchéité Monocouche bitume SBS à joints auto-adhésifs doublés de chez SIPLAST ou similaire*

*Tous travaux et sujétions annexes*

LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR LOCAL "SILO ET CHAUFFERIE" A L'EXCEPTION DE DEUX ZONES SITUEES

DE PART ET D'AUTRE DE LA TRAPPE DE DECHARGEMENT

NOTA: EST PREVU PAR LE TITULAIRE DU LOT GROS-OEUVRE LA POSE DE DEUX POUTRES EN BETON

SUPPORT DE RAIL APRES MISE EN OEUVRE DU COMPLEXE D'ETANCHEITE. A PREVOIR RENFORT EVENTUEL AU DROIT DE CES DEUX ELEMENTS.

### 2.0.0.2. Etanchéité circulation piéton avec isolation sur support

*béton.*

*Dito article précédent mais protection meuble en gravillon remplacée par protection dalle gravillon lavé sur plots réglable*

LOCALISATION D'OUVRAGE: ZONES CIRCULABLES SITUEES DE PART ET D'AUTRE DE LA TRAPPE

COULISSANTE

### 2.0.0.3. Relevés d'étanchéité, comprenant:

*-Enduit d'imprégnation à froid (EIF)*

*-Equerre de renfort soudée, type PAREQUERRE*

*-Feutre de finition protection alu soudé, type PARADIAL S*

*Mise en oeuvre suivant prescriptions et instructions du fabricant.*

*Type relevés d'étanchéité des Ets SIPLAST ou similaire*

*A réaliser jusque sous les couvertines ou les raccords aux reliefs, en partie droite ou courbe*

NOTA: JUSQUE SOUS COUVERTINES BETON, HAUTEUR=0.45 ML ENVIRON

LOCALISATION D'OUVRAGE: MURS EXTERIEURS, MURETS ENTRE RAIL ET MUR EXTERIEUR, DES DES CF

### 2.0.0.4. Raccord aux reliefs, comprenant

*Profilé aluminium 6060 T5 extrudé.*

*Formant simultanément protection mécanique du relevé et arrêt du relevé*

*Y compris accessoires de fixation, d'étanchéité et de finition.*

*Mise en oeuvre suivant prescription et instruction du fabricant*

*En partie droite ou courbe*

*Type SOLINET de chez DANI ALU ou équivalent*

LOCALISATION D'OUVRAGE: MURS AUTOUR DE LA TRAPPE

### 2.0.0.5. Départ E.P., comprenant:

*platine carrée en plomb avec moignon plomb soudé, incorporée dans le complexe d'étanchéité, y compris décaissé dans isolant, percement de dalle ou d'acrotère en béton ou fourniture de réservation au lot GROS OEUVRE.*

*diamètre approprié en fonction du nombre d'EP par terrasses desservies, des surfaces à évacuer*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DANS REGARD E.P.

**2.0.0.6. Boîte à Eaux Pluviales en zinc****2.0.0.7. Tuyau de descente zinc 12, diamètre 100, compris colliers.****2.0.0.8. Dauphin en fonte diamètre 100 de 1m avec coude au pied***Compris colliers***2.0.0.9. Trop-plein zinc, comprenant :***tube de diamètre approprié, en fonction du nombre d'évacuation EP par terrasses desservies, t des surfaces à évacuer en cas de surcharge et normes - D.T.U. en vigueur, soudé sur une platine incorporée dans le complexe d'étanchéité du relevé**biseauté en about et légèrement penté ou façon de larmier pour éviter les retours d'eau**garniture par joint souple imputrescible en raccord avec les façades**forme et dimension soumise à l'approbation de l'Architecte**Y compris percement soigné des acrotères B.A. ou fourniture de réservations au lot G.O., accessoires, façonnage, toutes sujétions d'étanchéité et raccordement*

LOCALISATION D'OUVRAGE: EN FAÇADE SUD-EST

### 3. SERRURERIE

#### 3.0.0.1. Porte métallique pleine isolante

*Pour assurer un Coupe-feu de 1 Heure, composée d'un cadre "Dormant" en profilés tubulaires compris gorge pour joint d'étanchéité et joints selon degré Coupe Feu demandé, ouvrant avec bâti périphérique en profilé tubulaire, y compris gorge pour joints Coupe feu, remplissage par élément composite avec 2 parements tôle et âme centrale isolante assurant un Coupe-feu de 1 Heure, ferrage de chaque vantail par 4 paumelles réglables soudées, serrure de sûreté 1 point de fermeture à ouverture intérieure par barre anti-panique et ouverture extérieure par manoeuvre du demi-cylindre et poignée Aluminium, demi cylindre Européen, ferme-porte hydraulique en partie haute du vantail agréer pour porte Coupe-feu 1 Heure sur vantail de service*

*Crémone "Pompier", agréer porte Coupe-feu sur vantail semi-fixe*

*Finition à la charge du présent lot par préparations, métallisation et laquage de l'ensemble (Teintes au choix du Maître d'Oeuvre dans le nuancier RAL)*

*A deux vantaux inégaux ouvrants "sur l'extérieur" ou "A l'Anglaise"*

*Ensemble Coupe-feu 1 Heure avec obligation de fournir les P.V. d'essai et de conformité*

*DIMENSION: 1500 x 2150MMS HT*

#### 3.0.0.2. Trappe métallique coulissante horizontale

*en acier galvanisé à chaud avec bacs de couverture ( teinte RAL), composée:*

*-Chemin de roulement et de guidage comprenant deux profilés métalliques type UPN ou IPE, de section appropriée, fixation sur maçonnerie par platines soudées - percées et boulons chevilles. Le dessus d'un des 2 fers comportera un profil en V retourné pour le guidage. Butée en fin de course caoutchouc à chaque extrémité.*

*-Ensemble coulissant comprenant:*

*\*ossature périphérique en profilés métalliques pleins ou tubulaires de section appropriée, compris traverses intermédiaire et renfort, pour façon de pente double, assemblage par soudure des différents éléments. Patte soudée pour cadenas ou serrure en vis à vis d'une des butées d'arrêts avant*

*\*roulettes en acier pleins, gorge à profils suivant guide, montées sur roulements à billes graissées, fixées à l'ossature ci-dessus par chape boulonnées ou soudées.*

*\*fermeture par bacs métalliques double peau( 20mms) en acier galvanisé à chaud et prélaqué, ondes de faible amplitude, coloris au choix du Maître d' ouvrage dans le nuancier RAL. Bacs fixés par vis autotaraudeuses et rondelles d'étanchéité sur profilés, tôle prélaquée pliée à la demande pour faîtière deux pentes. Obturation des deux joues pentées par tôle acier galvanisée prélaquée et perforée pour aération du silo.*

*Condammation de l'ouverture en position fermée par cadenas ou serrure sur une des deux butées avant*

*\*poignée en rond plein acier doux façonné et soudé à l'ossature, permettant la manoeuvre de la trappe.*

*\*condammation en position fermée par cadenas ou serrure*

*\*Marche pied en tubes creux carré, assemblés entre eux par soudure, platines percées soudées pour fixation à l'intérieur des murs de la trappe, espacé pour éviter le passage d'un pied. Butée d'arrêt soudée avec possibilité de désenclenchement (permettant l'arrêt du couvercle en position intermédiaire juste derrière le marche pied évitant le risque de chute dans la fosse) permettant de continuer la course pour ouverture complète de la trappe*

*\*Couverlines en tôle prélaquée pliée, entre les profilés du chemin de roulement et le dessus des murs, fixation par vis autotaraudeuses avec rondelle d'étanchéité.*

*DIMENSION: 4.10 x 4.00*

*LOCALISATION D'OUVRAGE: AU DESSUS DU SILO*

**3.0.0.3. Portail à vantaux pivotants en acier galvanisé et plastifié***polyester**Composition :*

- Vantaux pivotants avec cadre périphérique en tubes carrés ou rectangulaires de sections appropriées compris remplissage central par panneaux rigides dits les éléments de remplissage du garde-corps

- Condamnation du vantail semi-fixe par verrou encastré dans la tête de moine avec possibilité de déverrouillage uniquement quand le vantail de service est "Ouvert".

- Compris serrure inaltérable à cylindre double à profilés Européens, fourni avec 3 clés et mis sur organigramme du bâtiment

- Poteaux de part et d'autre en tubes carrés ou rectangulaires de sections appropriées, scellés dans massifs ou dés en béton compris gonds réglables pour ouverture à 135°

- Butée d'arrêt en position ouverte par crochet à bascule sur étrier scellé dans un massif en béton

- Portail à deux vantaux égaux type "Fortinet" de chez BEKAERT ou similaire

*Mise en oeuvre :*

- Fabrication en atelier

- Toutes sujétions d'amenée sur le site, présentation, montage, calage, etc ...

- Exécution des dés ou des massifs par terrassements en trous, évacuation des terres et béton dosé à 350 Kg de ciment compris toutes sujétions de scellement des platines

- Transport, déchargement, amenée à pied d'oeuvre, pose et mise en place du portail compris tous réglages, essais, etc ...

- Finition à la charge du présent Lot par Galvanisation à chaud et plastification de l'ensemble après préparations spécifiques (colories au choix du Maître d'Oeuvre)

DIMENSION:3500 X 1250MMS

LOCALISATION D'OUVRAGE: ACCES A LA TRAPPE COULISSANTE EN FAÇADE EST\*

**3.0.0.4. Clôture grillagée et poteaux métalliques***Composition :*

- Poteaux tubulaires soudés en tôle d'acier galvanisé recouvert d'une couche de plastification polyester, capuchon en matière synthétique, y compris poteau tendeur avec jambe de force, d'angle

- Grillage en fil galvanisé, soudé et plastifié Haute Adhérence, fixation au poteau par clips inox

\* maille de 50 x50mms

- Couleur au choix du Maître d'Oeuvre dans le nuancier "Standard" par plastification polyester

- Platines de fixation en pied de poteau compris perçement et scellement chimique sur dessus de mur.

- Toutes sujétions de réalisation et de mise en oeuvre

- Type "Fortinet Medium" de chez BEKAERT ou équivalent

HAUTEUR: 1000MMS ENVIRON

LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR DESSUS DES MURS PERIPHERIQUES DU BATIMENT ET SUR VOIERIE

ACCES "SILO" COTE ENROCHEMENT (13.00ML)

## 4. ELECTRICITE VMC

### 4.1. Généralités

*Installation à réaliser conforme aux normes et règlements en vigueur et aux prescriptions imposées par EDF, REEF 58 et DTU 70.1, NFC 14.100, 15.100 et aux modifications apportées (1994).*

*Mesures de prévention, protections et leurs additifs.*

*Réglementation générale de sécurité.*

*L'entrepreneur devra l'attestation de conformité consuel.*

#### Généralités

*Installation des locaux habitables sous gaines plastiques encastrées, appareillage LEGRAND type Mosaic 45 encastré.*

*Boite DCL complètes encastrées ou en applique avec fiche douille complète 60W.*

*Mise à la terre de toutes les prises et foyers lumineux.*

*Boîtes de dérivations correspondantes aux alimentations encastrées.*

#### 4.1.1. Nota:

*Installation apparente dans locaux sous tubes acier ou plastique compris colliers.*

#### Infrastructure France télécom:

*A réaliser suivant les prescriptions Télécom. Les travaux feront l'objet d'une remise d'ouvrage à France Télécom pour conformité dès exécution.*

#### Infrastructure EDF:

*A réaliser suivant les prescriptions EDF.*

*Les travaux feront l'objet d'une remise d'ouvrage à EDF pour conformité ( charge à l'électricien de prévenir EDF avant fin des travaux).*

#### Installation provisoire de chantier

##### 4.1.1.1. Forfait de demande de branchement

*Auprès des services d'EDF ou SICAE suivant le cas.*

*Ce forfait sera à répartir au compte prorata des entreprises, en supplément des consommations de chacun.*

##### 4.1.1.2. Armoire de chantier

*Avec équipements, prises, protections différentielles, arrêt d'urgence.*

##### 4.1.1.3. Liaison d'alimentation en câble H07RNF

##### 4.1.1.4. Liaison équipotentielle sur prises de terre

##### 4.1.1.5. Contrôle quotidien de l'installation

##### 4.1.1.6. Eclairage général du chantier comprenant:

*Hublot de chantier IP 44-IK 070-100W câblage souple fixé provisoirement mais de façon réglementaire.*

*Protection par disjoncteur et commande par horloge et contacteurs.*

*Alimentation du sanitaire de chantier, du bureau de chantier.*

*Vérification réglementaire par un organisme agréé.*

**4.1.1.7. Forfait de demande de branchement**

*Après des services d'EDF ou SICAE suivant le cas.*

*Ce forfait sera à répartir au compte prorata des entreprises, en supplément des consommations de chacun.*

**4.1.1.8. Dépose et récupération de l'installation en fin de chantier****4.1.1.9. Liaison électrique et de télérelevé.**

*Entre coffret de coupure en façade ou en limite de propriété et tableau par câble électrique de section appropriée à déterminer par l'entreprise en fonction de l'installation à réaliser ci-après.*

*Compris toutes sujétions de protection nécessaires.*

*La pose sera effectuée sous fourreaux posés par le Gros oeuvre jusqu'au droit des gaines techniques et sous goulotte à poser par le présent lot selon besoin et/ou nécessité.*

*Compris toutes sujétions de percements, rebouchages, raccordements etc....*

*Liaison électrique par câble de section appropriée et de télérelevé par câble Filotex 2 paires 0.6mm et liaison sur embase téléreport.*

**4.1.1.10. Fourniture et pose d'un coffret Plexo équipé**

*Pour chaufferie, Réf. 380 81 compris coffret " Coup de Poing" en saillie, IP 44, Ref. 380 09, l'ensemble des Ets Legrand ou équivalent compris toutes sujétions de raccordements électriques*

LOCALISATION D'OUVRAGE: A L'EXTERIEUR DU LOCAL CHAUFFERIE, AU BAS DE L'ESCALIER

**4.1.1.11. Interrupteur "marche- arrêt" étanche**

*Type Plexo IP44 de chez LEGRAND ou similaire*

*pour:simple allumage 1 point*

LOCALISATION D'OUVRAGE: A L'ENTREE DU LOCAL CHAUFFERIE

**4.1.1.12. Interrupteur dito article précédent**

*pour: simple allumage 3 points*

LOCALISATION D'OUVRAGE: A L'EXTERIEURE DU BATIMENT

**4.1.1.13. Plafonnier étanche 2x36 W IP66 à vasque**

*en polycarbonate*

*type Park choc de chez MAZDA ou équivalent*

**4.1.1.14. Hublot étanche 100W**

*- Du type MAP 400 de chez SARLAM ou équivalent*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DOUCHE

**4.1.1.15. Applique murale extérieure**

*corps en alu, diffuseur en polycarbonate, compris lampe 100W*

*type "Résidense" de chez PHILIPS*

LOCALISATION D'OUVRAGE

**4.1.1.16. Luminaire hermétique pour tube fluo T8 (2x36W) IP67**

*-étanchéité renforcée à la poussière et faible température de surface  
olycarbonate*

*-corps en polycarbonate*



*-résistance au choc IK10*

*-commande par contacteurs "fin de course" sur trappe coulissante*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DANS SILO, MISE EN MARCHÉ ET COUPURE LORS DE LA MANIPULATION DE LA TRAPPE

#### **4.1.1.17. Prise 16A+T avec obturateur**

#### **4.1.1.18. Prise informatique d'un modèle encastré RJ45.**

*Compris câblage*

*Câble en classe D conforme à la norme ISO 11 801, tous les câbles seront de catégorie 6.*

*Tous les câbles chemineront sous fourreaux et sur les chemins de câbles courants faibles.*

*Ils seront posés et non tirés.*

*L'entreprise devra respecter les distances de séparation entre courants faibles et courants forts.*

#### **4.1.1.19. Fourreaux aiguillés et joncteur téléphonique 8 contacts.**

*Depuis arrivée France Télécom au droit de la réglette.*

*Raccord par du câble 4 paires de diamètre 0.6mm posés sous fourreaux encastrés dans les planchers, doublages, cloisons, etc...*

#### **4.1.1.20. Ligne pour cumulus et branchement.**

*Cumulus prévu au lot Sanitaire.*

#### **4.1.1.21. Consuel**

## OPTION LOT 1 GROS OEUVRE

### 1.3.1.1 Réalisation d'un enrochement

*Par blocs de Granit d'un mètre cube environ, compris mise en oeuvre, transport sur le terrain.*

*Compris toutes sujétions.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR UNE HAUTEUR MOYENNE DE 2.50ML, LE LONG DE LA RUE ENTRE PAV ET

LOCAL COMMUNAL

### 1.3.1.2 Enduit extérieur

*Au mortier coloré de forte épaisseur à base de chaux grasse du type PASCALIT de Weber et Broutin ou équivalent, projetable mécaniquement et assurant l'imperméabilité et la décoration, finition gratté (vides non déduits pour enduits des tableaux ou nettoyage de pierre compris refecton des joints).*

*Echantillon à présenter au Maître d'Oeuvre et au Maître d'Ouvrage.*

*Nota: PASCALIT comprend l'enduit de fond et la finition.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: PARTIES VISIBLES DES MURS

### 1.3.1.3 Peinture sur béton

*Compris tous travaux préparatoires*

*Teinte dito enduit extérieur en façade*

LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR COUVERTINES BETON

## OPTION LOT 3 SERRURERIE

### 3.1.0.1 Clôture grillagée et poteaux métalliques

*Composition :*

*- Poteaux tubulaires soudés en tôle d'acier galvanisé recouvert d'une couche de plastification polyester, capuchon en matière synthétique, y compris poteau tendeur avec jambe de force, d'angle*

*- Grillage en fil galvanisé, soudé et plastifié Haute Adhérence, fixation au poteau par clips inox*

*\* maille de 50 x50mms*

*- Couleur au choix du Maître d'Oeuvre dans le nuancier "Standard" par plastification polyester*

*- Platines de fixation en pied de poteau compris perçement et scellement chimique sur dessus de mur.*

*- Toutes sujétions de réalisation et de mise en oeuvre*

*- Type "Fortinet Medium" de chez BEKAERT ou équivalent*

HAUTEUR: 1000MMS ENVIRON

LOCALISATION D'OUVRAGE: LE LONG DE LA RUE ENTRE PAV ET LOCAL COMMUNAL

*La proposition de l'entreprise sera établie sur la base des produits, appareillages et autres fournitures référencées au CCTP.*

*Cependant, en adaptation de ses moyens et de ses fournisseurs, l'entrepreneur proposera en variante toutes les modifications de choix qu'il suggère d'apporter, pour offrir au Maître d'ouvrage la meilleures prestations en rapport qualité/prix.*

*Ces propositions seront clairement précisées et évaluées en moins et plus-value pour chaque article concerné.*

*Les documentations techniques seront jointes.*

*Les éléments constitutifs de l'offre seront ceux déterminés par les documents du marché.*