

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

- PROCEDURE ADAPTEE -

DCE COMPLET

Opération

« Construction chaufferie automatique et réseau »

Objet du marché

« Chaufferie et sous-stations »

Maître de l'ouvrage



République Française
Département de la Haute-Saône - Arrondissement de Lure

COMMUNE DE HAUT DU THEM – CHÂTEAU-LAMBERT

Mairie : 3, Rue de la Vierge - 70440 -

☎ 03 84 20 40 84 - ☎ 03 84 63 86 80

mairieduhautduthem@wanadoo.fr

Remise des offres

Date limite de réception : 30 avril 2007 à 18 heures

SOMMAIRE du DCE

- 1. Règlement de consultation (DC1)**
- 2. Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)**
- 3. Cahier des clauses techniques particulières aux lots 1 à 3 (CCTP)**
- 4. Cahier de Décomposition du Prix Global et Forfaitaire pour les lots 1 à 3**
- 5. Cahier des clauses techniques particulières au lot 4 (CCTP)**
- 6. Cahier de Décomposition du Prix Global et Forfaitaire du lot 4**
- 7. Plans des différents niveaux, façades et coupes annexés,**



République Française
Département de la Haute-Saône - Arrondissement de Lure
COMMUNE DE HAUT DU THEM – CHÂTEAU-LAMBERT
Mairie : 3, Rue de la Vierge - 70440 -
☎ 03 84 20 40 84 - ☎ 03 84 63 86 80
mairieduhautduthem@wanadoo.fr

MARCHES PUBLICS

RÈGLEMENT DE LA CONSULTATION

(MODELE DC1)

OPERATION : Chaufferie automatique au bois 2^{ème} MAPA – Chaufferie automatique au bois et sous-stations

(Modèle conforme à l'arrêté du 10 juin 2004 pris en application de l'article 42 du CMP)

Les mentions figurant dans ce modèle n'ont pas à être indiquées si elles ont été portées dans l'avis d'appel public à la concurrence.

A ☒ TRAVAUX

B ☐ FOURNITURES

C ☐ SERVICES

Section I - Identification de l'acheteur

1 ☐ Etat 2 ☐ Région 3 ☐ Département 4 ☒ Commune
5 ☐ Etablissement public national 6 ☐ Etablissement public territorial 7 ☐ Autres

Section II - Nom ou raison sociale et adresse

Nom ou raison sociale de l'acheteur : Commune de HAUT-DU-THEM-CHATEAU-LAMBERT		Personne responsable du marché : M. Hubert CLAUDEL – Maire de Haut-du-Them	
Adresse : 3, Rue de la Vierge		Code postal : 70440	
Ville : HAUT-DU-THEM-CHATEAU-LAMBERT		Pays (autre que la France) :	
Téléphone : 03 84 20 40 84		Poste :	
Télécopieur : 03 84 63 86 80	Adresse de courrier électronique (courriel) : mairieduhautduthem@wanadoo.fr	Adresse internet (U.R.L.) :	

Pour formuler les adresses complémentaires, se reporter à l'annexe I

Section III - Objet du marché

1) Objet du marché :

Dans le cadre de l'Opération « Chaufferie automatique au bois et réseau de chaleur », la commune lance un second marché à procédure adaptée visant à la construction et l'équipement d'une chaufferie automatique au bois ainsi que de l'équipement de 3 sous-stations.

Le réseau primaire, faisant l'objet d'un premier MAPA, est en cours d'installation.

- 2) Type de marché de travaux : ☒ Exécution ☐ Conception-réalisation
- 3) Forme du marché :
- S'agit-il d'un marché à bons de commande ? : ☒ non ☐ oui
 - S'agit-il d'un marché à bons de commande sans minimum ni maximum avec plusieurs titulaires et remise en compétition ☒ non ☐ oui
 - S'agit-il d'un marché à bons de commande sans minimum ni maximum avec plusieurs titulaires pour des produits ou matériels dont certaines caractéristiques ne peuvent être précisées qu'en fonction du déroulement d'une mission de recherche scientifique ou technologique (article 71, V) ? ☒ non ☐ oui
 - S'agit-il d'un marché passé pour l'achat d'énergie (article 81) ? ☒ non ☐ oui
 - S'agit-il d'un marché à tranches ? ☐ oui ☒ non
 - S'agit-il d'une convention de prix associée à des marchés types ? ☐ oui ☒ non

Section IV – Lieu d'exécution ou de livraison

- 1) Lieu d'exécution :

Rue de la Vierge

70440 HAUT-DU-THEM-CHATEAU-LAMBERT

Section V – Caractéristiques principales

- 1) Quantités (fournitures et services), **nature et étendue (travaux)** :

Réaménagement d'une local garage - bûcher en chaufferie automatique au bois (puissance 80 kW) comprenant le local chaufferie et le silo de stockage des plaquettes combustibles.

Equipements de trois sous-stations dans 3 bâtiments différents.

Raccordement au réseau primaire ayant fait l'objet d'un premier MAPA.

- 2) ☒ Refus des variantes *Cocher cette case lorsque les variantes ne sont pas autorisées*

Section VI – Division en lots

- 1) Prestations divisées en lots : ☐ non ☒ oui (se reporter à l'annexe II pour décrire les lots)
- 2) Possibilité de présenter une offre pour ☐ un lot ☐ plusieurs lots ☐ l'ensemble des lots

Section VII – Durée du marché ou délai d'exécution

- 1) Durée du marché ou délai d'exécution
- **2 mois** et/oujours **à compter de la notification du marché**
 - à compter du **14/05/2007** et/ou jusqu'au **14/07/2007**
- 2) Date prévisionnelle de commencement des travaux : **14/05/2007**

Le planning de déroulement de l'opération sera mis au point lors d'une réunion de coordination en début de chantier.

Section VIII – Conditions relatives au marché

- 1) Cautionnement et garanties exigés : (le cas échéant)

Conformément aux articles 99 à 101 du code des marchés et à l'article 5-1 du CCAP, une retenue de garantie de 5% sera opérée.....

2) Modalités essentielles de financement et de paiement et/ou références aux textes qui les réglementent :

Le délai global de paiement des avances, acomptes, solde et indemnités est fixé à 45 jours.....

Le défaut de paiement dans ce délai fait courir de plein droit et sans autre formalité, des intérêts moratoires au bénéfice du titulaire et des sous-traitants payés directement. Le taux des intérêts moratoires est celui de l'intérêt légal en vigueur à la date à laquelle les intérêts moratoires ont commencé à courir, augmenté de deux points.....

3) Forme juridique que devra revêtir le groupement d'entrepreneurs, de fournisseurs ou de prestataires de services : *(le cas échéant)*

Le cas échéant, l'attributaire devra revêtir la forme d'un groupement d'entreprises conjointes.....

4) Possibilité de présenter pour le marché ou un de ses lots plusieurs offres en agissant à la fois en qualité de candidats individuels ou de membres d'un ou plusieurs groupements :

☒ non

☐ oui

5) Langues pouvant être utilisées dans l'offre ou la candidature autre que la langue française :

☐ espagnol

☐ danois

☐ allemand

☐ grec

☐ anglais

☐ italien

☐ néerlandais

☐ portugais

☐ finnois

☐ suédois

☐ autres :

Section IX – Conditions de participation

Renseignements concernant la situation propre de l'entrepreneur :

Justificatifs à fournir quant aux conditions d'accès à la commande publique visés à l'article 45 du code des marchés publics, renseignements et formalités nécessaires pour l'évaluation de la capacité professionnelle, technique et financière minimale requise:

☐ Attestation sur l'honneur dûment datée et signée, que le candidat a satisfait à ses obligations fiscales et sociales et/ou le DC7,

☐ Tous documents permettant d'apprécier la situation juridique de l'entreprise (DC4), les capacités professionnelles, techniques et financières du candidat (DC5) et notamment ses références ou qualifications dans l'objet du marché ;

En application de l'article 46. du Code des Marchés Publics, il est rappelé que le marché ne pourra être attribué au candidat retenu que sous réserve que celui-ci produise, dans un délai de 10 jours à compter de la demande présentée par la personne responsable du marché, les certificats fiscaux et sociaux délivrés par les administrations et organismes compétents.

Si le candidat retenu ne peut produire lesdits certificats dans le délai imparti, son offre sera rejetée et le marché attribué au candidat suivant conformément au classement des offres, et à qui la même demande sera formulée.

Section X – Nombre de candidats

1) Sans objet

Section XI – Critères d'attribution

Offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction *(Cocher une seule case)*

1) ☒ des critères énoncés dans le cahier des charges (avis d'appel public à la concurrence, lettre d'invitation)

2) ☒ des critères énoncés ci-dessous avec leur pondération :

% Valeur technique.....

% Prix des prestations

% Engagement sur l'échéancier.....

Section XII – Procédures

1) Type de procédure :

- | | |
|---|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Appel d'offres ouvert | 5 <input type="checkbox"/> Marché négocié |
| 2 <input type="checkbox"/> Appel d'offres restreint | 6 <input type="checkbox"/> Dialogue compétitif |
| 3 <input type="checkbox"/> Concours ouvert | 7 <input checked="" type="checkbox"/> Procédure adaptée |
| 4 <input type="checkbox"/> Concours restreint | 8 <input type="checkbox"/> Autres |

2) Les candidats ont-ils déjà été sélectionnés ? (*le cas échéant et uniquement dans le cas d'une procédure négociée*)

☒ non ☐ oui

3) Marché passé sur appel d'offres : possibilité de recours ultérieur à la procédure négociée pour la réalisation de prestations similaires :

☐ non ☒ oui

4) Dialogue compétitif :

- La discussion sera-t-elle organisée en phases successives, au terme desquelles seules sont retenues les propositions correspondant le mieux aux critères ?

☒ non ☐ oui

Section XIII – Délai d'urgence – Justification

.....
.....

Section XIV – Conditions de délai

1) Date limite de réception des offres : **30/04/2007** à **18h00.**
(jj/mm/aaaa) (h) (mn)

2) Délai minimum de validité des offres : **2 mois** et/ou **60 jours** à compter de la date limite de réception des offres.

Section XV – Autres renseignements

1) Numéro de référence attribué au marché par la personne publique :

2007-02 Opération « Chaufferie bois et réseau de chaleur » - MAPA chaufferie et sous-stations.....

2) Remise d'échantillons ou de matériels de démonstration

☒ non ☐ oui

3) Remise d'un devis descriptif et estimatif détaillé :

☐ non ☒ oui

Dans l'affirmative, valeur contractuelle du devis : ☐ non ☐ oui

4) Contenu du dossier de la consultation (liste des pièces à fournir au candidat par l'acheteur public ; ex. : règlement de la consultation, acte d'engagement, cahiers des charges, annexes, cahier des clauses particulières, programme, autres pièces...etc) :

- **Règlement de Consultation**,.....
- **Cahier des clauses administratives particulières (CCAP)**,.....
- **Cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) avec plans des différents niveaux, façades et coupes**,.....
- **Bordereaux des Prix Unitaires (BPU)**,.....

- **Devis Quantitatif Estimatif (DQE)** ,.....
- **Acte d'Engagement (AE)**.....

5) Modalités de remise des candidatures et/ou des offres selon la procédure adoptée.

L'envoi des offres par voie électronique n'est pas autorisé.

Les candidats doivent faire parvenir leur offre sous pli cacheté portant les mentions suivantes :

« Chauffage bois et réseau de chaleur » - MAPA CHAUFFERIE & SOUS-STATIONS»

« NE PAS OUVRIR »

Ce pli contiendra DEUX enveloppes également cachetées, dénommées « **Première enveloppe intérieure** » et

« **Seconde enveloppe intérieure** », chacune devant indiquer le nom du candidat,

La première enveloppe intérieure contient les pièces définies à la section IX.

La seconde enveloppe intérieure contient l'offre proprement dite (avec les Devis estimatifs et l'Acte d'engagement portant cachet de l'entreprise et signature).

Le pli contenant les 2 enveloppes sera remis contre récépissé au secrétariat de Mairie ou, s'il est envoyé par la poste, par pli recommandé avec avis de réception postal et parvenir avant la date et l'heure limites de réception des offres indiquées à la section X.I.V, en Mairie de Haut-du-Them-Château-Lambert.

Mairie

3, rue de la Vierge

70440 HAUT-DU-THEM-CHATEAU-LAMBERT

ANNEXE I - Adresses complémentaires

A ne remplir qu'en cas de différence avec la section II.

1. Adresse auprès de laquelle des renseignements peuvent être obtenus :

☒ d'ordre administratif

1 Nom de l'organisme : Syndicat Intercommunal d'Energie du Département de la Haute-Saône (SIED 70)
2 Correspondant : **Monsieur André LAURENT**.....
3 Adresse : **20, avenue des rives du lac**.....
4 Code postal : **70000** 5 Ville : **VAIVRE-et-MONTOILLE**.....
6 Pays (autre que la France) :
7 Téléphone : **03 84 77 00 04**..... 8 Poste : 9 Télécopieur : **03 84 77 00 01**.....
10 Adresse de courrier électronique (courriel) : a.laurent@sied70.fr.....

2- Adresse auprès de laquelle les documents peuvent être obtenus :

☒ d'ordre administratif et technique

Maîtrise d'œuvre des lots 1 à 3

1 Nom de l'organisme : **SICA - HR**
2 Correspondant : **Monsieur Alain QUINET**
3 Adresse : **2, place du Moulin des Prés**.....
4 Code postal : **70000** 5 Ville : **VESOUL**.....
6 Pays (autre que la France) :
7 Téléphone : **03 84 76 82 45**..... 8 Poste : 9 Télécopieur : **03 84 76 59 06**.....
10 Adresse de courrier électronique (courriel) : sicahr@wanadoo.fr

Maîtrise d'œuvre du lot 4

1 Nom de l'organisme : **ANETAME Ingénierie**
2 Correspondant : **Monsieur Laurent CABASSON**.....
3 Adresse : **21, chemin du Plateau**.....
4 Code postal : **67500** 5 Ville : **HAGUENAU**.....
6 Pays (autre que la France) :
7 Téléphone : **03 88 93 47 44**..... 8 Poste : 9 Télécopieur : **03 88 93 47 38**.....
10 Adresse de courrier électronique (courriel) : l.cabasson@anetame.com.....

3 Adresse à laquelle les offres/candidatures/demandes de participation doivent être envoyées :

1 Nom de l'organisme : **Mairie de Haut-du-Them-Château-Lambert**
2 Correspondant : **Monsieur le Maire**
3 Adresse : **3, rue de la Vierge**.....
4 Code postal : **70440** 5 Ville : **HAUT-DU-THEM-CHATEAU-LAMBERT**
6 Pays (autre que la France) :
7 Téléphone : **03 84 20 40 84**..... 8 Poste : 9 Télécopieur : **03 84 63 86 80**.....
10 Adresse de courrier électronique (courriel) : mairieduhautduthem@wanadoo.fr.....

ANNEXE II - RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX LOTS

Utiliser la présente annexe autant de fois que nécessaire

Remplir les points 5 et 6 uniquement si les dates diffèrent de celles définies pour l'ensemble du marché (section VII)

1 Lot n° : 1.....

Objet principal : **Gros œuvre – Charpente – Couverture et Zinguerie**.....

Objets complémentaires :

3 Description succincte :

Décapage manuel du sol et enlèvement des déblais / formes de sol en béton / construction de la chaufferie, de son silo et d'une fosse de déversement des plaquettes combustibles.....

1 Lot n° : 2.....

Objet principal : **Serrurerie - Métallerie**.....

Objets complémentaires :

3 Description succincte :

Pose de porte coupe feu réglementaire et trappe de fosse de déversement – Grille de ventilation hautes et basses.....

1 Lot n° : 3.....

Objet principal : **Electricité**.....

Objets complémentaires :

3 Description succincte :

Installation électrique de la chaufferie à partir de l'alimentation communale (triphasee).....

1 Lot n° : 4.....

Objet principal : **Equipements chaufferie bois et sous-stations**.....

.....

Objets complémentaires :

3 Description succincte :

Installation et mise en fonctionnement d'une chaudière bois de 80 kW et ses périphériques en chaufferie.

Installations de 3 sous-stations, raccordement au réseau primaire en attente et mise en service de la distribution de chaleur.

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

- PROCEDURE ADAPTEE -

Cahier des Clauses Administratives Particulières CCAP

Objet du marché

**Construction et mise en service d'une chaufferie
automatique au bois desservant 3 sous-stations sur la
commune de Haut-du-Them**

Maître de l'ouvrage



République Française
Département de la Haute-Saône - Arrondissement de Lure
COMMUNE DE HAUT DU THEM – CHÂTEAU-LAMBERT
Mairie : 3, Rue de la Vierge - 70440 -
☎ 03 84 20 40 84 - ☎ 03 84 63 86 80
mairieduhautduthem@wanadoo.fr

Remise des offres

Date limite de réception : 30 avril 2007 à 18 heures

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	4
ARTICLE 1. OBJET - INTERVENANTS – DISPOSITIONS GENERALES.....	4
1-1. OBJET DU MARCHÉ - EMBLACEMENT	4
1-2. DECOMPOSITION EN TRANCHES ET EN LOTS	4
1-3. INTERVENANTS	4
1-3.1. Désignation de sous-traitants en cours de marché.....	4
1-3.2. Conduite d'opération	5
1-3.3. Maîtrise d'oeuvre.....	5
1-3.4. Contrôle technique.....	6
1-3.5. Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé des Travailleurs (SPS)	6
1-3.6. Ordonnancement, Coordination et Pilotage du Chantier (OPC).....	7
1-3.7. Autres intervenants.....	7
1-4. TRAVAUX INTERESSANT LA DEFENSE - OBLIGATION DE DISCRETION.....	7
1-5. CONTROLE DES COUTS DE REVIENT	7
1-6. DISPOSITIONS GENERALES.....	7
1-6.1. Mesures d'ordre social - Application de la réglementation du travail	7
1-6.2. Dispositions applicables en cas d'intervenants étrangers.....	8
1-6.3. Assurance de responsabilité civile.....	8
ARTICLE 2. PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ.....	9
A - PIECES PARTICULIERES	9
B - PIECES GENERALES.....	9
ARTICLE 3. PRIX ET MODE D'EVALUATION DES OUVRAGES VARIATION DANS LES PRIX - REGLEMENT DES COMPTES	9
3-1. TRANCHE(S) CONDITIONNELLE(S).....	9
3-2. CONTENU DES PRIX - MODE D'EVALUATION DES OUVRAGES ET DE REGLEMENT DES COMPTES - TRAVAUX EN REGIE	9
3-2.1. Modalités d'établissement des prix	9
3-2.2. Prestation gratuites.....	9
Outre les facilités éventuelles dont bénéficiera l'entreprise pour l'installation de ses chantiers,.....	9
3-2.3. Caractéristiques des prix pratiqués	10
3-2.4. Sous-détail ou décomposition supplémentaire de prix.....	10
3-2.5. Travaux en régie	10
3-2.6. Les modalités du règlement des comptes du marché sont les suivantes :.....	10
3-2.7. Modalités de paiement des avances, acomptes, solde et indemnités - Intérêts moratoires	10
3-2.8. Approvisionnements	10
3-2.9. Répartition des dépenses communes de chantier.....	10
3-3. VARIATION DANS LES PRIX.....	12
3-3.1. Type de variation des prix et modalités.....	12
3-3.2. Application de la taxe à la valeur ajoutée	12
3-4. MODALITES DE PAIEMENT.....	12
ARTICLE 4. DELAI DE REALISATION - PENALITES, PRIMES ET RETENUES.....	13
4-1. DELAI D'EXECUTION DES TRAVAUX	13
4-1.1. Calendrier prévisionnel d'exécution	13
4-1.2. Calendrier détaillé d'exécution.....	13
4-1.3. Horaires	13
4-2. PROLONGATION DES DELAIS D'EXECUTION PROPRES AUX DIFFERENTS LOTS	13
4-3. PENALITES POUR RETARD D'EXECUTION - PRIMES D'AVANCE	13
4-3.1. Pénalités pour retard d'exécution.....	13
4-3.2. Pénalités pour retard d'exécution des délais distincts	13
4-3.3. Primes d'avance.....	13
4-4. PENALITES ET RETENUES AUTRES QUE RETARD D'EXECUTION.....	14
4-4.1. Repliement des installations de chantier et remise en état des lieux.....	14
4-4.2. Documents fournis après exécution	14

4-4.3. Période de préparation	14
4-4.4. Rendez-vous de chantier.....	14
4-4.5. Autres pénalités diverses	14
ARTICLE 5. CLAUSES DE FINANCEMENT ET DE SURETE.....	14
5-1. RETENUE DE GARANTIE	14
5-2. AVANCE FORFAITAIRE	15
5-3. AVANCE FACULTATIVE	15
ARTICLE 6. PROVENANCE, QUALITE, CONTROLE ET PRISE EN CHARGE DES MATERIAUX ET PRODUITS	15
6-1. PROVENANCE DES MATERIAUX ET PRODUITS.....	15
6-2. MISE A DISPOSITION DE CARRIERES OU LIEUX D'EMPRUNT	15
6-3. CARACTERISTIQUES, QUALITES, VERIFICATIONS, ESSAIS ET EPREUVES DES MATERIAUX ET PRODUITS.....	15
6-3.1. Le CCTP définit.....	15
les compléments et dérogations à apporter aux dispositions du	15
6-3.2. Le CCTP précise.....	15
6-4. PRISE EN CHARGE, MANUTENTION ET CONSERVATION PAR LE TITULAIRE DES MATERIAUX ET PRODUITS FOURNIS PAR LE MAITRE DE L'OUVRAGE.....	16
ARTICLE 7. IMPLANTATION DES OUVRAGES.....	16
7-1. PIQUETAGE GENERAL	16
7-2. PIQUETAGE SPECIAL DES OUVRAGES SOUTERRAINS OU ENTERRES	16
ARTICLE 8. PREPARATION, COORDINATION ET EXECUTION DES TRAVAUX.....	16
8-1. PERIODE DE PREPARATION - PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX	16
8-2. ETUDES D'EXECUTION DES OUVRAGES	17
8-3. MESURES D'ORDRE SOCIAL – APPLICATION DE LA REGLEMENTATION DU TRAVAIL.....	17
8-4. INSTALLATION, ORGANISATION, SECURITE ET HYGIENE DES CHANTIERS	17
8-4.1. Installation des chantiers de l'entreprise	17
8-4.2. Lieux de dépôt des déblais en excédent.....	17
8-4.3. Sécurité et Protection de la Santé des travailleurs sur le chantier (SPS)	17
8-4.4. Signalisation des chantiers à l'égard de la circulation publique	19
8-4.5. Maintien des communications et de l'écoulement des eaux.....	19
8-4.6. Démolition de constructions	19
8-4.7. Emploi d'explosifs et engins explosifs de guerre	19
8-4.8. Dégradations causées aux voies publiques	19
8-4.9. Garde du chantier en cas de défaillance d'un entrepreneur.....	19
8-5. SUJETIONS RESULTANT DE L'EXPLOITATION DU DOMAINE PUBLIC OU PRIVE	19
ARTICLE 9. CONTROLES ET RECEPTIONS DES TRAVAUX	19
9-1. ESSAIS ET CONTROLES DES OUVRAGES EN COURS DE TRAVAUX.....	19
9-2. RECEPTION	19
9-2.1. Réception des ouvrages	19
9-2.2. Réceptions partielles.....	20
9-3. PRISE DE POSSESSION ANTICIPEE DE CERTAINS OUVRAGES OU PARTIE D'OUVRAGE	20
9-4. MISE A DISPOSITION DE CERTAINS OUVRAGES OU PARTIES D'OUVRAGES.....	20
9-5. DOCUMENTS FOURNIS APRES EXECUTION.....	20
9-6. DELAI DE GARANTIE	20
9-7. GARANTIES PARTICULIERES	20
9-8. ASSURANCE DE RESPONSABILITE	20
9-8.1. Assurance de responsabilité.....	20
9-8.2. Assurance des travaux	20
ARTICLE 10. RESILIATION.....	21
ARTICLE 11. DEROGATIONS AUX DOCUMENTS GENERAUX.....	21

PREAMBULE

Le présent cahier des clauses administratives particulières (CCAP) s'applique aux marchés de travaux conformément au décret n° 76-87 du 21 janvier 1976 (J.O. du 30 janvier 1976), modifié par les décrets :

- n° 76-625 du 5 juillet 1976 (J.O. du 11 juillet 1976),
- n° 81-99 du 3 février 1981 (J.O. du 5 février 1981),
- n° 81-271 du 18 mars 1981 (J.O. du 27 mars 1981 et Rectificatif Journal Officiel du 4 avril 1981)
- n° 86-447 du 13 mars 1986 (J.O. du 16 mars 1986),
- n° 91-472 du 14 mai 1991 (J.O. du 17 mai 1991).

ARTICLE 1. OBJET - INTERVENANTS – DISPOSITIONS GENERALES

1-1. Objet du marché - Emplacement

Les stipulations du présent cahier des clauses administratives particulières (C.C.A.P.) concernent : **la construction et l'équipement d'une chaufferie automatique au bois et de 3 sous-stations devant desservir la Maison des Services Publics, le Presbytère et le Foyer rural**

Lieu de construction de la chaufferie :

rue de la Vierge

70440 HAUT-DU-THEM-CHATEAU-LAMBERT

Dispositions générales:

La description des ouvrages et leurs spécifications techniques sont indiquées dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.).

A défaut d'indication dans l'acte d'engagement du domicile élu par le titulaire à proximité des travaux, les notifications se rapportant au marché seront valablement faites à la **Mairie de HAUT-DU-THEM** jusqu'à ce que celui-ci ait fait connaître au maître de l'ouvrage l'adresse du domicile qu'il aura élu.

1-2. Décomposition en tranches et en lots

L'opération de travaux est allotie, les prestations portent sur 4 lots désignés ci-après qui sont traités par **marchés séparés** :

Désignation des lots

Lot 1 Gros œuvre – Charpente – Couverture et Zinguerie

Lot 2 Serrurerie – Métallerie

Lot 3 Electricité

Lot 4 Equipements chaufferie bois et sous-stations.

1-3. Intervenants

1-3.1. Mandataire du maître de l'ouvrage

Le Syndicat Intercommunal d'Energie du Département de la Haute-Saône (**SIED 70**) est désigné mandataire de cette opération.

SIED 70

20, avenue des Rives du Lac - 70 000 Vaivre-et-Montoille

Tél. : 03 84 77 00 04

Fax : 03 84 77 00 01

E-mail : a.laurent@sied70.fr

Personne responsable du projet : André LAURENT

1-3.2. Désignation de sous-traitants en cours de marché

Les demandes d'acceptation des sous-traitants et d'agrément des conditions de paiement sont formulées dans le projet d'acte spécial.

Le titulaire doit joindre en sus des renseignements exigés par l'article 114 1° du CMP :

- Une déclaration du sous-traitant indiquant qu'il ne tombe pas sous le coup d'une interdiction d'accéder aux marchés publics (1° de l'article 114 du Code des Marchés Publics) ;
- Une attestation sur l'honneur du sous-traitant indiquant qu'il n'a pas fait l'objet, au cours des cinq dernières années, d'une condamnation inscrite au bulletin n°2 du casier judiciaire pour les infractions visées aux articles L324-9, L324-10, L341-6, L125-1 et L125-3 du Code du Travail (article 45 3° c) du Code des Marchés Publics) ;
- Les capacités professionnelles du sous-traitant (moyens et références) ;
- L'attestation d'assurance de responsabilité civile professionnelle visée à l'article 1-6.3. ci-après.

1-3.2. Conduite d'opération

Sans objet

1-3.3. Maîtrise d'oeuvre

Le maître d'oeuvre « **Bâtiment** » est :

SICA d'Habitat Rural

2, place du Moulin des Prés

7000 VESOUL Cedex

Il est chargé d'une **mission sur les lots n°1 à 3** comprenant :

- Les études d'avant projet (ESQ, APS et APD)) ;
- Les études de projet (PRO) ;
- L'assistance au maître de l'ouvrage pour la passation des contrats de travaux (ACT) ;
- Les études d'exécution (EXE) ;
- La direction de l'exécution des contrats de travaux (DET) ;
- L'assistance au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la "Garantie de Parfait Achèvement" (AOR) ;
- L'ordonnancement, le pilotage et la coordination des travaux (OPC) ;

Le maître d'oeuvre « **Génie Thermique** » est :

ANETAME Ingénierie

21, chemin du Plateau

67500 HAGUENAU

Il est chargé d'une **mission sur ce lot** comprenant :

- Les études d'avant projet (ESQ, APS et APD) ;

- Les études de projet (PRO) ;
- L'assistance au maître de l'ouvrage pour la passation des contrats de travaux (ACT) ;
- Les études d'exécution (EXE) ;
- La direction de l'exécution des contrats de travaux (DET) ;
- L'assistance au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la "Garantie de Parfait Achèvement" (AOR) ;
- L'ordonnancement, le pilotage et la coordination des travaux (OPC) ;

1-3.4. Contrôle technique

Les travaux faisant l'objet du présent marché ne sont soumis au contrôle technique au sens du **décret n 78-1146 du 7 décembre 1978**, et de l'article R. 111-38 du code de la construction et de l'habitation -

1-3.5. Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé des Travailleurs (SPS)

La **Coordination SPS**, des travaux du présent appel d'offre, est **en cours de désignation**

Le présent appel d'offre relève d'une **mission de niveau 3**.

L'entrepreneur s'engage, sous peine de résiliation du marché, à faire respecter par la totalité du personnel qu'il affecte à l'exécution des travaux, les règles de l'art en matière de sécurité des personnes.

Dans le cadre de la prévention des accidents du travail, l'entrepreneur est soumis aux dispositions légales et réglementaires en vigueur au moment de la commande ; il s'engage notamment à répondre aux exigences rappelées sur les tableaux ci après.

	Décret n°92.158 du 20 février 1992	Loi n°93-1418 du 31 décembre 1993 et décret n°94.1159 du 26 décembre 1994 Modifié par le décret n°2003-68 du 24 janvier 2003
Contrôle de la mise en œuvre des principes généraux de prévention définis dans les articles L 235.1 et L 235.18 du code du travail		X
Rédaction et mise à jour des plans particuliers de sécurité et de protection de la santé (PPSPS). Transmission des PPSPS aux organismes officiels		X
Respect des obligations résultant du plan général de coordination		X
Communication de renseignements : - envoi au coordonnateur de toutes les études réalisées - communication de la liste des intervenants (y compris sous-traitants)	X	X
Participation à des réunions préalables à l'ouverture du chantier	X	X
Application des consignes générales et/ou observations particulières (données par le délégué du chef de l'entreprise utilisatrice ou le coordonnateur)	X	X
Participation aux inspections communes et réunions de chantier ayant pour objet la sécurité	X	X

Au sens de l'arrêté du 25 février 2003 (NOR : SOCT0310277A), et en application du code du travail, les travaux du présent appel d'offre relèvent d'une coordination SPS de niveau 3, qui pourraient comporter des risques particuliers qui feront l'objet, le cas échéant, d'un **plan général de coordination simplifié** (PGCS).

1-3.6. Ordonnancement, Coordination et Pilotage du Chantier (OPC)

Sans objet.

1-3.7. Autres intervenants

Sans objet.

1-4. Travaux intéressant la Défense - Obligation de discrétion

Sans objet.

1-5. Contrôle des coûts de revient

Sans objet.

1-6. Dispositions générales

1-6.1. Mesures d'ordre social - Application de la réglementation du travail

Le titulaire est soumis aux obligations résultant des lois et règlements relatives à la protection de la main d'oeuvre et aux conditions du travail.

En application de l'article R 324-4 du Code du travail, le titulaire fournira les documents demandés dans les conditions fixées à cet article tous les six mois à compter de la date de notification du marché et ce jusqu'à la fin de l'exécution de celui-ci.

Dans le cas de prestataires groupés, le respect de ces mêmes obligations par les cotraitants doit être assuré à la diligence et sous la responsabilité du mandataire.

En application de l'article R.341-30 du Code du Travail et avant la notification du marché, le titulaire doit remettre au maître de l'ouvrage une attestation sur l'honneur indiquant s'il a ou non l'intention de faire appel, pour l'exécution du marché, à des salariés de nationalité étrangère et, dans l'affirmative, certifiant que ces salariés sont ou seront autorisés à exercer une activité professionnelle en France.

La proportion maximale des ouvriers d'aptitudes physiques restreintes rémunérés au-dessous du taux normal des salaires par rapport au nombre total des ouvriers de la même catégorie employés sur le chantier ne peut excéder 10 % et le maximum de réduction possible de leur salaire est fixé à 10 %.

1-6.2. Dispositions applicables en cas d'intervenants étrangers

En cas de litige, la loi française est seule applicable. Les tribunaux français sont seuls compétents. Les correspondances relatives au marché sont rédigées en français.

Si le titulaire est établi dans un autre pays de l'Union européenne sans avoir d'établissement en France, il facture ses prestations hors TVA et a droit à ce que l'administration lui communique un numéro d'identification fiscal.

La monnaie de compte du marché est **l'euro**. Le prix, libellé en **euros**, reste inchangé en cas de variation de change.

Si le titulaire entend recourir aux services d'un sous-traitant étranger, la demande de sous-traitance doit comprendre, outre les pièces prévues à l'article 114 du Code des Marchés Publics (CMP), une déclaration du sous-traitant, comportant son identité et son adresse ainsi rédigée :
« J'accepte que le droit français soit le seul applicable et les tribunaux français seuls compétents pour l'exécution en sous-traitance du marché N°..... du ayant pour objet

.....

Ceci concerne notamment la loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975 modifiée relative à la sous-traitance.

*Mes demandes de paiement seront libellées **en euros** et soumises aux modalités de l'article 3-4 du présent CCAP.*

Leur prix restera inchangé en cas de variation de change.

Les correspondances relatives au marché sont rédigées en français ».

1-6.3. Assurance de responsabilité civile

L'entreprise garantit au maître d'ouvrage que durant le présent marché, elle est titulaire d'une police d'assurance garantissant les conséquences pécuniaires de sa responsabilité civile pour des dommages corporels ou matériels causés au tiers du fait de l'exécution de son travail.

ARTICLE 2. PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE

Les pièces constitutives du marché sont les suivantes par ordre de priorité.

A - Pièces particulières

- L'acte d'engagement (A.E.) ;
- Le présent cahier des clauses administratives particulières (C.C.A.P.) ;
- Le cahier des clauses techniques particulières (C.C.T.P) ;
- La décomposition du prix global forfaitaire (DPGF).

Le détail quantitatif et estimatif n'a de valeur contractuelle que :

- d'une part, en ce qui concerne l'appréciation de la valeur des ouvrages exécutés, nécessaires au paiement des acomptes ;
- d'autre part, en ce qui concerne l'application des prix unitaires aux travaux éventuels en plus ou en moins pour ouvrage supplémentaire ou supprimé à la suite de modifications dûment commandé par le maître d'ouvrage ;
- et éventuellement pour les compléments d'information, produits, descriptifs et localisations exigés.

En cas de contradiction ou de différence entre les pièces constitutives du marché, ces pièces prévalent dans l'ordre telles qu'elles sont énumérées ci-dessus.

B - Pièces générales

Les documents applicables sont ceux en vigueur au premier jour du mois d'établissement des prix tel qu'il est défini à l'article 3-3.2 du présent CCAP ;

- le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux marchés publics de travaux ;
- le CCAG applicable aux marchés publics de travaux approuvé par le décret n° 76-87 du 21 janvier 1976 et l'ensemble des textes qui l'ont modifié ;

ARTICLE 3. PRIX ET MODE D'EVALUATION DES OUVRAGES VARIATION DANS LES PRIX - REGLEMENT DES COMPTES

3-1. Tranche(s) conditionnelle(s)

Sans objet.

3-2. Contenu des prix - Mode d'évaluation des ouvrages et de règlement des comptes - Travaux en régie

3-2.1. Modalités d'établissement des prix

Les prix du marché sont établis hors TVA.

3-2.2. Prestation gratuites

Outre les facilités éventuelles dont bénéficiera l'entreprise pour l'installation de ses chantiers, en application du 8-4.1 ci-après, le maître de l'ouvrage ne fournira aucune prestation à titre gratuit.

3-2.3. Caractéristiques des prix pratiqués

Les ouvrages ou prestations faisant l'objet du marché seront réglés par application d'un prix global forfaitaire.

3-2.4. Sous-détail ou décomposition supplémentaire de prix

Sans objet.

3-2.5. Travaux en régie

Sans objet.

3-2.6. Les modalités du règlement des comptes du marché sont les suivantes :

- Les projets de décompte sont présentés conformément au modèle qui est remis au titulaire lors de la notification du marché.
- Les comptes sont réglés mensuellement, suivant les dispositions de l'article 13.1, 13.21 et 13.22 du CCAG.

3-2.7. Modalités de paiement des avances, acomptes, solde et indemnités - Intérêts moratoires

Le délai global de paiement des avances, acomptes, solde et indemnités est fixé à 45 jours.

Le défaut de paiement dans ce délai fait courir de plein droit et sans autre formalité, des intérêts moratoires au bénéfice du titulaire et des sous-traitants payés directement. Le taux des intérêts moratoires est celui de l'intérêt légal en vigueur à la date à laquelle les intérêts moratoires ont commencé à courir, augmenté de deux points.

Le point de départ du délai global de paiement des acomptes est la date de réception du projet de décompte par le maître d'oeuvre.

Le point de départ du délai global de paiement du solde est la date d'acceptation du décompte général par le titulaire, celle-ci est constituée par la date de la réception de cette acceptation par le maître d'oeuvre.

Il est dérogé à la totalité des articles 11.7, 13.231, 13.431 et 13.54 du CCAG et fait application de l'article 96 du CMP et du décret 2002-232 du 21 février 2002.

Pour l'application des articles 13.511 et 48.3 du CCAG, le terme "paiement" est substitué à celui de "mandatement".

3-2.8. Approvisionnements

Sans objet.

3-2.9. Répartition des dépenses communes de chantier

Pour l'application de l'article 10-1 du CCAG, les dispositions suivantes sont retenues :

A. Dépenses d'équipement de chantier

A.1. Prestations extérieures aux bâtiments

Les voies de circulation et les branchements nécessaires au chantier sont réputés exister et être utilisables.

Les autres dépenses nécessaires à l'exécution des travaux, clôtures, aires de stockage, panneaux de chantier, installations de chantier, installations communes d'hygiène et repli des installations, sont à la charge **du lot n° 1**.

Ces dispositions sont également applicables aux voies de circulation et branchements lorsque ceux-ci n'existent pas ou sont inutilisables.

A.2. Equipement des bâtiments proprement dits

A.2.1. Cas général

Les installations existantes sont réputées utilisables.

Les documents particuliers du marché précisent, le cas échéant, les contraintes d'utilisation et des installations que les entrepreneurs ne sont pas autorisés à utiliser.

Si des installations nécessaires à l'exécution des travaux doivent être réalisées, ou lorsque les installations existantes ne peuvent être utilisées en l'état et doivent être aménagées ou complétées, chaque corps d'état prendra en charge la partie de prestation relevant de son lot.

Dans le cas particulier où, d'une part les branchements existent d'autre part les compteurs d'eau et d'électricité font défaut, l'installation de ceux-ci est à la charge de la ou des entreprises des lots spécialisés correspondants.

Dans les cas où les prestations indiquées dans les paragraphes ci-dessus ne relèvent d'aucun lot intervenant sur le chantier, elles sont exécutées au titre du compte prorata.

A.2.2. Cas particulier des dispositifs de sécurité sur le chantier

Chaque entrepreneur fournit et met en place les dispositifs de sécurité afférents aux travaux qu'il exécute.

L'entrepreneur qui, pour son intervention, a déplacé un dispositif de sécurité collectif, a l'obligation et la charge de le remettre en place immédiatement.

Les dispositifs de sécurité mis en place par un entrepreneur pour son intervention personnelle ne peuvent être déplacés ou modifiés que par ce dernier.

A.3. Entretien

A.3.1. Installations existantes, mises à disposition des entreprises

Les dépenses d'entretien relatives aux installations existantes mises à la disposition des entreprises sont portées au débit du compte prorata.

A.3.2. Installations provisoires mises en place par les entreprises

Le maintien en état de fonctionnement des installations citées aux A.1. et A.2. ci dessus, est effectué et pris en charge par l'entreprise qui les a réalisées.

B. Dépenses de fonctionnement

B.1. Dépenses de consommation

B.1.1. Dépenses réalisées à partir des installations existantes mises à la disposition des entreprises par le maître de l'ouvrage.

Les dépenses afférentes aux consommations des fluides et énergies nécessaires aux installations de chantier sont à la charge du maître de l'ouvrage.

B.1.2. Dépenses réalisées à partir des installations provisoires mises en place par les entreprises

Les consommations téléphoniques sont mises à la charge des entreprises utilisatrices.

Les dépenses de fluides et d'énergies nécessaires aux épreuves ou essais sont facturées à l'entrepreneur du lot qui a fait l'objet des épreuves ou essais.

Les autres dépenses sont portées au débit du compte prorata.

B.2. Dépenses d'exploitation

Sauf accord différent entre les entrepreneurs, ces dépenses (essentiellement nettoyage du bureau de chantier, des installations communes d'hygiène, réparation ou remplacement de fournitures ou

parties d'ouvrage détériorées ou détournées lorsque le responsable ne peut être déterminé, gardiennage, etc.) sont portées au débit du compte prorata.

B.3. Prestations diverses

Les trous, scellements et raccords, nettoyage et remise en état sont exécutés ou pris en charge par chaque entrepreneur des divers corps d'état intéressés.

Chaque entrepreneur a la charge du tri de ses déchets de chantier conformément à la législation en vigueur ;

L'entrepreneur titulaire du lot n° 1 assure le stockage temporaire, l'évacuation et l'élimination des déchets de chantier de l'ensemble des lots, conformément à la législation en vigueur ;

Lorsque le chauffage du chantier est nécessaire à la bonne exécution des travaux, les frais afférents font l'objet d'un accord préalable, conclu, sur proposition du maître d'oeuvre, entre le maître de l'ouvrage et les entrepreneurs des divers corps d'état intéressés.

C. Compte prorata

Les dépenses d'intérêt commun qui ne correspondent pas à des travaux prévus au descriptif et qui ne sont pas affectés par les dispositions qui précèdent, ainsi que les frais de stockages temporaires, d'évacuation et d'élimination des déchets de chantier de l'ensemble des lots, sont inscrites à un compte spécial dit "compte prorata" établi, géré et réglé par les entrepreneurs.

L'entrepreneur titulaire du lot n° 1 procède au règlement des dépenses visées au premier alinéa ; mais il peut demander des avances aux autres entrepreneurs. Il effectue en fin de chantier la répartition des dites dépenses au prorata du montant des situations cumulées de chaque entrepreneur.

Dans cette répartition, l'action du maître d'oeuvre se limite à jouer le rôle d'amiable compositeur, dans le cas où les entrepreneurs lui demanderaient de faciliter le règlement d'un différent qui se serait élevé entre eux.

3-3. Variation dans les prix

Les répercussions sur les prix du marché des variations des éléments constitutifs du coût des travaux sont réputées réglées par les stipulations ci-après :

3-3.1. Type de variation des prix et modalités

Les prix sont fermes

3-3.2. Application de la taxe à la valeur ajoutée

Sauf dispositions contraires, tous les montants figurant dans le présent marché, sont exprimés hors TVA.

Les montants des acomptes et du solde sont calculés en appliquant les taux de TVA en vigueur à la date du fait générateur de la TVA.

3-4. Modalités de paiement

Par dérogation à l'article 13.51 du CCAG, pour les sous-traitants, le titulaire joint au projet de décompte la demande de paiement de chaque sous-traitant concerné revêtue de son acceptation ; cette somme tient compte d'une éventuelle variation dans les prix prévue dans le contrat de sous-traitance et inclut la TVA.

De plus, dans le cas de groupement, cette demande de paiement doit être visée par le mandataire du groupement.

Pour l'application des articles 13.511 et 13.54 du CCAG, le terme "demande de paiement" est substitué à celui de "attestation".

ARTICLE 4. DELAI DE REALISATION - PENALITES, PRIMES ET RETENUES

4-1. Délai d'exécution des travaux

Le délai d'exécution global est stipulé à l'article 6 de l'acte d'engagement.
Le délai d'exécution commence à la notification du marché.

4-1.1. Calendrier prévisionnel d'exécution

Le calendrier prévisionnel d'exécution est précisé au règlement de consultation (RC).

4-1.2. Calendrier détaillé d'exécution

Le calendrier détaillé d'exécution est élaboré par le titulaire de chaque lot, en concertation avec le mandataire et le maître d'ouvrage.

Au cours du chantier et avec l'accord du titulaire, le maître d'ouvrage peut modifier le calendrier détaillé d'exécution (en particulier en cas d'intempéries).

4-1.3. Horaires

Les prestations sont en principe exécutables du lundi au vendredi inclus sauf les jours fériés. Elles peuvent être exceptionnellement exécutées le samedi, après accord du maître d'ouvrage, notamment en cas de force majeure ou de quantité importante de travail.
Le maître d'ouvrage se réserve le droit de modifier les horaires à tout moment en fonction des impératifs liés à des manifestations ou toute autre raison sans que le prestataire puisse prétendre à une indemnité.

4-2. Prolongation des délais d'exécution propres aux différents lots

Les stipulations du CCAG sont normalement applicables.

Néanmoins, **en cas d'intempéries**, pour des raisons de sécurité, de protection des supports ou de qualité des prestations le maître d'ouvrage peut suspendre les opérations sans que l'entreprise ne puisse prétendre à un indemnité ou une rémunération. Les opérations de nettoyage ou de traitement devront être reportées sur les semaines suivantes.

4-3. Pénalités pour retard d'exécution - Primes d'avance

4-3.1. Pénalités pour retard d'exécution

Le montant des pénalités est fixé à **150 €TTC par jour de retard** ou de non intervention.

4-3.2. Pénalités pour retard d'exécution des délais distincts

Sans objet.

4-3.3. Primes d'avance

Sans objet.

4-4. Pénalités et retenues autres que retard d'exécution

Les dispositions des 2^{ème} et 3^{ème} alinéas de l'article 20.1 du CCAG s'appliquent à toutes les pénalités autres que retard d'exécution.

4-4.1. Repliement des installations de chantier et remise en état des lieux

Les stipulations du CCAG sont seules applicables.

4-4.2. Documents fournis après exécution

Le titulaire remet au maître d'oeuvre, en 3 exemplaires dont un reproductible et un exemplaire au coordonnateur SPS pour la constitution du Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO), au plus tard le jour des opérations préalables à la réception :

- le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) ;
- les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages établies conformément aux prescriptions et recommandations des normes françaises en vigueur ;
- les plans et autres documents conformes à l'exécution, pliés au format normalisé A 4.

4-4.3. Période de préparation

En cas de non respect de l'ensemble de ses obligations prévues pendant la période de préparation fixées à l'article 8-1 ci-après, le titulaire encourt une pénalité journalière fixée à **100,00 €**

4-4.4. Rendez-vous de chantier

Les **comptes-rendus de chantier valent convocation** des entreprises dont la présence est requise.

Les rendez-vous de chantier sont fixés par le mandataire et les maîtres d'oeuvre.

En cas **d'absence à la réunion de chantier** le titulaire encourt une **pénalité** fixée à **100,00 €**

4-4.5. Autres pénalités diverses

Sans objet.

ARTICLE 5. CLAUSES DE FINANCEMENT ET DE SURETE

5-1. Retenue de garantie

Une retenue de garantie de 5 % est exercée sur les acomptes par le comptable assignataire des paiements.

Par dérogation à l'article 4-2 du CCAG, elle peut être remplacée au gré du titulaire par une garantie à première demande ou par une caution personnelle et solidaire. Cette garantie ou cette caution doit être constituée en totalité au plus tard à la date à laquelle le titulaire remet la demande de paiement correspondant au premier acompte. En cas d'avenant, elle doit être complétée dans les mêmes conditions.

Dans l'hypothèse où la garantie ou la caution ne serait pas constituée, ou complétée, dans ce délai, la retenue de garantie correspondant à l'acompte est prélevée et le titulaire perd jusqu'à la fin du délai de garantie la possibilité de substituer une garantie à première demande ou une caution à la retenue de garantie.

5-2. Avance forfaitaire

Sans objet.

5-3. Avance facultative

Sans objet.

ARTICLE 6. PROVENANCE, QUALITE, CONTROLE ET PRISE EN CHARGE DES MATERIAUX ET PRODUITS

6-1. Provenance des matériaux et produits.

Le CCTP fixe la provenance de ceux des matériaux, produits et composants de construction dont le choix n'est pas laissé au titulaire ou n'est pas déjà fixé par les pièces générales constitutives du marché ou déroge aux dispositions desdites pièces.

Dans le cas de normes françaises non issues de normes européennes, la conformité des produits à ces normes françaises peut être remplacée par la conformité à d'autres normes en vigueur dans d'autres états membres de l'Union européenne si elles sont reconnues comme équivalentes.

Dans le cas de référence à des marques de qualité françaises (marque NF ou autre), le titulaire du marché pourra proposer au maître de l'ouvrage des produits qui bénéficient de modes de preuves en vigueur dans d'autres états membres de l'Union européenne, qu'il estime équivalents et qui sont attestés par des organismes accrédités (par des organismes signataires des accords dits "EA" ou à défaut fournissant la preuve de leur conformité à l'EN 45011). Le titulaire du marché devra alors apporter au maître de l'ouvrage les éléments de preuve qui sont nécessaires à l'appréciation de l'équivalence.

Les deux clauses précédentes n'amoindrissent en aucune manière le fait que la norme française ou la marque de qualité française constitue la référence technique qui doit être respectée par les produits.

En complément à l'article 23 du CCAG, toute demande formulée par le titulaire et tendant à faire jouer la clause d'équivalence doit être présentée au maître de l'ouvrage avec tous les documents justificatifs, dans les 30 jours qui suivent la notification du marché.

6-2. Mise à disposition de carrières ou lieux d'emprunt

Sans objet.

6-3. Caractéristiques, qualités, vérifications, essais et épreuves des matériaux et produits

6-3.1. Le CCTP définit

les compléments et dérogations à apporter aux dispositions du CCAG et du CCTG concernant les caractéristiques et qualités des matériaux, produits et composants de construction à utiliser dans les travaux, ainsi que les modalités de leurs vérifications, essais et épreuves, tant qualitatives que quantitatives, sur le chantier.

6-3.2. Le CCTP précise

quels matériaux, produits et composants de construction font l'objet de vérifications ou de surveillance de la fabrication, dans les usines, magasins et carrières du titulaire ou de sous-traitants et fournisseurs, ainsi que les modalités correspondantes.

La vérification quantitative et qualitative de l'exécution des prestations sera effectuée par les maîtres d'œuvre, le mandataire et le maître d'ouvrage, qui se réservent la possibilité de réaliser des contrôles inopinés en cours de réalisation des prestations.

A l'issue de ces opérations le maître d'ouvrage pourra prononcer une décision d'ajournement ou de rejet.

En cas d'ajournement de la prestation, l'entreprise devra intervenir dans un délai d'une semaine.

Lorsque le maître d'ouvrage estime que la prestation ne satisfait pas entièrement aux conditions du marché et qu'elle ne peut être admise en l'état, il prononce une décision de rejet après avoir entendu l'entreprise.

La prestation rejetée fera l'objet d'une minoration de prix au prorata du temps passé sur cette intervention sur la base du compte rendu d'intervention et du prix unitaire de la position du détail estimatif.

6-4. Prise en charge, manutention et conservation par le titulaire des matériaux et produits fournis par le maître de l'ouvrage.

Sans objet.

ARTICLE 7. IMPLANTATION DES OUVRAGES

7-1. Piquetage général

Le piquetage général sera effectué par l'entrepreneur contradictoirement entre celui-ci et le Maître d'Oeuvre avant le commencement des travaux.

7-2. Piquetage spécial des ouvrages souterrains ou enterrés

Aucune stipulation particulière.

ARTICLE 8. PREPARATION, COORDINATION ET EXECUTION DES TRAVAUX

8-1. Période de préparation - Programme d'exécution des travaux

Il est fixé une période de préparation **comprise dans le délai d'exécution** qui est de 2 semaines.

Il est procédé, au cours de cette période aux opérations suivantes :

- **par les soins du maître de l'ouvrage :**

- élaboration, après consultation des entreprises, du calendrier détaillé d'exécution.

- **par les soins du coordonnateur SPS et des titulaires :**

Conformément aux dispositions de la loi 93-1418 du 31 Décembre 1993 et au décret n° 94-1159 du 26 Décembre 1994, modifié par le décret 2003-68 du 24 janvier 2003, le chantier relève d'une opération de niveau 3.

Il sera donc établi un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (**PPSPS simplifié**) si des « **travaux comportant des risques particuliers** », au sens de l'arrêté **2003-02-25 devaient être réalisés le coordonnateur SPS.**

Dans ce cas et après inspection commune organisée par le coordonnateur S.P.S., chaque entrepreneur (cotraitants et sous-traitants) remettra son Plan Particulier de Sécurité et de

Protection de la Santé au coordonnateur S.P.S., dans un délai de 30 jours à compter de la notification du marché.

• **par les soins du titulaire :**

- Etablissement et présentation du programme d'exécution des travaux au visa du maître d'ouvrage, accompagné du projet des installations de chantier et des ouvrages provisoires prévus au 1er et 2ème alinéa de l'article 28-2 du C.C.A.G.

- Avant le début des travaux, le titulaire devra procéder à la Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (D.I.C.T.), (décret n°91-1147 du 14/10/1991).

8-2. Etudes d'exécution des ouvrages

Les plans d'exécution des ouvrages et les spécifications techniques détaillées sont établis par l'entrepreneur et soumis, avec les notes de calculs correspondantes, à l'approbation du maître d'oeuvre. Ce dernier doit les retourner à l'entrepreneur avec ses observations éventuelles au plus tard **10 jours** après leur réception.

8-3. Mesures d'ordre social – Application de la réglementation du travail

La proportion maximale des ouvriers d'aptitudes physiques restreintes rémunérés au-dessous du taux normal des salaires par rapport au nombre total des ouvriers de la même catégorie employés sur le chantier ne peut excéder 10 % (dix pour cent) et le maximum de réduction possible de leur salaire est fixé à 10 % (dix pour cent).

8-4. Installation, organisation, sécurité et hygiène des chantiers

Pour l'application des articles 31 à 34 du CCAG, le titulaire doit tenir compte des compléments suivants :

8-4.1. Installation des chantiers de l'entreprise

Aucune stipulation particulière.

8-4.2. Lieux de dépôt des déblais en excédent

Aucune stipulation particulière.

8-4.3. Sécurité et Protection de la Santé des travailleurs sur le chantier (SPS)

A - Principes généraux

La nature et l'étendue des obligations qui incombent au titulaire en application des dispositions du Code du Travail ne sont pas modifiées par l'intervention du coordonnateur SPS.

L'entrepreneur qui, pour son intervention, a déplacé un dispositif de sécurité collectif, a l'obligation et la charge de le remettre en place immédiatement.

Les dispositifs de sécurité mis en place par un entrepreneur pour son intervention personnelle (échafaudage de façade, filet de protection, etc.) ne peuvent être déplacés ou modifiés que par celui-ci.

Ces installations restent sur le chantier tant qu'elles sont nécessaires à un corps d'état quelconque dans la limite des calendriers contractuels.

B - Autorité du coordonnateur SPS

Le coordonnateur SPS doit informer le maître de l'ouvrage et le maître d'oeuvre sans délai, et par tout moyen, de toute violation par les intervenants, y compris les entreprises, des mesures de

coordination qu'il a définies, ainsi que des procédures de travail et des obligations réglementaires en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs sur les chantiers.

En cas de danger(s) grave(s) et imminent(s), constaté(s) lors de ses visites sur le chantier, menaçant la sécurité ou la santé des travailleurs (tels que chute de hauteur, ensevelissement, etc.), le coordonnateur SPS doit définir les mesures nécessaires pour supprimer le danger. Il peut, à ce titre, arrêter tout ou partie du chantier.

La notification de ces arrêts et des mesures préconisées est consignée au Registre Journal de la Coordination. Les reprises, décidées par le maître de l'ouvrage, après avis du coordonnateur SPS, sont également consignées dans le registre journal.

C - Moyens donnés au coordonnateur SPS

1. Libre accès du coordonnateur SPS

Le coordonnateur SPS a libre accès au chantier.

2. Obligations du titulaire

Le titulaire communique directement au coordonnateur SPS :

- le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS simplifié), s'il y a lieu ;
- tous les documents relatifs à la sécurité et la protection de la santé ;
- la liste tenue à jour des personnes qu'il autorise à accéder au chantier ;
- dans les 5 jours suivant l'acte qui emporte commencement d'exécution, les effectifs prévisionnels affectés au chantier ;
- les noms et coordonnées de l'ensemble des sous-traitants quel que soit leur rang, il tient à sa disposition leurs contrats ;
- tous les documents relatifs à la sécurité et la protection de la santé demandés par le coordonnateur SPS ;
- la copie des déclarations d'accidents de travail.

Le titulaire s'engage à respecter les modalités pratiques de coopération entre le coordonnateur SPS et les intervenants, définies dans le document visé à l'article 2-A du présent CCAP.

Le titulaire informe le coordonnateur SPS :

- de toutes les réunions qu'il organise, lorsqu'elles font intervenir plusieurs entreprises, et lui indique leur objet ;
- de son/ses intervention(s) au titre de la Garantie de Parfait Achèvement (GPA) ;

Le titulaire donne suite, pendant toute la durée de l'exécution des prestations, aux avis, observations ou mesures préconisées en matière de Sécurité et de Protection de la Santé des travailleurs par le coordonnateur SPS.

A la demande du coordonnateur SPS, le titulaire vise toutes les observations consignées dans le Registre Journal de la Coordination.

Tout différend entre le titulaire et le coordonnateur SPS est soumis au maître de l'ouvrage.

D - Obligation du titulaire vis à vis de ses sous-traitants

Le titulaire s'engage à introduire dans les contrats de sous-traitance les clauses nécessaires au respect des prescriptions de la loi n°93-1418 du 31 décembre 1993.

8-4.4. Signalisation des chantiers à l'égard de la circulation publique

Aucune stipulation particulière

8-4.5. Maintien des communications et de l'écoulement des eaux

Aucune stipulation particulière

8-4.6. Démolition de constructions

Aucune stipulation particulière.

8-4.7. Emploi d'explosifs et engins explosifs de guerre

Aucune stipulation particulière.

8-4.8. Dégradations causées aux voies publiques

Aucune stipulation particulière.

8-4.9. Garde du chantier en cas de défaillance d'un entrepreneur

Aucune stipulation particulière.

8-5. Sujétions résultant de l'exploitation du domaine public ou privé

Sans objet

ARTICLE 9. CONTROLES ET RECEPTIONS DES TRAVAUX

9-1. Essais et contrôles des ouvrages en cours de travaux

Les essais et contrôles d'ouvrage ou parties d'ouvrages prévus par les normes homologuées et les fascicules intéressés du CCTG ou le CCTP seront assurés par le titulaire de chaque lot sur le chantier ou en interne à l'entreprise.

Les résultats des contrôles internes et externes sont à transmettre au maître d'ouvrage dans un délai de 8 jours après exécution.

Les dispositions du 3 de l'article 24 du CCAG relatives aux essais et vérifications à effectuer sur les matériaux et produits sont applicables à ces essais.

9.2. Réception

9-2.1. Réception des ouvrages

Les stipulations du CCAG sont applicables, compte tenu des compléments suivants :

Par dérogation aux articles 41.1 à 41.3 du CCAG ,

– La réception a lieu à l'achèvement des travaux relevant de l'ensemble des lots ; elle prend effet à la date de cet achèvement ;

– **L'entrepreneur titulaire du lot** est chargé d'aviser la personne responsable des marchés et le maître d'oeuvre de la date à laquelle ces travaux sont ou seront considérés comme achevés.

Postérieurement à cet avis la procédure de réception se déroule, simultanément pour tous les lots, comme il est stipulé à l'article 41 du CCAG.

La réception des ouvrages désignés ci-après :

9-2.2. Réceptions partielles

Sans objet.

9-3. Prise de possession anticipée de certains ouvrages ou partie d'ouvrage

Sans objet.

9-4. Mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrages

Sans objet.

9-5. Documents fournis après exécution

Le titulaire remet au maître d'oeuvre, en 3 exemplaires dont un reproductible et un exemplaire au coordonnateur SPS pour la constitution du Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO), au plus tard le jour des opérations préalables à la réception :

- le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) ;
- les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages établies conformément aux prescriptions et recommandations des normes françaises en vigueur ;
- les plans et autres documents conformes à l'exécution, pliés au format normalisé A 4.

9-6. Délai de garantie

Les stipulations du CCAG sont seules applicables.

9-7. Garanties particulières

Sans objet.

9-8. Assurance de responsabilité

9-8.1. Assurance de responsabilité

Dans un délai de quinze jours à compter de la notification du marché et avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur ainsi que les co-traitants et sous-traitants doivent justifier auprès du maître d'œuvre qu'ils sont titulaires :

- d'une assurance garantissant les tiers en cas d'accident ou de dommage causés par l'exécution des travaux ;
- d'une assurance couvrant les conséquences pécuniaires d'une destruction des ouvrages avant réception ;
- d'une assurance couvrant les responsabilités résultant des principes dont s'inspirent les articles 1792 à 1792-3 et 2270 du Code civil,

au moyen d'une attestation en cours de validité portant la mention de l'étendue des garanties.

9-8.2. Assurance des travaux

- Tous risques chantiers :

Le maître d'ouvrage n'a pas prévu de police d'assurance Tous Risques Chantier.

- Assurance Dommages-Ouvrage :

Le maître d'ouvrage n'a pas prévu de police d'assurance Dommages-Ouvrage pour ce chantier.

ARTICLE 10. RESILIATION

Conformément aux dispositions de l'article 47 du code des marchés publics, en cas d'inexactitude des renseignements fournis au 2°, aux b et c du 3° de l'article 45 et au I de l'article 46, le marché sera résilié aux frais et risques de l'entrepreneur, par la personne responsable du marché, sans mise en demeure préalable, et sans indemnités.

En cas de résiliation en cours de travaux, quelle qu'en soit la cause, une liquidation des comptes est effectuée ; les sommes dues par le titulaire sont immédiatement exigibles.

ARTICLE 11. DEROGATIONS AUX DOCUMENTS GENERAUX

Les articles 4-3.1., 4-4.3 et 4-4.4. sont dérogatoires.

mars 2007

MAITRE D'OUVRAGE :

Commune de HAUT DU THEM, CHATEAU-LAMBERT

Construction d'une Chaufferie Automatique au bois, de son silo de stockage de bois déchiqueté dans un bâtiment existant

70440 HAUT DU THEM, CHATEAU-LAMBERT

C C T P des lots 1 à 3

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.

1.1.0.1. 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 wc chimique raccordé au réseau eau potable et réseau eaux vannes.

Un bureau de chantier de 15m² 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**1.1.0.2. Démolition de plancher et solivage bois**

Compris descellement et rebouchage des trous, escalier bois attenant, sortie et évacuation des déblais.

LOCALISATION D'OUVRAGE: PLANCHER HAUT A L'INTERIEUR DU BATIMENT A AMENAGER(SILO-CHAUFFERIE)

NOTA: REALISE PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

1.1.0.3. Démolition de cloisons en bois sur barres (cave ou grenier)

Compris évacuation

LOCALISATION D'OUVRAGE : EN FAÇADE SUD-EST DU BATIMENT A AMENAGER (SILO-CHAUFFERIE)

NOTA: REALISE PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

1.1.0.4. Dépose sans soin de bois de charpente, y compris

étaient des bois restant en place, coupe, enlèvement et évacuation

LOCALISATION D'OUVRAGE: FERME EXISTANTE DANS BATIMENT A AMENAGER(ENTRE SILO ET CHAUFFERIE)

1.1.0.5. Dépose de deux poteaux métalliques ronds, compris

Compris étaient des deux poutres IPN restant en place, découpe soignée au droit des assemblages avec ces deux poutres, enlèvement et évacuation

LOCALISATION D'OUVRAGE: SOUS POUTRE DEUX FERS IPN JUMÉES EN FAÇADE SUD EST DU BATIMENT A AMENAGER (SILO - CHAUFFERIE)

TERRASSEMENT**1.1.0.6. Décapage d'enrobés et sols existants**

Compris découpes soignées en périphérie des revêtements de surface conservés et évacuation des déblais à la décharge

Epaisseur: 0.20 environ

LOCALISATION D'OUVRAGE: DEVANT LE BATIMENT EXISTANT A AMENAGER SUR L'EMPRISE DE

L'EXTENSION A CREER. A L'INTERIEUR DU BATIMENT EXISTANT SUR L'EMPRISE DES DEUX LOCAUX A

CREER (SILO ET CHAUFFERIE)

1.1.0.7. Décapage de sol

Toutes natures de sols : terre, déblais, reste d'enrobés par engin et manuellement, évacuation à la décharge.

LOCALISATION D'OUVRAGE: A L'INTERIEUR DU BATIMENT A AMENAGER (SILO ET CHAUFFERIE) ET EXTENSION

1.1.0.8. Fouilles en pleine masse en terrain ordinaire par engin

mécanique en terrain de toutes nature sauf roches. Compris évacuation des déblais.

LOCALISATION D'OUVRAGE: FOSSE DE DECHARGEMENT

1.1.0.9. (NE PAS COMPTABILISER DANS LE TOTAL DU DEVIS)

PLUS VALUE: Fouille en pleine masse par engin pour fouille en terrain rocheux au BRH et évacuation des déblais

Suivant attachements

Indiquer prix unitaire du mètre cube

LOCALISATION D'OUVRAGE

1.1.0.10. Fouilles en rigoles par engin.

Dans terrain de toute nature sauf roche, compris dressement des parois et des fonds, remblai après fondations, régallages des terres excédentaires sur le terrain.

LOCALISATION D'OUVRAGE: POUR MURS DE L'EXTENSION EN FAÇADE SUD-EST ET REFEND A CREER

DANS EXISTANT

FONDATIONS**1.1.0.11. Béton pour remplissage de fouilles compris coffrage éventuel**

Dosé à 200 kg CPJ

LOCALISATION D'OUVRAGE: BETON DE PROPRETE: EN FOND DE FOUILLE - EP EN PREVISION=5CMS

1.1.0.12. Béton dosé à 350 Kgs pour semelles

Compris coffrage et Armatures (à raison de 60 kgs/m3).

NOTA: COMPRIS FOURREAUX PVC RESERVES DANS FONDATIONS POUR PASSAGES EAU, EGOUT, EDF, PTT, ET DEPART COLLECTEURS

1.1.0.13. Blocage en tout venant compacté, finition tout venant fin.

LOCALISATION D'OUVRAGE: EN FOND DE FOUILLE DE LA FOSSE

1.1.0.14. Béton du type "Hydrofugé" pour radier

Dosé à 350 Kgs de CPJ/M3 pour radier de fondation compris coffrages et armatures (à raison de 60 kgs/m3.

LOCALISATION D'OUVRAGE: FOSSE DE DECHARGEMENT

1.1.0.15. Arase étanche à la base des murs

Par chape dosée à 600 Kgs/M3

MACONNERIE, BETON ARME**Ouvrages en béton armé**

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

1.1.0.16. Agglomérés creux hourdés au mortier batard

De 20 cm d'épaisseur, y compris toutes sujétions d'arase et de liaisonnement sur maçonnerie existante

NOTA: MURS DU BATIMENT: COUPE-FEU = 1 HEURE

NOTA: RESERVATION POUR VENTILATION BASSE "CHAUFFERIE"

NOTA: PASSAGE EVENTUEL A LAISSER EN ATTENTE POUR AMENEE DU MATERIEL D'INSTALLATION DU SILO ET REFERMER APRES CETTE MISE EN PLACE (EN COORDINATION AVEC L'INSTALLATEUR)

NOTA: DIMENSION DE LA PORTE D'ACCES CHAUFFERIE A REALISER SUIVANT COTES A DEMANDER A L'INSTALLATEUR DE LA CHAUDIERE

LOCALISATION D'OUVRAGE: MURS EXTERIEURS DE L'EXTENSION EN FAÇADE SUD-EST ET REFEND A CREER DANS EXISTANT

MURS DE LA FOSSE DE DECHARGEMENT (PREVOIR RESERVATIONS POUR VENTILATION 20X20 - 2 UNITES)

1.1.0.17. Plus value sur agglos pour poteaux d'angle raidisseurs

Avec blocs creux compris fer Tor et remplissage.

1.1.0.18. Appuis de fenêtre non saillant ou seuil de porte*Avec regingot, chape lissée, pente, arrête.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: PORTE DE CHAUFFERIE

1.1.0.19. Plus value sur maçonnerie d'agglos*Pour façon des joints soignés et lissés au fer pour rester apparents.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: FACES APPARENTES INTERIEURES DES MURS AGGLO DU LOCAL CHAUFFERIE

1.1.0.20. Ouvrages en béton armé*Dosé à 350 kg CPJ compris coffrages et armatures acier Tor et doux (à raison de 100 kgs/M3).**- Pour linteaux pour murs extérieurs et refends***1.1.0.21. Ouvrages en béton armé***Dosé à 350 kg CPJ compris coffrages et armatures acier Tor et doux (à raison de 175kgs/M3).**- Pour chaînage avec coffrage 2 faces et agglos de 5cm d'épaisseur pour face extérieure.***1.1.0.22. Plus value sur agglos pour arasement des rampants en béton***Compris coffrages et armatures (à raison de 5 kgs/Ml)***1.1.0.23. Ouvrages en béton armé***Dosé à 350 kg CPJ compris coffrages et armatures acier Tor et doux (à raison de 150 kgs/M3).**Y compris refouillement dans murs existants pour encastrement**Pour poteaux isolés*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DANS REFEND EN AGGLO SOUS FERS IPN EXISTANTS EN PLACE

1.1.0.24. Percement d'un passage dans murs moellons*Compris étalement, démolition, linteau BA, reprise des piedroits en béton coffré, appui, évacuation des déblais et toutes sujétions.**- De 0.80 largeur jusqu'à 1.60m ht.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: POUR PASSAGE DANS LE MUR EXISTANT ENTRE LA CHAUFFERIE ET LA PARTIE

DU BATIMENT NON AMEMAGE, AUX NIVEAU DES COMBLES

1.1.0.25. Percement d'un passage dans murs moellons*Dito article précédent**- de 0.60 à 0.80 de largeur jusqu'à 1.70 de ht*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DANS MURS EXTERIEURS EXISTANTS DE LA FAÇADE SUD-OUEST, AU DROIT DE

LA FOSSE POUR PASSAGE DE LA VIS SANS FIN D'ALIMENTATION (SUIVANT PLAN)

FORME - CHAPE**1.1.0.26. Blocage en tout venant compacté, finition tout venant fin.**

LOCALISATION D'OUVRAGE: SOL DU SILO ET DE LA CHAUFFERIE

1.1.0.27. Film polyane 15 microns sous dallage*Compris recouvrement des joints.***1.1.0.28. Fourreaux aux traversées de murs et dans dallage pour***passage vers l'extérieur des deux collecteurs.**En coordination avec le chauffagiste pour emplacement et diamètre*

LOCALISATION D'OUVRAGE: DANS CHAUFFERIE

1.1.0.29. Canalisation PVC posé en fond de blocage*compris pente, calage, coudes, tés, accessoires.**Diamètre 100**Compris percement et regarnissage après pose pour traversée de mur*

LOCALISATION D'OUVRAGE: EVACUATION: SIPHON DE SOL, LAVABO ET GROUPE DE SECURITE DANS LOCAL

CHAUFFERIE

1.1.0.30. Drain PVC annelé perforé diam 100

Placé au niveau des fondations compris pente et raccordement sur regard.

LOCALISATION D'OUVRAGE: EN PERIPHERIE INTERIEURE DES MURS EXISTANTS FAÇADES NORD-OUEST ET SUD-OUEST, EN FOND DE BLOCAGE. RACCORDEMENT DANS REGARD E.P.

1.1.0.31. Caniveau préfabriqué Nicoll

Compris enrobage béton, grille galvanisée, terrassement, raccordement sur regards.

LOCALISATION D'OUVRAGE: A L'INTERIEUR DU LOCAL "SILO", EN PIED DE MURS EXISTANTS POUR RECUPERATION DES EAUX DE RUISSEMENT

1.1.0.32. Forme de 15 cms d'épaisseur en béton dosé à 300 kgs

Compris treillis soudé 3x3x10x10 (à raison de 5 kgs/M3)

NOTA: FINITION TALOCHE FIN POUR SOL SILO - LISSAGE A L'HELICOPTERE POUR SOL CHAUFFERIE

LOCALISATION D'OUVRAGE: SOL DU SILO ET DE LA CHAUFFERIE

1.1.0.33. Siphon PVC Nicoll de 100

Compris raccordement sur canalisations

LOCALISATION D'OUVRAGE: LOCAL CHAUFFERIE

1.1.0.34. Forme en béton dosé à 300 kgs avec pente et finition

lissée

LOCALISATION D'OUVRAGE: FOSSE DE DECHARGEMENT

ENDUITS**1.1.0.35. Echafaudage métallique réglementaire.**

Comprenant:

Plancher plat, bords de sécurité et divers.

Démontage, repliement.

LOCALISATION D'OUVRAGE: A L'EXTERIEUR EN FAÇADE NORD-EST, SUD-OUEST, SUD-EST- SUR LA PARTIE DU BATIMENT(SILO-CHAUFFERIE). A L'INTERIEUR DANS LOCAL "SILO" ET CHAUFFERIE

1.1.0.36. Démolition d'enduit chaux sur moellons

Nettoyage et brossage du parement.

LOCALISATION D'OUVRAGE: A L'INTERIEUR DANS LOCAL "SILO" ET CHAUFFERIE.

A L'EXTERIEUR DU BATIMENT EN FAÇADE SUD-OUEST ET NORD-EST SUR LA PARTIE DE BATIMENT

A AMENAGER(SILO - CHAUFFERIE)

1.1.0.37. Enduit étanche trapcofuge au rouleau sur aggllos ou moellons

LOCALISATION D'OUVRAGE: MURS ENTERRES DE L'EXTENSION ET DE LA FOSSE

1.1.0.38. Dégrossis au mortier batard au compresseur sur moellons

Compris dégarnissage des joints au préalable.

LOCALISATION D'OUVRAGE: MURS EXTERIEURS EXISTANTS DU BATIMENT A AMENAGER, A L'EXCEPTION DE CELUI DE LA FAÇADE NORD-OUEST

1.1.0.39. 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 réfection des joints).

Echantillon à présenter au Maitre d'Oeuvre et au Maitre d'Ouvrage.

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

LOCALISATION D'OUVRAGE: MURS NEUFS DU BATIMENT, FOSSE, MURS DU BATIMENT EXISTANT A AMENAGER (SILO-CHAUFFERIE) A L'EXCEPTION DU MUR EN FAÇADE NORD-OUEST

1.1.0.40. Finition au droit de joints, comprenant:

-ressort pour couvre-joint de façade du type R ou W

-couvre-joint de façade en aluminium laqué, fixé par clips et rotule avec bande d'étanchéité, largeur adapté au joint. (profilé à définir avec l'Architecte)

-Fond de joint

-mastic extrudé silicone sans primaire (Classement SNJF de 1ère catégorie)

Compris coupes, découpes, toutes sujétions de mise en oeuvre

LOCALISATION D'OUVRAGE: JOINT ENTRE MURS DE LA FOSSE DE DECHARGEMENT ET CELUI DU BATIMENT

1.1.0.41. Enduit au mortier batard

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

- sur agglos ou moellons compris recharge.

LOCALISATION D'OUVRAGE: MURS INTERIEURS EXISTANTS ET NEUFS DU LOCAL "SILO" SUR UNE HAUTEUR

DE 2.00ML. MURS INTERIEURS EXISTANTS DU LOCAL CHAUFFERIE

1.1.0.42. Gaine coupe-feu 2 heures

en boisseaux à gaine d'air type UBR.

De 20*20cm

LOCALISATION D'OUVRAGE POUR GAIN VENTILATION HAUTE LOCAL CHAUFFERIE, DE LA DALLE A LA

TOITURE (SORTIE SUR TOITURE PREVUE AU LOT COUVERTURE)

1.1.0.43. Grille de ventilation:

grille pare-pluie avec cadre de pose scellé, renfort intérieur par barreaudage constitué de deux fers carrés plein 15x15mms coudés et vissés sur platines intérieures

Type GLA de chez FRANCE AIR

dimension 400x600mms

LOCALISATION D'OUVRAGE V.B. LOCAL "CHAUFFERIE"

1.1.0.44. Grilles plastiques seules intérieures ou extérieures

- dimension 200x200mms

- à l'extérieur des murs dans réservation prévue

LOCALISATION D'OUVRAGE: DANS MURS DE LA FOSSE DE DECHARGEMENT, A UNE HAUTEUR DE 1,40ML DU

FOND DE LA FOSSE (SUIVANT PLAN)

CANALISATIONS-REGARS-FOSSES

1.1.0.45. Fouille en tranchée par engin en terrain ordinaire

Pour canalisations, jusqu'à 70cm de profondeur.

COMPRIS SCIAGE SOIGNE DES REVETEMENTS DE SURFACE EXISTANTS

LOCALISATION D'OUVRAGE: POUR RESEAU E.P.

NOTA: LE RACCORDEMENT ENTRE LE REGARD EP EN ANGLE SUD-OUEST ET CELUI A L'ANGLE NORD-OUEST

DE LA MAISON DES SERVICES EST PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

1.1.0.46. Canalisations en PVC compact

PVC Compact, Série "Assainissement"

Composition :

- Tubes extrudés en PVC Compact

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.

Nota :

Les diamètres prescrits sont les diamètres minimum à prévoir

- Diamètre : 125 mm.

1.1.0.47. Regard en béton coffré ou préfabriqué

Compris terrassement, radier, tampon béton.

*De 40*40cm*

1.1.0.48. Regard en béton coffré ou préfabriqué, tampon en fonte

Compris terrassement, radier.

De 40 x 40 cm

1.1.0.49. Percement pour raccordement sur regard existant, regarnissage

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

1.1.0.50. Réfection des revêtements de surface, comprenant:

préparation et nivellement des remblaiements en blocage tout-venant, compris compactage

Couche d'accrochage mono-couche composée d'une émulsion à l'acide à 60% de bitume à raison de 1,5hgs/m², et d'une couche de gravillons 6/10 à raison de 12 litres/m²

Revêtement de finition du type bicouche ou bitumineux dito existant compris compactage au rouleau lisse

largeur en fonction de celles des fouilles

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

BRANCHEMENTS

1.1.0.51. Tranchée par engin en terrain ordinaire

Compris remblai après pose.

Pour EDF ou FT jusqu'à 80cm de profondeur.

LOCALISATION D'OUVRAGE: RESEAU EDF ET TELEPHONE (VERS CHAUFFERIE DE LA MAISON DES SERVICES)

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

1.1.0.52. Tranchée par engin en terrain ordinaire

Compris remblai après pose.

Pour Eau jusqu'à 100cm de profondeur.

LOCALISATION D'OUVRAGE: RESEAU EAU (VERS REGARD COMPTEUR DE LA MAISON DES SERVICES)

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

1.1.0.53. Fourreau Janolène ou Isorange aiguillé posé sur lit de sable

Compris grillage avertisseur, percement et regarnissage mur existant, pénétration à l'intérieur du bâtiment

De 42/45 pour ligne informatique

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

1.1.0.54. Fourreau dito article précédent

de 42/45 pour ligne F.T.

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

1.1.0.55. Fourreau Janolène ou Isorange aiguillé posé sur lit de sable

Compris grillage avertisseur, percement et regarnissage du regard existant, pénétration à l'intérieur du bâtiment

De 90 pour EDF

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

1.1.0.56. Fourreau dito article précédent

de 90 pour tuyau de polyéthylène EAU

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

1.1.0.57. 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

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

1.1.0.58. Lyre de distribution.

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

LOCALISATION D'OUVRAGE: DANS COMPTEUR D'EAU EXISTANT CONTRE " MAISON DES SERVICES PUBLICS"

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

1.1.0.59. Réfection des revêtements de surface, comprenant:

préparation et nivellement des remblaiements en blocage tout-venant, compris compactage

Couche d'accrochage mono-couche composée d'une émulsion à l'acide à 60% de bitume à raison de 1,5hgs/m², et d'une couche de gravillons 6/10 à raison de 12 litres/m²

Revêtement de finition du type bicouche ou bitumineux dito existant compris compactage au rouleau lisse

largeur en fonction de celles des fouilles

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

Abords

1.1.0.60. Remblaiement en tout-venant 0/31.5 compacté

LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR ZONE DECAPEE DEVANT LE BATIMENT A AMENAGER

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

1.1.0.61. Réfection des revêtements de surface, comprenant:

préparation et nivellement des remblaiements en blocage tout-venant, compris compactage

Couche d'accrochage mono-couche composée d'une émulsion à l'acide à 60% de bitume à raison de 1,5hgs/m², et d'une couche de gravillons 6/10 à raison de 12 litres/m²

Revêtement de finition du type bicouche ou bitumineux dito existant compris compactage au rouleau lisse

largeur en fonction de celles des fouilles

LOCALISATION D'OUVRAGE: DITO ARTICLE PRECEDENT

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

1.2. Charpente bois

Généralités

Tous les travaux sont soumis au REEF 58, aux normes en vigueur et au DTU 30 Charpente bois.

Nota: les sections des bois sont données à titre indicatif, elles seront calculées par l'entrepreneur en fonction des portées et efforts propres à chaque ouvrage.

1.2.1. Nota:

Tous les bois seront en sapin des Vosges ou du Haut-Jura, équarrie à vives arêtes et compris traitement des bois par trempage.

1.2.1.1. Charpente non assemblée pour pannes et chevrons

Compris coupes, fixations et chevêtres.

NOTA: AU DROIT DE LA DALLE EN RAMPANT, CHEVRONS POSES ET FIXES SUR TASSEaux NOYES DANS LE

BETON

LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE SUR PARTIE CREEE EN FAÇADE SUD-EST

1.2.1.2. Chanlatte 27*120 pour crochets de gouttières

LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE SUR PARTIE CREEE EN FAÇADE SUD-EST

1.2.1.3. Bandeau sapin 27*150, chant inférieur mouluré

LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE SUR PARTIE CREEE EN FAÇADE SUD-EST

1.2.1.4. Planche de rive en sapin brut pour recevoir une zinguerie

LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE SUR PARTIE CREEE EN FAÇADE SUD-EST

RIVE EN PIGNON SUD-OUEST DU BATIMENT SUR PARTIE A AMENAGER

1.2.1.5. Frisette sapin 13mm d'épaisseur*Cloués sous chevrons pour débord de toit.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE SUR PARTIE CREEE EN FAÇADE SUD-EST

1.2.1.6. Frisette sapin 13mm d'épaisseur.*Clouée sous chevrons existants compris calage pour mise d'équerre, bandeau en contreplaqué cloué sur le chant des chevrons, bondex ou peinture à 2 couches.*

TOITURE EXISTANTE EN FAÇADE SUD-EST ET SUD-OUEST DU BATIMENT SUR PARTIE A AMENAGER

1.2.1.7. Traitement des bois par 2 couches de Bondex*Compris brossage préalable, teinte au choix.*

LOCALISATION D'OUVRAGE: PLANCHES DE BORD DE TOIT ET FRISSETTE

1.3. COUVERTURE**Généralités***Les travaux sont soumis aux prescriptions du REEF 58 et DTU 40.2, 40.21, 40.23, 40.24.***1.3.0.1. Couverture en tuiles mécaniques terre cuite***Pose de tuiles sans la fourniture, y compris liteaux fournis sapin traités 40*27, accessoires et tranchis éventuel.**Type de tuile: Migeon Standard 14.5 au m² rouge ou vieilli à côte ou similaire**NOTA: Fourniture tuiles à la charge du Maître d'Ouvrage*

LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE SUR PARTIE CREEE EN FAÇADE SUD-EST

1.3.0.2. Plus value pour tuiles chatières

NOTA: FOURNITURE A LA CHARGE DU MAITRE D'OUVRAGE

1.3.0.3. Remaniage des tuiles avec changement des lattes en 40*27*Compris arrachage et évacuation du vieux lattis.*

DEMOUSSAGE DES TILES RECUPEREES PAR BROSSAGE

LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE EXISTANTE EN FAÇADE SUD-EST ET NORD-OUEST DU BATIMENT SUR PARTIE A AMENAGER

NOTA: TRAVAUX REALISE PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

1.3.0.4. Plus value faitage à emboîtement*Scellé au mortier de ciment teinté compris abouts.**En remplacement de l'existant compris évacuation*

LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE EXISTANTE SUR PARTIE A AMENAGER

NOTA: TRAVAUX REALISE PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

1.3.0.5. Création d'un chevet dans chevronnage existant pour*passage conduit de fumée, écart au feu des bois.**Dimension, emplacement suivant Lot CHAUFFAGE*

LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR TOITURE EXISTANTE

1.3.0.6. Sortie de toiture adaptable composé de:

un tuyau en tôle galva sur platine tôle galva permettant la fixation sur latis

une bavette en tôle sertis sur le tuyau pour étanchéité sur tuiles

un capot en tôle laquée "pare-pluie" et grillage anti-volatiles

-diamètre:200 mms

LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR TOITURE EXISTANTE A L'APLOMB DU LOCAL CHAUFFERIE SUIVANT PLAN du lot "Chauffage" pour sortie de V.H.

1.4. ZINGUERIE**Exécution en zinc 0.65 d'épaisseur pour tous les articles****1.4.0.1. Gouttière zinc 12, 0.33 dev compris crochets et pente.**

Compris dépose de l'existante et évacuation

LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE SUR PARTIE CREEE EN FAÇADE SUD-EST

1.4.0.2. Talons soudés**1.4.0.3. Naissance diamètre 100****1.4.0.4. Coudes diamètre 100****1.4.0.5. Tuyau de descente zinc 12, diamètre 100, compris colliers.**

Compris dépose de l'existant et évacuation

1.4.0.6. Cuvette de branchement en zinc**1.4.0.7. Dauphin en fonte diamètre 100 de 1m avec coude au pied**

Compris colliers

1.4.0.8. Rivage zinc 12, 0.35 dev avec habillage de la planche

Retour sur tuiles, pli, ourlet.

LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE SUR PARTIE CREEE ET TOITURE EXISTANTE

1.4.0.9. Bavette zinc 12 avec solin zinc et ciment

LOCALISATION D'OUVRAGE: HAUT DE TOITURE SUR PARTIE CREEE

PROTECTION ANTI-FEU**1.4.0.10. Protection de poutres en profilés métalliques type IPN-IPE**

Classement exigé: tenue au feu 2 heures

Projection de produit réalisant un flocage en deux couches, y compris préparation du support, protections des autres éléments non sujet à cette prestation, échafaudage, nettoyage.

Fournir fiche technique et agrément CSTB;

LOCALISATION D'OUVRAGE: POUTRES EXISTANTES EN PLACE IPN DANS LE LOCAL CHAUFFERIE

2. METALLERIE - SERRURERIE

2.0.0.1. 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

Grille de Ventilation Basse de 14 dm² avec lames "Pare-pluie" et cadre périphérique

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 un vantail ouvrant "sur l'extérieur"

Dimensions 1 000 mm x 2 150 mm de Ht.

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

DIMENSION: 1200X2150 MMS DE HT

NOTA: DIMENSION DE LA PORTE D'ACCES CHAUFFERIE A REALISER SUIVANT COTES A DEMANDER A

L'INSTALLATEUR DE LA CHAUDIERE

LOCALISATION D'OUVRAGE: ACCES CHAUFFERIE

2.0.0.2. Trappe métallique, ouvrant type "tabatière", composée de:

cadre dormant en profilés d'aluminium anodisé de 73 mms, assemblés à coupe droite par vissage non apparent. Pose, aligné aux rives extérieures des murs, sur maçonnerie avec joint type "compri-band" et fixation.

cadre ouvrant en profilés d'aluminium anodisé de 60 mms, assemblés à coupe d'onglet, équerrage permanent assuré par "L" aluminium intégré dans profils et sertis aux angles.

Etanchéité à l'air et à l'eau de classe A3 EE assuré par un joint central 4 cotés et joint périphérique.

Ferrage par paumelles aluminium montées à l'aide de contreplaques. Verrouillage par crémone 2 points, poignée à bascule en aluminium.

2 Verrins à gaz, avec chape soudée, pour ouvrir et maintenir ouvert, vitesse de tige contrôlée en fin de course, compris accessoires. Positionnement, force et longueur de course adaptée au poids de la trappe, de l'angle d'ouverture.

Panneau de fermeture par bacs acier isolant mousse polyuréthane, faibles ondes, épaisseur 20 mms, type "ISOTOIT" ou similaire, fixation par vis avec capuchon et rondelles d'étanchéité sur cadre ouvrant.

Complément au système d'ouverture verrins par treuil manuel à manivelle débrayable, mécanisme autobloquant démultiplié et câble avec système de poulies, récepteur de câble sur cadre alu, fixation contre murs.

Capot pivotant de protection en tôle pliée, en U, fixation par paumelles, permettant de coiffer le bas du cadre dormant (trappe en position ouverte)

- dimension: 3400 x 2600

LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR FOSSE DE DECHARGEMENT

NOTA: LORS DE L'OUVERTURE, LE CAPOT DOIT ECHAPPER AU TUYAU DE DESCENTE BIAIS CONTRE LE MUR

3. ELECTRICITE

3.1. 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.

3.1.1. Nota:

Installation apparente sous tubes acier ou plastique compris colliers.

3.1.1.1. Coffret PLEXO, Réf. 380 81, compris

coffret "Coup de poing" en saillie, IP 44, Réf. 380 09 des Ets LEGRAND ou similaire, compris toutes sujétions de pose et de raccordements électriques

LOCALISATION D'OUVRAGE: A L'EXTERIEUR, COTE GAUCHE DE LA PORTE D'ACCES A LA CHAUFFERIE

3.1.1.2. Alimentation par câble RO2V 5x6²

ECLAIRAGE

3.1.1.3. Interrupteur "marche arrêt" étanche de chez LEGRAND,

type PLEXO IP 44, placé à l'entrée du local

LOCALISATION D'OUVRAGE: ECLAIRAGE INTERIEUR LOCAL CHAUFFERIE

3.1.1.4. Plafonniers étanche 2x36 W IP 66 à vasque en

polycarbonate, de chez MAZDA ou équivalent, type PARK CHOC

LOCALISATION D'OUVRAGE: ECLAIRAGE INTERIEUR LOCAL CHAUFFERIE

3.1.1.5. Prise 16A+T avec obturateur et volet

PLEXO

3.1.1.6. 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

LOCALISATION D'OUVRAGE LOCAL CHAUFFERIE DEPUIS LE LOCAL "MENAGE" DE LA MAISON DES SERVICES

3.1.1.7. Consuel

OPTION : ELECTRICITE

ELECTRICITE

3.1.1.8. 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 dallage et chemin de câble courants faibles

LOCALISATION D'OUVRAGE: LOCAL CHAUFFERIE DEPUIS LE LOCAL "MENAGE" DE LA MAISON DES SERVICES

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.

mars 2007

MAITRE D'OUVRAGE :

Commune de HAUT DU THEM, CHATEAU-LAMBERT

Construction d'une Chaufferie Automatique au bois, de son silo de stockage de bois déchiqueté dans un bâtiment existant

70440 HAUT DU THEM, CHATEAU-LAMBERT

DEVIS DESCRIPTIF QUANTITATIF



Société d'Intérêt Collectif Agricole d'Habitat de l'Aménagement Rural – Filiale du CDHRU / CAL –
Siège social : 2 place du Moulin des Prés – BP 317 – 70006 VESOUL Cedex
Tél : 03.84.76.82.45 – Fax : 03.84.76.59.06 – e-mail : sicahr@wanadoo.fr - Site : www.habitat-developpement.tm.fr
Siret 410 044 788 00025 – APE 742 C – Membre du réseau national Habitat & Développement.

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.

1.1.0.1. 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 wc chimique raccordé au réseau eau potable et réseau eaux vannes.

Un bureau de chantier de 15m² 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.

ENS 1

DEMOLITIONS**1.1.0.2. Démolition de plancher et solivage bois**

Compris descelllement et rebouchage des trous, escalier bois attenant, sortie et évacuation des déblais.

LOCALISATION D'OUVRAGE: PLANCHER HAUT A L'INTERIEUR DU BATIMENT A AMENAGER(SILO-CHAUFFERIE)

NOTA: REALISE PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

m2 34.53

1.1.0.3. Démolition de cloisons en bois sur barres (cave ou grenier)

Compris évacuation

LOCALISATION D'OUVRAGE :EN FAÇADE SUD-EST DU BATIMENT A AMENAGER (SILO-CHAUFFERIE)

NOTA: REALISE PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

m2 14.19

1.1.0.4. Dépose sans soin de bois de charpente, y compris

étaient des bois restant en place, coupe, enlèvement et évacuation

LOCALISATION D'OUVRAGE: FERME EXISTANTE DANS BATIMENT A AMENAGER(ENTRE SILO ET CHAUFFERIE)

ENS 1

1.1.0.5. Dépose de deux poteaux métalliques ronds, compris

Compris étaient des deux poutres IPN restant en place, découpe soignée au droit des assemblages avec ces deux poutres, enlèvement et évacuation

LOCALISATION D'OUVRAGE: SOUS POUTRE DEUX FERS IPN JUMELES EN FAÇADE SUD EST DU

BATIMENT A AMENAGER (SILO - CHAUFFERIE)

ENS 1

TERRASSEMENT**1.1.0.6. Décapage d'enrobés et sols existants**

Compris découpes soignées en périphérie des revêtements de surface conservés et évacuation des déblais à la décharge

Epaisseur: 0.20 environ

LOCALISATION D'OUVRAGE: DEVANT LE BATIMENT EXISTANT A AMENAGER SUR L'EMPRISE DE

L'EXTENSION A CREER. A L'INTERIEUR DU BATIMENT EXISTANT SUR L'EMPRISE DES DEUX LOCAUX A

CREER (SILO ET CHAUFFERIE)

m2 51.37

1.1.0.7. Décapage de sol

Toutes natures de sols : terre, déblais, reste d'enrobés par engin et manuellement, évacuation à la décharge.

LOCALISATION D'OUVRAGE: A L'INTERIEUR DU BATIMENT A AMENAGER (SILO ET CHAUFFERIE) ET

EXTENSION

m3 18.782

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT
1.1.0.8. Fouilles en pleine masse en terrain ordinaire par engin				
<i>mécanique en terrain de toutes nature sauf roches. Compris évacuation des déblais.</i>				
LOCALISATION D'OUVRAGE: FOSSE DE DECHARGEMENT				
	m3	9.120		
1.1.0.9. (NE PAS COMPTABILISER DANS LE TOTAL DU DEVIS)				
<i>PLUS VALUE: Fouille en pleine masse par engin pour fouille en terrain rocheux au BRH et évacuation des déblais</i>				
<i>Suivant attachements</i>				
<i>Indiquer prix unitaire du mètre cube</i>				
LOCALISATION D'OUVRAGE				
	m3	0.000		
1.1.0.10. Fouilles en rigoles par engin.				
<i>Dans terrain de toute nature sauf roche, compris dressement des parois et des fonds, remblai après fondations, régallages des terres excédentaires sur le terrain.</i>				
LOCALISATION D'OUVRAGE: POUR MURS DE L'EXTENSION EN FAÇADE SUD-EST ET REFEND A CREER DANS EXISTANT				
	m3	4.680		
FONDTATIONS				
1.1.0.11. Béton pour remplissage de fouilles compris coffrage éventuel				
<i>Dosé à 200 kg CPJ</i>				
LOCALISATION D'OUVRAGE: BETON DE PROPTE: EN FOND DE FOUILLE - EP EN PREVISION=5CMS				
	m3	0.390		
1.1.0.12. Béton dosé à 350 Kgs pour semelles				
<i>Compris coffrage et Armatures (à raison de 60 kgs/m3).</i>				
NOTA: COMPRIS FOURREAUX PVC RESERVES DANS FONDATIONS POUR PASSAGES EAU, EGOUT, EDF, PTT, ET DEPART COLLECTEURS				
	m3	2.730		
1.1.0.13. Blocage en tout venant compacté, finition tout venant fin.				
LOCALISATION D'OUVRAGE: EN FOND DE FOUILLE DE LA FOSSE				
	m3	1.496		
1.1.0.14. Béton du type "Hydrofugé" pour radier				
<i>Dosé à 350 Kgs de CPJ/M3 pour radier de fondation compris coffrages et armatures (à raison de 60 kgs/m3).</i>				
LOCALISATION D'OUVRAGE: FOSSE DE DECHARGEMENT				
	m3	1.656		
1.1.0.15. Arase étanche à la base des murs				
<i>Par chape dosée à 600 Kgs/M3</i>				
	m	15.70		
MACONNERIE, BETON ARME				
Ouvrages en béton armé				
<i>Dosé à 350 kg CPJ compris coffrages et armatures acier Tor et doux</i>				
1.1.0.16. Agglomérés creux hourdés au mortier batard				
<i>De 20 cm d'épaisseur, y compris toutes sujétions d'arase et de liaisonnement sur maçonnerie existante</i>				
NOTA: MURS DU BATIMENT: COUPE-FEU = 1 HEURE				
NOTA: RESERVATION POUR VENTILATION BASSE "CHAUFFERIE"				
NOTA: PASSAGE EVENTUEL A LAISSER EN ATTENTE POUR AMENEE DU MATERIEL D'INSTALLATION DU SILO ET REFERMER APRES CETTE MISE EN PLACE (EN COORDINATION AVEC L'INSTALLATEUR)				
NOTA: DIMENSION DE LA PORTE D'ACCES CHAUFFERIE A REALISER SUIVANT COTES A DEMANDER A L'INSTALLATEUR DE LA CHAUDIERE				
LOCALISATION D'OUVRAGE: MURS EXTERIEURS DE L'EXTENSION EN FAÇADE SUD-EST ET REFEND A CREER DANS EXISTANT				
MURS DE LA FOSSE DE DECHARGEMENT (PREVOIR RESERVATIONS POUR VENTILATION 20X20 - 2 UNITES)				
	m2	84.24		
1.1.0.17. Plus value sur agglos pour poteaux d'angle raidisseurs				
<i>Avec blocs creux compris fer Tor et remplissage.</i>				
	m	13.45		

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT
1.1.0.18. Appuis de fenêtre non saillant ou seuil de porte				
<i>Avec regingot, chape lissée, pente, arrête.</i>				
LOCALISATION D'OUVRAGE: PORTE DE CHAUFFERIE	m	1.00		
1.1.0.19. Plus value sur maçonnerie d'agglos				
<i>Pour façon des joints soignés et lissés au fer pour rester apparents.</i>				
LOCALISATION D'OUVRAGE: FACES APPARENTES INTERIEURES DES MURS AGGLO DU LOCAL CHAUFFERIE	m2	21.45		
1.1.0.20. Ouvrages en béton armé				
<i>Dosé à 350 kg CPJ compris coffrages et armatures acier Tor et doux (à raison de 100 kgs/M3).</i>				
<i>- Pour linteaux pour murs extérieurs et refends</i>	m3	0.092		
1.1.0.21. Ouvrages en béton armé				
<i>Dosé à 350 kg CPJ compris coffrages et armatures acier Tor et doux (à raison de 175kgs/M3).</i>				
<i>- Pour chaînage avec coffrage 2 faces et agglos de 5cm d'épaisseur pour face extérieure.</i>	m3	1.121		
1.1.0.22. Plus value sur agglos pour arasement des rampants en béton				
<i>Compris coffrages et armatures (à raison de 5 kgs/Ml)</i>	m	12.30		
1.1.0.23. Ouvrages en béton armé				
<i>Dosé à 350 kg CPJ compris coffrages et armatures acier Tor et doux (à raison de 150 kgs/M3).</i>				
<i>Y compris refouillement dans murs existants pour encastrement</i>				
<i>Pour poteaux isolés</i>				
LOCALISATION D'OUVRAGE: DANS REFEND EN AGGLO SOUS FERS IPN EXISTANTS EN PLACE	m3	0.310		
1.1.0.24. Percement d'un passage dans murs moellons				
<i>Compris étaielement, démolition, linteau BA, reprise des piedroits en béton coffré, appui, évacuation des déblais et toutes sujétions.</i>				
<i>- De 0.80 largeur jusqu'à 1.60m ht.</i>				
LOCALISATION D'OUVRAGE: POUR PASSAGE DANS LE MUR EXISTANT ENTRE LA CHAUFFERIE ET LA PARTIE DU BATIMENT NON AMENAGE, AUX NIVEAU DES COMBLES	U	1		
1.1.0.25. Percement d'un passage dans murs moellons				
<i>Dito article précédent</i>				
<i>- de 0.60 à 0.80 de largeur jusqu'à 1.70 de ht</i>				
LOCALISATION D'OUVRAGE: DANS MURS EXTERIEURS EXISTANTS DE LA FAÇADE SUD-OUEST, AU DROIT DE LA FOSSE POUR PASSAGE DE LA VIS SANS FIN D'ALIMENTATION (SUIVANT PLAN)	U	1		
FORME - CHAPE				
1.1.0.26. Blocage en tout venant compacté, finition tout venant fin.				
LOCALISATION D'OUVRAGE: SOL DU SILO ET DE LA CHAUFFERIE	m3	12.837		
1.1.0.27. Film polyane 15 microns sous dallage				
<i>Compris recouvrement des joints.</i>	m2	42.79		
1.1.0.28. Fourreaux aux traversées de murs et dans dallage pour				
<i>passage vers l'extérieur des deux collecteurs.</i>				
<i>En coordination avec le chauffagiste pour emplacement et diamètre</i>				
LOCALISATION D'OUVRAGE: DANS CHAUFFERIE	ENS	1		
1.1.0.29. Canalisation PVC posé en fond de blocage				
<i>compris pente, calage, coudes, tés, accessoires.</i>				
<i>Diamètre 100</i>				
<i>Compris percement et regarnissage après pose pour traversée de mur</i>				
LOCALISATION D'OUVRAGE: EVACUATION: SIPHON DE SOL, LAVABO ET GROUPE DE SECURITE DANS LOCAL CHAUFFERIE				

AJ SOFT		Unité	Quantité	PU HT	Total HT
1.1.0.30. Drain PVC annelé perforé diam 100		m	7.85		
<i>Placé au niveau des fondations compris pente et raccordement sur regard.</i>					
LOCALISATION D'OUVRAGE: EN PERIPHERIE INTERIEURE DES MURS EXISTANTS FAÇADES NORD-OUEST ET SUD-OUEST, EN FOND DE BLOCAGE. RACCORDEMENT DANS REGARD E.P.					
1.1.0.31. Caniveau préfabriqué Nicoll		m	14.25		
<i>Compris enrobage béton, grille galvanisée, terrassement, raccordement sur regards.</i>					
LOCALISATION D'OUVRAGE: A L'INTERIEUR DU LOCAL "SILO", EN PIED DE MURS EXISTANTS POUR RECUPERATION DES EAUX DE RUISSEMENT					
1.1.0.32. Forme de 15 cms d'épaisseur en béton dosé à 300 kgs		m	8.30		
<i>Compris treillis soudé 3x3x10x10 (à raison de 5 kgs/M3</i>					
NOTA: FINITION TALOCHE FIN POUR SOL SILO - LISSAGE A L'HELICOPTERE POUR SOL CHAUFFERIE					
LOCALISATION D'OUVRAGE: SOL DU SILO ET DE LA CHAUFFERIE					
1.1.0.33. Siphon PVC Nicoll de 100		m2	42.79		
<i>Compris raccordement sur canalisations</i>					
LOCALISATION D'OUVRAGE: LOCAL CHAUFFERIE					
1.1.0.34. Forme en béton dosé à 300 kgs avec pente et finition		U	1		
<i>lissée</i>					
LOCALISATION D'OUVRAGE: FOSSE DE DECHARGEMENT					
ENDUITS		m3	1.350		
1.1.0.35. Echafaudage métallique réglementaire.					
<i>Comprenant:</i>					
<i>Plancher plat, bords de sécurité et divers.</i>					
<i>Démontage, repliement.</i>					
LOCALISATION D'OUVRAGE: A L'EXTERIEUR EN FAÇADE NORD-EST, SUD-OUEST, SUD-EST- SUR LA PARTIE DU BATIMENT(SILO-CHAUFFERIE). A L'INTERIEUR DANS LOCAL "SILO" ET CHAUFFERIE					
1.1.0.36. Démolition d'enduit chaux sur moellons		m2	227.71		
<i>Nettoyage et brossage du parement.</i>					
LOCALISATION D'OUVRAGE: A L'INTERIEUR DANS LOCAL "SILO" ET CHAUFFERIE.					
A L'EXTERIEUR DU BATIMENT EN FAÇADE SUD-OUEST ET NORD-EST SUR LA PARTIE DE BATIMENT					
A AMENAGER(SILO - CHAUFFERIE)					
1.1.0.37. Enduit étanche trapcofuge au rouleau sur aggloms ou moellons		m2	76.87		
LOCALISATION D'OUVRAGE: MURS ENTERRES DE L'EXTENSION ET DE LA FOSSE					
1.1.0.38. Dégrossis au mortier bâtard au compresseur sur moellons		m2	11.55		
<i>Compris dégarnissage des joints au préalable.</i>					
LOCALISATION D'OUVRAGE: MURS EXTERIEURS EXISTANTS DU BATIMENT A AMENAGER, A L'EXCEPTION DE CELUI DE LA FAÇADE NORD-OUEST					
1.1.0.39. Enduit extérieur		m2	16.63		
<i>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).</i>					
<i>Echantillon à présenter au Maître d'Oeuvre et au Maître d'Ouvrage.</i>					
<i>Nota: PASCALIT comprend l'enduit de fond et la finition.</i>					
LOCALISATION D'OUVRAGE: MURS NEUFS DU BATIMENT, FOSSE, MURS DU BATIMENT EXISTANT A AMENAGER (SILO-CHAUFFERIE) A L'EXCEPTION DU MUR EN FAÇADE NORD-OUEST					
1.1.0.40. Finition au droit de joints, comprenant:		m2	59.80		
<i>-ressort pour couvre-joint de façade du type R ou W</i>					

-couvre-joint de façade en aluuminium laqué, fixé par clips et rotule avec bande d'étanchéité, largeur adapté au joint. (profilé à définir avec l'Architecte)

-Fond de joint

-mastic extrudé silicone sans primaire(Classement SNJF de 1ère catégorie)

Compris coupes, découpes, toutes sujétions de mise en oeuvre

LOCALISATION D'OUVRAGE: JOINT ENTRE MURS DE LA FOSSE DE DECHARGEMENT ET CELUI DU BATIMENT

ml 4.65

1.1.0.41. Enduit au mortier bâtard

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

- sur agglos ou moellons compris recharge.

LOCALISATION D'OUVRAGE: MURS INTERIEURS EXISTANTS ET NEUFS DU LOCAL "SILO" SUR UNE HAUTEUR

DE 2.00ML. MURS INTERIEURS EXISTANTS DU LOCAL CHAUFFERIE

m2 65.06

1.1.0.42. Gaine coupe-feu 2 heures

en boisseaux à gaine d'air type UBR.

De 20*20cm

LOCALISATION D'OUVRAGE POUR GAIN VENTILATION HAUTE LOCAL CHAUFFERIE, DE LA DALLE A LA TOITURE (SORTIE SUR TOITURE PREVUE AU LOT COUVERTURE)

m 1.25

1.1.0.43. Grille de ventilation:

grille pare-pluie avec cadre de pose scellé, renfort intérieur par barreaudage constitué de deux fers carrés plein 15x15mms coudés et vissés sur platines intérieures

Type GLA de chez FRANCE AIR

dimension 400x600mms

LOCALISATION D'OUVRAGE V.B. LOCAL "CHAUFFERIE"

U 1

1.1.0.44. Grilles plastiques seules intérieures ou extérieures

- dimension 200x200mms

- à l'extérieur des murs dans réservation prévue

LOCALISATION D'OUVRAGE: DANS MURS DE LA FOSSE DE DECHARGEMENT, A UNE HAUTEUR DE 1,40ML DU

FOND DE LA FOSSE (SUIVANT PLAN)

U 2

CANALISATIONS-REGARS-FOSSES

1.1.0.45. Fouille en tranchée par engin en terrain ordinaire

Pour canalisations, jusqu'à 70cm de profondeur.

COMPRIS SCIAGE SOIGNE DES REVETEMENTS DE SURFACE EXISTANTS

LOCALISATION D'OUVRAGE: POUR RESEAU E.P.

NOTA: LE RACCORDEMENT ENTRE LE REGARD EP EN ANGLE SUD-OUEST ET CELUI A L'ANGLE NORD-OUEST

DE LA MAISON DES SERVICES EST PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

m 9.50

1.1.0.46. Canalisations en PVC compact

PVC Compact, Série "Assainissement"

Composition :

- Tubes extrudés en PVC Compact

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 dégorgeement, 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.

Nota :

Les diamètres prescrits sont les diamètres minimum à prévoir

AJ SOFT		Unité	Quantité	PU HT	Total HT
<i>- Diamètre : 125 mm.</i>					
1.1.0.47. Regard en béton coffré ou préfabriqué		m	9.50		
<i>Compris terrassement, radier, tampon béton.</i>					
<i>De 40*40cm</i>					
1.1.0.48. Regard en béton coffré ou préfabriqué, tampon en fonte		U	1.00		
<i>Compris terrassement, radier.</i>					
<i>De 40 x 40 cm</i>					
1.1.0.49. Percement pour raccordement sur regard existant, regarnissage		U	2		
NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"					
1.1.0.50. Réfection des revêtements de surface, comprenant:		U	0		
<i>préparation et nivellement des remblaiements en blocage tout-venant, compris compactage</i>					
<i>Couche d'accrochage mono-couche composée d'une émulsion à l'acide à 60% de bitume à raison de 1,5hgs/m², et d'une couche de gravillons 6/10 à raison de 12 litres/m²</i>					
<i>Revêtement de finition du type bicouche ou bitumineux dito existant compris compactage au rouleau lisse</i>					
<i>largeur en fonction de celles des fouilles</i>					
NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"					
		m2	0.00		
BRANCHEMENTS					
1.1.0.51. Tranchée par engin en terrain ordinaire					
<i>Compris remblai après pose.</i>					
<i>Pour EDF ou FT jusqu'à 80cm de profondeur.</i>					
LOCALISATION D'OUVRAGE: RESEAU EDF ET TELEPHONE (VERS CHAUFFERIE DE LA MAISON DES SERVICES)					
NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"					
		m	0.00		
1.1.0.52. Tranchée par engin en terrain ordinaire					
<i>Compris remblai après pose.</i>					
<i>Pour Eau jusqu'à 100cm de profondeur.</i>					
LOCALISATION D'OUVRAGE: RESEAU EAU (VERS REGARD COMPTEUR DE LA MAISON DES SERVICES)					
NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"					
		m	0.00		
1.1.0.53. Fourreau Janolène ou Isorange aiguillé posé sur lit de sable					
<i>Compris grillage avertisseur, percement et regarnissage mur existant, pénétration à l'intérieur du bâtiment</i>					
<i>De 42/45 pour ligne informatique</i>					
NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"					
		m	0.00		
1.1.0.54. Fourreau dito article précédent					
<i>de 42/45 pour ligne F.T.</i>					
NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"					
		ml	0.00		
1.1.0.55. Fourreau Janolène ou Isorange aiguillé posé sur lit de sable					
<i>Compris grillage avertisseur, percement et regarnissage du regard existant, pénétration à l'intérieur du bâtiment</i>					
<i>De 90 pour EDF</i>					
NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"					
		m	0.00		
1.1.0.56. Fourreau dito article précédent					
<i>de 90 pour tuyau de polyéthylène EAU</i>					
NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"					
		ml	0.00		
1.1.0.57. Tuyau polyéthylène					
<i>Canalisation</i>					
<i>Composition :</i>					

- 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

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

m 0.00

1.1.0.58. Lyre de distribution.

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

LOCALISATION D'OUVRAGE: DANS COMPTEUR D'EAU EXISTANT CONTRE " MAISON DES SERVICES PUBLICS"

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

U 0

1.1.0.59. Réfection des revêtements de surface, comprenant:

préparation et nivellement des remblaiements en blocage tout-venant, compris compactage

Couche d'accrochage mono-couche composée d'une émulsion à l'acide à 60% de bitume à raison de 1,5hgs/m², et d'une couche de gravillons 6/10 à raison de 12 litres/m²

Revêtement de finition du type bicouche ou bitumineux dito existant compris compactage au rouleau lisse

largeur en fonction de celles des fouilles

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

m2 0.00

Abords

1.1.0.60. Remblaiement en tout-venant 0/31.5 compacté

LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR ZONE DECAPEE DEVANT LE BATIMENT A AMENAGER

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

m3 0.000

1.1.0.61. Réfection des revêtements de surface, comprenant:

préparation et nivellement des remblaiements en blocage tout-venant, compris compactage

Couche d'accrochage mono-couche composée d'une émulsion à l'acide à 60% de bitume à raison de 1,5hgs/m², et d'une couche de gravillons 6/10 à raison de 12 litres/m²

Revêtement de finition du type bicouche ou bitumineux dito existant compris compactage au rouleau lisse

largeur en fonction de celles des fouilles

LOCALISATION D'OUVRAGE: DITO ARTICLE PRECEDENT

NOTA: PREVU DANS MARCHE DES TRAVAUX DE LA "MAISON DES SERVICES"

m2 0.00

1.2. Charpente bois

Généralités

Tous les travaux sont soumis au REEF 58, aux normes en vigueur et au DTU 30 Charpente bois.

Nota: les sections des bois sont données à titre indicatif, elles seront calculées par l'entrepreneur en fonction des portées et efforts propres à chaque ouvrage.

1.2.1. Nota:

Tous les bois seront en sapin des Vosges ou du Haut-Jura, équarrie à vives arêtes et compris traitement des bois par trempage.

1.2.1.1. Charpente non assemblée pour pannes et chevrons

Compris coupes, fixations et chevêtres.

NOTA: AU DROIT DE LA DALLE EN RAMPANT, CHEVRONS POSES ET FIXES SUR TASSEaux NOYES DANS LE

AJ SOFT		Unité	Quantité	PU HT	Total HT
BETON					
LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE SUR PARTIE CREEE EN FAÇADE SUD-EST					
1.2.1.2.	Chanlatte 27*120 pour crochets de gouttières	m3	0.387		
LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE SUR PARTIE CREEE EN FAÇADE SUD-EST					
1.2.1.3.	Bandeau sapin 27*150, chant inférieur mouluré	m	10.60		
LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE SUR PARTIE CREEE EN FAÇADE SUD-EST					
1.2.1.4.	Planche de rive en sapin brut pour recevoir une zinguerie	m	10.60		
LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE SUR PARTIE CREEE EN FAÇADE SUD-EST					
RIVE EN PIGNON SUD-OUEST DU BATIMENT SUR PARTIE A AMENAGER					
1.2.1.5.	Frisette sapin 13mm d'épaisseur	m	9.50		
<i>Cloués sous chevrons pour débord de toit.</i>					
LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE SUR PARTIE CREEE EN FAÇADE SUD-EST					
1.2.1.6.	Frisette sapin 13mm d'épaisseur.	m2	4.14		
<i>Clouée sous chevrons existants compris calage pour mise d'équerre, bandeau en contreplaqué cloué sur le chant des chevrons, bondex ou peinture à 2 couches.</i>					
TOITURE EXISTANTE EN FAÇADE SUD-EST ET SUD-OUEST DU BATIMENT SUR PARTIE A AMENAGER					
1.2.1.7.	Traitement des bois par 2 couches de Bondex	m2	7.19		
<i>Compris brossage préalable, teinte au choix.</i>					
LOCALISATION D'OUVRAGE: PLANCHES DE BORD DE TOIT ET FRISSETTE					
		m2	16.66		

1.3. COUVERTURE

Généralités

Les travaux sont soumis aux prescriptions du REEF 58 et DTU 40.2, 40.21, 40.23, 40.24.

1.3.0.1. Couverture en tuiles mécaniques terre cuite

*Pose de tuiles sans la fourniture, y compris liteaux fournis sapin traités 40*27, accessoires et tranchis éventuel.*

Type de tuile: Migeon Standard 14.5 au m² rouge ou vieilli à côte ou similaire

NOTA: Fourniture tuiles à la charge du Maître d'Ouvrage

LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE SUR PARTIE CREEE EN FAÇADE SUD-EST

m2 16.96

1.3.0.2. Plus value pour tuiles chatières

NOTA: FOURNITURE A LA CHARGE DU MAITRE D'OUVRAGE

U 0

1.3.0.3. Remaniage des tuiles avec changement des lattes en 40*27

Compris arrachage et évacuation du vieux lattis.

DEMOUSSAGE DES TILES RECUPEREES PAR BROSSAGE

LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE EXISTANTE EN FAÇADE SUD-EST ET NORD-OUEST DU BATIMENT SUR PARTIE A AMENAGER

NOTA: TRAVAUX REALISE PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

m2 0.00

1.3.0.4. Plus value faitage à emboîtement

Scellé au mortier de ciment teinté compris abouts.

En remplacement de l'existant compris évacuation

LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE EXISTANTE SUR PARTIE A AMENAGER

NOTA: TRAVAUX REALISE PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

m 0.00

1.3.0.5. Création d'un chevron dans chevronnage existant pour

passage conduit de fumée, écart au feu des bois.

Dimension, emplacement suivant Lot CHAUFFAGE

LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR TOITURE EXISTANTE

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT
1.3.0.6. Sortie de toiture adaptable composé de:	U	1		
<i>un tuyau en tôle galva sur platine tôle galva permettant la fixation sur latis</i>				
<i>une bavette en tôle sertis sur le tuyau pour étanchéité sur tuiles</i>				
<i>un capot en tôle laquée "pare-pluie" et grillage anti-volatiles</i>				
<i>-diamètre:200 mms</i>				
LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR TOITURE EXISTANTE A L'APLOMB DU LOCAL CHAUFFERIE SUIVANT PLAN DU LOT "CHAUFFAGE" POUR SORTIE DE V.H.				
	U	1		

1.4. ZINGUERIE

Exécution en zinc 0.65 d'épaisseur pour tous les articles

1.4.0.1. Gouttière zinc 12, 0.33 dev compris crochets et pente.

Compris dépose de l'existante et évacuation

LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE SUR PARTIE CREEE EN FAÇADE SUD-EST

1.4.0.2. Talons soudés	m	10.60
1.4.0.3. Naissance diamètre 100	U	2
1.4.0.4. Coudes diamètre 100	U	1
1.4.0.5. Tuyau de descente zinc 12, diamètre 100, compris colliers.	U	8
<i>Compris dépose de l'existant et évacuation</i>		
1.4.0.6. Cuvette de branchement en zinc	m	10.25
1.4.0.7. Dauphin en fonte diamètre 100 de 1m avec coude au pied	U	1
<i>Compris colliers</i>		
1.4.0.8. Rivage zinc 12, 0.35 dev avec habillage de la planche	U	1
<i>Retour sur tuiles, pli, ourlet.</i>		
LOCALISATION D'OUVRAGE: TOITURE SUR PARTIE CREEE ET TOITURE EXISTANTE		
1.4.0.9. Bavette zinc 12 avec solin zinc et ciment	m	9.50
LOCALISATION D'OUVRAGE: HAUT DE TOITURE SUR PARTIE CREEE		
	m	10.60

PROTECTION ANTI-FEU

1.4.0.10. Protection de poutres en profilés métalliques type IPN-IPE

Classement exigé: tenue au feu 2 heures

Projection de produit réalisant un flocage en deux couches, y compris préparation du support, protections des autres éléments non sujet à cette prestation, échafaudage, nettoyage.

Fournir fiche technique et agrément CSTB;

LOCALISATION D'OUVRAGE: POUTRES EXISTANTES EN PLACE IPN DANS LE LOCAL CHAUFFERIE

m2 6.99

Total (euros) HT
TVA 19.60%

Total (euros) TTC

2. METALLERIE - SERRURERIE

2.0.0.1. 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

Grille de Ventilation Basse de 14 dm² avec lames "Pare-pluie" et cadre périphérique

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 un vantail ouvrant "sur l'extérieur"

Dimensions 1 000 mm x 2 150 mm de Ht.

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

DIMENSION: 1200x2150 MMS DE HT

NOTA: DIMENSION DE LA PORTE D'ACCES CHAUFFERIE A REALISER SUIVANT COTES A DEMANDER A L'INSTALLATEUR DE LA CHAUDIERE

LOCALISATION D'OUVRAGE: ACCES CHAUFFERIE

U

1

2.0.0.2. Trappe métallique, ouvrant type "tabatière", composée de:

cadre dormant en profilés d'aluminium anodisé de 73 mms, assemblés à coupe droite par vissage non apparent. Pose, aligné aux rives extérieures des murs, sur maçonnerie avec joint type "compri-band" et fixation.

cadre ouvrant en profilés d'aluminium anodisé de 60 mms, assemblés à coupe d'onglet, équerrage permanent assuré par "L" aluminium intégré dans profils et sertis aux angles.

Etanchéité à l'air et à l'eau de classe A3 EE assuré par un joint central 4 cotés et joint périphérique.

Ferrage par paumelles aluminium montées à l'aide de contreplaques. Verrouillage par crémone 2 points, poignée à bascule en aluminium.

2 Verrins à gaz, avec chape soudée, pour ouvrir et maintenir ouvert, vitesse de tige contrôlée en fin de course, compris accessoires. Positionnement, force et longueur de course adaptée au poids de la trappe, de l'angle d'ouverture.

Panneau de fermeture par bacs acier isolant mousse polyuréthane, faibles ondes, épaisseur 20 mms, type "ISOTOIT" ou similaire, fixation par vis avec capuchon et rondelles d'étanchéité sur cadre ouvrant.

Complément au système d'ouverture verrins par treuil manuel à manivelle débrayable, mécanisme autobloquant démultiplié et câble avec système de poulies, récepteur de câble sur cadre alu, fixation contre murs.

Capot pivotant de protection en tôle pliée, en U, fixation par paumelles, permettant de coiffer le bas du cadre dormant (trappe en position ouverte)

- dimension: 3400 x 2600

LOCALISATION D'OUVRAGE: SUR FOSSE DE DECHARGEMENT

NOTA: LORS DE L'OUVERTURE, LE CAPOT DOIT ECHAPPER AU TUYAU DE DESCENTE BIAIS CONTRE LE MUR

U

1

Total (euros) HT

TVA 19.60%

Total (euros) TTC

3. ELECTRICITE

3.1. 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.

3.1.1. Nota:

Installation apparente sous tubes acier ou plastique compris colliers.

3.1.1.1. Coffret PLEXO, Réf. 380 81, compris

coffret "Coup de poing" en saillie, IP 44, Réf. 380 09 des Ets LEGRAND ou similaire, compris toutes sujétions de pose et de raccordements électriques

LOCALISATION D'OUVRAGE: A L'EXTERIEUR, COTE GAUCHE DE LA PORTE D'ACCES A LA CHAUFFERIE

U 1

3.1.1.2. Alimentation par câble RO2V 5x6²

ECLAIRAGE

U 1

3.1.1.3. Interrupteur "marche arrêt" étanche de chez LEGRAND,

type PLEXO IP 44, placé à l'entrée du local

LOCALISATION D'OUVRAGE: ECLAIRAGE INTERIEUR LOCAL CHAUFFERIE

U 1

3.1.1.4. Plafonniers étanche 2x36 W IP 66 à vasque en

polycarbonate, de chez MAZDA ou équivalent, type PARK CHOC

LOCALISATION D'OUVRAGE: ECLAIRAGE INTERIEUR LOCAL CHAUFFERIE

U 1

3.1.1.5. Prise 16A+T avec obturateur et volet

PLEXO

U 1

3.1.1.6. 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

LOCALISATION D'OUVRAGE: LOCAL CHAUFFERIE DEPUIS LE LOCAL "MENAGE" DE LA MAISON DES SERVICES

U 1

3.1.1.7. Consuel

U 1

Total (euros) HT

TVA 19.60%

Total (euros) TTC

OPTION : ELECTRICITE

ELECTRICITE

3.1.1.8. 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 dallage et chemin de câble courants faibles*

LOCALISATION D'OUVRAGE: LOCAL CHAUFFERIE DEPUIS LE LOCAL "MENAGE" DE LA MAISON DES SERVICES

U	1
---	---

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.

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

- PROCEDURE ADAPTEE -

Cahier des Clauses Techniques Particulières CCTP lot n°4

Objet du marché

Construction d'une chaufferie communale au bois à Haut-du-Them

Maître de l'ouvrage



République Française
Département de la Haute-Saône - Arrondissement de Lure
COMMUNE DE HAUT DU THEM – CHÂTEAU-LAMBERT
Mairie : 3, Rue de la Vierge - 70440 -
☎ 03 84 20 40 84 - 📠 03 84 63 86 80
mairieduhautduthem@wanadoo.fr

Remise des offres

Date limite de réception : 30 avril 2007 à 18 heures

LOT N°4 : CHAUDIERE BOIS, SILO DE STOCKAGE ET SOUS-STATIONS

1.	GENERALITES	4
1.1.	OBJET DU MARCHE	4
1.2.	DEFINITION SOMMAIRE DES TRAVAUX	5
1.3.	RECONNAISSANCE DES LIEUX.....	5
1.4.	NORMES ET REGLEMENTS	5
1.4.1.	Décrets et arrêtés	6
1.4.2.	Normes.....	6
1.4.3.	Documents techniques unifiés – DTU.....	7
1.4.4.	Autres textes	7
1.5.	DOCUMENTS A ETABLIR ET A FOURNIR.....	7
1.6.	ESSAIS, VERIFICATION, DIVERS	8
1.6.1.	Essais	8
1.6.2.	Réception	8
1.6.3.	Garantie	8
1.6.4.	Attestations de conformité.....	9
1.6.5.	Formation du personnel et période de parfait achèvement.....	9
1.7.	OFFRE DE PRIX.....	9
1.8.	SECURITE	9
1.9.	MODE DE METRE	9
1.10.	NIVEAU SONORE.....	10
1.10.1.	Bruit à l'extérieur des bâtiments.....	10
2.	DONNEES DE BASE	10
2.1.1.	Localisation / zone climatique :.....	10
2.1.2.	Tableaux des puissances.....	10
2.1.3.	Schéma du réseau	11
3.	DESCRIPTION DES TRAVAUX :	12
3.1.	CHAUDIERE BOIS / DISPOSITIF DE REGULATION	12
3.1.1.	Caractéristiques :	12
3.1.2.	Raccordement de la chaudière :	12
3.1.3.	Dispositifs de régulation :	13
3.1.4.	Mise en route – garantie – service après vente :	13
3.2.	CONDUIT DE FUMEES / VENTILATION CHAUFFERIE	13
3.2.1.	Raccordement chaudière bois :	13
3.2.2.	Conduit de fumées pour la chaudière bois :	14
3.2.3.	Ventilation haute chaufferie :	14
3.2.4.	Ventilation basse chaufferie :	14
3.3.	SILO DE STOCKAGE DES PLAQUETTES / VIS DE TRANSFERT FOSSE DE DEVERSEMENT VERS LE SILO	14
3.3.1.	Vis de transfert fosse de déversement -> Silo :	14
3.3.2.	Silo de stockage / vis d'alimentation chaudière :	15
3.4.	ELEMENTS DE REMPLISSAGE / SECURITE / EXPANSION	15
3.4.1.	Remplissage / vidange :	15
3.4.2.	Filtre séparateur de boue :	16
3.4.3.	Expansion – Sécurité :	16
3.4.4.	Sécurité incendie :	16
3.5.	TUYAUTERIE DE DISTRIBUTION DE CHAUFFAGE EN CHAUFFERIE / SOUS-STATION.....	17
3.5.1.	Collecteurs / tuyauteries en tube acier noir :	17

3.5.2.	Calorifuge :	17
3.6.	EQUIPEMENTS HYDRAULIQUES.....	17
3.6.1.	Pompes de circulation :	17
3.6.2.	Appareils de mesure :	18
3.6.2.1.	Thermomètres.....	18
3.6.2.2.	Manomètres.....	18
3.6.3.	Vannes d'isolement / purgeurs automatiques	18
3.6.4.	Vanne d'équilibrage	18
3.7.	SOUS STATIONS.....	18
3.7.1.	Configuration hydraulique / comptage d'énergie :	18
3.7.2.	Raccordement du secondaire de l'échangeur :	19
3.8.	OPTIONS	20
3.8.1.	- OPTION 1 - Régulation en fonction de la température extérieure :	20
3.8.2.	- OPTION 2 - Régulation pilotable à distance / affichage / report à distance de l'état de la chaudière :	20
3.8.3.	- OPTION 3 - Mise en place d'un ballon tampon de capacité 1000 l :	21

1. GENERALITES

1.1. Objet du marché

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières fixe les contraintes fonctionnelles et techniques que doit respecter la réalisation de la chaufferie bois avec réseau de chaleur projetée par la Commune de Haut du Them.

A noter que le réseau enterré a fait l'objet d'une consultation précédente et est donc laissé en attente pour raccordement au titulaire du présent lot.

D'une façon générale, le C.C.T.P. définit le niveau minimal des prestations à fournir dans le cadre du marché.

L'opération est décomposée en quatre lots suivant la répartition suivante :

- Lot n°1 : Gros Œuvre
- Lot n°2 : Métallerie / Serrurerie
- Lot n°3 : Electricité
- Lot n°4 : Chaudière bois, silo de stockage et sous stations

Le présent C.C.T.P. correspond au lot n°4.

1.2. Définition sommaire des travaux

Les travaux du présent lot comprendront principalement la fourniture et mise en place de tous les éléments constituant la chaudière bois, le silo de stockage et les sous stations :

- Chaudière bois et son silo de stockage
- Automatismes et électricité
- Commande - contrôle
- Montage, mise en service et réception de la chaudière par le titulaire du lot
- Réseau hors sols dans les bâtiments
- Sous stations

Les installations s'entendent livrées en ordre de marche, compris réglages et essais.

Le prix forfaitaire devra comprendre les fournitures, la main d'œuvre et toutes les prestations nécessaires pour un parfait achèvement des travaux, conformément aux prescriptions du présent document et suivant les règles de l'art et les textes en vigueur.

1.3. Reconnaissance des lieux

Les entreprises devront, avant d'établir leur offre, reconnaître le chantier. Elles ne pourront arguer d'erreurs ou d'omissions tant au niveau des pièces écrites du dossier de consultation que sur leurs propositions.

Elles formuleront toutes les réserves d'incompatibilité d'exécution avant la passation des marchés.

1.4. Normes et règlements

L'étude et l'exécution des travaux du présent lot sont soumises aux prescriptions de l'ensemble des textes officiels français, des règlements, règles et normes, à savoir :

- Lois, décrets, arrêtés, ordonnances, circulaires
- Normes NF, AFNOR, UTE, USE
- DTU
- Règles de calculs
- Avis techniques
- Règles de l'art
- Code du travail

Si au cours des travaux, de nouveaux textes entraînent en vigueur, l'entrepreneur devrait en avertir le maître d'œuvre et indiquer les conséquences techniques et financières qui en résulteraient.

1.4.1. Décrets et arrêtés

Il est notamment fait référence aux textes suivants :

- ▶ Arrêté 23/03/1965 et arrêté du 25/06/1980 - approbation du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public
- ▶ Arrêté du 04/06/1973 - classification des matériaux et éléments de construction par catégories selon leur comportement au feu et définition des méthodes d'essais
- ▶ Circulaire du 18/12/1977 relative à l'application de l'arrêté du 20/06/1975 concernant l'équipement et l'exploitation des installations thermiques en vue de réduire la pollution atmosphérique et d'économiser l'énergie
- ▶ Arrêté 23/06/1978 - installation destinée au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public (installations fixes)
- ▶ Circulaire 09/08/1978 relative à la révision du règlement sanitaire départemental type. Remplace le règlement diffusé par la circulaire du 24 mai 1963
- ▶ Décret n°88-1056 du 14/11/1988 pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III : hygiène, sécurité et conditions du travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques
- ▶ Arrêté du 27/06/1990 relatif à la limitation des rejets atmosphériques des grandes installations de combustion et aux conditions d'évacuation des rejets des installations de combustion
- ▶ Loi n° 93-1418 du 31/12/1993 modifiant les dispositions du code du travail applicables aux opérations de bâtiment et de génie civil en vue d'assurer la sécurité et de protéger la santé des travailleurs et portant transposition de la directive du Conseil des communautés européennes no 92-57 en date du 24 juin 1992 (1)
- ▶ Décret n°95-408 du 18 avril 1995 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique

1.4.2. Normes

- ▶ Norme NF C 15-100 exécution et entretien des installations électriques
- ▶ Normes françaises suivant les spécifications propres à chaque appareil

1.4.3. Documents techniques unifiés – DTU

Il est notamment fait référence aux textes suivants :

- ▶ DTU 24.1 Fumisterie
- ▶ DTU série 65 se rapportant aux installations de chauffage
- ▶ DTU 70.2 Installations électriques des bâtiments à usage collectif

1.4.4. Autres textes

- ▶ Fascicule CC0, CC1, CC2 et CC3 du CCAG « Marchés publics de travaux – Installations de génie climatique »
- ▶ Règlement sanitaire départemental type
- ▶ Règles de l'art de la profession
- ▶ Avis techniques du CSTB
- ▶ Code du travail - Hygiène et Sécurité

1.5. Documents à établir et à fournir

Les documents suivants seront établis et fournis par l'entreprise du présent lot dans les délais prescrits par le maître d'œuvre :

- Avant l'exécution
 - ✓ Les plans intéressant le gros œuvre
 - ✓ Les dispositions particulières concernant le passage de son matériel et son stockage éventuel pendant la durée du chantier
 - ✓ Un planning exact des besoins à l'égard des autres corps d'état, de manière à ne pas retarder le planning d'ensemble
 - ✓ Les plans généraux des installations comportant toutes les indications nécessaires à une parfaite coordination des travaux tous corps d'état
 - ✓ Les instructions nécessaires concernant les puissances électriques à prévoir par le lot n°9 (électricité)
 - ✓ Tous les plans de détail d'exécution
- Notice de fonctionnement, d'entretien et d'utilisation des matériels installés.
- Procès verbaux Coprec (voir 1.6.1 Essais)
- Au moment de la réception des travaux : Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) comprenant :
 - ✓ les plans et schémas d'exécution « certifiés conformes » à la réalisation des installations
 - ✓ les consignes détaillées de fonctionnement des installations permettant à toute personne chargée de la maintenance d'intervenir sans erreur ni omission, ainsi que les garanties sur les différents matériels mis en œuvre
 - ✓ une liste des pièces de rechange de première nécessité à approvisionner par le Maître d'ouvrage

- ✓ la nomenclature des matériels, avec les points de réglages affichés lors de la mise en service
- ✓ l'état des interventions obligatoires à prévoir dans les contrats de maintenance avec leur périodicité
- ✓ le schéma de la chaufferie, à afficher sous protection plastifiée
- ✓ le procès verbal de réception des autorités sanitaires ou de sécurité
- ✓ les certificats de conformité des installations

La transmission de la dernière situation de l'entreprise au maître d'ouvrage est conditionnée à la fourniture de tous les éléments cités ci-dessus.

1.6. Essais, Vérification, Divers

1.6.1. Essais

Afin de prévenir les problèmes techniques découlant d'un mauvais fonctionnement des installations, l'entreprise devra effectuer, avant réception, les essais et vérifications indiqués dans le document COPREC n°1 reproduit dans le supplément spécial n°82.51bis du moniteur (17.12.82).

Les résultats de ces vérifications et essais devront être consignés dans les procès verbaux indiqués dans le document COPREC n°2 reproduit également dans le supplément spécial n°82.51bis.

Ces essais ne dispensent pas ceux à réaliser suivant les directives des DTU.

Dans les périodes d'essais, l'entrepreneur assurera les réglages et mises au point nécessaires.

1.6.2. Réception

La réception des installations sera prononcée conformément aux dispositions prévues dans le CCTP et sous réserves :

- De la conformité de l'installation au présent descriptif et des règlements en vigueur
- De la levée de l'ensemble des réserves ayant pu être formulées
- Que les essais soient satisfaisants
- De la fourniture des pièces citées aux articles précédents.

Pour toute partie de l'installation reconnue non conforme, l'entreprise devra, à ses frais, réaliser les modifications nécessaires.

1.6.3. Garantie

Tout le matériel sera garanti contre tous les vices de construction. L'entrepreneur devra fournir tous les certificats correspondants.

1.6.4. Attestations de conformité

L'entreprise devra fournir tous les documents nécessaires à la mise sous tension définitive de son installation et aura à charge toutes les démarches nécessaires, ainsi que les frais correspondants.

1.6.5. Formation du personnel et période de parfait achèvement

L'entreprise devra assurer la formation du personnel qui aura la charge de l'exploitation de l'installation.

L'entreprise devra assurer, pendant une période de 6 mois, toutes les interventions nécessaires à un parfait achèvement des installations et remédier à toutes les imperfections et tous désordres constatés pendant cette période.

1.7. Offre de prix

Chaque entreprise est tenue de présenter son offre conformément au cadre quantitatif joint au dossier après vérification des quantités.

Il est bien entendu que, moyennant le prix global forfaitaire, le titulaire du présent lot devra effectuer tous les travaux de sa profession.

Il se renseignera auprès du bureau d'études pour tout ce qui lui paraît douteux ou incomplet et ceci, avant la remise de sa proposition.

Les propositions de variantes éventuelles seront présentées sur un document à part et accompagnées de descriptifs et documents nécessaires à leur parfaite compréhension.

En cas d'incertitude, l'entrepreneur devra demander complément d'information à :

ANETAME Ingénierie
21, chemin du plateau - 67500 HAGUENAU
Tel : 03.88.93.47.44

1.8. Sécurité

L'entrepreneur devra prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires à ce type de chantier et se conformer au plan général de sécurité (PGS).

1.9. Mode de métré

L'entrepreneur se renseignera auprès du maître d'œuvre ou du maître d'ouvrage pour fixer sans ambiguïté les prix unitaires et forfaitaire de son offre.

Les prix unitaires et forfaitaires de l'entrepreneur devront tenir compte de la mise en place de tous les matériels, y compris toute sujétions nécessaire à la bonne réalisation et à la bonne marche des installations.

Aucun avenant concernant le métré des installations ne sera admis après la signature du marché.

L'entrepreneur valide par la remise de son offre le métré indiqué comme étant exact.

1.10. Niveau sonore

1.10.1. Bruit à l'extérieur des bâtiments

Dans les zones à émergence réglementée, les émissions sonores des installations ne devront pas être à l'origine d'une émergence supérieure aux valeurs suivantes :

- ✓ De 7h00 à 22h00 : 5 dB(A) sauf dimanches et jours fériés
- ✓ De 22h00 à 7h00 : 3 dB(A)
- ✓ Dimanches et jours fériés : 3 dB(A)

2. DONNEES DE BASE

2.1.1. Localisation / zone climatique :

Altitude	480 m
Zone Climatique hiver	H1b (RT 2005)
Température extérieure de base	- 14 °C

2.1.2. Tableaux des puissances

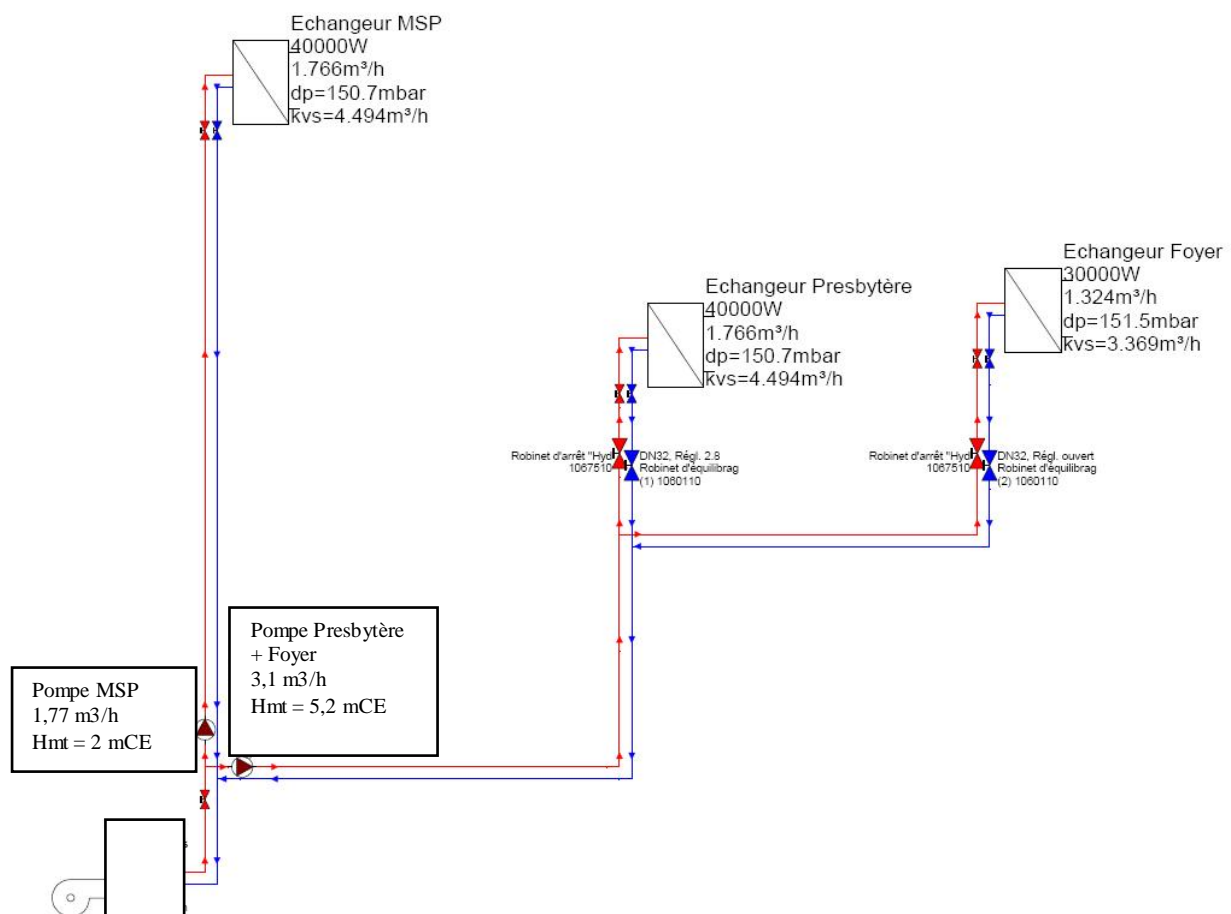
Bâtiment	Puissance sous station (kW)
Maison des Services Publics (MSP)	40
Presbytère	40
Foyer Rural	30

2.1.3. Schéma du réseau

Ci-dessous un schéma du réseau tel qu'il sera mis en place ;

A noter que le réseau est décomposé en 2 départs :

- 1 départ Presbytère + Foyer
- 1 départ Maison des Services Publics



3. DESCRIPTION DES TRAVAUX :

3.1. Chaudière bois / Dispositif de régulation

3.1.1. Caractéristiques :

La chaudière bois est décrite ci-après:

- Chaudière bois au sol
- Alimentation automatique du combustible depuis silo de stockage
- Puissance nominale minimale: 80 kW
- Rendement à charge nominale de 90 % minimum
- Foyer de type « volcan »
- Contrôle de la combustion par l'intermédiaire d'une sonde « lambda »
- Nettoyage automatique de l'échangeur fumées / eau de chauffage
- Tableau et armoire de commande avec afficheur
- Modulation de la puissance possible entre 25 et 100 % de la puissance nominale
- Dispositif de décendrage automatique avec évacuation des cendres dans un bac
- Combustible accepté par la chaudière – selon la norme autrichienne Önorm 7133:

- Granulométrie G30 au sens de la norme Önorm 7133 :

Plaquettes de longueur nominale 30 mm. Les refus du tamis large réglé sur une ouverture de 16 mm, et les particules qui passent à travers le tamis moyen réglé sur une ouverture de 2,8 mm, ne doivent pas dépasser la proportion de 20 % de la masse totale du bois. Les éléments surdimensionnés doivent avoir une surface maximale de 3 cm² et une longueur maximale de 8,5 cm. Les fines ne doivent pas dépasser la proportion de 4 % de la masse totale du bois

- Hygrométrie H30 au sens de la norme Önorm 7133:

Taux d'humidité des plaquettes de 30 % maximum.

3.1.2. Raccordement de la chaudière :

Le présent lot aura à sa charge tous les raccordements à effectuer depuis les attentes eau froide et évacuation, laissés par le lot n°1 (Gros Œuvre) ainsi que l'alimentation électrique depuis une attente (triphase) laissée à l'intérieur de la chaufferie par le lot n°3 (électricité).

A noter que la chaudière devra pouvoir passer par la porte (l x h : 100 x 215 cm) pour sa mise en place.

3.1.3. Dispositifs de régulation :

⇒ Chaudière :

Régulation de la combustion par mesure du taux d'oxygène et de la température des fumées :

- Alimentation en combustible modulée afin de pouvoir moduler la puissance entre 25 et 100%
- Introduction d'air neuf modulé par variateur de vitesse sur le ventilateur
- Mise en place d'une pompe de recyclage (monophasé, non électronique) pour la chaudière, permettant de maintenir le corps de chauffe de la chaudière en température

Les sondes suivantes seront mises en place :

- Sonde de température départ / retour chaudière
- Sonde lambda sur le départ des fumées

La vis de décendrage du foyer sera commandée automatiquement.

⇒ Régulation de la température de départ du réseau :

- Régulation de la température de départ du réseau à température constante : départs (MSP – Foyer+Presbytère) régulés à 80 °C.

Mise en place d'un compteur d'énergie avec un filtre à tamis DN 40 le protégeant entre l'aller et le retour de la chaudière bois, afin de pouvoir matérialiser la production exacte de chaleur de la chaudière bois.

3.1.4. Mise en route – garantie – service après vente :

La mise en route sera assurée par le titulaire du lot.

Le candidat précisera dans son offre les conditions de garantie sur les fournitures et les pièces composant l'équipement fourni.

3.2. Conduit de fumées / Ventilation chaufferie

3.2.1. Raccordement chaudière bois :

Carneau de raccordement en conduit simple paroi inox AISI 316 L, soudé en continu, étanche, épaisseur 8/10^e, section adaptée à la chaudière retenue.

- Longueur indicative 1 m (*longueur à vérifier par l'entreprise*)
- Coude et toutes sujétions de raccordement

3.2.2. Conduit de fumées pour la chaudière bois :

Réalisé par un conduit polycombustible en acier inox rigide double paroi avec paroi extérieure en inox AISI 304 L et paroi intérieure en inox AISI 316 L, épaisseur 5/10° ou 8/10°, isolation en vermiculite épaisseur 40 mm, étanche, section retenue adaptée à la chaudière proposée ayant les caractéristiques suivantes :

- Diamètre indicatif → 200 mm,
- Conduit autostable,
- Cheminée dépassant de 0,40 m la hauteur du faîtage,
- Hauteur totale 6 m (*longueur à vérifier par l'entreprise*),
- Té à 135 ° pour raccordement du carneau avec tampon de purge,
- Tampon bas pour raccordement des condensas,
- Support de base en acier inox.

A la charge du lot Gros Œuvre : réalisation de l'abergement autour du conduit de fumée.

3.2.3. Ventilation haute chaufferie :

A la charge du lot Gros Œuvre.

3.2.4. Ventilation basse chaufferie :

A la charge du lot Gros Œuvre.

3.3. Silo de stockage des plaquettes / vis de transfert fosse de déversement vers le silo

3.3.1. Vis de transfert fosse de déversement -> Silo :

Mise en place d'une vis de transfert, *avant que le lot gros œuvre ne confectionne le mur de fermeture du silo*, entre la fosse de déversement et le silo, avec les caractéristiques suivantes :

- Longueur de vis environ égale à 7 m (*longueur à vérifier par l'entreprise*),
- « Tubage » de la vis pour la traversée du mur séparant la fosse de déversement et le silo,
- Angle de la vis de 60 ° environ,
- Diamètre de vis de 300 mm,
- Ensemble moto réducteur d'entraînement, y compris alimentation électrique depuis la chaufferie,
- Supportage de l'ensemble motoréducteur/vis à la poutre faîtière si sa section est suffisante ou grâce à la mise en place d'IPN (*à vérifier par l'entreprise*),
- Le pied de la vis est fixé dans la fosse de déversement par un palier applique articulé en fond de trémie.

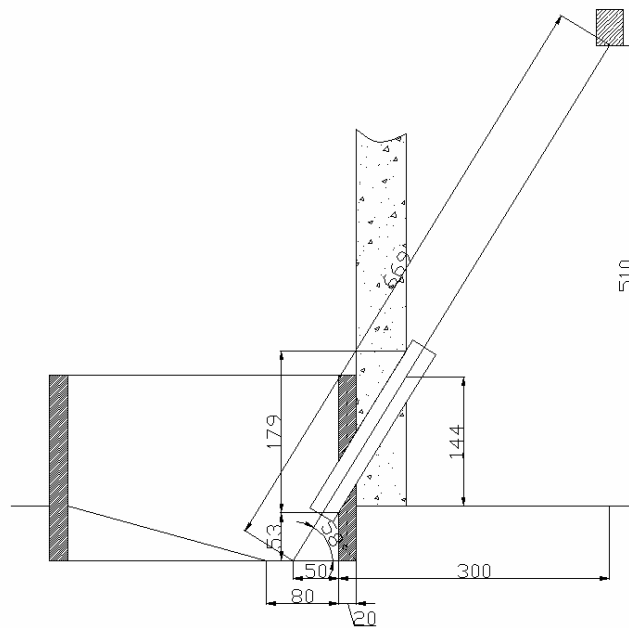


Schéma en coupe de la vis fosse - silo

3.3.2. Silo de stockage / vis d'alimentation chaudière :

Le volume mitoyen à la chaufferie est d'environ 30 m³ net.

Le silo de stockage des plaquettes sera équipé d'un dessileur rotatif → 450 cm comprenant :

- Réducteur de renvoi d'angle
- Bras dessileur à 4 lames ramenant le combustible vers la vis d'extraction, la partie centrale sera protégée par un disque de couverture
- Vis d'extraction en acier trempé d'une longueur de 350 cm (*longueur à vérifier par l'entreprise*), avec clapet coupe feu par manque de tension à la traversée du mur de chaufferie.

Tous ces éléments seront mis en place avant que le lot gros œuvre ne confectionne le mur de fermeture du silo.

3.4. Éléments de remplissage / sécurité / expansion

3.4.1. Remplissage / vidange :

Amenée d'eau depuis le bâtiment Maison de Services Publics à la charge du lot Gros Œuvre.

Mise en place d'un disconnecteur antipollution avec un filtre à tamis fin 80 microns.

Réalisation, après le compteur d'eau, d'alimentation en tube cuivre écroui supporté par des colliers, afin d'alimenter :

- après un robinet d'arrêt DN15, le circuit remplissage du circuit de chauffage
- après un robinet d'arrêt DN20, le circuit d'alimentation de la soupape de décharge thermique de la chaudière

Robinet de vidange de l'installation – 1''.

3.4.2. *Filtre séparateur de boue :*

Filtre magnétique pour traitement anti-boue des réseaux de chauffage.

3.4.3. *Expansion – Sécurité :*

Une soupape de sécurité DN 40 (tarée à 3 bars – capacité mini 100 kW) sera mise en place au niveau du départ chaudière.

Raccordement de l'évacuation de la soupape à l'attente d'évacuation d'eau laissée par le lot Gros Œuvre grâce à un tube de décharge en acier.

Un vase d'expansion fermé de volume minimum 80 l prégonflé à 0,8 bar sera raccordé sur le circuit primaire, en amont des pompes de circulation.

Le vase d'expansion sera muni d'un manomètre de contrôle.

Un pressostat manque d'eau arrêtera la chaudière et les circulateurs lorsque la pression d'eau descend en dessous d'un seuil fixé (0,8 bar).

Une soupape de décharge thermique avec sonde thermostatique sera raccordée sur le serpentin de surchauffe de la chaudière.

Si la température d'eau dépasse 90 °C, la soupape s'ouvrira afin de refroidir le circuit et donc de maintenir le circuit en dessous de cette valeur.

L'alimentation de la soupape sera réalisée en tube cuivre – 20/22 mm.

L'évacuation de la soupape thermique sera raccordée à l'attente laissée pour l'ensemble soupape / soupape thermique par le lot Gros Œuvre.

Une affichette sera mise en place au voisinage du robinet d'alimentation de la soupape thermique avec l'indication suivante : « *Organe de sécurité / NE PAS COUPER* ».

3.4.4. *Sécurité incendie :*

Mise en place, conformément à la réglementation, de :

- Bac à sable avec pelle de capacité 100 l
- 2 extincteurs portatifs en chaufferie pour feu de classe 34B1 ou B2.

3.5. Tuyauterie de distribution de chauffage en chaufferie / sous-station

3.5.1. Collecteurs / tuyauteries en tube acier noir :

Localisation : en chaufferie et sous stations.

Les collecteurs de distribution et les tuyauteries de raccordement seront réalisés en tube acier noir brossé, dégraissé et revêtu de deux couches de peinture antirouille.

Les différents circuits et éléments seront étiquetés et repérés.

Toutes les dispositions seront prises pour éviter le fléchissement des tubes et pour assurer leur libre dilatation, notamment tout moyen de supportage (collier, rails, ...) au mur ou au plafond de la chaufferie ou de la sous station.

Les pentes seront régulières pour permettre la purge et vidange manuelle des tuyauteries, et ainsi limiter au maximum le nombre de purgeurs automatiques et manuels à mettre en place. Au niveau de chaque point haut sera mis en place un dispositif de purge automatique, au niveau de chaque point bas sera mis en place un dispositif de vidange.

A noter que toute la distribution hydraulique est à la charge du présent lot depuis les attentes (sous forme de raccord fileté) laissées sur le réseau enterré en pénétration des bâtiments.

3.5.2. Calorifuge :

Toutes les canalisations de chauffage seront calorifugées après test d'étanchéité des installations, au moyen de coquilles de mousse isolante classées M1.

Les collages seront réalisés par enduction d'une colle liquide appropriée sur les deux faces à coller. Toute liaison avec du ruban adhésif est interdite.

Caractéristiques de l'isolant :

- Conductivité thermique (λ) : max $0,04 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$,
- Réaction au feu : M1
- Température d'utilisation : -40°C à 110°C
- Epaisseur minimale : 25 mm

3.6. Equipements hydrauliques

3.6.1. Pompes de circulation :

Les circulateurs seront montés entre deux vannes d'isolement. Ils seront composés d'un corps en fonte et d'un dégazage automatique et permanent de la chambre rotorique. Ils seront alimentés en monophasé depuis le tableau électrique de la chaudière.

Chaque pompe sera équipée d'un sélecteur de vitesse à trois positions minimum.

- Circuit MSP : marque SALMSON modèle NXL***33-32P ou équivalent, débit de $1,77 \text{ m}^3/\text{h}$ avec une hauteur manométrique de $H_{mt} = 2 \text{ mCE}$
- Circuit presbytère + foyer : marque SALMSON modèle SXM32-50 ou équivalent, débit de $3,1 \text{ m}^3/\text{h}$ avec une hauteur manométrique de $H_{mt} = 5,2 \text{ mCE}$
- Recyclage chaudière : marque Grundfos UPS 25-50 ou équivalent

3.6.2. *Appareils de mesure :*

3.6.2.1. Thermomètres

Ils seront du type à alcool (plage de mesure $0 / 110 \text{ }^\circ\text{C}$) avec plongeur et doigt de gant

3.6.2.2. Manomètres

De type axial à cadran — 60 mm gradués en 2/10 de bar (0 à 6 bars)

3.6.3. *Vannes d'isolement / purgeurs automatiques*

Les vannes d'isolement seront à boisseau sphérique en laiton chromé à passage intégral.

Chaque vanne sera repérée par une étiquette gravée fixée sur celle-ci indiquant le nom du circuit.

Purgeurs automatiques avec bouteille à placer aux différents points hauts du circuit.

3.6.4. *Vanne d'équilibrage*

Les vannes d'équilibrage seront du type à soupapes et seront équipées de deux points de mesure directe de perte de charge pour effectuer le réglage du débit par appareil à lecture directe.

3.7. Sous Stations

3.7.1. *Configuration hydraulique / comptage d'énergie :*

Chaque bâtiment desservi par le réseau de chauffage sera équipé d'une sous station dont le dimensionnement est donné dans le paragraphe 2. « Données de base » au début du présent CCTP. L'entreprise aura à sa charge la mise en place des éléments ci-après, leur raccordement sur les canalisations préisolées laissées en attente.

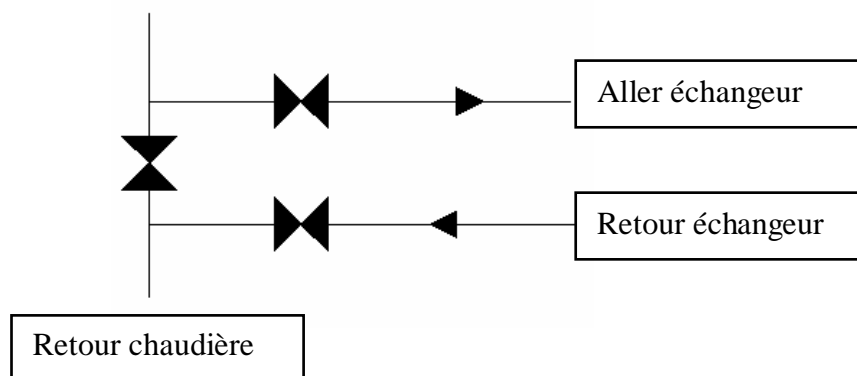
Elles sont composées :

- d'un échangeur en inox à plaques brasées, fonctionnement en contre courant, calorifuge de l'échangeur. Pertes de charge maximum de l'échangeur de 15 kPa. L'échangeur sera précédé d'un filtre à tamis afin de protéger l'échangeur et le compteur d'énergie mis en place sur le retour primaire.
- d'un compteur de chaleur avec lecture directe de la consommation en kWh fonctionnant sur piles (durée de vie 10 ans). Le compteur d'énergie sera monté horizontalement entre deux vannes d'isolement sur le retour de chaque circuit concerné. Suivant la situation, le compteur sera placé soit sur le retour du circuit primaire (foyer), soit sur le circuit secondaire dans le cas de sous comptage (MSP, presbytère).
Les sondes de chaleur des compteurs d'énergie seront rendues inviolable par la pose d'un fil avec scellé surmoulé.
- D'une vanne d'équilibrage pour les sous stations presbytère et foyer, à placer sur le retour primaire après le compteur d'énergie.
- Té diamètre DN 40 / 2 x DN 32 entre les attentes réseau enterré (1 x DN 40 / 1 x DN 32) et la sous station Presbytère (DN 32) dans le sous sol du presbytère.

Dans le cas où les tubes du réseau sont laissés en attente en sous sol, réalisation de percements de la dalle afin de faire passer les tubes aller et retour du réseau primaire.

3.7.2. Raccordement du secondaire de l'échangeur :

En ce qui concerne le Foyer, le secondaire de l'échangeur sera directement piqué sur le retour de la chaudière fioul actuellement en place, et 3 vannes seront mises en place comme ci-dessous :



En ce qui concerne le presbytère, le secondaire de l'échangeur sera mis en attente, les travaux de création du réseau de chauffage dans ce bâtiment n'ayant pas encore été effectués.

En ce qui concerne la MSP, le titulaire du présent lot fournira seulement les 3 compteurs de chaleur pour une mise en place par la société adjudicatrice du lot chauffage afférent à la rénovation de la MSP.

3.8. Options

3.8.1. - *OPTION 1 - Régulation en fonction de la température extérieure :*

La température de départ des deux circuits sera réglée en fonction de la température extérieure.

Mise en place des éléments suivants :

- sonde de température extérieure,
- Sondes de température en aval des pompes de départ des deux circuits,
- Régulateur en fonction de la température extérieure s'il n'est pas inclus dans le module de régulation de la chaudière bois,
- Vannes trois voies à soupape (une sur chacun des deux circuits) montées en mélange et motorisées.

Le système de régulation agira progressivement sur les deux vannes en fonction de la température extérieure, avec les consignes suivantes :

Température extérieure	Température de départ chauffage
- 14 °C	+ 80 °C
+ 20 °C	+ 20 °C

3.8.2. - *OPTION 2 - Régulation pilotable à distance / affichage / report à distance de l'état de la chaudière :*

Régulation pilotable à distance par SMS, téléphone, Internet (à préciser par le candidat).
Report d'alarme par téléphone ou SMS. Visualisation de l'état de la chaudière à distance (température départ / retour, puissance instantanée, ...).

3.8.3. - OPTION 3 - Mise en place d'un ballon tampon de capacité 1000 l :

Afin d'absorber les variations de charge du réseau, la mise en place d'un ballon de stockage de 1000 l sera chiffrée en option.

Le ballon de 1000 l sera vertical, en acier, pression de service admissible de 4 bars, pression d'épreuve de 6 bars et isolé avec une épaisseur minimale de 40 mm – (isolant classé M1).

Le volume du vase d'expansion dans ce cas là sera de 140 l (au lieu de 80 l).

A, le

Cachet et signature de l'Entrepreneur
Mention « Lu et approuvé »

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

- PROCEDURE ADAPTEE -

Cahier de Décomposition du Prix Global et Forfaitaire CDPGF

Objet du marché

Construction d'une chaufferie communale au bois à Haut-du-Them

Maître de l'ouvrage



République Française
Département de la Haute-Saône - Arrondissement de Lure
COMMUNE DE HAUT DU THEM – CHÂTEAU-LAMBERT
Mairie : 3, Rue de la Vierge - 70440 -
☎ 03 84 20 40 84 - 📠 03 84 63 86 80
mairieduhautduthem@wanadoo.fr

Remise des offres

Date limite de réception : 30 avril 2007 à 18 heures

Construction d'une chaufferie communale au bois à Haut-du-Them

LOT N°4 : Chaudière bois, silo de stockage et sous stations

D.P.G.F.

N° poste	FOURNITURES ET PRESTATIONS	Q.	U.	Prix unitaire €HT	Prix total €HT
31	CHAUDIERE BOIS AUTOMATIQUE				
31 100	Chaudière bois automatique puissance 80 kW suivant CCTP	1	U		
	Marque / modèle proposés				
31 200	Raccordement électrique de la chaudière et des différents éléments électriques depuis attente TRI à l'intérieur de la chaufferie	1	ens		
31 300	Coffret régulation chaudière y compris sondes chaudière et retour primaire suivant CCTP	1	ens		
31 301	Compteur d'énergie DN 40 en sortie de chaudière bois avec sondes de température	1	U		
31 302	Filtre à tamis DN 40	1	U		
32	CONDUIT DE FUMÉES				
	<i>Conduit fumées inox simple parois</i>				
32 101	Longueur droite avec bride de sécurité	1	ml		
	Diamètre proposé				
32 102	Coude 45° degrés	3	U		
32 103	Pièce de raccordement sur buse sortie chaudière	1	U		
	<i>Conduit fumées inox isolé double parois</i>				
32 201	Conduit autoportant suivant CCTP	6	ml		
	Marque / modèle / diamètre proposés				
32 202	Support de fixation au sol	1	U		
33	SILO DE STOCKAGE DES PLAQUETTES / VIS DE TRANSFERT FOSSE DE DEVERSEMENT VERS LE SILO				
	<i>Vis de transfert fosse de deversement -> Silo</i>				
33 101	Vis de diamètre 300 mm, suivant CCTP	7	ml		
33 102	Ensemble motoréducteur y compris supportage et alimentation électrique conformément au CCTP	1	ens		
33 103	Fixation par palier en fond de fosse de deversement, suivant CCTP	1	ens		
	<i>Silo de stockage / vis d'alimentation chaudière</i>				
33 201	Dessileur rotatif Ø 450 cm y compris reducteur de renvoi d'angle suivant CCTP	1	ens		
33 202	Vis d'extraction y compris motorisation, raccordement électrique et clapet coupe feu suivant CCTP	3,5	ml		
34	ELEMENTS DE REMPLISSAGE / SECURITE / EXPANSION				
	<i>Remplissage</i>				
34 101	tube cuivre Ø 20/22 mm	6	ml		
34 102	disconnecteur	1	U		
34 103	robinet d'arrêt DN20	3	U		
34 104	filtre DN 20	1	U		
34 105	dispositif de remplissage reseau chauffage	1	ens		
	<i>Filtre séparateur de boue</i>				
34 200	Filtre magnétique pour traitement anti boue DN 40 sur retour chaudière	1	U		
	<i>Expansion / sécurité</i>				
34 301	Soupape de sécurité DN 40 y compris raccordement évacuation sur attente suivant CCTP	1	ens		
34 302	Vase d'expansion 80 l / 0,8 bar	1	U		
	Marque / modèle proposés				
34 303	Soupape de décharge thermique thermostatique chaudière y compris raccordement eau froide et évacuation sur attente suivant CCTP	1	U		
	Marque / modèle proposés				
34 304	pressostat de sécurité manque d'eau	1	U		

		<i>Sécurité incendie</i>				
34	401	Bac à sable métallique capacité 100 litres avec pelle	1	U		
34	402	Extincteurs pour feu de classe 34 B1 ou B2 y compris affichage et consigne de sécurité	2	U		
35		TUYAUTERIE DE DISTRIBUTION EN CHAUFFERIE				
		<i>Tuyauterie / collecteur</i>				
35	101	Collecteur aller alimenté par la chaudière et desservant 2 départs (MSP - Foyer+Presbytere)	1	U		
35	102	Collecteur retour vers la chaudière et recevant 2 retours (MSP - Foyer+Presbytere)	1	U		
35	103	Tube en acier noir DN 40 en chaufferie y compris supportage	30	ml		
		<i>Calorifuge</i>				
35	200	Calorifuge tuyaux DN 40 par coquilles laine de roche selon CCTP	30	ml		
36		EQUIPEMENT HYDRAULIQUE				
		<i>Circulateurs</i>				
36	101	Circulateur circuit MSP - SALMSON modèle NXL 33-32 P (ou équivalent)	1	U		
36	102	Circulateur circuit Foyer+Presbytere - SALMSON modèle SXM32-50 (ou équivalent)	1	U		
36	103	Circulateur recyclage chaudière - GRUNDFOS UPS 25-50 (ou équivalent)	1	U		
		<i>Appareils de mesure</i>				
36	201	Thermomètre avec plongeur et doigt de gant	6	U		
36	202	Manomètre	1	U		
		<i>Vannes / purgeurs auto</i>				
36	301	Vannes isolement à boisseau sphérique DN 40	6	U		
36	302	Purgeurs automatiques selon CCTP	6	U		
36	303	Dispositif de vidange DN 32	3	U		
37		SOUS STATIONS				
		<i>Foyer</i>				
37	101	Echangeur à plaques en inox Puissance 30 kW selon CCTP	1	U		
37	102	Thermomètre avec plongeur et doigt de gant sur aller / retour primaire et secondaire	4	U		
37	103	Manomètre	1	U		
37	104	Tube en acier noir DN 32 y compris supportage	14	ml		
37	105	Calorifuge tuyaux DN 32 par coquilles laine de roche selon CCTP	14	ml		
37	106	Modification reseau secondaire existant pour piquage sur retour chaudière y compris vannes d'isolement	1	ens		
37	107	Compteur d'energie sur retour primaire avec sondes	1	U		
		Marque / modèle proposés				
37	108	Filtre à tamis DN 32 sur primaire en amont d'échangeur	1	U		
37	109	Vannes isolement à boisseau sphérique DN 32	2	U		
37	110	Purgeurs automatiques selon CCTP	6	U		
37	111	Vanne d'équilibrage DN 32 sur retour primaire	1	U		
37	112	Réalisation de percement de la dalle pour passage tubes reseau primaire (DN32 isolé)	2	U		
		<i>Presbytere</i>				
37	201	Echangeur à plaques en inox Puissance 40 kW selon CCTP	1	U		
37	202	Thermomètre avec plongeur et doigt de gant sur aller / retour primaire	2	U		
37	203	Manomètre	1	U		
37	204	Tube en acier noir DN 32 y compris supportage	10	ml		
37	205	Calorifuge tuyaux DN 32 par coquilles laine de roche selon CCTP	10	ml		
		Marque / modèle proposés				
37	206	Filtre à tamis DN 32 sur primaire en amont d'échangeur	1	U		
37	207	Vannes isolement à boisseau sphérique DN 32	2	U		
37	208	Purgeurs automatiques selon CCTP	4	U		
37	209	Vanne d'équilibrage DN 32 sur retour primaire	1	U		
37	210	Té DN 40 / 2 x DN 32 sur réseau primaire	1	U		

		Maison des Services Publics				
37	301	Echangeur à plaques en inox Puissance 40 kW selon CCTP	1	U		
37	302	Thermomètre avec plongeur et doigt de gant sur aller / retour primaire	2	U		
37	303	Manomètre	1	U		
37	304	Vannes isolement à boisseau sphérique DN 32	2	U		
37	305	Purgeurs automatiques selon CCTP	4	U		
37	306	Filtre à tamis DN 32 sur primaire en amont d'échangeur	1	U		
37	307	Compteur d'énergie DN 32 fourni pour pose ultérieure sur circuit secondaire logements / Mairie selon CCTP	3	U		
		Marque / modèle proposés				
37	308	Réalisation de percement de la dalle pour passage tubes reseau primaire (DN32 isolé)	2	U		
37	309	Tube en acier noir DN 32 y compris supportage	10	ml		
37	310	Calorifuge tuyaux DN 32 par coquilles laine de roche selon CCTP	10	ml		
40		CONTROLES, ESSAIS, REGLAGES, D.O.E et MISE EN SERVICE				
40	100	Suivant C.C.T.P.	1	ens		

Montant total H.T. lot N° 4 : Chaudière bois, silo de stockage et sous stations

T.V.A. 19,6 % :

Montant total T.T.C du lot N°4 :

38		OPTIONS				
		<i>Régulation en fonction de la température extérieure</i>				
38	101	sonde de température extérieure	1	U		
38	102	sonde de température en aval des pompes de départ des circuits	2	U		
38	103	Régulateur en fonction de la température extérieure (si non pris en charge par le regulateur de base de la chaudière)	1	ens		
38	104	Vanne 3 voies DN 40 avec servo moteur	1	U		
38	105	Vanne 3 voies DN 32 avec servo moteur	1	U		
38	106	Cablage électrique vannes 3 voies et régulateur	1	ens		
		TOTAL OPTION régulation en fonction de la température extérieure			TOTAL	
		<i>Régulation pilotable à distance / affichage / report à distance de l'état de la chaudière</i>				
38	200	Système de suivi / commande à distance de l'installation avec report d'alarme sur internet / téléphone / SMS	1	ens		
		Explication sur les affichages/actions/alarmes disponibles avec le système proposé par le candidat				
		TOTAL OPTION régulation pilotable à distance / affichage / report à distance de l'état de la chaudière			TOTAL	
		<i>Mise en place d'un ballon tampon de capacité 1000 l</i>				

38	301	Ballon de stockage 1000 l isolé suivant CCTP	1	U		
38	302	Raccordement hydraulique sur circuit DN 40	1	U		
38	303	Dispositif de purge automatique DN 40 en partie haute	1	U		
38	304	Moins value vase d'expansion 80 l non mis en place	1	U		
38	305	Vase d'expansion V = 140 l	1	U		
		Marque proposée				
38	306	Dispositif de vidange DN 40 en partie basse	1	U		
		TOTAL OPTION mise en place d'un ballon tampon de capacité 1000 l			TOTAL	

Date, cachet et signature de l'entreprise