

MARCHE de MAITRISES d'ŒUVRE

- Marché à Procédure Adaptée-

OPERATION

Chaufferie automatique au bois, réseau et sous-stations

Lot 1 & 2

Maîtrises d'œuvre BATIMENT et ENERGIE THERMIQUE

DCE COMPLET

Maître de l'ouvrage



**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIE
DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE**

20 avenue des Rives du Lac 70000 Vaivre-et-Montoille

Téléphone : 03.84.77.00.00 Télécopie : 03.84.77.00.01

e-mail : contact@sied70.fr

Remise des offres

Date limite de réception : 29 mai 2007 à 16 heures

SOMMAIRE du DCE

1. Règlement de la Consultation (DC1)
2. Programme commun aux deux maîtres d'œuvre
3. Maîtrise d'œuvre « BATIMENT »
 - 3.1 Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)
 - 3.2 Cahier des Clauses Techniques Particulières
 - 3.3 Modèle d'Acte d'Engagement
4. Maîtrise d'œuvre « ENERGIE THERMIQUE »
 - 4.1 Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)
 - 4.2 Cahier des Clauses Techniques Particulières
 - 4.3 Modèle d'Acte d'Engagement



Maître d'ouvrage

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIE
DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE**

20 avenue des Rives du Lac 70000 Vaivre-et-Montoille
Téléphone : 03.84.77.00.00 Télécopie : 03.84.77.00.01
e-mail : contact@sied70.fr

**MARCHE DE MAITRISES D'ŒUVRE
CHAUFFERIE BOIS ENERGIE DE
SCEY-SUR-SAONE-ET-SAINT-ALBIN**

Règlement de la procédure

**DATE LIMITE POUR LA REMISE DES OFFRES
Le 29 mai 2007 à 16 heures**

Règlement de la procédure

SOMMAIRE

ARTICLE PREMIER : OBJET ET TYPE DE LA PROCEDURE	2
1.1 - Objet de la procédure.....	2
1.2 - Type de procédure	2
ARTICLE 2 : CONDITIONS DE PARTICIPATION.....	2
ARTICLE 3 : ORGANISATION GENERALE DE LA CONSULTATION.....	2
3.1 - Dossier à fournir par les candidats avec leur offre.....	2
3.2 - Documents à fournir par les candidats retenus.....	3
3.3 - Date limite de remise des offres	3
3.4 - Conditions d'envoi des offres.....	3
3.4 - Renseignements complémentaires	3
ARTICLE 4 : JUGEMENT DES OFFRES.....	4
ARTICLE 5 : DISPOSITIONS D'ORDRE GENERAL	4
5.1 - Droits de propriété et publicité des projets	4
5.2 - Différends.....	4
5.3 - Unité monétaire	4

Article premier : Objet et type de la procédure

1.1 - Objet de la procédure

La présente procédure doit permettre au SIED 70 – maître d'ouvrage d'une chaufferie automatique au bois, son réseau et ses sous-stations sur la commune de Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin - de désigner les maîtres d'œuvre "bâtiment" et "énergie thermique" qui seront chargés des missions définies à l'article 1 des **cahiers des clauses administratives particulières** (C.C.A.P.).

Le SIED 70, maître de l'ouvrage, se chargera de la coordination entre les 2 maîtres d'œuvre.

Le coût prévisionnel des travaux de la chaufferie, y compris l'option cogénération, le réseau de chaleur et les sous-stations est fixé à :

- Deux cent trente mille Euros hors taxe (**230 000 € H.T**) pour la partie « **bâtiment** »,
- Six cent quarante mille Euros hors taxe (**640 000 € HT**) pour la partie « **énergie thermique** ».

1.2 - Type de procédure

Cette consultation est une procédure adaptée de maîtrise d'œuvre passée en application de l'article 28 du Code des Marchés Publics et dans les conditions définies par la délibération du Bureau du SIED 70 n°2 du 10 mai 2007.

La procédure est décomposée en 2 tranches :

1. Tranche ferme : jusqu'à la l'APD;
2. Tranche conditionnelle au-delà.

Le programme sera en effet définitivement arrêté par le maître d'ouvrage à la réception de l'APD, avec ou sans validation de l'option cogénération, partiellement ou en totalité, sans que les maîtres d'œuvre puisse s'y opposer.

Des avenants au marché issus de la présente procédure seront conclus après la réception de l'APD.

Article 2 : Conditions de participation

Les réponses devront être présentées soit, par un prestataire unique pour chaque lot avec éventuellement des sous-traitants, soit par un groupement solidaire ou conjoint.

Article 3 : Organisation générale de la consultation

3.1 - Dossier à fournir par les candidats avec leur offre

Chaque candidat aura à produire un dossier complet comprenant les pièces suivantes :

1° Des renseignements permettant d'évaluer ses capacités professionnelles, techniques et financières et des documents relatifs aux pouvoirs de la personne habilitée pour l'engager. Au titre de ces capacités professionnelles, pourront figurer des renseignements sur le savoir-faire des candidats en matière de protection de l'environnement.

Pour justifier de ses capacités professionnelles, techniques et financières, le candidat pourra demander que soient également prises en compte les capacités professionnelles, techniques et financières d'un ou de plusieurs sous-traitants. Dans ce cas, il doit justifier des capacités de ce ou ces sous-traitants et du fait qu'il en dispose pour l'exécution du marché. La liste de ces renseignements et documents est fixée par arrêté du ministre chargé de l'économie ;

2° Si le candidat est en redressement judiciaire, la copie du ou des jugements prononcés à cet effet ;

3° Une déclaration sur l'honneur, dûment datée et signée par le candidat, pour justifier :

- a) qu'il a satisfait aux obligations fiscales et sociales ;
- b) qu'il n'a pas fait l'objet d'une interdiction de concourir ;
- c) 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 L. 324-9, L. 324-10, L. 341-6, L. 125-1 et L. 125-3 du code du travail.

4° Un projet de marché comprenant :

- L'**acte d'engagement** (A.E.) à compléter par les représentants qualifiés des candidats ayant vocation à être titulaire du marché.

- Le **cahier des clauses administratives particulières** (C.C.A.P.) à accepter sans aucune modification, à dater et à signer.
- Le **cahier des clauses techniques particulières** (C.C.T.P.) à accepter sans aucune modification, à dater et à signer.
- Le **programme** de travaux et ses annexes à accepter sans aucune modification, à dater et à signer.

3.2 - Documents à fournir par les candidats retenus

A la demande de la personne responsable du marché, le candidat auquel il est envisagé d'attribuer un marché devra produire les documents indiqués ci-dessous :

- a) les pièces mentionnées à l'article R. 324-4 du code du travail ;
- b) les attestations et certificats délivrés par les administrations et organismes compétents prouvant qu'il a satisfait à ses obligations fiscales et sociales. Un arrêté des ministres intéressés fixe la liste des administrations et organismes compétents ainsi que la liste des impôts et cotisations sociales pouvant donner lieu à délivrance du certificat.

Afin de satisfaire aux obligations fixées par le b) ci-dessus, le candidat établi dans un Etat autre que la France devra produire un certificat établi par les administrations et organismes du pays d'origine. Lorsqu'un tel certificat n'est pas délivré par le pays concerné, il peut être remplacé par une déclaration sous serment, ou dans les Etats où un tel serment n'existe pas, par une déclaration solennelle faite par l'intéressé devant l'autorité judiciaire ou administrative compétente, un notaire ou un organisme professionnel qualifié du pays.

Le marché ne pourra être attribué au candidat retenu que si celui-ci produit dans un délai d'une semaine les certificats et attestations définis ci-dessus au présent article.

3.3 - Date limite de remise des offres

La date et l'heure limites de réception des offres sont indiquées sur la page de garde du présent document. Il est précisé que le DCE composé des **CAE, CCAP, CCTP et Programme de travaux (pièces définies au 4° de l'article 3.1 ci-dessus)** sera délivré à chaque participant, à sa demande, sous forme informatique et au format papier pour les candidats qui en feront expressément la demande.

3.4 - Conditions d'envoi des offres

Les documents justificatifs à fournir, définis au présent règlement de consultation, pourront être transmis sous pli portant les mentions :

Offre pour :

Marché de maîtrise d'œuvre « **bâtiment** » - chaufferie bois énergie de **SCEY-SUR-SAONE-ET-SAINT-ALBIN**

ou

Marché de maîtrise d'œuvre « **énergie thermique** » - chaufferie bois énergie de **SCEY-SUR-SAONE-ET-SAINT-ALBIN**

Ce pli devra être remis ou, envoyé par la poste, à l'adresse suivante :

SIED 70
Monsieur le Président
20, avenue des rives du lac
70000 VAIVRE-ET-MONTOILLE

Ces mêmes offres pourront être adressées sous format informatique « pdf » dans un dossier compressé dont le titre sera celui prévu pour le pli ci-dessus.

Ce courrier électronique sera à adresser à l'adresse suivante : contact@sied70.fr

3.4 - Renseignements complémentaires

Pour obtenir tous les renseignements complémentaires qui leur seraient nécessaires au cours de leurs études, les candidats pourront s'adresser au mandataire : Monsieur André LAURENT - SIED 70 – 20, avenue des Rives du Lac - 70000 Vaivre-et-Montoille - Téléphone : 03.84.77.00.04 - Télécopie : 03.84.77.00.01 - e-mail : a.laurent@sied70.fr

Article 4 : Jugement des offres

Le jugement des offres sera effectué dans les conditions suivantes :

Chaque critère ci-dessous se verra affecté d'une note de 0 à 5, pondérée de la manière suivante :

Critères		Pondération
1	Prix de la prestation	50%
2	Note méthodologique – description de l'option cogénération	20%
3	Valeur technique, compétence et moyens du candidat	10%
4	Références sur des opérations équivalentes	20%

La note 0 est éliminatoire.

Article 5 : Dispositions d'ordre général

5.1 - Droits de propriété et publicité des projets

Il est fait application de l'option A du chapitre IV du C.C.A.G.P.I.

5.2 - Différends

En cas de litige, seul le Tribunal Administratif de Besançon est compétent en la matière.

5.3 - Unité monétaire

Les offres des concurrents seront entièrement rédigées en langue française et exprimées en EURO.

Fait à Vaire-et-Montoille

Le :

Le Président

René BRET

MARCHE de MAITRISES d'ŒUVRE

- Marché à Procédure Adaptée-

OPERATION

Chaufferie automatique au bois, réseau et sous-stations

Lot 1 & 2

Maîtrises d'œuvre BATIMENT et ENERGIE THERMIQUE

PROGRAMME

Maître de l'ouvrage



**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIE
DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE**

20 avenue des Rives du Lac 70000 Vaivre-et-Montoille

Téléphone : 03.84.77.00.00 Télécopie : 03.84.77.00.01

e-mail : contact@sied70.fr

Remise des offres

Date limite de réception : 29 mai 2007 à 16 heures



SYNDICAT INTERCOMMUNAL
D'ENERGIE
DU DEPARTEMENT
DE LA HAUTE-SAONE

PROCEDURES ADAPTEES

MARCHES DE MAITRISE D'ŒUVRE
"BATIMENT" et "ENERGIE THERMIQUE"

MARCHE EnR

PROGRAMME DES TRAVAUX

OBJET : Réalisation d'une chaufferie automatique au bois avec cogénération,
d'un silo de stockage de bois déchiqueté et d'un réseau de chaleur
à **Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin**

20 avenue des Rives du Lac 70000 Vaivre-Et-Montoille
Tél. 03.84.77.00.00 – Fax. 03.84.77.00.01
E-mail : contact@sied70.fr

SOMMAIRE

ARTICLE 1 : PRESENTATION	4
ARTICLE 2 : NATURE DES TRAVAUX ET MAITRISES D'ŒUVRES	4
ARTICLE 3 : EMBLACEMENT DES OUVRAGES PROJETES	4
Chaudière centrale	4
Réseau de chaleur	4
Sous-stations	4
ARTICLE 4 : PRESTATIONS DU MAITRE D'ŒUVRE "BATIMENT"	4
Le bâtiment chaudière-silo et ses abords	4
Accès, aire de livraison et aménagements associés	4
Silo de stockage	4
Le bâtiment chaudière	4
Prescriptions générales et indicatives pour le maître d'œuvre « bâtiment »	4
ARTICLE 5 : PRESTATIONS DU MAITRE D'ŒUVRE "THERMIQUE"	4
En chaudière	4
Besoins en chauffage des locaux	4
Besoins en Eau Chaude Sanitaire (ECS)	4
Les combustibles	4
Transfert - Extraction	4
La chaudière bois	4
Commandes et régulations	4
Les chaudières fuel	4
Le stockage fuel	4
Evacuation des fumées	4
Electricité	4
Sécurité	4
Les réseaux	4
Réseaux secs et mouillés	4
Réseau de chaleur y compris génie civil	4
Réseau enterré et sous-stations	4
Réseau primaire apparent	4
Les sous-stations	4
Comptage de chaleur	4
En chaudière	4
En sous-stations	4
A distance	4
Alarmes	4
Electricité	4
Dysfonctionnements techniques	4
Suivi et pilotage des installations à distance	4
Maintenance des installations	4

ARTICLE 6 : ENVELOPPES FINANCIERES (HORS OPTION COGENERATION)	4
ARTICLE 7 : OPTION MICRO-COGENERATION A BOIS (MCHP)	4
ARTICLE 8 : DELAIS DE REALISATION	4

ANNEXES au PROGRAMME de TRAVAUX

Annexe 1 : Fiches bâtiments

Annexe 2 : Réseaux secs enterrés (électricité, France Télécom)

Annexe 3 : Autorisations de construire et contraintes particulières (ICPE, Hygiène et Sécurité, incendies...)

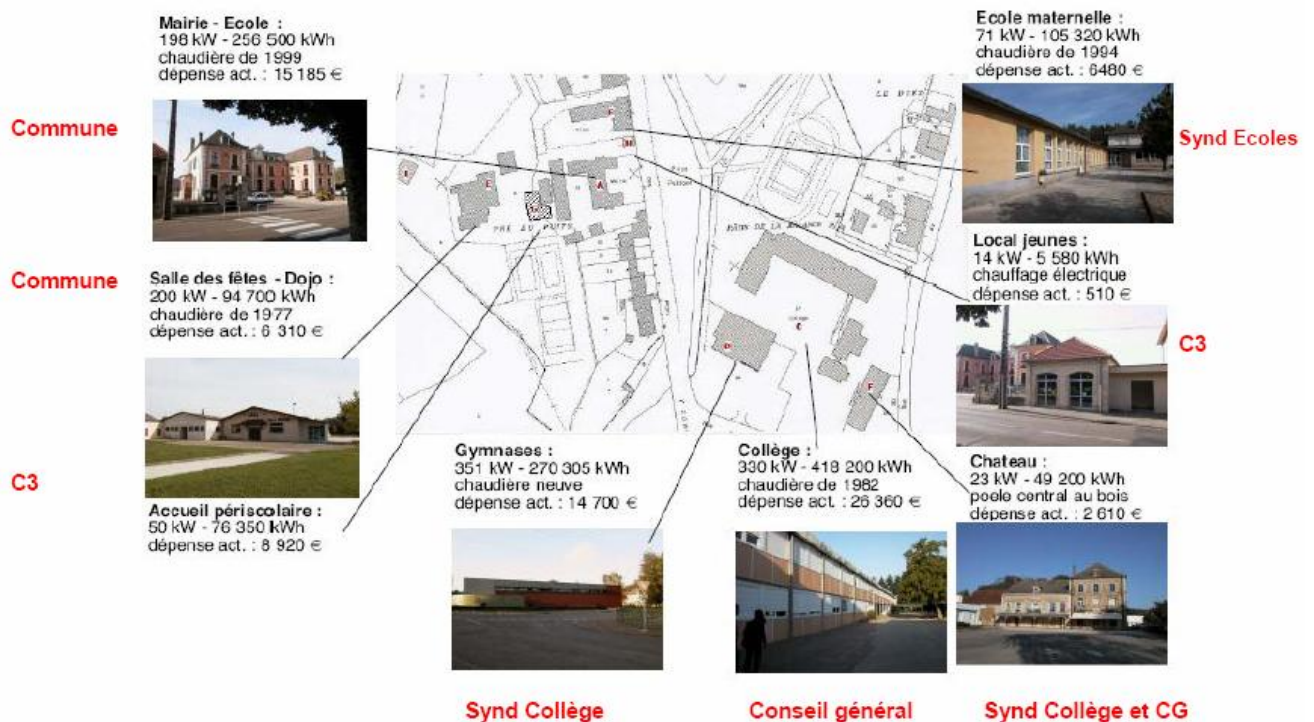
Article 1 : Présentation

Au terme d'une démarche initiée début 2004, confirmée par les conclusions d'une étude technico-économique au printemps 2005 et validée par des compléments apportés en juillet 2005, la commune de Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin a confié au SIED 70 la maîtrise d'ouvrage d'une unité centralisée de production d'énergie utilisant de façon majoritaire la plaquette forestière, pour satisfaire les besoins de chauffage d'un patrimoine public important.

Le SIED 70 souhaite également, en sa qualité d'autorité organisatrice du service public d'électricité, profiter des phases APS et APD de ce projet, pour étudier la valorisation d'une unité de cogénération qui viendrait compléter l'installation de chauffage.

Le projet de chaufferie concerne tout ou partie par des bâtiments cités ci-dessous :

- **de la Commune** : Mairie et salle des fêtes,
- **du Syndicat des écoles** : écoles primaires et écoles maternelles,
- **du Conseil général** : Collège,
- **du Syndicat du collège** : Gymnase et logement du château Rance,
- **de la Communauté de communes des Combes** : locaux périscolaires et local des jeunes
- **de l'Association Pastorale** : Salle Jeanne d'Arc.



Après que les maîtres d'œuvre lui auront remis les documents d'APD, le maître d'ouvrage proposera aux futurs usagers du service de confirmer leurs intentions par la signature de contrats d'abonnement. Le maître d'ouvrage se réserve donc la possibilité de revoir l'étendue du programme avant qu'il ne réceptionne cette phase d'APD. L'option cogénération sera validée ou abandonnée à la réception de l'APD.

Article 2 : Nature des travaux et maîtrises d'œuvres

Le programme consiste dans la construction et l'installation :

1. d'un bâtiment chaufferie qui accueillera :

- la chaudière bois et ses périphériques,
- les chaudières fuel d'appoint-secours et leurs cuves de stockage (20 000 litres),

- les ensembles hydraulique, électricité et régulation,
- l'unité optionnelle de cogénération.

2. d'un silo de stockage de plain-pied, attenant à la chaufferie et servant à l'alimentation en combustible bois de la chaudière biomasse,

3. d'un réseau de chaleur desservant chacun des bâtiments à raccorder,

4. d'un ensemble de sous-stations (une par bâtiment desservi) permettant l'alimentation de chaque bâtiment.

La maîtrise d'œuvre générale est fractionnée en 2 groupes de missions de maîtrises d'œuvres coordonnées, comportant les missions de base :

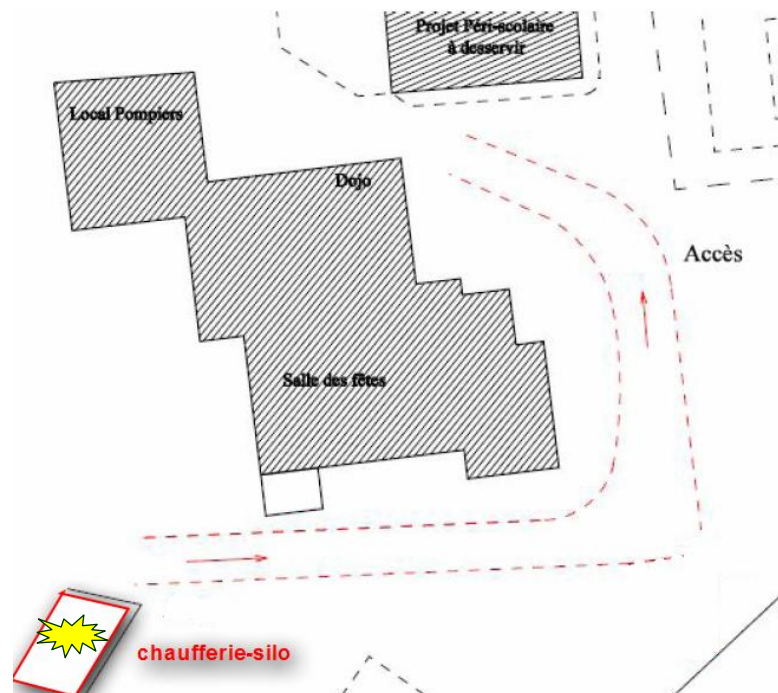
- la maîtrise d'œuvre « bâtiment » relative aux accès, abords, voiries, réseaux divers et bâtiment « chaufferie-silo »,
- la maîtrise d'œuvre « énergie thermique » relative aux process de **productions** de chaleur, **transport** de chaleur par réseaux d'eau chaude et **livraisons** de chaleur par sous-stations.

Article 3 : Emplacement des ouvrages projetés

Chaufferie centrale

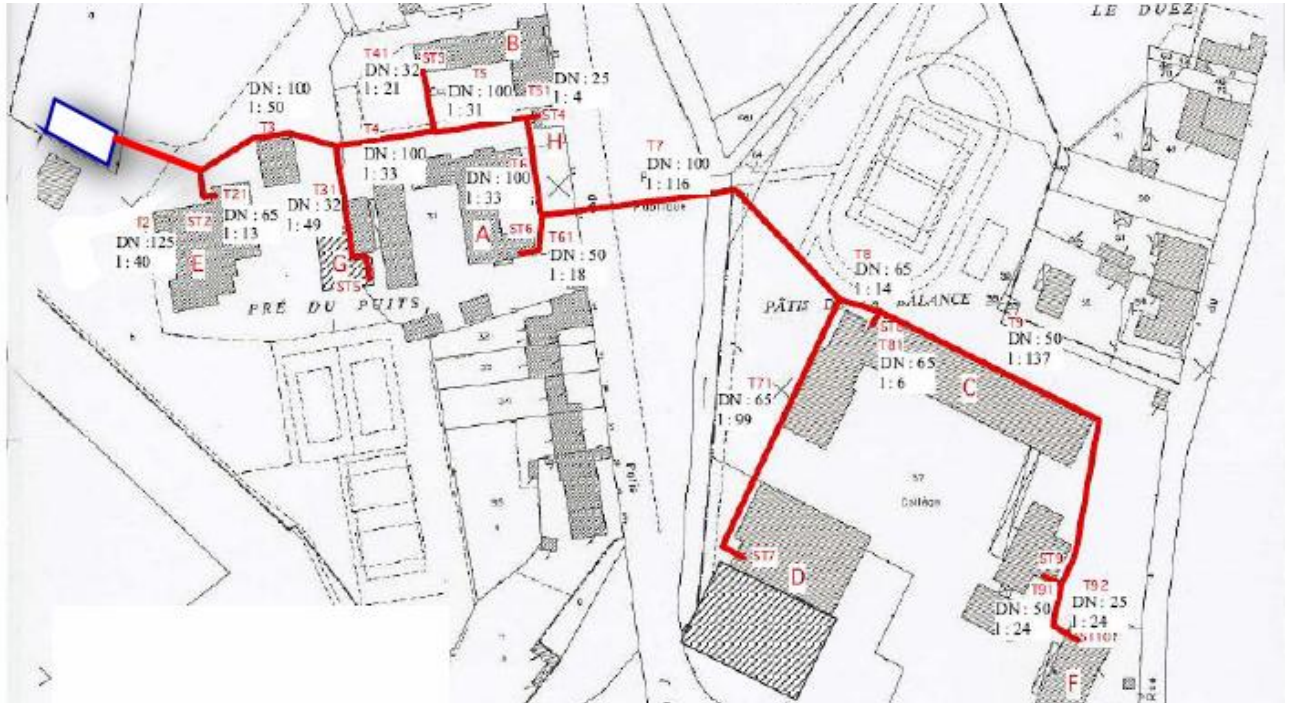
Références cadastrales du terrain de la chaufferie : Lieudit : "Champs du Puits", section : AM, numéro : 11p

La chaufferie sera installée à l'extrémité du jardin de la salle Jeanne d'Arc et sera accessible depuis l'avenue du Patis.



Réseau de chaleur

L'extrait ci-après présente le tracé pressenti en faisabilité technico-économique.
Il sera validé en phase APD.



Sous-stations

Chaque sous-station sera installée dans la chaufferie actuelle desservant le bâtiment concerné, lorsqu'elle existe. Cette localisation et la configuration de chaque sous-station devront être validées et décrites en phase APD.

Lorsque la sous-station sera à créer, sa localisation et sa configuration devront être arrêtés en phase APD.

Article 4 : Prestations du maître d'œuvre "bâtiment"

Le bâtiment chaufferie-silo et ses abords

Le permis de construire et ses prescriptions particulières (SDIS 70) est annexé au présent programme.

Son obtention, nécessaire à la présentation du dossier de demande d'aide européenne, a été réalisée sur un **emplacement provisoire, non retenu en définitif**.

Le programme consiste à valider les options prises dans ce dossier pour la chaufferie, le silo et la cuve à fuel en tenant compte notamment de l'option cogénération.

Cette installation comprendra les éléments suivants :

Accès, aire de livraison et aménagements associés

➤ Accès et livraisons chaufferie

Il est prévu une aire de livraison et de dépotage du combustible bois à l'arrière de la salle des fêtes, sur l'actuel jardin de la salle Jeanne d'Arc.

Cette aire de livraison ne nécessitera pas d'aménagement voirie spécifique.

L'approvisionnement sera réalisé « de plain-pied » par des camions de type semi-remorque équipé de benne à fond mouvant d'une contenance moyenne de **90 m³**.

L'organisation de la chaufferie bois est conçue de manière à ce qu'aucune manœuvre ne soit effectuée en dehors de la zone réservée à la chaufferie bois.

Le plan de circulation, en accord avec la commune de Scey-Sur-Saône, des camions de livraison devra être arrêté en phase d'APD.

Le maître d'œuvre « bâtiment » devra prévoir et organiser l'accessibilité par des camions de 90 m³ à fond mouvant :

- sans dégradation pour l'accès projeté,
- sans risques pour les infrastructures voisines,
- sans dommages pour le bâtiment chaufferie-silo.

Il en assumera les risques pleins et entiers durant la première année de mise en service des installations et devra donc se garantir des bonnes conditions de livraisons avec les entreprises pressenties pour ces prestations.

Silo de stockage

Caractéristiques

Le silo de stockage sera de **type plain-pied**.

Il disposera d'un volume EAU de près de 440 m³, soit **270 m³** utiles pour permettre le déchargement complet de 2 à 3 camions de 90 m³ sans rupture d'approvisionnement de la chaudière.

La capacité du silo doit permettre une autonomie de fonctionnement d'une dizaine de jours à pleine puissance.

Une extension de ce silo devra envisagée si l'option cogénération était retenue.

Dimensions intérieures utiles (document PC) :

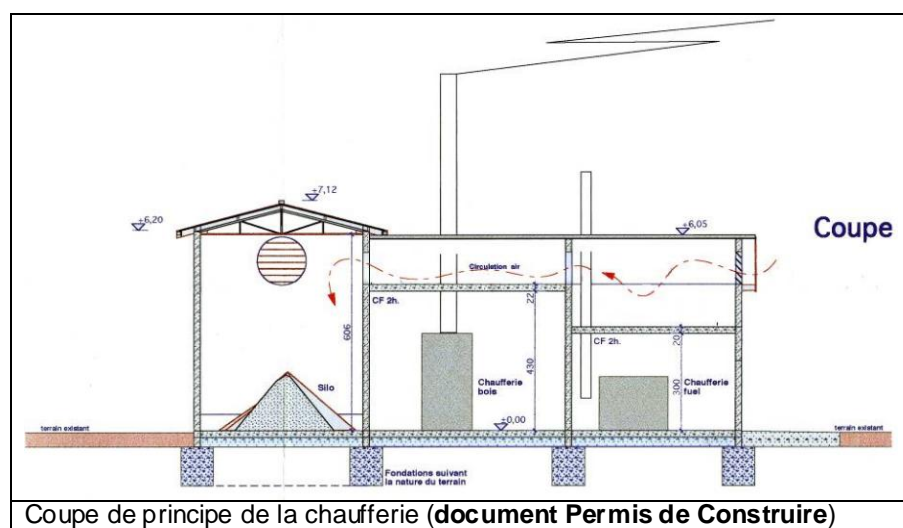
- surface utile : (13 m x 4,5 m)
- hauteur utile : 4,50 min m.

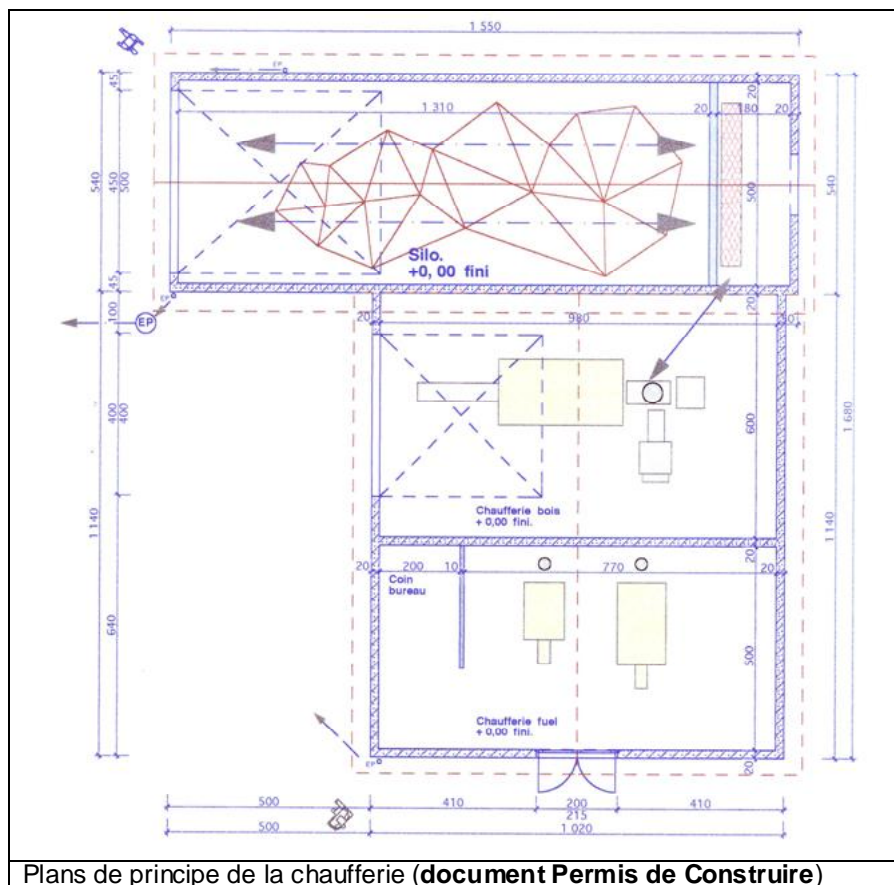
Extraction

Le silo sera réalisé en béton et sera prévu pour recevoir les équipements d'extraction fournis par le constructeur de la chaudière.

L'extraction en fond de silo sera réalisée par un système à échelles mobiles, poussées par des vérins.

Accès et livraisons





Plans de principe de la chaufferie (document Permis de Construire)

Nature des travaux et prescriptions particulières

Afin de garantir l'étanchéité des ouvrages et le degré d'hygrométrie des combustibles, il est demandé que soient posés au minimum :

- un béton hydrofugé à la base des quatre murs périphériques du silo,
- un drain de décompression sous le silo et la chaufferie,
- un joint d'étanchéité type « gonflant » à la base des quatre murs du silo.

Le bâtiment chaufferie

Le bâtiment chaufferie-silo doit être conçu pour s'intégrer dans l'architecture de la commune.

Le bâtiment chaufferie ayant fait l'objet de la demande de Permis de Construire présente les caractéristiques suivantes :

- Bâtiment en maçonnerie d'agglomérés et béton, charpente bois, couverture tuiles mécaniques en terre cuite, menuiseries extérieures métalliques,
- Dimensions indicatives hors silo : 11,50 m x 10,20 de côté, sur un seul niveau, mais en deux volumes adjacents (chaufferie fuel et chaufferie bois).
- Surface totale au sol (chaufferie et silo) : environ 185m².

Outre le silo précédemment décrit, ce bâtiment devra abriter :

- la chaudière bois et ses périphériques,
- les deux chaudières fuel appoint-secours et leurs périphériques, toutes trois posées sur des socles bétonnés de 20 cm d'épaisseur,
- les périphériques (hydrauliques, électricité) nécessaires aux trois chaudières,
- un espace administratif,
- l'éventuelle installation de cogénération.

Le stockage de fuel sera réalisé par une cuve de 20 000 litres, enterrée à l'extérieur de la chaufferie.

Le maître d'œuvre « bâtiment » devra s'assurer des conditions de réalisation de ce stockage sur le terrain adjacent à la chaufferie, derrière celle-ci.

Il aura à sa charge les travaux de génie civil qui lui sont liés.

Le bâtiment chaufferie devra être conçu pour accueillir deux cheminées distinctes :

- une cheminée « bois »,
- une cheminée « appoint-secours fuel ».

Les sorties extérieures de cheminées seront en inox, sans briquetage, ni boisseau.

Le bâtiment chaufferie devra comporter :

- une ventilation basse (VB) et une ventilation haute (VH), conformes à la réglementation en vigueur, protégées par des grilles pare pluie. La VB devra être renforcée par un système de protection contre les intrusions de personne (type barreaudage intérieur coudées et vissées sur platines intérieures),
- une réservation par regard pour le départ et le retour du réseau de chaleur,
- un siphon de sol avec séparateur d'hydrocarbures,
- les pénétrations nécessaires à l'alimentation du bâtiment par les différents autres réseaux mouillés et secs.

Il sera alimenté par différents réseaux.

- Eau froide et assainissement,
- Electricité,
- Téléphone.

Le maître d'œuvre « bâtiment » supervisera les travaux de génie civil éventuels, nécessaires à ces raccordements (fouilles, fourreaux, réservations, pénétrations bâtiment...)

Le maître d'œuvre « énergie thermique » s'assurera de l'effectivité des raccordements.

Prescriptions générales et indicatives pour le maître d'œuvre « bâtiment »

1. Terrassements

- 1) Après décapage il sera procédé à une mise en dépôt des **terres végétales pour reprise ultérieure**.
- 2) Après décapage de sols de toutes natures et remblais par engin ou manuellement, l'évacuation des déblais s'effectuera **en décharge par les entreprises adjudicataires** des lots concernés ;
- 3) Suite aux fouilles en pleine masse, réalisées par engin mécanique sur la parcelle devant accueillir la chaufferie et son silo, le maître d'œuvre « bâtiment » devra superviser la remise en état des abords de la construction par création et pentage des talus si nécessaire, **mise en dépôt des terres végétales pour reprise ultérieure** et végétalisation éventuelle, selon les souhaits de la commune de Scey-sur-Saône.

2. Fondations

Elles seront composées de bétons aussi bien pour :

- les radiers et les semelles de fondation,
- les redents entre semelles et radiers de fondations,
- que pour les reprises en sous-œuvre d'ouvrages éventuellement existants.

Le maître d'œuvre devra déterminer la nature et les caractéristiques des différents bétons à mettre en œuvre.

Article 5 : Prestations du maître d'œuvre "thermique"

Le maître d'œuvre devra, après les missions d'études qui s'imposent, organiser et suivre la fourniture, la pose et l'installation complètes de tous les matériels.

En chaufferie

Besoins en chauffage des locaux

Il est prévu que la chaudière fonctionne toute l'année, hors arrêt pour les travaux de maintenance.

Les chaudières fuel fourniront la faible part de l'appoint par grand froid et/ou le secours en cas d'arrêt technique des installations bois. La cogénération ne fonctionne que lorsque aucune chaudière fuel n'est en service.

Les besoins énergétiques et puissances estimés en faisabilité, pour la partie chauffage et eau sanitaire sont les suivants :

N°	Bâtiment	Surf. chauff. (m2)	Déperd. estimées (W/°C) *	Besoins en kWh/an (**) à livrer			Puiss. sous-station (kW)		
				Chauff.	Eau chaude	Totaux	Chauff.	Eau chaude	Totale
A	Mairie et école primaire	1470	3 720	256 500	0	256 500	198	0	198
B	Ecole maternelle	619	1 290	105 320	0	105 320	71	0	71
C	Collège (y compris rez-de-chaussée bât F)	4495	6 200	394 700	23 500	418 200	330	0	330
D	Gymnase	2427	7 500	264 105	6 200	270 305	338	13	351
E	Salle des fêtes, Dojo et local pompiers	1109		91 730	3 040	94 770	170	30	200
F	Château	245	830	49 200	0	49 200	23	0	23
G	Bâtiment d'accueil périscolaire	290	1 335	70 920	5 423	76 343	47	3	50
H	Local jeunes	88	398	5 580	0	5 580	14	0	14
Total cumulé :				1 238 055	38 163	1 276 218	1 191	46	1 237

(*) : déperditions prenant en compte les pertes de distribution, de régulation et d'émission

(**) : besoins en kWh/an = consommations en sous-stations

En raison de l'utilisation intermittente des bâtiments, la puissance totale à fournir pour les besoins de chauffage est inférieure à la puissance totale cumulée : elle atteint environ au plus **1 200 kW**.

Ces données seront à valider et/ou affiner en phase APD.

Conformément à la réglementation en vigueur, la température extérieure minimale, prise comme référence de calcul est de -13°C en hiver.

Le dimensionnement des puissances utiles a été réalisé dans ces conditions extérieures.

Pour la salle Jeanne d'Arc, un diagnostic des installations et besoins (puissances et consommations) est à réaliser dès la phase ESQ-APS.

Besoins en Eau Chaude Sanitaire (ECS)

Suite à la faisabilité technico-économique, il est prévu, dans le cas où la cogénération ne serait pas retenue, que le réseau soit arrêté en été car la faible production d'ECS ne justifie pas le maintien en fonctionnement du réseau.

Durant cette période, l'ECS sera produite en sous-station de la manière suivante :

- au collège : par la chaudière actuelle de la demi-pension qui sera conservée,
- au gymnase : par un ballon électrique,
- à la salle des fêtes : par un préparateur gaz fonctionnant au propane,
- pour le bâtiment d'accueil périscolaire : par un ballon électrique,
- **pour la salle Jeanne d'Arc : un diagnostic des installations et besoins (puissances et consommations) est à réaliser.**

Avec l'option cogénération, la phase APS devra démontrer l'intérêt économique d'une production d'eau chaude sanitaire, en dehors de la période d'été soit à partir de la chaudière bois, soit selon la description de l'alinéa précédent.

Les combustibles

Pour satisfaire aux besoins thermiques de l'ensemble de ces bâtiments (**hors Salle Jeanne d'Arc**), la demande « entrée chaudière » est évaluée à 1 696 MWh/an PCI (1 415 MWh PCI bois et 281 MWh PCI fuel) pour une saison de chauffe enregistrant une rigueur climatique « normale ».

Dans ces conditions, le combustible bois permettra de couvrir **83,4%** des besoins.

La chaudière sera dimensionnée pour brûler du bois déchiqueté d'humidité maximale 35 à 40% et minimale 20% sur brut (moy. : 963 kWh/MAP).

La quantité de bois à mobiliser pour la partie chauffage et ECS sera de l'ordre de **505 tonnes/an** (1 470 MAP), soit **122 TEP/an**.

Transfert - Extraction

Selon les résultats de la faisabilité, le transfert du combustible du silo à la chaudière comprendra :

- un dessileur à échelles en fond de silo, muni de 3 échelles à râcleurs poussées par vérins,
- une vis d'extraction du silo,
- une vis d'alimentation du foyer,
- une écluse (roue cellulaire coupe-feu) entre les deux vis,
- un équipement de sécurité incendie par vanne à déclenchement thermique, un tube d'arrosage et un thermostat de sécurité,

L'installation définitive devra, à minima, comporter ces éléments techniques.

Toute autre suggestion de la part du maître d'œuvre « thermique » devra recevoir l'approbation écrite du maître d'ouvrage.

La chaudière bois

Il est prévu l'installation d'une chaudière eau chaude d'une puissance de **550 kW** à grilles mobiles ou à creuset. Elle est dimensionnée pour couvrir plus de **80% des besoins de chaleur** et atteindre **50% de la puissance maximale atteinte**.

Le maître d'ouvrage porte une attention particulière à la maintenance des installations.

Ainsi, l'offre de prix des entreprises devra comporter une option pour le matériel de maintenance-entretien de type décendrage automatique, aspirateur adapté aux carreaux de fumées, nettoyage des turbulateurs...

Les essais et la mise en service devront être réalisés notamment en présence d'un technicien, représentant du SIED 70.

Commandes et régulations

L'installation de chauffage devra être équipée :

- d'un allumage automatique,
- d'un programme de maintien automatique du feu,
- d'un programme arrêt et démarrage de l'installation.

La chaudière bois devra être munie d'un automate programmable permettant le contrôle et l'optimisation de la combustion de type :

- régulation de puissance modulante avec variation minimale de 30 à 100% de la puissance nominale,
- régulation d'optimisation de la combustion en fonction de la température de la flamme du foyer,
- régulation de la dépression dans le foyer,
- régulation de l'air de combustion.

Les chaudières fuel

L'appoint/secours sera réalisé par **deux chaudières fuel** et une cuve de stockage de 20 000 litres.

- 1 générateur d'appoint d'une puissance utile de 700 kW
- 1 générateur de secours d'une puissance utile de 300 kW

De la sorte, et en cas d'arrêt technique ou de panne d'un des générateurs, quel qu'il soit, 75% de la puissance nécessaire restera disponible, conformément aux recommandations en vigueur (fascicule n°2015 du CCTG des marchés publics de travaux d'installation de génie climatique).

Les chaudières fuel pourront donc fonctionner en secours intégral en cas d'arrêt technique de la chaudière bois. Elles devront fonctionner en appoint **avec priorité à la chaudière bois**. La commande sera assurée par un thermostat sur le retour primaire.

Les chaudières fuel devront être installées avec leur matériel de nettoyage.

L'offre de prix devra prévoir toutes les sujétions de montage et de manutention.

La mise en service devra être effectuée par le fournisseur avec remise d'une fiche d'essais.

Le stockage fuel

En faisabilité, une cuve de 20 000 litres enterrée est préconisée à l'extérieur du bâtiment chaufferie.

A ce titre, le maître d'œuvre « Energie thermique » devra vérifier toutes les contraintes ou avantages techniques et réglementaires de cette option.

Le maître d'œuvre « Energie thermique » supervisera le dimensionnement, la fourniture, l'installation matérielle et la mise en service de cette cuve, parallèlement à l'installation des chaudières fuel d'appoint-secours.

Le maître d'œuvre « Energie thermique » devra donc superviser :

- les aménagements techniques liés à l'enfouissement de cette cuve,
- les raccordements des chaudières appoint-secours en précisant au maître d'œuvre « bâtiment » les contraintes de pénétration dans le bâtiment chaufferie et toutes autres sujétions nécessaires.

Le maître d'œuvre « bâtiment » sera chargé de la préparation technique, préalable à la pose de cette cuve (génie civil, réservation de raccordements...).

Evacuation des fumées

L'évacuation des fumées de combustion sera faite par deux conduits distincts en tubes « double paroi » inox pour chaque type de chaudières, selon les obligations réglementaires en vigueur

Le maître d'œuvre « énergie thermique » :

- caractérisera ces conduits, les conditions techniques d'installation, de raccordements aux chaudières, de maintenance,
- assurera l'interface avec la maîtrise d'œuvre « bâtiment » pour assurer la meilleure adéquation entre l'installation des matériels et les réservations bâtiment.

Electricité

Le maître d'œuvre « énergie thermique » supervisera toutes les installations électriques :

- de la chaufferie,
- des sous-stations depuis les installations existantes ou projetées.

Il devra donc dimensionner les besoins électriques des différentes installations, les types de raccordement nécessaires...

Un comptage général sera installé en chaufferie.

L'alimentation électrique, spécifique aux besoins secondaires de chacune des sous-stations, sera prévue par les tiers demandant leur raccordement.

Dans le cas où l'option cogénération serait retenue, l'intégralité de la production d'électricité serait revendue à EDF, ce qui nécessiterait un comptage spécifique.

Sécurités

Il est demandé que la sécurité soit assurée **sur chacune des chaudières** par :

- deux soupapes de sécurité, installées sur un collecteur siphonné et que chaque collecteur soit muni d'un manomètre avec robinet de décompression,
- un vase d'expansion sous pression d'azote.

Un vase d'expansion général sous pression d'azote sera installé en complément.

Les programmes de sécurités chaudières devront être décrits avec l'offre de prix.

Il s'agit entre autres :

- du (ou des) contrôle(s) de la température des gaz de combustion,
- des sécurités incendies,
- des alarmes relatives aux pannes moteurs,
- de la surveillance des surpressions foyer,
- de l'existence et du fonctionnement mécanismes, clapets et sondes anti-bourrage de la chaudière bois,
- de la transmission extérieure des alarmes (...).

A ce titre l'automate de programmation devra être équipé d'une carte et d'un transmetteur permettant à l'utilisateur et au maître d'ouvrage de consulter une « home page », affichant les informations contenues dans l'automate embarqué par Internet.

Les réseaux

Réseaux secs et mouillés

Le bâtiment chaufferie sera alimenté par différents réseaux.

- Eau froide et assainissement. A ce titre un bac d'office eau chaude – eau froide sera installé en chaufferie,
- Electricité (220 et 380V), branchements neufs depuis réseau électrique existant (**voir Annexe 2**),
- Téléphone.

Le maître d'œuvre « bâtiment » supervisera les travaux de génie civil éventuels, nécessaires à ces raccordements (fouilles, fourreaux, réservations, pénétrations bâtiment...)

Le maître d'œuvre « énergie thermique » s'assurera de l'effectivité des raccordements.

Réseau de chaleur y compris génie civil

Le régime de circulation sera prévu à **température constante et débit variable**.

- circuits radiateurs 80°C/60°C
- circuit primaire 85°C/65°C

La longueur totale du réseau sera environ d'environ **700 mètres** de longueur.

Le tracé du réseau est donné à titre indicatif à l'article 2 du présent programme : « Emplacement des ouvrages projetés ».

L'implantation finale des réseaux enterrée devra être validée, avec un représentant de la commune et le maître d'ouvrage et consignée par un géomètre agréé.

Le plan devra figurer dans le dossier DOE (papier et informatique au format Autocad).

Les fouilles, accès bâtiments, regards et pénétrations seront supervisés par le maître d'œuvre « énergie thermique ».

Réseau enterré et sous-stations

Le réseau de chaleur, entre la chaufferie et les sous-stations, sera de type « tube pré-isolé en Polyéthylène ou Polybutylène » ou techniquement équivalent, sauf remontées coudées en bâtiment.

Une option avec « tubes pré-isolé acier » est possible en moins-value.

Le maître d'œuvre « énergie thermique » supervisera :

- les fouilles « réseau » depuis le départ en chaufferie jusqu'aux sous-stations,
- les percements pour le passage dans les bâtiments existants, y compris percements de pénétration en sous-œuvre et regards de remontées.

Pour les traversées de voiries (au niveau de la départementale notamment), le maître d'ouvrage remettra au maître d'œuvre toutes les autorisations nécessaires qui seront transmises par ses soins aux entreprises concernées.

En tout état de cause, il est rappelé au maître d'œuvre que la circulation devra être maintenue au moyen de dispositifs provisoires et que le balisage et la signalisation devront être prises en compte par les entreprises adjudicataires des lots concernés.

Réseau primaire apparent

Ils seront réalisés en tubes acier. L'ensemble des réseaux en chaufferie et sous-stations devra être **calorifugé**, y compris les bouteilles casse pression (...).

Les circuits devront être repérés par étiquettes gravées ou indélébiles.

Un schéma de principe, sous cadre, avec repérage des équipements correspondant aux étiquettes ci-dessus mentionnées devra être fixé en chaufferie.

Les sous-stations

9 sous-stations seront prévues dans les phases d'avant projet.

Les puissances respectives pour chacune des sous-stations seront de :

- Mairie-école	198 kW
- Ecole maternelle	71 kW
- Collège (yc RdCh château)	330 kW
- Gymnase	351 kW
- Salle des Fêtes, dojo, pompiers	200 kW
- Château Rance	23 kW
- Accueil périscolaire	50 kW
- Local jeunes	14 kW
- Salle Jeanne D'Arc	à déterminer
- Total :	environ 1 250 kW

*Pour chaque bâtiment une fiche descriptive de celui-ci et des installations de chauffage actuelles est fournie en **Annexe 1 du présent programme de travaux**.*

Température intérieure des bâtiments en régime continu : locaux courants à +19°C

La desserte de chaque bâtiment sera assurée par des échangeurs de chaleur.

Pour chacune des sous-stations, le maître d'œuvre « énergie thermique » devra organiser et superviser :

- la dépose de la chaufferie existante ainsi que le rebouchage au plâtre des conduits de fumées, des ventilations des anciennes chaufferies, ou de tout autre orifice laissé libre par les restructurations,
- la création d'un « espace sous-station » dans chaque bâtiment,
- le raccordement au réseau de chaleur primaire aux échangeurs,
- le raccordement électrique, la distribution calorifique au niveau de chaque sous-station, les pompes, régulateurs journaliers et/ou hebdomadaires selon les usages, les programmeurs d'ambiance...
- le comptage calorifique dans chacune des sous-stations.
- les attentes de raccordement lorsque c'est nécessaire ou le raccordement effectif aux réseaux de distributions intérieurs des bâtiments et assurer leur mise en service,
- l'équilibrage hydraulique des installations (sous-stations et réseaux secondaires) à la mise en service.

Remarque :

Il est demandé que soit proposée **en option sur les études d'avant projet**, l'installation d'hydro éjecteurs en lieu et place des pompes et vannes 3 voies. Dans ce cas le maître d'œuvre devra en estimer les incidences techniques et financières dès la phase APD (Investissement et fonctionnement).

Comptage de chaleur

En chaufferie

Un compteur général sera installé sur le circuit primaire.

En sous-stations

Les pompes installées en sous-station seront raccordées aux installations électriques existantes dans les bâtiments qui abriteront ces sous-stations. Un sous compteur spécifique sera installé dans chacune des sous-stations.

A distance

Il est demandé un suivi à distance du fonctionnement des installations (en marche normale, arrêts, comptage général...) par Internet.

Le maître d'œuvre devra prévoir **en plus-value** un suivi à distance des différents comptages d'énergie en sous-stations. A cette fin, il lui est demandé d'estimer et faire chiffrer les émetteurs d'impulsions sur les compteurs, les lignes de bus supplémentaires, les interfaces et/ou PC nécessaires.

Alarmes

Electricité

Un arrêt d'urgence (type coup de poing) sera installé en façade de la chaufferie et actionnera le disjoncteur général.

Dysfonctionnements techniques

Une alarme lumineuse, côté rue signalera l'existence de tout « défaut de fonctionnement ».

Il sera prévu un renvoi d'alarme par transmetteur téléphonique avec possibilité de cascade de numéros.

Suivi et pilotage des installations à distance

L'installation d'une GTC fait partie du programme.

Elle devra permettre :

- l'accès à distance par code d'accès,
- la visualisation stylisée de l'architecture de l'installation,
- la présentation des caractéristiques des chaudières bois et fuel,
- le fonctionnement de chaque chaudière (instantané et historique), avec l'indication des temps de fonctionnement de chacune d'elles,
- l'état de fonctionnement de chaque moteur (process et pompes), avec la position de chaque servomoteur (% d'ouverture),
- la lecture des températures départ et retour du réseau primaire et des réseaux secondaires,
- la lecture des températures extérieures,
- l'état et la signalisation des sondes de sécurité (surchauffe, manques d'eau, contrôle des débits...),
- lecture des compteurs d'énergie électriques et thermiques (en chaufferie et sous-stations),
- (...).

Maintenance des installations

La maintenance des installations actuelles est assurée, pour partie, par plusieurs sociétés de service.

Le maître d'ouvrage souhaite que soient analysés :

- les contrats de maintenance actuels,
- les conditions de dénonciation éventuelle,
- les conditions de révisions et de renégociation de ces contrats,

afin que la (les) société(s) puisse être informée en temps et en heure des modifications à venir et afin de prévoir les conditions d'une éventuelle consultation en exploitation et maintenance.

Le maître d'œuvre « génie thermique » devra remettre cette analyse dès la phase APD.

La prestation ultérieure devra comporter :

- le suivi et la maintenance de la chaufferie bois-fuel et des sous-stations, avec des ses spécificités particulières,
- le suivi et la maintenance des chaudières de bâtiments non raccordés au réseau.

Article 6 : Enveloppes financières (hors option cogénération)

ELEMENTS du PROJET	
Caractéristiques du projet	Enveloppe affectée
Réseau	705 m
Puissance max. atteinte	1 160 kW
Puissance cumulée sous-stations	1 237 kW
Puissance bois	550 kW
Puissance fuel	700 + 300 kW
Capacité du silo	150 m ³
<i>Maîtrise d'oeuvre "BATIMENT"</i>	227 345 €
Bâtiments - VRD	
Bâtiment chaufferie-silo	
Aménagements extérieurs	
<i>Maîtrise d'oeuvre "ENERGIE THERMIQUE"</i>	581 847 €
Process bois	
Chaudière bois et périph.	
Equipement chaufferie	
Process fuel	
Chaudières fuel	
Stockage fuel et alimentation	
Réseaux et sous-stations	
Réseaux enterrés	
Sous-stations	
Comptage de chaleur	
Circuits secondaires et ECS	
Circuits secondaires et ECS	
Total général	809 192 €

Article 7 : Option micro-cogénération à bois (MCHP)

Pour répondre tout à la fois aux engagements de la France au titre du protocole de Kyoto, pour prévenir des risques liés à la raréfaction des approvisionnements en énergies fossiles, pour participer aux efforts conjoints de l'ADEME et du Conseil général de la Haute-Saône pour le développement des énergies renouvelables et pour produire, à titre expérimental, de l'électricité d'origine renouvelable, il sera étudié en option, la faisabilité d'une unité de co-génération bois-chaleur avec l'ensemble des incidences techniques et financières sur le présent programme.

La phase APD du présent programme rejettera définitivement cette option ou l'intégrera au programme chaufferie et réseau de chaleur.

Dans ce cas, ces installations devront notamment répondre à la directive européenne 2004/8/CE voire, anticiper le projet de norme Pr NF EN 50 438 sur les *Prescriptions pour le raccordement de microgénérateurs en parallèle avec les réseaux publics de distribution basse-tension*, si l'injection devait se faire avec une puissance inférieure à 36 kWe.

La phase APD devra apporter toutes précisions sur les conditions de revente d'énergie selon la puissance possible d'être produite et réinjectée en basse tension sur le réseau de distribution publique d'électricité.

Article 8 : Délais de réalisation

Le calendrier, compte tenu des délais qu'impose le FEDER, sera le suivant :

- Réception des offres des maîtres d'œuvre : 29 mai à 16 heures;
- Notification des marchés de maîtrise d'œuvre : 1^{er} juin 2007;
- Fin APS : 22 juin 2007;
- Fin APD : 20 juillet 2007;
- Remise du DCE définitif : 19 octobre 2007;
- Mise en ligne de l'appel d'offres "travaux" : 26 octobre 2007;
- Remise de l'analyse des offres "travaux" : 18 décembre 2007;
- Remise du DOE : 15 juin 2008.

Les maîtres d'œuvre devront donc intégrer la charge de travail correspondante au planning à respecter.

Fait à Vaivre et Montoille, le

Le Président du SIED 70

René BRET

MARCHE de MAITRISES d'ŒUVRE

- Marché à Procédure Adaptée-

OPERATION

Chaufferie automatique au bois, réseau et sous-stations

Lot n°1

Maîtrise d'œuvre BATIMENT

CCAP Lot n°1

Maître de l'ouvrage



**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIE
DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE**

20 avenue des Rives du Lac 70000 Vaivre-et-Montoille

Téléphone : 03.84.77.00.00 Télécopie : 03.84.77.00.01

e-mail : contact@sied70.fr

Remise des offres

Date limite de réception : 29 mai 2007 à 16 heures



PROCEDURE ADAPTEE

MARCHE DE MAITRISE D'ŒUVRE
"BATIMENT"

**CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES
PARTICULIERES**

(CCAP)

Lot n°1

**OBJET :Réalisation d'une chaufferie automatique au bois avec cogénération,
d'un silo de stockage de bois déchiqueté et d'un réseau de chaleur
à Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin**

Maître d'ouvrage

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIE
DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE**

20 avenue des Rives du Lac 70000 Vaivre-Et-Montoille

Tél. 03.84.77.00.00 – Fax. 03.84.77.00.01

E-mail : contact@sied70.fr

SOMMAIRE

CHAPITRE PREMIER – GÉNÉRALITÉS	4
ARTICLE 1^{ER} - OBJET DU MARCHÉ : DISPOSITIONS GÉNÉRALES	4
1.1. OBJET DU MARCHÉ	4
1.2. TITULAIRE DU MARCHÉ	4
1.3. CATÉGORIE D'OUVRAGES ET NATURE DES TRAVAUX	4
1.4. CONTENU DES ÉLÉMENTS DE MISSION	4
1.5. ASSISTANCE A MAÎTRISE D'OUVRAGE	4
1.6. CONTRÔLE TECHNIQUE	4
1.7. COORDONNATEUR EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ DES TRAVAILLEURS	5
1.9 - MODE DE DÉVOLUTION DES TRAVAUX	5
ARTICLE 2 - PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ.....	5
2.1. PIÈCES PARTICULIÈRES	5
2.2. PIÈCES GÉNÉRALES	5
ARTICLE 3 – TVA.....	5
CHAPITRE II - PRIX ET RÈGLEMENT DES COMPTES.....	6
ARTICLE 4 - FORFAIT DE RÉMUNÉRATION	6
4.1. FIXATION DU FORFAIT DÉFINITIF DE RÉMUNÉRATION.....	6
4.2. DISPOSITIONS DIVERSES.....	6
ARTICLE 5 – PRIX.....	6
5.1. FORME DU PRIX.....	6
5.2. MOIS D'ÉTABLISSEMENT DU PRIX DU MARCHÉ	6
5.3. ACTUALISATION DU PRIX FERME	6
ARTICLE 6 - RÈGLEMENT DES COMPTES DU TITULAIRE.....	7
6.1. ACOMPTES	7
6.2. SOLDE	8
6.3. DÉLAIS DE PAIEMENT	8
CHAPITRE III – DELAIS, PENALITES POUR RETARD	9
ARTICLE 7 – PHASE "ETUDES" ET DOE	9
7.1. ETABLISSEMENT DES DOCUMENTS D'ÉTUDE.....	9
7.2. RÉCEPTION DES DOCUMENTS D'ÉTUDES.....	9
ARTICLE 8 – PHASE «TRAVAUX»	10
8.1. VÉRIFICATION DES PROJETS DE DÉCOMPTES MENSUELS DES ENTREPRENEURS	10
8.2. VÉRIFICATION DU PROJET DE DÉCOMPTÉ FINAL DE L'ENTREPRENEUR	10
CHAPITRE IV - EXECUTION DE LA MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE JUSQU'A LA PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX.....	11
ARTICLE 9 - COÛT PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX.....	11
ARTICLE 10 - CONDITIONS ÉCONOMIQUES D'ÉTABLISSEMENT	12
ARTICLE 11 - TOLÉRANCE SUR LE COÛT PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX	12

ARTICLE 12 - SEUIL DE TOLÉRANCE	12
ARTICLE 13 - COÛT DE REFERENCE DES TRAVAUX	12
CHAPITRE V - EXECUTION DE LA MISSION DE MAITRISE D'OEUVRE APRES PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX.....	13
ARTICLE 14 - COÛT DE RÉALISATION DES TRAVAUX.....	13
ARTICLE 15 - CONDITIONS ÉCONOMIQUES D'ÉTABLISSEMENT	13
ARTICLE 16 - TOLÉRANCE SUR LE COÛT DE RÉALISATION DES TRAVAUX	13
ARTICLE 17 - SEUIL DE TOLÉRANCE SUR LE COÛT DE RÉALISATION DES TRAVAUX	13
ARTICLE 18 - COMPARAISON ENTRE RÉALITÉ ET TOLÉRANCE	13
ARTICLE 19 - PÉNALITÉS POUR DÉPASSEMENT DU SEUIL DE TOLÉRANCE.....	13
ARTICLE 20 - ORDRES DE SERVICE	14
ARTICLE 21 - PROTECTION DE LA MAIN D'ŒUVRE ET CONDITIONS DE TRAVAIL	14
ARTICLE 22 - DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX	14
ARTICLE 23 - ACHÈVEMENT DE LA MISSION.....	14
CHAPITRE VI - RESILIATION DU MARCHÉ. CLAUSES DIVERSES	14
ARTICLE 24 - RÉSILIATION DU MARCHÉ.....	14
ARTICLE 25 - CLAUSES DIVERSES	15
25.1. ASSURANCES.....	15
25.2. ARRÊT DE L'EXÉCUTION DE LA PRESTATION	15
ARTICLE 26 - DÉROGATIONS AU CCAG-PI.....	15

CHAPITRE PREMIER – GÉNÉRALITÉS

ARTICLE 1^{ER} - OBJET DU MARCHÉ : DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1.1. OBJET DU MARCHÉ

Le marché régi par le présent Cahier des clauses administratives particulières est un marché de maîtrise d'oeuvre pour la réalisation d'un bâtiment à usage de chaufferie centralisée et de ses raccordements aux réseaux d'eau, d'électricité et de téléphone.

Il est destiné à recevoir une chaufferie automatique au bois avec une option de micro-cogénération, ainsi qu'un silo de stockage contigu à ce même bâtiment.

La mission de maîtrise d'oeuvre comprend la conception, le suivi de la réalisation des travaux de génie civil et la mise en service des installations.

Le programme définitif des travaux sera arrêté à l'issue de la phase APD, tant en ce qui concerne l'option cogénération que le dimensionnement et l'étendue définitifs des ouvrages.

1.2. TITULAIRE DU MARCHÉ

Les caractéristiques du titulaire du marché désigné dans le présent CCAP sous le nom «le maître d'œuvre BÂTIMENT» sont précisées au chapitre B de l'acte d'engagement.

1.3. CATÉGORIE D'OUVRAGES ET NATURE DES TRAVAUX

L'ouvrage à réaliser appartient à la catégorie "construction neuve" d'ouvrages bâtiment.

1.4. CONTENU DES ÉLÉMENTS DE MISSION

Il est confié au maître d'œuvre une mission de base au sens de l'article 15-I (construction neuve) du décret n°93-1268 du 29 nov. 1993.

Le contenu de chaque élément de mission est celui qui figure aux annexes I et II de l'arrêté du 21 décembre 1993 : ESQ - APS – APD – PRO – ACT – VISA – DET et AOR

Il est précisé que :

- d'une part, que un permis de construire a été obtenu le 2 décembre 2006 mais qu'une modification de PC sera nécessaire (changement de parcelle, option cogénération avec incidence éventuelle sur le volume intérieur de la chaufferie, modification du programme de travaux avant la réception de l'APD); cette demande de modification de permis de construire devra être remise par le maître d'œuvre au maître de l'ouvrage après que ce dernier aura réceptionné l'APD,

- d'autre part, les études d'exécution sont réalisées par les entreprises retenues pour les travaux.

Le maître d'œuvre s'appuiera notamment sur le programme de travaux, le Permis de construire déjà obtenu et l'étude de faisabilité réalisée préalablement dont une copie pourra lui être remise par le maître d'ouvrage.

1.5. ASSISTANCE A MAÎTRISE D'OUVRAGE

Sans objet.

1.6. CONTRÔLE TECHNIQUE

Pour l'exécution du présent marché, le maître de l'ouvrage ne sera pas assisté d'un contrôleur technique.

1.7. COORDONNATEUR EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ DES TRAVAILLEURS (CSPS)

Dans le cadre de son marché, le maître d'œuvre doit fournir au CSPS toutes les informations ou documents nécessaires à l'exercice de la mission de celui-ci et tenir compte des avis de celui-ci. Tout différend entre le maître d'œuvre et le CSPS est soumis au maître de l'ouvrage.

1.8 – COORDINATION SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE

Si une mission SSI était nécessaire (précision à fournir par l'un des maîtres d'oeuvre « Bâtiment » ou « Energie thermique » en phase APD), elle fera l'objet d'une commande spécifique du Maître d'ouvrage et **ne sera pas incluse dans le présent contrat**.

Il est précisé que le maître d'ouvrage pourra se faire assister à tout moment par des spécialistes et experts dans différentes disciplines, s'il le juge utile.

1.9 - MODE DE DÉVOLUTION DES TRAVAUX

La dévolution des travaux est prévue par marchés séparés.

ARTICLE 2 - PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

Les pièces constitutives du marché sont les suivantes, par ordre de priorité décroissante :

2.1. PIÈCES PARTICULIÈRES

- a) l'acte d'engagement (AE) et ses annexes ;
- b) le présent cahier des clauses administratives particulières (CCAP) ;
- c) le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) ;
- d) le programme des travaux et ses annexes ;

2.2. PIÈCES GÉNÉRALES

- le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de prestations intellectuelles (CCAG-PI) approuvé par le décret n° 78-1306 du 26 décembre 1978 modifié, en vigueur lors de la remise des offres ou en vigueur lors du mois d'établissement des prix (mois m_0),
- le décret n° 93-1268 du 29 novembre 1993,
- l'arrêté du 21 décembre 1993,
- le CCTG (cahier des clauses techniques générales) applicable aux marchés publics de travaux en vigueur lors de la remise des offres,
- les Documents Techniques Unifiés (DTU),
- les Normes françaises,

Les documents opposables sont ceux en vigueur lors de la remise des offres ou lors du mois d'établissement des prix (mois M_0 études), tel que défini à l'Acte d'Engagement.

Ils seront, éventuellement, complétés ou modifiés par les documents en vigueur lors de l'élaboration du dossier de consultation des entreprises.

ARTICLE 3 – TVA

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

CHAPITRE II - PRIX ET RÈGLEMENT DES COMPTES

ARTICLE 4 - FORFAIT DE RÉMUNÉRATION

4.1. FIXATION DU FORFAIT DÉFINITIF DE RÉMUNÉRATION

Le forfait définitif de rémunération est arrêté dès que le coût prévisionnel des travaux est établi. Lorsque le coût prévisionnel des travaux, tel qu'il est défini à l'article 9 du présent CCAP proposé par le maître d'œuvre **après études d'APD**, est égal à la part de l'enveloppe financière affectée aux travaux par le maître de l'ouvrage, la notification de la décision de réception par le maître de l'ouvrage de **l'élément APD** vaut transformation du forfait provisoire de rémunération en forfait définitif.

Lorsque le coût prévisionnel des travaux proposé par le maître d'œuvre et accepté par le maître de l'ouvrage n'est pas égal à l'enveloppe financière affectée aux travaux, l'avenant permettant de fixer le coût prévisionnel de ces travaux, tel que prévu à l'article 9, fixe le forfait définitif de rémunération.

Le forfait définitif s'obtient en appliquant au forfait provisoire un coefficient de correction. Ce coefficient se calcule en divisant le coût prévisionnel par le montant de l'enveloppe financière affectée aux travaux.

4.2. DISPOSITIONS DIVERSES

Ce forfait est exclusif de tout autre émolument ou remboursement de frais au titre de la même mission.

Le maître d'œuvre s'engage à ne percevoir aucune autre rémunération dans le cadre de la réalisation de l'opération.

La partie du forfait de rémunération correspondant aux éléments de mission déjà réalisés est considérée comme définitive et non révisable.

Le forfait définitif est réputé établi sur la base des conditions économiques en vigueur au mois m_0 des études figurant à l'acte d'engagement.

ARTICLE 5 – PRIX

5.1. FORME DU PRIX

Le prix est ferme.

5.2. MOIS D'ÉTABLISSEMENT DU PRIX DU MARCHÉ

Le prix du présent marché est réputé établi sur la base des conditions économiques du mois m_0 (m_0 Etudes) fixé dans l'acte d'engagement.

5.3. ACTUALISATION DU PRIX FERME

Le prix ferme sera actualisé si un délai supérieur à six mois s'écoule entre la date (ou le mois) d'établissement du prix initial et la date de commencement d'exécution des prestations.

Cette actualisation est effectuée par application au prix du marché d'un coefficient d'actualisation (C1) donné par la formule :

$$C1 = 0,15 + 0,85 \left(\frac{I_{m-3}}{I_0} \right)$$

dans laquelle :

I_0 : Index ingénierie du mois m_0 Etudes (mois d'établissement du prix)

I_{m-3} : Index ingénierie du mois antérieur de trois mois au mois «m» contractuel de commencement des études.

Ce mois «m» est celui de l'accusé de réception par le titulaire de la notification de son marché.

ARTICLE 6 - RÈGLEMENT DES COMPTES DU TITULAIRE

6.1. ACOMPTES

Le règlement des sommes dues au titulaire fait l'objet d'acomptes périodiques, dans les conditions suivantes :

6.1.1. Pour l'établissement des documents d'études suivants : ESQ, APS, APD, PRO :
Les prestations incluses dans l'élément ci-dessus ne peuvent faire l'objet d'un règlement qu'après achèvement total de chaque élément et réception par le maître de l'ouvrage telle que précisée à l'article 7.2.2 du présent CCAP.

6.1.2. Pour l'exécution du Visa :

Les prestations incluses dans l'élément visa sont réglées après production d'un document récapitulatif de l'ensemble des études et plans d'exécution, qui sont présentées au visa du maître d'œuvre, par les entreprises, complété par les dates auxquelles les études et plans d'exécution ont été visés par le maître d'œuvre, accompagné des justificatifs nécessaires.

6.1.3. Pour l'exécution des prestations ACT :

Les prestations incluses dans cet élément sont réglées après notification aux entreprises, par le maître d'œuvre, du ou des marchés de travaux.

6.1.4. Pour l'exécution des prestations de contrôle d'exécution (DET et AOR) :

a) Élément DET (direction des travaux). Les prestations incluses dans l'élément de mission DET sont réglées comme suit :

- en fonction de l'avancement des travaux, sous forme d'acomptes, proportionnellement au montant des travaux effectués depuis le début : 75%
- à la date de l'accusé de réception, par le maître de l'ouvrage du projet de décompte final et après traitement des réclamations éventuelles des entreprises : 25%

b) Élément AOR (Assistance lors des opérations de réception et pendant la garantie de parfait achèvement). Les prestations incluses dans cet élément sont réglées comme suit :

- à l'issue des opérations préalables à la réception : à la date d'accusé de réception par le maître de l'ouvrage du procès verbal des opérations préalables à la réception : 20% ;
- à la remise du dossier des ouvrages exécutés : 40% ;
- à l'achèvement des levées de réserves : 20% ;
- à la fin du délai de garantie de parfait achèvement des ouvrages prévu à l'article 44-1 du CCAG applicable aux marchés de travaux ou à l'issue de sa prolongation décidée par le maître de l'ouvrage en application du 44.2 dudit CCAG : 20%.

6.1.5. Montant de l'acompte

Le règlement des sommes dues au maître d'œuvre fait l'objet d'acomptes périodiques, dont la fréquence est déterminée aux articles 6.1.1. à 6.1.4. ci-dessus, calculés à partir de la différence entre deux décomptes périodiques successifs.

a) Projet de décompte périodique

Pour l'application des articles 12 et 12 bis du CCAG-PI, le maître d'œuvre envoie au maître d'ouvrage, par lettre recommandée avec avis de réception postal ou lui remet contre récépissé dûment daté, son projet de décompte périodique.

b) Décompte périodique

Le décompte périodique établi par le maître de l'ouvrage, correspond au montant des sommes dues du début du marché à l'expiration de la période correspondante, ce montant est évalué en prix de base hors TVA il est établi à partir du projet de décompte périodique en y indiquant successivement :

- l'évaluation du montant, en prix de base de la fraction de la rémunération initiale à régler compte tenu des prestations effectuées ;
- les pénalités éventuelles pour retard de présentation par le maître d'œuvre des documents d'étude et calculées conformément à l'article 7.1.2. du présent CCAP.

c) Acompte périodique

Le montant de l'acompte périodique à verser au maître d'œuvre est déterminé par le maître de l'ouvrage, qui dresse à cet effet un état faisant ressortir :

1) Le montant du décompte périodique ci-dessus moins le montant du décompte précédent.

2) L'incidence de la TVA.

3) Le montant total de l'acompte à verser, ce montant étant la récapitulation des montants 1 et 2 ci-dessus augmentée éventuellement des intérêts moratoires dus au maître d'œuvre.

Si le maître d'ouvrage modifie le projet du maître d'œuvre, il notifie au maître d'œuvre l'état d'acompte accompagné du décompte modifié.

6.2. SOLDE

Après constatation de l'achèvement de sa mission, le maître d'œuvre adresse au maître de l'ouvrage, une demande de paiement du solde sous forme d'un projet de décompte final.

6.2.1. Décompte final

Le décompte final établi par le maître d'œuvre comprend :

- a) le forfait de rémunération figurant au projet de décompte final ci-dessus,
- b) la pénalité pour dépassement du seuil de tolérance sur le coût qui résulte des contrats de travaux passés par le maître de l'ouvrage, telle que défini à l'article 19 du présent CCAP.
- c) les pénalités éventuelles susceptibles d'être appliquées au maître d'œuvre en application du présent marché,
- d) la rémunération en prix de base, hors TVA due au titre du marché pour l'exécution de l'ensemble de la mission ; cette rémunération étant égale au poste (a) diminuée des postes (b) et (c) ci-dessus.

Ce résultat constitue le montant du décompte final.

6.2.2. Décompte général – Etat du solde

Le maître de l'ouvrage établit le décompte général qui comprend :

- a) le décompte final ci-dessus,
- b) la récapitulation du montant des acomptes arrêtés par le maître de l'ouvrage,
- c) le montant, en prix de base hors TVA, du solde ; ce montant étant la différence entre le décompte final et le décompte antérieur,
- d) l'incidence de la TVA,
- e) l'état du solde à verser au titulaire ; ce montant étant la récapitulation des postes c) et d) ci-dessus,
- f) la récapitulation des acomptes versés ainsi que du solde à verser ; cette récapitulation constitue le montant du décompte général.

Le maître de l'ouvrage notifie au maître d'œuvre le décompte général et l'état du solde.

Le décompte général devient définitif après acceptation par le maître d'œuvre.

6.3. DÉLAIS DE PAIEMENT

Le délai global de paiement ne peut excéder 45 jours.

CHAPITRE III – DELAIS, PENALITES POUR RETARD

ARTICLE 7 – PHASE "ETUDES" ET DOE

7.1. ETABLISSEMENT DES DOCUMENTS D'ÉTUDE

7.1.1. Délais

Les délais d'études sont fixés au maximum à **14 semaines**.

Les délais maximums d'établissement des documents d'études sont fixés comme indiqué ci-après :

Etapes	Délais
ESQ	3 semaines
APS	
APD	3 semaines
Dossier de permis de construire	
PRO	5 semaines
DCE	
VISA	1 semaine
DOE	2 semaines
Total	14 semaines

Le point de départ de ces délais est fixé comme suit :

- ESQ : date de l'accusé de réception, par le maître d'œuvre de la notification du marché.
- APS - APD – permis de construire – PRO – DCE : date de l'accusé de réception par le maître d'œuvre du prononcé de la réception du document d'études le précédant dans l'ordre chronologique de déroulement de l'opération.
- VISA : date de la remise par l'entreprise des études d'EXE.
- DOE : date de réception des travaux.

7.1.2. Pénalités pour retard dans **l'établissement et la présentation des dossiers d'études**, ainsi que les éventuelles reprises d'études.

En cas de retard dans la présentation des documents indiqués ci-dessus, le maître d'œuvre subit sur ses créances des pénalités dont le montant par jour calendaire de retard est de **50 euros HT**.

Ce **montant de pénalités est plafonné à 30%** du montant de la rémunération totale des honoraires dus.

7.2. RÉCEPTION DES DOCUMENTS D'ÉTUDES

7.2.1. Présentation des documents

Par dérogation à l'article 32, 2° alinéa du CCAGPI, le maître d'œuvre est dispensé d'aviser par écrit le maître de l'ouvrage de la date à laquelle les documents d'études lui seront présentés.

7.2.2. Nombre d'exemplaires et acceptation des documents d'études

Les documents d'études sont remis par le maître d'œuvre au maître d'ouvrage pour vérification et réception en 3 exemplaires dont 1 reproductible.

Le tableau ci-après précise le support de transmission et le nombre d'exemplaires à fournir.

Le maître de l'ouvrage se réserve tout droit de reproduction des documents ci-dessous dans le cadre de l'opération envisagée.

Document	Support	Nombre d'exemplaires papier
ESQ	Papier et informatique (1)	3 exemplaires
APS	Papier et informatique (1)	3 exemplaires
APD	Papier et informatique (1)	3 exemplaires
Modification du Permis de construire	Papier et informatique (1)	5 exemplaires
PRO	Papier et informatique (1)	3 exemplaires
DCE	Papier et informatique (1)	3 exemplaires
DOE	Papier et informatique (1)	3 exemplaires

(1) sur CD dans des formats exploitables par le maître d'ouvrage: doc, xls, dgn, dwg ou dxf.

7.2.3 Réception des documents par le maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage se prononce sur la réception de chaque dossier d'étude et précise éventuellement ses observations, que le maître d'œuvre doit suivre dans les délais précisés à cette occasion.

ARTICLE 8 – PHASE «TRAVAUX»

8.1. VÉRIFICATION DES PROJETS DE DÉCOMPTES MENSUELS DES ENTREPRENEURS

Au cours des travaux, le maître d'œuvre doit procéder, conformément à l'article 13 du CCAG applicable aux marchés de travaux à la vérification des projets de décomptes mensuels établis par l'entrepreneur et qui lui sont transmis par lettre recommandée avec avis de réception postal ou remis contre récépissé. Après vérification, le projet de décompte mensuel devient le décompte mensuel.

Le maître d'œuvre détermine, dans les conditions définies à l'article 13.2 du CCAG applicable aux marchés de travaux le montant de l'acompte mensuel à régler à l'entrepreneur. Il transmet au maître d'ouvrage pour mandatement, l'état d'acompte correspondant, qu'il notifie à l'entrepreneur par ordre de service accompagné du décompte ayant servi de base à ce dernier si le projet établi par l'entrepreneur a été modifié.

8.1.1. Délai de vérification

Le délai de vérification par le maître d'œuvre du projet de décompte mensuel de l'entrepreneur est fixé à 7 jours à compter de la date de l'accusé de réception du document ou du récépissé de remise.

8.1.2. Pénalités pour retard

Si ce délai n'est pas respecté, le maître d'œuvre encourt, sur ses créances, des pénalités dont le taux par jour de retard, y compris les dimanches et jours fériés est fixé à la plus élevée des deux sommes suivantes :

- soit 1/500^{ème} du montant, en prix de base hors TVA, de l'acompte de travaux correspondant.,
- soit le montant des intérêts moratoires que le maître d'ouvrage aura été conduit à verser aux entrepreneurs concernés, du fait du retard du maître d'œuvre.

8.2. VÉRIFICATION DU PROJET DE DÉCOMPTÉ FINAL DE L'ENTREPRENEUR

A l'issue des travaux, le maître d'œuvre vérifie le projet de décompte final du marché de travaux établi par l'entrepreneur conformément à l'article 13.3 du CCAG applicable aux marchés de travaux et qui lui a été transmis par l'entrepreneur par lettre recommandée avec avis de réception postal ou remis contre récépissé.

Après vérification, le projet de décompte final devient le décompte final. A partir de celui-ci le maître d'œuvre établit, dans les conditions définies à l'article 13.41 du CCAG applicable aux marchés de travaux, le décompte général.

8.2.1. Délai de vérification

Le délai de vérification du projet de décompte final et l'établissement du décompte général sont fixés à 7 jours à compter de l'accusé de réception du document ou du récépissé de remise.

8.2.2. Pénalités pour retard

En cas de retard dans la vérification de ce décompte, le maître d'œuvre encourt, sur ses créances, des pénalités dont le montant par jour de retard, y compris les dimanches et jours fériés, est fixé à 1/500^{ème} du montant HT du décompte général.

Au cas où le maître d'ouvrage est conduit, du fait du retard du maître d'œuvre, à verser à l'entrepreneur concerné des intérêts moratoires d'un montant plus élevé que la pénalité prévue, c'est ce dernier montant qui est pris en compte en guise de pénalité.

Si le maître d'œuvre n'a pas transmis au maître de l'ouvrage les projets de décompte mentionnés ci-dessus dans les délais prescrits, le maître de l'ouvrage le met en demeure de le faire dans un délai qu'il fixe.

A l'expiration de ce délai, le maître de l'ouvrage peut faire vérifier les projets de décompte aux frais du maître d'œuvre défaillant.

CHAPITRE IV - EXECUTION DE LA MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE JUSQU'A LA PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX

ARTICLE 9 - COÛT PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX

Le maître d'œuvre s'engage sur un coût prévisionnel sur la base de l'exécution des études d'Avant Projet Définitif.

Le coût prévisionnel des travaux est le montant de toutes les prestations nécessaires pour mener à son terme la réalisation de l'ouvrage **à l'exclusion** :

- du forfait de rémunération ;
- des dépenses de libération d'emprise ;
- des dépenses d'exécution d'œuvre d'art confiée à un artiste ou à un maître ;
- des frais éventuels de contrôle technique ;
- de la prime éventuelle de l'assurance «dommages» ;
- de tous les frais financiers.

Si le coût prévisionnel proposé par le maître d'œuvre au moment de la remise des prestations de l'élément APD est supérieur à l'enveloppe financière arrêtée par le maître de l'ouvrage à l'article B.2 de l'acte d'engagement, le maître de l'ouvrage peut refuser de réceptionner les prestations et demander au maître d'œuvre, qui s'y engage, de reprendre gratuitement ses études pour aboutir à un projet compatible avec l'enveloppe financière citée ci-dessus.

Si le coût prévisionnel proposé par le maître d'œuvre est égal à l'enveloppe financière affectée aux travaux, la notification de la décision de réception par le maître d'œuvre de l'élément APD, vaut transformation de l'enveloppe financière affectée aux travaux en coût prévisionnel.

Si le coût prévisionnel accepté par le maître de l'ouvrage n'est pas égal à l'enveloppe financière affectée aux travaux, un avenant fixe le coût prévisionnel.

ARTICLE 10 - CONDITIONS ÉCONOMIQUES D'ÉTABLISSEMENT

Le coût prévisionnel des travaux est réputé établi sur la base des conditions économiques du mois m_0 (m_0 Etudes) fixé par l'acte d'engagement.

ARTICLE 11 - TOLÉRANCE SUR LE COÛT PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX

Le coût prévisionnel des travaux est assorti d'un taux de tolérance de **8%, compte tenu de l'option cogénération.**

ARTICLE 12 - SEUIL DE TOLÉRANCE

Le seuil de tolérance est égal au coût prévisionnel des travaux majoré du produit de ce coût par le taux de tolérance fixé à l'article 11.

L'avancement des études permet au maître d'œuvre lors de l'établissement des prestations de chaque élément de vérifier que le projet s'inscrit dans le respect de son engagement sur le coût prévisionnel des travaux.

Chaque fois qu'il constate que le projet qu'il a conçu ne permet pas de respecter ce seuil de tolérance et ceci avant même de connaître les résultats de la consultation lancée pour la passation des marchés de travaux, le maître d'œuvre doit reprendre gratuitement ses études si le maître de l'ouvrage le lui demande.

ARTICLE 13 - COÛT DE REFERENCE DES TRAVAUX

Lorsque le maître de l'ouvrage dispose des résultats de la mise en compétition relative à la passation des marchés de travaux, le maître d'œuvre établit le coût (coût de référence) des travaux tel qu'il résulte de la consultation.

Ce coût est obtenu en multipliant le montant des offres considérées, tous critères confondus, comme les plus intéressantes par le maître de l'ouvrage, par un coefficient de réajustement égal au rapport des index BT01 (catégorie bâtiment) pris respectivement au mois m_0 des études du marché de maîtrise d'oeuvre et au mois m_0 des offres travaux ci-dessus.

Ce coefficient est arrondi au millième supérieur.

Si le coût est supérieur au seuil de tolérance, le maître de l'ouvrage peut déclarer l'appel d'offres infructueux.

Le maître de l'ouvrage peut également demander la reprise des études. Le maître d'oeuvre a l'obligation de les reprendre, conformément au programme initial et sans que cela n'ouvre droit à aucune rémunération complémentaire, pour aboutir à un nouveau dossier de consultation des entreprises devant conduire à une offre respectant le seuil de tolérance.

Le maître d'œuvre fait des propositions dans ce sens au maître de l'ouvrage dans un délai de 21 jours suivant la demande.

Sur la base de cette nouvelle étude et après acceptation par le maître de l'ouvrage, le maître d'œuvre doit établir un nouveau dossier de consultation des entreprises dans un délai de 15 jours à compter de l'accusé de réception de cette acceptation afin de permettre au maître de l'ouvrage de lancer une nouvelle procédure de consultation des entreprises.

CHAPITRE V - EXECUTION DE LA MISSION DE MAITRISE D'OEUVRE APRES PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX

ARTICLE 14 - COÛT DE RÉALISATION DES TRAVAUX

Le coût de réalisation des travaux est le coût qui résulte des contrats de travaux passés par le maître de l'ouvrage pour la réalisation du projet. Il est égal à la somme des montant initiaux des marchés de travaux.

Le coût de réalisation est notifié par le maître de l'ouvrage au maître d'œuvre. Le maître d'œuvre s'engage à le respecter.

Le maître d'œuvre est réputé avoir prévu, dans le document ayant servi de base à la consultation des entreprises, tous les travaux nécessaires à la réalisation du programme et du projet.

ARTICLE 15 - CONDITIONS ÉCONOMIQUES D'ÉTABLISSEMENT

Le coût de réalisation est réputé établi sur la base des conditions économiques du mois m_0 correspondant au mois de remise de l'offre ayant permis la passation des contrats de travaux.

ARTICLE 16 - TOLÉRANCE SUR LE COÛT DE RÉALISATION DES TRAVAUX

Le coût de réalisation des travaux est assorti d'un taux de tolérance. Ce taux de tolérance est égal à **2,5%**.

ARTICLE 17 - SEUIL DE TOLÉRANCE SUR LE COÛT DE RÉALISATION DES TRAVAUX

Le seuil de tolérance est égal au coût de réalisation des travaux majoré du produit de ce coût par le taux de tolérance indiqué à l'article 16.

ARTICLE 18 - COMPARAISON ENTRE RÉALITÉ ET TOLÉRANCE

Le coût constaté déterminé par le maître de l'ouvrage après achèvement de l'ouvrage est le montant, en prix de base, des travaux réellement exécutés dans le cadre des contrats, marchés, avenants, intervenus pour la réalisation de l'ouvrage et hors révisions de prix.

ARTICLE 19 - PÉNALITÉS POUR DÉPASSEMENT DU SEUIL DE TOLÉRANCE

Si le coût constaté est supérieur au seuil de tolérance tel que défini à l'article 17, le concepteur supporte une pénalité égale à la différence entre le coût constaté et le seuil de tolérance multiplié par le taux défini ci-après.

Ce taux est de 20%.

Cependant, le montant de cette pénalité ne pourra excéder 15 % du montant de la rémunération des éléments postérieurs à l'attribution des marchés de travaux.

ARTICLE 20 - ORDRES DE SERVICE

Dans le cadre de l'élément de mission «Direction de l'exécution des travaux» (DET) le maître d'œuvre est chargé d'émettre tous les ordres de service à destination de l'entrepreneur. Les ordres de service doivent être écrits, signés, datés et numérotés, adressés à l'entrepreneur en deux exemplaires. Celui-ci renvoie immédiatement au maître d'oeuvre l'un des deux exemplaires après l'avoir signé et y avoir porté la date à laquelle il l'a reçu.

Cependant, en aucun cas, le maître d'œuvre ne peut notifier des ordres de service relatifs à :

- la notification de la date de commencement des travaux,
- le passage à l'exécution d'une tranche conditionnelle,
- la notification de prix nouveaux aux entrepreneurs pour des ouvrages ou travaux non prévus, sans avoir recueilli au préalable l'accord du maître de l'ouvrage.

Une copie des ordres de service précisant les dates doit être remise au maître de l'ouvrage lui permettant de s'assurer à tout moment qu'ils ont bien été délivrés dans les délais impartis.

ARTICLE 21 - PROTECTION DE LA MAIN D'ŒUVRE ET CONDITIONS DE TRAVAIL

Conformément à l'article 9 du CCAG-PI, le titulaire assure le rôle qui lui est imparti par la réglementation en vigueur en matière de protection de la main d'oeuvre, d'hygiène, de conditions de travail et de sécurité sur le chantier.

ARTICLE 22 - DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX

Conformément aux dispositions de l'article 1.4 du présent CCAP, la direction de l'exécution des travaux incombe au maître d'œuvre qui est l'unique responsable du contrôle de l'exécution des ouvrages. Il est tenu de faire respecter par l'entreprise l'ensemble des stipulations du marché de travaux et ne peut y apporter aucune modification.

ARTICLE 23 - ACHÈVEMENT DE LA MISSION

La mission du maître d'œuvre s'achève à la fin du délai de «Garantie de parfait achèvement» (prévue à l'article 44.1, 2° alinéa du CCAG applicable aux marchés de travaux) ou après prolongation de ce délai si les réserves signalées lors de la réception ne sont pas toutes levées à la fin de cette période. Dans cette hypothèse, l'achèvement de la mission intervient lors de la levée de la dernière réserve.

L'achèvement de la mission fera l'objet d'une décision établie sur demande du maître d'œuvre, par le maître de l'ouvrage, dans les conditions de l'article 33 du CCAG-PI et constatant que le titulaire a rempli toutes ses obligations.

CHAPITRE VI - RESILIATION DU MARCHE. CLAUSES DIVERSES

ARTICLE 24 - RÉSILIATION DU MARCHÉ

Il sera fait, le cas échéant, application des articles 35 à 40 inclus du CCAG-PI avec les précisions suivantes :

Outre les cas visés à l'article 37.1 du CCAG/PI, le marché pourra être résilié aux torts du titulaire dans le cas où le maître d'œuvre s'avèrerait incapable de concevoir un projet pouvant faire l'objet de marchés de travaux traités dans les limites du seuil de tolérance fixé à l'article 12 du présent CCAP, ou bien dans le cas d'appel à la concurrence infructueux, lorsque le titulaire ne pourrait mener à bien les études ou négociations permettant la dévolution des marchés dans les limites du seuil de tolérance.

Dans ce cas, le décompte de liquidation est opéré dans les conditions visées à l'article 37.5 du CCAG-PI.

ARTICLE 25 - CLAUSES DIVERSES

25.1. ASSURANCES

Le maître d'œuvre doit être titulaire d'une assurance couvrant les responsabilités découlant des principes dont s'inspirent les articles 1792 à 1792-6 et 2270 du code civil.

Le maître d'œuvre doit également être titulaire d'une assurance couvrant les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile qu'il peut encourir du fait de l'exécution de sa mission.

Dans un délai de quinze jours à compter de la notification du marché, le maître d'œuvre devra fournir les attestations d'assurance correspondantes justifiant qu'il est à jour de ses cotisations et que les garanties sont en rapport avec l'importance de l'opération.

25.2. ARRÊT DE L'EXÉCUTION DE LA PRESTATION

Conformément à l'article 18 du CCAG-PI, **le maître de l'ouvrage se réserve la possibilité d'arrêter l'exécution des prestations au terme de chacune des phases techniques** constituées par les éléments de mission tels que définis à l'article 1.4 du présent CCAP.

ARTICLE 26 - DÉROGATIONS AU CCAG-PI

Article du CCAG	Article du CCAP par lequel est introduite cette dérogation
32, 2° alinéa 13-42	7.2.1 8.2.2

Fait à Vaivre-Et-Montoille Le Le Président René BRET	Le maître d'œuvre (1) : A (2) le (2)
---	--

(1) signature à précéder de la mention "lu et approuvé"

(2) lieu et date de signature

MARCHE de MAITRISES d'ŒUVRE

- Marché à Procédure Adaptée-

OPERATION

Chaufferie automatique au bois, réseau et sous-stations

Lot n°1

Maîtrise d'œuvre BATIMENT

CCTP Lot n°1

Maître de l'ouvrage



**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIE
DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE**

20 avenue des Rives du Lac 70000 Vaivre-et-Montoille

Téléphone : 03.84.77.00.00 Télécopie : 03.84.77.00.01

e-mail : contact@sied70.fr

Remise des offres

Date limite de réception : 29 mai 2007 à 16 heures



PROCEDURE ADAPTEE

MARCHE DE MAITRISE D'ŒUVRE
"BATIMENT"

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(CCTP)

Lot n°1

**OBJET :Réalisation d'une chaufferie automatique au bois avec cogénération,
d'un silo de stockage de bois déchiqueté et d'un réseau de chaleur
à Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin**

Maître d'ouvrage

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIE
DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE**

20 avenue des Rives du Lac 70000 Vaivre-Et-Montoille

Tél. 03.84.77.00.00 – Fax. 03.84.77.00.01

E-mail : contact@sied70.fr

SOMMAIRE

1 - ÉTUDES D'ESQUISSE (ESQ).....	3
2 - ÉTUDES D'AVANT-PROJET.....	4
2.1 - Études d'Avant-projet sommaire (APS).....	4
2.2 - Études d'Avant-projet définitif (APD).....	5
2.3 - Dossier de permis de construire et autres autorisations administratives	6
3 - ÉTUDES DE PROJET	6
4 - ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES CONTRATS DE TRAVAUX (ACT).....	8
5 - ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE (EXE)	9
6 - VISA DES ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE.....	9
7 - DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET).....	9
8 - ASSISTANCE AUX OPÉRATIONS DE RÉCEPTION (AOR)	11

1 - ÉTUDES D'ESQUISSE (ESQ)

Le dossier de Permis de construire validé le 2 décembre 2006, le programme de travaux, annexé au présent dossier et l'étude de faisabilité qui pourra être remise à la demande du maître d'œuvre permettent d'asseoir les éléments habituels de maîtrise d'œuvre "esquisse" et "avant projet sommaire" sur un pré programme concret sur lequel il convient de se baser.

La modification du permis de construire (changement de parcelle) et l'option éventuelle de cogénération imposent une **reprise complète, mais allégée des missions de maîtrise d'œuvre** de la phase ESQ à la phase AOR.

Les études d'esquisse ont pour objet de :

- Prendre connaissance et analyser le dossier programme, l'étude de faisabilité et les documents fournis par le maître d'ouvrage,
- Visiter les lieux et analyser le site avec le maître d'œuvre "énergie thermique",
- Analyser les données administratives et les contraintes réglementaires,
- Analyser les données techniques,
- Analyser les données financières,
- **Sur la base du Permis de Construire précédemment obtenu**, explorer les différentes solutions envisageables et en proposer une ou plusieurs traduisant les éléments majeurs du programme ; en présenter les dispositions générales techniques envisagées ; en indiquer les délais de réalisation,
- Vérifier la compatibilité de la ou des solutions préconisées avec la partie de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître d'ouvrage et affectée aux travaux,
- Vérifier la faisabilité de l'opération au regard des différentes contraintes du programme et du site et proposer éventuellement des études géologiques et géotechniques, environnementales ou urbaines complémentaires.

Si de telles études géologiques et géotechniques, environnementales ou urbaines complémentaires s'avéraient nécessaires, **leur règlement serait pris en charge directement par le maître d'ouvrage.**

Dans le cadre de ces études d'esquisse, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre "énergie thermique".

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

Sur la base du Permis de Construire précédemment obtenu, après avis et concertation avec le maître d'œuvre « Energie thermique », validation de la solution architecturale et technique, **formalisation graphique de la solution envisagée**, présentée sous forme de plans établis à l'échelle de 1/500 (0,2 cm/m) avec éventuellement certains détails significatifs au 1/200 (0,5 cm/m), ainsi que l'expression de la volumétrie d'ensemble avec éventuellement une façade significative au 1/200.

Note de présentation de la solution architecturale et fonctionnelle envisagée et justification du parti architectural retenu.

Note de présentation des principes techniques retenus.

Note sur les surfaces des différents niveaux.

Note sur la compatibilité du projet avec l'enveloppe financière.

Note sur la compatibilité du projet avec le délai global.

Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage, portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Avant de procéder aux études d'APS proprement dites, les maîtres d'œuvre « Bâtiment » et « Energie thermique » présenteront au maître d'ouvrage les éléments ESQ permettant de :

- préciser la composition générale en plan et volume pour l'installation du silo, de la chaudière, de l'unité de cogénération, du réseau primaire et des sous-stations,
- contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme,
- apprécier les volumes intérieurs du silo et de la chaufferie permettant la meilleure adéquation entre le bâtiment, son contenu et les livraisons de combustibles,
- vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité,
- valider et/ou apporter toutes précisions à l'étude de faisabilité sur notamment :
 - les besoins thermiques par bâtiment (chauffage),
 - les puissances utiles par bâtiment,
 - les puissances optimisées pour la chaudière bois compte tenu de l'option cogénération.

Les études d'esquisse sont présentées au maître d'ouvrage, pour approbation de la solution préconisée en proposant, éventuellement, certaines mises au point du programme et des études complémentaires (études géologiques, géotechniques, environnementales ou urbaines).

2 - ÉTUDES D'AVANT-PROJET

Les études d'avant-projets, fondées sur la solution d'ensemble retenue et le programme précisé à l'issue des études d'esquisse approuvées par le maître de l'ouvrage, comprennent les études d'avant-projet sommaire et les études d'avant-projet définitif.

2.1 - Études d'Avant-projet sommaire (APS)

Les études d'avant-projet sommaire ont pour objet de :

- préciser la composition générale en plan et en volume,
- contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme et leurs surfaces,
- apprécier les volumes intérieurs et l'aspect extérieur de l'ouvrage, ainsi que les intentions de traitement des espaces d'accompagnement,
- vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité,
- examiner les possibilités et contraintes de raccordement aux différents réseaux,
- proposer les dispositions techniques pouvant être envisagées ainsi qu'éventuellement les performances techniques à atteindre,
- préciser un calendrier de réalisation et, le cas échéant, le découpage en tranches fonctionnelles,
- établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux.

Dans le cadre de ces études d'APS, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre "énergie thermique" où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

- Formalisation graphique de l'APS proposé sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/200 (0,5 cm/m) avec certains détails significatifs au 1/100 (1 cm/m).
- Le cas échéant, demande complémentaire de reconnaissance des sols.
- Tableau des surfaces par ensemble fonctionnel.

- Notice descriptive sommaire (volumes intérieurs, aspects extérieurs, traitement des abords, schéma d'accessibilité du silo).
- Notice explicative des dispositions et performances techniques proposées.
- Indication d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant, le cas échéant, un phasage par tranches fonctionnelles.
- Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux.
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Les études d'APS sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

2.2 - Études d'Avant-projet définitif (APD)

Les études d'avant-projet définitif, fondées sur l'avant-projet sommaire approuvé par le maître d'ouvrage ont pour objet de :

- déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme,
- arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage ainsi que son aspect,
- définir les principes constructifs, de fondation et de structure ainsi que leur dimensionnement indicatif,
- définir les matériaux,
- justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques et les raccordements,
- vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité,
- **établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposé en lots séparés**
- **permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme** et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance, du retour sur investissement de l'option cogénération et de l'engagement définitif des futurs usagers du service.
- **arrêter le forfait définitif de rémunération** dans les conditions prévues à l'article 4.1 du CCAP.

Dans le cadre de ces études d'APD, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre "énergie thermique" où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées.

A l'occasion de la validation de ces éléments d'APD et à l'initiative du Maître d'ouvrage, les maîtres d'œuvre « bâtiment » et « énergie thermique s'engagent à présenter conjointement à l'ensemble des tiers publics raccordables au réseau, l'ensemble des éléments techniques et financiers en leur possession.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE

- Formalisation graphique de l'APD proposé sous forme de plans, coupes, élévations, de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/100 (1cm/m) avec certains détails au 1/50 (2 cm/m).
- Plans de principes de structure et leur pré-dimensionnement tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur des zones types à l'échelle de 1/100 (eau potable, eaux usées, plomberie, électricité, etc.) Tracés de principe des réseaux extérieurs au 1/100.
- Plans des réservations définies par le maître d'œuvre "énergie thermique".
- Plan de simulation des véhicules de livraison du combustible et de déchargement de ce combustible dans le silo.
- Tableau des surfaces détaillées.

- Descriptif détaillé des principes constructifs de fondations et de structures.
- Notice descriptive précisant les matériaux.
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques.
- Note de sécurité et plans de compartimentage, etc.
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés.
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales solutions retenues à ce stade de la mission.

Les études d'APD sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

2.3 – Demande de modification de permis de construire et autres autorisations administratives

En concertation avec le maître d'œuvre « bâtiment », le maître d'œuvre "énergie thermique" assiste le maître d'ouvrage pour la constitution des dossiers administratifs relatifs à la demande de modification du Permis de Construire et des permissions de voiries éventuelles.

Il effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à la modification du permis de Construire, constitue le dossier technique qu'il communique au maître d'ouvrage et l'assiste dans ses relations avec les administrations, pendant toute la durée de l'instruction.

Le maître d'ouvrage s'engage à communiquer aux maîtres d'œuvre, pour information, toute correspondance avec l'administration. Dès réception du permis de construire, il leur en transmet copie et procède à l'affichage réglementaire sur le terrain.

Lorsque l'opération nécessite l'obtention d'autres autorisations administratives (telles que par exemple demande de permis de démolir, autorisations spécifiques pour lignes aériennes, enseignes, etc.), le maître d'œuvre "bâtiment" assiste le maître d'ouvrage, pendant toute la durée de leur instruction, pour effectuer les démarches nécessaires et constituer les dossiers correspondants.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE

Le dossier de demande de modification du permis de construire (modèle Cerfa n° 10087*01) qui comprendra notamment :

- un plan de situation (1/25 000) et plan cadastral (1/1 000),
- l'état des lieux avec photographies,
- le projet avec plan de masse (1/200), coupes et façades (1/100), vues axonométriques et documents graphiques d'insertion, mettant en évidence les modifications apportées au dossier initial,
- une notice expliquant le but de la modification.

3 - ÉTUDES DE PROJET

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projet approuvées par le maître d'ouvrage ainsi que sur les prescriptions de celui-ci, découlant du permis de construire modifié et autres autorisations administratives, définissent la conception générale de l'ouvrage.

Les études de projet ont pour objet de :

- préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux ainsi que les conditions de leur mise en œuvre,
- déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques,
- préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, en fonction du mode de dévolution des travaux,
- coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages,

- décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet,
- établir un coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état, sur la base d'un avant métré,
- permettre au maître d'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de l'ouvrage et **par ailleurs d'estimer les coûts de son exploitation**,
- déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

Documents graphiques

- Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/50, incluant les repérages des faux plafonds, les revêtements de sols, les cloisonnements, les portes et tous ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/2.
- Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant axes, trames, joints de dilatation, joints d'étanchéité silo, terrassements généraux, tracés des canalisations enterrées avec principaux diamètres, dimensionnement et niveaux du 1/100 au 1/50 des fondations superficielles et profondes (ouvrages principaux).
- Plans de structure, incluant axes, trames, joints de dilatation, joints d'étanchéité silo, plans des différents niveaux du 1/100 au 1/50 avec positionnement, dimensionnement principaux.
- Réservations importantes affectant les ouvrages de structure. Surcharges d'exploitation et charges à supporter par la structure pour les principaux ouvrages, besoins principaux en fluides.
- Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, incluant schémas généraux de distribution, bilan de puissances, tracés des principaux chemins de câbles, implantation des principaux tableaux et appareillages au 1/100.
- En tant que de besoins, coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux de fluides.
- Plans généraux de circulation avec tracé sur plan masse des principaux réseaux avec diamètres et niveaux principaux.
- Schéma de remplissage du silo à combustible avec prise en compte des encombrements camions pour des bennes de 90 m³ (bennes à fonds mouvants).
- Plan de principe d'installation et d'accès de chantier.

Documents écrits

- Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essai et de réception, incluant les limites de prestations entre les différents lots.
- Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposée par corps d'état et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi.
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE.
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Les études de projet sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

4 - ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES CONTRATS DE TRAVAUX (ACT)

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux, sur la base des études qu'il a approuvées, a pour objet de :

- préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au contrat ainsi que des pièces élaborées par la maîtrise d'œuvre correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître d'ouvrage pour cette consultation,
- préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues,
- analyser les offres des entreprises, s'il y a lieu les variantes à ces offres,
- procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation,
- analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation. La partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux.
- préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

Elaboration du DCE - Dossier de consultation des entreprises :

Le DCE est élaboré en fonction des options prises par le maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux.

Le maître d'œuvre « bâtiment » propose au maître d'ouvrage des adaptations du CCAP « marché de travaux » (cahier des clauses administratives particulières), de l'acte d'engagement et du règlement de la consultation, fournis par le maître d'ouvrage, qui lui semblent nécessaires pour tenir compte des particularités de l'opération.

Le maître d'œuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises, qu'il a élaborées ou qui ont été fournies par le maître d'ouvrage, les collecte et les regroupe dans le CCTP « marchés de travaux » (cahier des clauses techniques particulières) qui comprend ainsi :

- les plans, pièces écrites et cadre de décomposition de prix global et forfaitaire (**avec les quantités**) établis par le maître d'œuvre,
- les éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, études de sondages des sols, diagnostics divers, prescriptions des concessionnaires, etc.).

Consultation des entreprises

- Proposition au maître d'ouvrage des critères de sélection et de qualification à insérer dans l'avis de publicité,
- Établissement d'un rapport comparatif d'analyse des candidatures et proposition de sélection au maître d'ouvrage,
- Le cas échéant, réponses aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage.

- Établissement d'un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres et, s'il y a lieu, de leurs variantes. Dans le cas où des variantes, acceptées par le maître d'ouvrage, remettent en cause la conception de la maîtrise d'œuvre, la reprise des études donnera lieu à une rémunération supplémentaire,
- Proposition d'une liste d'entreprises susceptibles d'être retenues (mieux disantes).

Mise au point des marchés de travaux :

Le maître d'œuvre met au point les pièces constitutives du marché en vue de sa signature par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur.

5 - ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE (EXE)

Les études d'exécution, et de synthèse (EXE) sont à la charge des entreprises. Le DCE détaille le contenu de ces missions.

6 - VISA DES ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE

Les études d'exécution étant intégralement, réalisées par les entreprises, le maître d'œuvre s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse faite par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le maître d'œuvre ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre. Le cas échéant, le maître d'œuvre participe aux travaux de la cellule de synthèse.

L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art. Il ne comprend ni le contrôle ni la vérification intégrale des documents établis par les entreprises. La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

PRESTATIONS INCLUSES

- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'œuvre.
- Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution.
- Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux.
- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs.
- Examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par les entrepreneurs.
- Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par les entrepreneurs.
- Contrôle de cohérence inter-maîtrise d'œuvre.

7 - DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET)

La direction de l'exécution du ou des contrats de travaux a pour objet de :

- s'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées,

- s'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelables par un homme de l'art,
- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un,
- délivrer tout ordre de service et établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier,
- informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables,
- vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs ; établir les états d'acomptes ; vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général,
- donner un avis au maître d'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires en réclamation de ou des entreprises.

TÂCHES À EFFECTUER

Direction des travaux

- Organisation et direction des réunions de chantier.
- Établissement et diffusion des comptes-rendus.
- Établissement des ordres de service.
- État d'avancement général des travaux à partir du planning général.
- Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables.

Contrôle de la conformité de la réalisation

- Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats.
- Conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats.
- Établissement de comptes-rendus d'observation.
- Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage.

Gestion financière

- Vérification des décomptes mensuels et finaux.
- Établissement des états d'acompte.
- Examen des devis de travaux complémentaires.
- Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final.
- Établissement du décompte général.

La présente mission ne comprend pas les prestations nécessaires au remplacement d'une entreprise défaillante (constat contradictoire, consultation des entreprises, choix d'une autre entreprise).

8 - ASSISTANCE AUX OPÉRATIONS DE RÉCEPTION (AOR)

L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet :

- d'organiser les opérations préalables à la réception des travaux,
- d'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée,
- de procéder à l'examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage,
- de constituer le dossier des ouvrages exécutés (DOE) nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mise en œuvre.

PRESTATIONS CONFIÉES - DOCUMENTS À REMETTRE AU MAÎTRE D'OUVRAGE

Au cours des opérations préalables à la réception, le maître d'œuvre

- Valide par sondage les performances des installations.
- Organise les réunions de contrôle de conformité.
- Établit par corps d'état ou par lot la liste des réserves.
- Propose au maître d'ouvrage la réception.

État des réserves et suivi

Le maître d'œuvre s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis.

Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

Le maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre, des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur ainsi que des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre.

Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement, le maître d'œuvre examine les désordres apparus après la réception et signalés par le maître d'ouvrage.

Fait à Vaivre-et-Montoille	Le maître d'œuvre (1) :
Le	
Le Président	
	A (2)
René BRET	le (2)

(1) signature à précéder de la mention "lu et approuvé"

(2) lieu et date de signature

MARCHE de MAITRISES d'ŒUVRE
- Marché à Procédure Adaptée-

OPERATION

Chaudière automatique au bois, réseau et sous-stations

Maîtrise d'œuvre BATIMENT

Acte d'Engagement
Lot n°1

Maître de l'ouvrage



**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIE
DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE**

20 avenue des Rives du Lac 70000 Vaivre-et-Montoille
Téléphone : 03.84.77.00.00 Télécopie : 03.84.77.00.01
e-mail : contact@sied70.fr

Remise des offres

Date limite de réception : 29 mai 2007 à 16 heures



ACTE D'ENGAGEMENT
Maîtrise d'œuvre « Bâtiment » - Lot n°1

Marché n° EnR

Date du marché :

Marché à procédure adaptée en application de l'article 28 du Code des marchés publics

PRESTATIONS DE MAITRISE D'ŒUVRE « BÂTIMENT »

**OBJET : Réalisation d'une chaufferie automatique au bois avec cogénération,
d'un silo de stockage de bois déchiqueté et d'un réseau de chaleur
à Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin**

A - IDENTIFIANTS

. Désignation, adresse, téléphone de la collectivité qui passe le marché :

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIE
DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE**

20 avenue des Rives du Lac 70000 Vaivre-et-Montoille

Tél. 03.84.77.00.00 – Fax. 03.84.77.00.01

E-mail : contact@sied70.fr

. **Objet du marché** : Réalisation d'un bâtiment à usage de chaufferie et silo de stockage destiné à recevoir une chaufferie automatique au bois, sa chaudière d'appoint-secours et ses périphériques, ainsi qu'en option une unité de cogénération.

. **Ordonnateur** : Monsieur le Président du SIED 70

. **Désignation, adresse, téléphone du comptable assignataire** :

Monsieur le Comptable du Trésor
Trésorerie d'ECHENOZ-LA-MELINE (70 000)
Place d'Armes
Tél 03 84 76 34 64

B - ENGAGEMENT DU MAÎTRE D'ŒUVRE « BÂTIMENT »

Nom, prénom et qualité du signataire :

.....

Adresse professionnelle et téléphone :

.....

numéro d'inscription au registre du commerce :

immatriculation INSEE (n° SIREN) :

code activité économique principale (APE) :

☐ agissant pour mon propre compte ;

☐ agissant pour le compte de la société (*indiquer le nom et l'adresse*)

.....

☐ agissant pour le compte de la personne publique candidate (*indiquer le nom, l'adresse*)

.....

☐ agissant en tant que mandataire

☐ du groupement solidaire

☐ du groupement conjoint

pour l'ensemble des entrepreneurs groupés qui ont signé la lettre de candidature
du :

après avoir pris connaissance du Cahier des clauses administratives particulières (CCAP) et
des documents qui y sont mentionnés,

après avoir produit toutes attestations prévues à l'article 55 du Code des marchés publics,

AFFIRME,

sous peine de résiliation de plein droit du contrat, que je ne tombe pas sous le coup de
l'interdiction découlant de l'article 50 de la loi du 14 avril 1952 (article 49 du Code des marchés
publics),

M'ENGAGE,

sans réserve, conformément aux conditions, clauses et prescriptions imposées par le Cahier
des clauses administratives particulières, à exécuter la mission de maîtrise d'œuvre aux
conditions particulières ci-après, qui constituent l'offre ci-dessous :

1. Conditions générales de l'offre de prix :

a) est réputée établie sur la base des conditions économiques en vigueur au mois m_0 de
décembre 2006,

b) résulte de l'appréciation de la complexité de l'opération,

c) comprend les éléments de mission de maîtrise d'œuvre définis à l'article 1.4 du CCAP.

2. Enveloppe financière affectée aux travaux :

L'enveloppe financière affectée aux travaux est de **deux cent trente mille Euros** hors TVA
(**230 000 € HT**)

Le coût prévisionnel est établi dans les conditions prévues à l'article 9 du CCAP.

3. Rémunération provisoire :

Taux provisoire de rémunération	=	%
Forfait provisoire de rémunération	=	€ HTVA
TVA	=	€
TOTAL	=	€ TTC

4. Mission et répartition des honoraires par éléments de mission :

Eléments	% total	Total global HT
ESQ	5%	
APS	9,5%	
APD	17,5%	
PRO	20%	
ACT	7,5%	
VISA	8,5%	
DET	26%	
AOR	6%	
TOTAL	100%	

5. Rémunération définitive :

Le forfait de rémunération est rendu définitif selon les dispositions de l'article 4 du CCAP.

6. Délais d'exécution :

Les délais d'exécution des documents d'étude et du dossier des ouvrages exécutés sont indiqués au CCAP.

7. Paiements :

Le maître d'ouvrage se libérera des sommes dues au titre du marché en en faisant porter le montant au crédit du compte ci-après :

Compte ouvert au nom de :

Sous le numéro : Clé RIB :

Banque :

Code banque : Code guichet :

8. Durée de la validité de l'offre :

Le présent engagement ne vaut que si l'acceptation de l'offre est notifiée au maître d'œuvre dans un délai de 90 jours à compter de la date ci-dessous.

A , le

Le candidat,

C - REPONSE DE L'ADMINISTRATION (1)

La présente offre est acceptée pour valoir marché

A Vaivre-et-Montoille,

le

Le Président

(1) à compléter par Monsieur le Président

D – CADRE POUR FORMULE DE NANTISSEMENT OU DE CESSION DE CREANCES (1)

Formule d'origine

Copie certifiée conforme à l'original délivrée en unique exemplaire pour être remise à l'établissement de crédit en cas de cession ou de nantissement de créance consenti conformément à la loi n° 81-1 du 2 janvier 1981 modifiée facilitant le crédit aux entreprises en ce qui concerne :

☐ la totalité du marché.

☐ la partie des prestations évaluées à

que le titulaire n'envisage pas de confier à des sous-traitants bénéficiant du paiement direct.

☐ la partie des prestations évaluées à et devant être exécutées par
en qualité de :

☐ co-traitant

☐ sous-traitant

A Vaivre-et-Montoille, le
Signature

Annotations ultérieures éventuelles (1)

La part de prestations que le titulaire n'envisage pas de confier à des sous-traitants bénéficiant du paiement direct est ramenée à ...

A Vaivre-et-Montoille, le
Signature

(1) à compléter par Monsieur le Président

MARCHE de MAITRISES d'ŒUVRE

- Marché à Procédure Adaptée-

OPERATION

Chaufferie automatique au bois, réseau et sous-stations

Lot n°2

Maîtrise d'œuvre ENERGIE THERMIQUE

CCAP Lot n°2

Maître de l'ouvrage



**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIE
DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE**

20 avenue des Rives du Lac 70000 Vaivre-et-Montoille

Téléphone : 03.84.77.00.00 Télécopie : 03.84.77.00.01

e-mail : contact@sied70.fr

Remise des offres

Date limite de réception : 29 mai 2007 à 16 heures



PROCEDURE ADAPTEE

MARCHE DE MAITRISE D'ŒUVRE
"ENERGIE THERMIQUE"

**CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES
PARTICULIERES**

(CCAP)

Lot n°2

**OBJET :Réalisation d'une chaufferie automatique au bois avec cogénération,
d'un silo de stockage de bois déchiqueté et d'un réseau de chaleur
à Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin**

Maître d'ouvrage

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIE
DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE**

20 avenue des Rives du Lac 70000 Vaivre-Et-Montoille

Tél. 03.84.77.00.00 – Fax. 03.84.77.00.01

E-mail : contact@sied70.fr

SOMMAIRE

CHAPITRE PREMIER – GÉNÉRALITÉS.....	4
ARTICLE 1^{ER} - OBJET DU MARCHÉ : DISPOSITIONS GÉNÉRALES	4
1.1. OBJET DU MARCHÉ	4
1.2. TITULAIRE DU MARCHÉ	4
1.3. CATÉGORIE D'OUVRAGES ET NATURE DES TRAVAUX	4
1.4. CONTENU DES ÉLÉMENTS DE MISSION	4
1.5. ASSISTANCE A MAÎTRISE D'OUVRAGE	4
1.6. CONTRÔLE TECHNIQUE	4
1.7. COORDONNATEUR EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ DES TRAVAILLEURS	5
1.9 - MODE DE DÉVOLUTION DES TRAVAUX	5
ARTICLE 2 - PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ.....	5
2.1. PIÈCES PARTICULIÈRES	5
2.2. PIÈCES GÉNÉRALES	5
ARTICLE 3 – TVA.....	5
CHAPITRE II - PRIX ET RÈGLEMENT DES COMPTES.....	6
ARTICLE 4 - FORFAIT DE RÉMUNÉRATION	6
4.1. FIXATION DU FORFAIT DÉFINITIF DE RÉMUNÉRATION.....	6
4.2. DISPOSITIONS DIVERSES.....	6
ARTICLE 5 – PRIX.....	6
5.1. FORME DU PRIX	6
5.2. MOIS D'ÉTABLISSEMENT DU PRIX DU MARCHÉ	6
5.3. ACTUALISATION DU PRIX FERME	6
ARTICLE 6 - RÈGLEMENT DES COMPTES DU TITULAIRE	7
6.1. ACOMPTES	7
6.2. SOLDE	8
6.3. DÉLAIS DE PAIEMENT	8
CHAPITRE III – DELAIS, PENALITES POUR RETARD.....	9
ARTICLE 7 – PHASE "ETUDES" ET DOE	9
7.1. ETABLISSEMENT DES DOCUMENTS D'ÉTUDE.....	9
7.2. RÉCEPTION DES DOCUMENTS D'ÉTUDES.....	9
ARTICLE 8 – PHASE «TRAVAUX»	10
8.1. VÉRIFICATION DES PROJETS DE DÉCOMPTES MENSUELS DES ENTREPRENEURS	10
8.2. VÉRIFICATION DU PROJET DE DÉCOMPTÉ FINAL DE L'ENTREPRENEUR	10

CHAPITRE IV - EXECUTION DE LA MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE JUSQU'A LA PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX.....	11
ARTICLE 9 - COÛT PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX	11
ARTICLE 10 - CONDITIONS ÉCONOMIQUES D'ÉTABLISSEMENT	12
ARTICLE 11 - TOLÉRANCE SUR LE COÛT PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX	12
ARTICLE 12 - SEUIL DE TOLÉRANCE	12
ARTICLE 13 - COÛT DE REFERENCE DES TRAVAUX	12
CHAPITRE V - EXECUTION DE LA MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE APRES PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX	13
ARTICLE 14 - COÛT DE RÉALISATION DES TRAVAUX	13
ARTICLE 15 - CONDITIONS ÉCONOMIQUES D'ÉTABLISSEMENT	13
ARTICLE 16 - TOLÉRANCE SUR LE COÛT DE RÉALISATION DES TRAVAUX	13
ARTICLE 17 - SEUIL DE TOLÉRANCE SUR LE COÛT DE RÉALISATION DES TRAVAUX	13
ARTICLE 18 - COMPARAISON ENTRE RÉALITÉ ET TOLÉRANCE	13
ARTICLE 19 - PÉNALITÉS POUR DÉPASSEMENT DU SEUIL DE TOLÉRANCE	13
ARTICLE 20 - ORDRES DE SERVICE	14
ARTICLE 21 - PROTECTION DE LA MAIN D'ŒUVRE ET CONDITIONS DE TRAVAIL	14
ARTICLE 22 - DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX	14
ARTICLE 23 - ACHÈVEMENT DE LA MISSION.....	14
CHAPITRE VI - RESILIATION DU MARCHE CLAUSES DIVERSES.....	14
ARTICLE 24 - RÉSILIATION DU MARCHÉ.....	14
ARTICLE 25 - CLAUSES DIVERSES	15
25.1. ASSURANCES.....	15
25.2. ARRÊT DE L'EXÉCUTION DE LA PRESTATION	15
ARTICLE 26 - DÉROGATIONS AU CCAG-PI	15

CHAPITRE PREMIER – GÉNÉRALITÉS

ARTICLE 1^{ER} - OBJET DU MARCHÉ : DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1.1. OBJET DU MARCHÉ

Le marché régi par le présent Cahier des clauses administratives particulières est un marché de maîtrise d'oeuvre pour la réalisation d'une chaufferie automatique au bois comprenant les installations suivantes :

- la chaudière bois et ses périphériques,
- les chaudières fuel d'appoint-secours et leurs périphériques,
- le réseau de chaleur primaire, les sous-stations et leurs raccordements aux différents réseaux secondaires,
- tous les organes de commandes, régulations, programmations et suivis qui s'y rapportent.
- une option d'installation d'une unité de cogénération, permettant d'optimiser l'utilisation de la chaudière bois tout au long de l'année.

Le programme définitif des travaux sera arrêté à l'issue de la phase APD, tant en ce qui concerne l'option cogénération que le dimensionnement et l'étendue définitifs des ouvrages.

1.2. TITULAIRE DU MARCHÉ

Les caractéristiques du titulaire du marché désigné dans le présent CCAP sous le nom «le maître d'oeuvre ENERGIE THERMIQUE» sont précisées au chapitre B de l'acte d'engagement.

1.3. CATÉGORIE D'OUVRAGES ET NATURE DES TRAVAUX

L'ouvrage à réaliser appartient à la catégorie "chaufferie avec cogénération et réseau de chaleur".

1.4. CONTENU DES ÉLÉMENTS DE MISSION

Il est confié au maître d'oeuvre une mission de base au sens de l'article 15-I (construction neuve) du décret n°93-1268 du 29 nov. 1993.

Le contenu de chaque élément de mission est celui qui figure aux annexes I et II de l'arrêté du 21 décembre 1993 : ESQ - APS - APD - PRO - ACT - VISA - DET et AOR

Il est précisé d'une part, que le permis de construire, obtenu depuis le 2 décembre 2006 et l'étude de faisabilité, dont les principaux résultats sont repris ou annexé au programme de travaux, serviront de base pour la phase APS et, d'autre part, que les études d'exécution seront réalisées par les entreprises retenues pour les travaux.

Le maître d'oeuvre « énergie thermique » s'appuiera notamment sur le programme de travaux et l'étude de faisabilité réalisée préalablement, dont une copie pourra lui être remise par le maître d'ouvrage.

1.5. ASSISTANCE A MAÎTRISE D'OUVRAGE

Sans objet.

1.6. CONTRÔLE TECHNIQUE

Pour l'exécution du présent marché, le maître de l'ouvrage ne sera pas assisté d'un contrôleur technique.

1.7. COORDONNATEUR EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ DES TRAVAILLEURS

Dans le cadre de son marché, le maître d'œuvre doit fournir au CSPS toutes les informations ou documents nécessaires à l'exercice de la mission de celui-ci et tenir compte des avis de celui-ci.

Tout différend entre le maître d'œuvre et le CSPS est soumis au maître de l'ouvrage.

1.8 - COORDINATION SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE

Si une mission SSI était nécessaire (précision à fournir par l'un des maîtres d'œuvre « Bâtiment » ou « Energie thermique » en phase APD), elle fera l'objet d'une commande spécifique du Maître d'ouvrage et **ne sera pas incluse dans le présent contrat**.

Il est précisé que le maître d'ouvrage pourra se faire assister à tout moment par des spécialistes et experts dans différentes disciplines, s'il le juge utile.

1.9 - MODE DE DÉVOLUTION DES TRAVAUX

La dévolution des travaux est prévue par marchés séparés.

ARTICLE 2 - PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

Les pièces constitutives du marché sont les suivantes, par ordre de priorité décroissante :

2.1. PIÈCES PARTICULIÈRES

- a) l'acte d'engagement (AE) et ses annexes ;
- b) le présent cahier des clauses administratives particulières (CCAP) ;
- c) le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) ;
- d) le programme des travaux et ses annexes ;

2.2. PIÈCES GÉNÉRALES

- le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de prestations intellectuelles (CCAG-PI) approuvé par le décret n° 78-1306 du 26 décembre 1978 modifié, en vigueur lors de la remise des offres ou en vigueur lors du mois d'établissement des prix (mois m_0)
- le décret n° 93-1268 du 29 novembre 1993,
- l'arrêté du 21 décembre 1993,
- le CCTG (cahier des clauses techniques générales) applicable aux marchés publics de travaux en vigueur lors de la remise des offres.
- les Documents Techniques Unifiés (DTU),
- les Normes françaises.

Les documents opposables sont ceux en vigueur lors de la remise des offres ou lors du mois d'établissement des prix (mois M_0 études), tel que défini à l'Acte d'Engagement.

Ils seront, éventuellement, complétés ou modifiés par les documents en vigueur lors de l'élaboration du dossier de consultation des entreprises.

ARTICLE 3 – TVA

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

CHAPITRE II - PRIX ET RÈGLEMENT DES COMPTES

ARTICLE 4 - FORFAIT DE RÉMUNÉRATION

4.1. FIXATION DU FORFAIT DÉFINITIF DE RÉMUNÉRATION

Le forfait définitif de rémunération est arrêté dès que le coût prévisionnel des travaux est établi. Lorsque le coût prévisionnel des travaux, tel qu'il est défini à l'article 9 du présent CCAP proposé par le maître d'œuvre **après études d'APD** est égal à la part de l'enveloppe financière affectée aux travaux par le maître de l'ouvrage, la notification de la décision de réception par le maître de l'ouvrage de **l'élément APD** vaut transformation du forfait provisoire de rémunération en forfait définitif.

Lorsque le coût prévisionnel des travaux proposé par le maître d'œuvre et accepté par le maître de l'ouvrage n'est pas égal à l'enveloppe financière affectée aux travaux, l'avenant permettant de fixer le coût prévisionnel de ces travaux, tel que prévu à l'article 9, fixe le forfait définitif de rémunération.

Le forfait définitif s'obtient en appliquant au forfait provisoire un coefficient de correction. Ce coefficient se calcule en divisant le coût prévisionnel par le montant de l'enveloppe financière affectée aux travaux.

4.2. DISPOSITIONS DIVERSES

Ce forfait est exclusif de tout autre émolument ou remboursement de frais au titre de la même mission.

Le maître d'œuvre s'engage à ne percevoir aucune autre rémunération dans le cadre de la réalisation de l'opération.

La partie du forfait de rémunération correspondant aux éléments de mission déjà réalisés est considérée comme définitive et non révisable.

Le forfait définitif est réputé établi sur la base des conditions économiques en vigueur au mois m_0 des études figurant à l'acte d'engagement.

ARTICLE 5 – PRIX

5.1. FORME DU PRIX

Le prix est ferme.

5.2. MOIS D'ÉTABLISSEMENT DU PRIX DU MARCHÉ

Le prix du présent marché est réputé établi sur la base des conditions économiques du mois m_0 (m_0 Etudes) fixé dans l'acte d'engagement.

5.3. ACTUALISATION DU PRIX FERME

Le prix ferme sera actualisé si un délai supérieur à six mois s'écoule entre la date (ou le mois) d'établissement du prix initial et la date de commencement d'exécution des prestations. Cette actualisation est effectuée par application au prix du marché d'un coefficient d'actualisation (C1) donné par la formule :

$$C1 = 0,15 + 0,85 \left(\frac{I_{m-3}}{I_0} \right)$$

dans laquelle :

I_0 : Index ingénierie du mois m_0 Etudes (mois d'établissement du prix)

I_{m-3} : Index ingénierie du mois antérieur de trois mois au mois «m» contractuel de commencement des études.

Ce mois «m» est celui de l'accusé de réception par le titulaire de la notification de son marché.

ARTICLE 6 - RÈGLEMENT DES COMPTES DU TITULAIRE

6.1. ACOMPTES

Le règlement des sommes dues au titulaire fait l'objet d'acomptes périodiques, dans les conditions suivantes :

6.1.1. Pour l'établissement des documents d'études suivants : ESQ, APS, APD, PRO :

Les prestations incluses dans l'élément ci-dessus ne peuvent faire l'objet d'un règlement qu'après achèvement total de chaque élément et réception par le maître de l'ouvrage telle que précisée à l'article 7.2.2 du présent CCAP.

6.1.2. Pour l'exécution du Visa :

Les prestations incluses dans l'élément visa sont réglées après production d'un document récapitulatif de l'ensemble des études et plans d'exécution, qui sont présentées au visa du maître d'œuvre, par les entreprises, complété par les dates auxquelles les études et plans d'exécution ont été visés par le maître d'œuvre, accompagné des justificatifs nécessaires.

6.1.3. Pour l'exécution des prestations ACT :

Les prestations incluses dans cet élément sont réglées après notification aux entreprises, par le maître d'œuvre, du ou des marchés de travaux.

6.1.4. Pour l'exécution des prestations de contrôle d'exécution (DET et AOR) :

a) Élément DET (direction des travaux). Les prestations incluses dans l'élément de mission DET sont réglées comme suit :

- en fonction de l'avancement des travaux, sous forme d'acomptes, proportionnellement au montant des travaux effectués depuis le début : 75%
- à la date de l'accusé de réception, par le maître de l'ouvrage du projet de décompte final et après traitement des réclamations éventuelles des entreprises : 25%

b) Élément AOR (Assistance lors des opérations de réception et pendant la garantie de parfait achèvement). Les prestations incluses dans cet élément sont réglées comme suit :

- à l'issue des opérations préalables à la réception : à la date d'accusé de réception par le maître de l'ouvrage du procès verbal des opérations préalables à la réception : 20% ;
- à la remise du dossier des ouvrages exécutés : 40% ;
- à l'achèvement des levées de réserves : 20% ;
- à la fin du délai de garantie de parfait achèvement des ouvrages prévu à l'article 44-1 du CCAG applicable aux marchés de travaux ou à l'issue de sa prolongation décidée par le maître de l'ouvrage en application du 44.2 dudit CCAG : 20%.

6.1.5. Montant de l'acompte

Le règlement des sommes dues au maître d'œuvre fait l'objet d'acomptes périodiques, dont la fréquence est déterminée aux articles 6.1.1. à 6.1.4. ci-dessus, calculés à partir de la différence entre deux décomptes périodiques successifs.

a) Projet de décompte périodique

Pour l'application des articles 12 et 12 bis du CCAG-PI, le maître d'œuvre envoie au mandataire, par lettre recommandée avec avis de réception postal ou lui remet contre récépissé dûment daté, son projet de décompte périodique.

b) Décompte périodique

Le décompte périodique établi par le maître de l'ouvrage, après visa du mandataire, correspond au montant des sommes dues du début du marché à l'expiration de la période correspondante, ce montant est évalué en prix de base hors TVA il est établi à partir du projet de décompte périodique en y indiquant successivement :

- l'évaluation du montant, en prix de base de la fraction de la rémunération initiale à régler compte tenu des prestations effectuées ;
- les pénalités éventuelles pour retard de présentation par le maître d'œuvre des documents d'étude et calculées conformément à l'article 7.1.2. du présent CCAP.

c) Acompte périodique

Le montant de l'acompte périodique à verser au maître d'œuvre est déterminé par le maître de l'ouvrage, après visa du mandataire, qui dresse à cet effet un état faisant ressortir :

1) Le montant du décompte périodique ci-dessus moins le montant du décompte précédent.

2) L'incidence de la TVA.

3) Le montant total de l'acompte à verser, ce montant étant la récapitulation des montants 1 et 2 ci-dessus augmentée éventuellement des intérêts moratoires dus au maître d'œuvre.

Si le maître d'ouvrage modifie le projet du maître d'œuvre, il notifie au maître d'œuvre l'état d'acompte accompagné du décompte modifié.

6.2. SOLDE

Après constatation de l'achèvement de sa mission, le maître d'œuvre adresse au maître de l'ouvrage, via le mandataire, une demande de paiement du solde sous forme d'un projet de décompte final.

6.2.1. Décompte final

Le décompte final établi par le maître d'œuvre comprend :

- a) le forfait de rémunération figurant au projet de décompte final ci-dessus,
- b) la pénalité pour dépassement du seuil de tolérance sur le coût qui résulte des contrats de travaux passés par le maître de l'ouvrage, telle que défini à l'article 19 du présent CCAP.
- c) les pénalités éventuelles susceptibles d'être appliquées au maître d'œuvre en application du présent marché,
- d) la rémunération en prix de base, hors TVA due au titre du marché pour l'exécution de l'ensemble de la mission ; cette rémunération étant égale au poste (a) diminuée des postes (b) et (c) ci-dessus.

Ce résultat constitue le montant du décompte final.

6.2.2. Décompte général – Etat du solde

Le mandataire établit, pour le maître de l'ouvrage, le décompte général qui comprend :

- a) le décompte final ci-dessus,
- b) la récapitulation du montant des acomptes arrêtés par le maître de l'ouvrage,
- c) le montant, en prix de base hors TVA, du solde ; ce montant étant la différence entre le décompte final et le décompte antérieur,
- d) l'incidence de la TVA,
- e) l'état du solde à verser au titulaire ; ce montant étant la récapitulation des postes c) et d) ci-dessus,
- f) la récapitulation des acomptes versés ainsi que du solde à verser ; cette récapitulation constitue le montant du décompte général.

Sur proposition et visa du mandataire, le maître de l'ouvrage notifie au maître d'œuvre le décompte général et l'état du solde.

Le décompte général devient définitif après acceptation par le maître d'œuvre.

6.3. DÉLAIS DE PAIEMENT

Le délai global de paiement ne peut excéder 45 jours.

CHAPITRE III – DELAIS, PENALITES POUR RETARD

ARTICLE 7 – PHASE "ETUDES" ET DOE

7.1. ETABLISSEMENT DES DOCUMENTS D'ÉTUDE

7.1.1. Délais

Les délais d'études sont fixés au maximum à **14 semaines**.

Les délais maximums d'établissement des documents d'études sont fixés comme indiqué ci-après :

Etapes	Délais
ESQ	3 semaines
APS	
APD	
Dossier de permis de construire	5 semaines
PRO	
DCE	
VISA	1 semaine
DOE	2 semaines
Total	14 semaines

Le point de départ de ces délais est fixé comme suit :

- ESQ : date de l'accusé de réception, par le maître d'œuvre de la notification du marché.
- APS - APD - permis de construire - PRO – DCE : date de l'accusé de réception par le maître d'œuvre du prononcé de la réception du document d'études le précédant dans l'ordre chronologique de déroulement de l'opération.
- VISA : date de la remise par l'entreprise des études d'EXE.
- DOE : date de réception des travaux.

7.1.2. Pénalités pour retard dans **l'établissement et la présentation des dossiers d'études**, ainsi que les éventuelles reprises d'études.

En cas de retard dans la présentation des documents indiqués ci-dessus, le maître d'œuvre subit sur ses créances des pénalités dont le montant par jour calendaire de retard est de **50 euros HT**.

Ce **montant de pénalités est plafonné à 30%** du montant de la rémunération totale des honoraires dus.

7.2. RÉCEPTION DES DOCUMENTS D'ÉTUDES

7.2.1. Présentation des documents

Par dérogation à l'article 32, 2° alinéa du CCAGPI, le maître d'œuvre est dispensé d'aviser par écrit le maître de l'ouvrage de la date à laquelle les documents d'études lui seront présentés

7.2.2. Nombre d'exemplaires et acceptation des documents d'études

Les documents d'études sont remis par le maître d'œuvre au mandataire pour vérification et réception en 3 exemplaires, dont 1 reproductible.

C'est le mandataire qui transmet ces documents au maître de l'ouvrage.

Le tableau ci-après précise le support de transmission et le nombre d'exemplaires à fournir.

Le maître de l'ouvrage se réserve tout droit de reproduction des documents ci-dessous dans le cadre de l'opération envisagée.

Document	Support	Nombre d'exemplaires papier
ESQ	Papier et informatique (1)	3 exemplaires
APS	Papier et informatique (1)	3 exemplaires
APD	Papier et informatique (1)	3 exemplaires
Modification de permis de construire	Papier et informatique (1)	5 exemplaires
PRO	Papier et informatique (1)	3 exemplaires
DCE	Papier et informatique (1)	3 exemplaires
DOE	Papier et informatique (1)	3 exemplaires

(1) sur CD dans des formats exploitables par le maître d'ouvrage: doc, xls, dgn, dwg ou dxf.

7.2.3 Réception des documents par le maître d'ouvrage

Après avis du mandataire, le maître d'ouvrage se prononce sur la réception de chaque dossier d'étude et précise éventuellement ses observations, que le maître d'œuvre doit suivre dans les délais précisés à cette occasion.

ARTICLE 8 – PHASE «TRAVAUX»

8.1. VÉRIFICATION DES PROJETS DE DÉCOMPTES MENSUELS DES ENTREPRENEURS

Au cours des travaux, le maître d'œuvre doit procéder, conformément à l'article 13 du CCAG applicable aux marchés de travaux à la vérification des projets de décomptes mensuels établis par l'entrepreneur et qui lui sont transmis par lettre recommandée avec avis de réception postal ou remis contre récépissé. Après vérification, le projet de décompte mensuel devient le décompte mensuel.

Le maître d'œuvre détermine, dans les conditions définies à l'article 13.2 du CCAG applicable aux marchés de travaux le montant de l'acompte mensuel à régler à l'entrepreneur. Il transmet au mandataire pour mandatement par le maître d'ouvrage l'état d'acompte correspondant, qu'il notifie à l'entrepreneur par ordre de service accompagné du décompte ayant servi de base à ce dernier si le projet établi par l'entrepreneur a été modifié.

8.1.1. Délai de vérification

Le délai de vérification par le maître d'œuvre du projet de décompte mensuel de l'entrepreneur est fixé à 7 jours à compter de la date de l'accusé de réception du document ou du récépissé de remise.

8.1.2. Pénalités pour retard

Si ce délai n'est pas respecté, le maître d'œuvre encourt, sur ses créances, des pénalités dont le taux par jour de retard, y compris les dimanches et jours fériés est fixé à la plus élevée des deux sommes suivantes :

- soit 1/500^{ème} du montant, en prix de base hors TVA, de l'acompte de travaux correspondant,
- soit le montant des intérêts moratoires que le maître d'ouvrage aura été conduit à verser aux entrepreneurs concernés, du fait du retard du maître d'œuvre.,

8.2. VÉRIFICATION DU PROJET DE DÉCOMPTÉ FINAL DE L'ENTREPRENEUR

A l'issue des travaux, le maître d'œuvre vérifie le projet de décompte final du marché de travaux établi par l'entrepreneur conformément à l'article 13.3 du CCAG applicable aux marchés de travaux et qui lui a été transmis par l'entrepreneur par lettre recommandée avec avis de réception postal ou remis contre récépissé.

Après vérification, le projet de décompte final devient le décompte final. A partir de celui-ci le maître d'œuvre établit, dans les conditions définies à l'article 13.41 du CCAG applicable aux marchés de travaux, le décompte général.

8.2.1. Délai de vérification

Le délai de vérification du projet de décompte final et d'établissement du décompte général est fixé à 7 jours à compter de l'accusé de réception du document ou du récépissé de remise.

8.2.2. Pénalités pour retard

En cas de retard dans la vérification de ce décompte, le maître d'œuvre encourt, sur ses créances, des pénalités dont le montant par jour de retard, y compris les dimanches et jours fériés, est fixé à 1/500^{ème} du montant HT du décompte général.

Au cas où le maître d'ouvrage est conduit, du fait du retard du maître d'œuvre, à verser à l'entrepreneur concerné des intérêts moratoires d'un montant plus élevé que la pénalité prévue, c'est ce dernier montant qui est pris en compte en guise de pénalité.

Si le maître d'œuvre n'a pas transmis au mandataire les projets de décompte mentionnés ci-dessus dans les délais prescrits, le maître de l'ouvrage le met en demeure de le faire dans un délai qu'il fixe.

A l'expiration de ce délai, le maître de l'ouvrage peut faire vérifier les projets de décompte aux frais du maître d'œuvre défaillant.

CHAPITRE IV - EXECUTION DE LA MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE JUSQU'A LA PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX

ARTICLE 9 - COÛT PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX

Le maître d'œuvre s'engage sur un coût prévisionnel sur la base de l'exécution des études d' Avant Projet Définitif.

Le coût prévisionnel des travaux est le montant de toutes les prestations nécessaires pour mener à son terme la réalisation de l'ouvrage **à l'exclusion** :

- du forfait de rémunération ;
- des dépenses de libération d'emprise ;
- des dépenses d'exécution d'œuvre d'art confiée à un artiste ou à un maître ;
- des frais éventuels de contrôle technique ;
- de la prime éventuelle de l'assurance «dommages» ;
- de tous les frais financiers.

Si le coût prévisionnel proposé par le maître d'œuvre au moment de la remise des prestations de l'élément APD est supérieur à l'enveloppe financière arrêtée par le maître de l'ouvrage à l'article B.2 de l'acte d'engagement, le maître de l'ouvrage peut refuser de réceptionner les prestations et demander au maître d'œuvre, qui s'y engage, de reprendre gratuitement ses études pour aboutir à un projet compatible avec l'enveloppe financière citée ci-dessus.

Si le coût prévisionnel proposé par le maître d'œuvre est égal à l'enveloppe financière affectée aux travaux, la notification de la décision de réception par le maître d'œuvre de l'élément APD, vaut transformation de l'enveloppe financière affectée aux travaux en coût prévisionnel.

Si le coût prévisionnel accepté par le maître de l'ouvrage n'est pas égal à l'enveloppe financière affectée aux travaux, un avenant fixe le coût prévisionnel.

ARTICLE 10 - CONDITIONS ÉCONOMIQUES D'ÉTABLISSEMENT

Le coût prévisionnel des travaux est réputé établi sur la base des conditions économiques du mois m_0 (m_0 Etudes) fixé par l'acte d'engagement.

ARTICLE 11 - TOLÉRANCE SUR LE COÛT PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX

Le coût prévisionnel des travaux est assorti d'un taux de tolérance de **8%, compte tenu de l'option cogénération.**

ARTICLE 12 - SEUIL DE TOLÉRANCE

Le seuil de tolérance est égal au coût prévisionnel des travaux majoré du produit de ce coût par le taux de tolérance fixé à l'article 11.

L'avancement des études permet au maître d'œuvre lors de l'établissement des prestations de chaque élément de vérifier que le projet s'inscrit dans le respect de son engagement sur le coût prévisionnel des travaux.

Chaque fois qu'il constate que le projet qu'il a conçu ne permet pas de respecter ce seuil de tolérance et ceci avant même de connaître les résultats de la consultation lancée pour la passation des marchés de travaux, le maître d'œuvre doit reprendre gratuitement ses études si le maître de l'ouvrage le lui demande.

ARTICLE 13 - COÛT DE REFERENCE DES TRAVAUX

Lorsque le maître de l'ouvrage dispose des résultats de la mise en compétition relative à la passation des marchés de travaux, le maître d'œuvre établit le coût (coût de référence) des travaux tel qu'il résulte de la consultation.

Ce coût est obtenu en multipliant le montant des offres considérées, tous critères confondus, comme les plus intéressantes par le maître de l'ouvrage, par un coefficient de réajustement égal au rapport des index BT01 (catégorie bâtiment) pris respectivement au mois m_0 des études du marché de maîtrise d'oeuvre et au mois m_0 des offres travaux ci-dessus.

Ce coefficient est arrondi au millième supérieur.

Si le coût est supérieur au seuil de tolérance, le maître de l'ouvrage peut déclarer l'appel d'offres infructueux.

Le maître de l'ouvrage peut également demander la reprise des études. Le maître d'oeuvre a l'obligation de les reprendre, conformément au programme initial et sans que cela n'ouvre droit à aucune rémunération complémentaire, pour aboutir à un nouveau dossier de consultation des entreprises devant conduire à une offre respectant le seuil de tolérance.

Le maître d'œuvre fait des propositions dans ce sens au maître de l'ouvrage dans un délai de 21 jours suivant la demande.

Sur la base de cette nouvelle étude et après acceptation par le maître de l'ouvrage, le maître d'œuvre doit établir un nouveau dossier de consultation des entreprises dans un délai de 15 jours à compter de l'accusé de réception de cette acceptation afin de permettre au maître de l'ouvrage de lancer une nouvelle procédure de consultation des entreprises.

CHAPITRE V - EXECUTION DE LA MISSION DE MAITRISE D'OEUVRE APRES PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX

ARTICLE 14 - COÛT DE RÉALISATION DES TRAVAUX

Le coût de réalisation des travaux est le coût qui résulte des contrats de travaux passés par le maître de l'ouvrage pour la réalisation du projet.

Il est égal à la somme des montant initiaux des marchés de travaux.

Le coût de réalisation est notifié par le maître de l'ouvrage au maître d'œuvre. Le maître d'œuvre s'engage à le respecter.

Le maître d'œuvre est réputé avoir prévu, dans le document ayant servi de base à la consultation des entreprises, tous les travaux nécessaires à la réalisation du programme et du projet.

ARTICLE 15 - CONDITIONS ÉCONOMIQUES D'ÉTABLISSEMENT

Le coût de réalisation est réputé établi sur la base des conditions économiques du mois m_0 correspondant au mois de remise de l'offre ayant permis la passation des contrats de travaux.

ARTICLE 16 - TOLÉRANCE SUR LE COÛT DE RÉALISATION DES TRAVAUX

Le coût de réalisation des travaux est assorti d'un taux de tolérance. Ce taux de tolérance est égal à **2,5%**.

ARTICLE 17 - SEUIL DE TOLÉRANCE SUR LE COÛT DE RÉALISATION DES TRAVAUX

Le seuil de tolérance est égal au coût de réalisation des travaux majoré du produit de ce coût par le taux de tolérance indiqué à l'article 16.

ARTICLE 18 - COMPARAISON ENTRE RÉALITÉ ET TOLÉRANCE

Le coût constaté déterminé par le maître de l'ouvrage après achèvement de l'ouvrage est le montant, en prix de base, des travaux réellement exécutés dans le cadre des contrats, marchés, avenants, intervenus pour la réalisation de l'ouvrage et hors révisions de prix.

ARTICLE 19 - PÉNALITÉS POUR DÉPASSEMENT DU SEUIL DE TOLÉRANCE

Si le coût constaté est supérieur au seuil de tolérance tel que défini à l'article 17, le concepteur supporte une pénalité égale à la différence entre le coût constaté et le seuil de tolérance multiplié par le taux défini ci-après.

Ce taux est de 20%.

Cependant, le montant de cette pénalité ne pourra excéder 15 % du montant de la rémunération des éléments postérieurs à l'attribution des marchés de travaux.

ARTICLE 20 - ORDRES DE SERVICE

Dans le cadre de l'élément de mission «Direction de l'exécution des travaux» (DET) le maître d'œuvre est chargé d'émettre tous les ordres de service à destination de l'entrepreneur. Les ordres de service doivent être écrits, signés, datés et numérotés, adressés à l'entrepreneur en deux exemplaires. Celui-ci renvoie immédiatement au maître d'oeuvre l'un des deux exemplaires après l'avoir signé et y avoir porté la date à laquelle il l'a reçu.

Cependant, en aucun cas, le maître d'œuvre ne peut notifier des ordres de service relatifs à :

- la notification de la date de commencement des travaux,
- le passage à l'exécution d'une tranche conditionnelle,
- la notification de prix nouveaux aux entrepreneurs pour des ouvrages ou travaux non prévus, sans avoir recueilli au préalable l'accord du maître de l'ouvrage.

Une copie des ordres de service précisant les dates doit être remise au maître de l'ouvrage lui permettant de s'assurer à tout moment qu'ils ont bien été délivrés dans les délais impartis.

ARTICLE 21 - PROTECTION DE LA MAIN D'ŒUVRE ET CONDITIONS DE TRAVAIL

Conformément à l'article 9 du CCAG-PI, le titulaire assure le rôle qui lui est imparti par la réglementation en vigueur en matière de protection de la main d'oeuvre, d'hygiène, de conditions de travail et de sécurité sur le chantier.

ARTICLE 22 - DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX

Conformément aux dispositions de l'article 1.4 du présent CCAP, la direction de l'exécution des travaux incombe au maître d'œuvre qui est l'unique responsable du contrôle de l'exécution des ouvrages. Il est tenu de faire respecter par l'entreprise l'ensemble des stipulations du marché de travaux et ne peut y apporter aucune modification.

ARTICLE 23 - ACHÈVEMENT DE LA MISSION

La mission du maître d'œuvre s'achève à la fin du délai de «Garantie de parfait achèvement» prévue à l'article 44.1, 2° alinéa du CCAG applicable aux marchés de travaux) ou après prolongation de ce délai si les réserves signalées lors de la réception ne sont pas toutes levées à la fin de cette période. Dans cette hypothèse, l'achèvement de la mission intervient lors de la levée de la dernière réserve.

L'achèvement de la mission fera l'objet d'une décision établie sur demande du maître d'œuvre, par le maître de l'ouvrage, via le mandataire, dans les conditions de l'article 33 du CCAG-PI et constatant que le titulaire a rempli toutes ses obligations.

CHAPITRE VI - RESILIATION DU MARCHE CLAUSES DIVERSES

ARTICLE 24 - RÉSILIATION DU MARCHÉ

Il sera fait, le cas échéant, application des articles 35 à 40 inclus du CCAG-PI avec les précisions suivantes :

Outre les cas visés à l'article 37.1 du CCAG/PI, le marché pourra être résilié aux torts du titulaire dans le cas où le maître d'œuvre s'avèrerait incapable de concevoir un projet pouvant faire l'objet de marchés de travaux traités dans les limites du seuil de tolérance fixé à l'article 12 du présent CCAP, ou bien dans le cas d'appel à la concurrence infructueux, lorsque le titulaire ne pourrait mener à bien les études ou négociations permettant la dévolution des marchés dans les limites du seuil de tolérance.

Dans ce cas, le décompte de liquidation est opéré dans les conditions visées à l'article 37.5 du CCAG-PI.

ARTICLE 25 - CLAUSES DIVERSES

25.1. ASSURANCES

Le maître d'œuvre doit être titulaire d'une assurance couvrant les responsabilités découlant des principes dont s'inspirent les articles 1792 à 1792-6 et 2270 du code civil.

Le maître d'œuvre doit également être titulaire d'une assurance couvrant les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile qu'il peut encourir du fait de l'exécution de sa mission.

Dans un délai de quinze jours à compter de la notification du marché, le maître d'œuvre devra fournir les attestations d'assurance correspondantes justifiant qu'il est à jour de ses cotisations et que les garanties sont en rapport avec l'importance de l'opération.

25.2. ARRÊT DE L'EXÉCUTION DE LA PRESTATION

Conformément à l'article 18 du CCAG-PI, **le maître de l'ouvrage se réserve la possibilité d'arrêter l'exécution des prestations au terme de chacune des phases techniques** constituées par les éléments de mission tels que définis à l'article 1.4 du présent CCAP.

ARTICLE 26 - DÉROGATIONS AU CCAG-PI

Article du CCAG	Article du CCAP par lequel est introduite cette dérogation
32, 2° alinéa 13-42	7.2.1 8.2.2

Fait à Vaivre-Et-Montoille	Le maître d'œuvre (1) :
Le Le Président	
	A (2)
René BRET	le (2)

(1) signature à précéder de la mention "lu et approuvé"

(2) lieu et date de signature

MARCHE de MAITRISES d'ŒUVRE

- Marché à Procédure Adaptée-

OPERATION

Chaufferie automatique au bois, réseau et sous-stations

Lot n°2

Maîtrise d'œuvre ENERGIE THERMIQUE

CCTP Lot n°2

Maître de l'ouvrage



**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIE
DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE**

20 avenue des Rives du Lac 70000 Vaivre-et-Montoille

Téléphone : 03.84.77.00.00 Télécopie : 03.84.77.00.01

e-mail : contact@sied70.fr

Remise des offres

Date limite de réception : 29 mai 2007 à 16 heures



PROCEDURE ADAPTEE

MARCHE DE MAITRISE D'ŒUVRE
"ENERGIE THERMIQUE"

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(CCTP)

Lot n°2

**OBJET :Réalisation d'une chaufferie automatique au bois avec cogénération,
d'un silo de stockage de bois déchiqueté et d'un réseau de chaleur
à Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin**

Maître d'ouvrage

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIE
DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE**

20 avenue des Rives du Lac 70000 Vaivre-Et-Montoille

Tél. 03.84.77.00.00 – Fax. 03.84.77.00.01

E-mail : contact@sied70.fr

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	1
1 - ÉTUDES D'ESQUISSE (ESQ)	2
2 - ÉTUDES D'AVANT-PROJET	3
2.1 - Études d'Avant-projet sommaire (APS).....	3
2.2 - Études d'Avant-projet définitif (APD)	4
2.3 – Demande de modification de permis de construire et autres autorisations administratives.....	5
3 - ÉTUDES DE PROJET	5
4 - ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES CONTRATS DE TRAVAUX (ACT)	7
5 - ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE (EXE)	8
6 - VISA DES ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE.....	8
7 - DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET)	9
8 - ASSISTANCE AUX OPÉRATIONS DE RÉCEPTION (AOR)	10

1 - ÉTUDES D'ESQUISSE (ESQ)

Le dossier de Permis de construire validé le 2 décembre 2006, le programme de travaux annexé au présent dossier et l'étude de faisabilité qui pourra être remise à la demande du maître d'œuvre permettent de baser les éléments habituels de maîtrise d'œuvre "esquisse" et "avant projet sommaire" sur un pré programme concret sur lequel il convient de se baser.

La modification du permis de construire (changement de parcelle) et l'option éventuelle de cogénération imposent une **reprise complète, mais allégée des missions de maîtrise d'œuvre** de la phase ESQ à la phase AOR.

Les études d'esquisse ont pour objet de :

- Prendre connaissance et analyser le dossier programme, l'étude de faisabilité et les documents fournis par le maître d'ouvrage,
- Visiter les lieux et analyser le site avec le maître d'œuvre "Bâtiment",
- Analyser les données administratives et les contraintes réglementaires,
- Analyser les données techniques,
- Analyser les données financières,
- Explorer les différentes solutions envisageables et en proposer une ou plusieurs traduisant les éléments majeurs du programme ; en présenter les dispositions générales techniques envisagées ; en indiquer les délais de réalisation,
- Vérifier la compatibilité de la ou des solutions préconisées avec la partie de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître d'ouvrage et affectée aux travaux,
- Vérifier la faisabilité de l'opération au regard des différentes contraintes du programme et du site et proposer éventuellement des études géologiques et géotechniques, environnementales ou urbaines complémentaires.

Si de telles études géologiques et géotechniques, environnementales ou urbaines complémentaires s'avéraient nécessaires, **leur règlement serait pris en charge directement par le maître d'ouvrage.**

Dans le cadre de ces études d'esquisse, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre " Bâtiment".

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

Sur la base du Permis de Construire précédemment obtenu, après avis et concertation avec le maître d'œuvre « Bâtiment » pour la recherche d'une solution architecturale et technique **optimisée, accompagnement du maître d'œuvre « Bâtiment » pour la formalisation graphique** de la solution préconisée, présentée sous forme de plans établis à l'échelle de 1/500 (0,2 cm/m) avec éventuellement certains détails significatifs au 1/200 (0,5 cm/m), ainsi que l'expression de la volumétrie d'ensemble avec éventuellement une façade significative au 1/200.

Note de présentation des solutions énergétiques et fonctionnelles possibles avec exposé et comparaison des différentes solutions envisageables concernant l'option cogénération. Note de présentation des principes techniques retenus.

Note sur la compatibilité du projet avec l'enveloppe financière.

Note sur la compatibilité du projet avec le délai global.

Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Avant de procéder aux études d'APS proprement dites, les maîtres d'œuvre « Bâtiment » et « Energie thermique » présenteront au maître d'ouvrage, les éléments ESQ permettant de :

- préciser la composition générale en plan et volume pour l'installation du silo, de la chaudière, du réseau primaire et des sous-stations
- contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme,
- apprécier les volumes intérieurs du silo et de la chaufferie permettant la meilleure adéquation entre le bâtiment, son contenu et les livraisons de combustibles,
- vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité,
- valider et/ou apporter toutes précisions à l'étude de faisabilité sur notamment :
- les besoins thermiques par bâtiment (chauffage),
- les puissances utiles par bâtiment,
- les puissances optimisées pour la chaudière bois,
- **valider la poursuite des études pour l'option « micro cogénération ».**

Les études d'esquisse sont présentées au maître d'ouvrage, pour approbation de la solution préconisée en proposant, éventuellement, certaines mises au point du programme et des études complémentaires (études géologiques, géotechniques, environnementales ou urbaines).

2 - ÉTUDES D'AVANT-PROJET

Les études d'avant-projets, fondées sur la solution d'ensemble retenue et le programme précisé à l'issue des études d'esquisse approuvées par le maître de l'ouvrage, comprennent les études d'avant-projet sommaire et les études d'avant-projet définitif.

2.1 - Études d'Avant-projet sommaire (APS)

Les études d'avant-projet sommaire ont pour objet de :

- préciser la composition générale en plan et en volume,
- contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme et leurs surfaces,
- apprécier les localisations, surfaces et accès de la fosse d'approvisionnement, du silo et de la chaufferie, préciser la localisation possible de l'unité de cogénération, de chacune des sous-stations et apprécier les tracés et les linéaires de réseau en fonction des contraintes techniques relevées (réseaux secs et mouillés enterrés, contraintes voiries...),
- proposer une étude de rentabilité des solutions envisagées pour l'unité optionnelle de cogénération,
- vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité,
- examiner les possibilités et contraintes de raccordement aux différents réseaux,
- proposer les dispositions techniques pouvant être envisagées ainsi qu'éventuellement les performances techniques à atteindre,
- préciser un calendrier de réalisation et, le cas échéant, le découpage en tranches fonctionnelles,
- établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux.

Dans le cadre de ces études d'APS, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre « bâtiment » où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

- Aide à la formalisation graphique de l'APS, due par le maître d'œuvre « bâtiment » et proposée sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/200 (0,5 cm/m) avec certains détails significatifs au 1/100 (1 cm/m).
- Notice descriptive sommaire des ensembles fonctionnels (schéma d'accessibilité avec fosse d'approvisionnement, volumes silo, transferts de combustibles pour l'option « plaquettes » et l'alternative « granulés »),
- Notice explicative des dispositions et performances techniques et énergétiques proposées, tant pour le chauffage que pour l'option cogénération.
- Indication d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant, le cas échéant, un phasage par tranches fonctionnelles.
- Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux pour la partie « thermique » en distinguant du reste toute la plus value relative à l'option cogénération.
- Tableau comparatif des coûts et rentabilité des solutions proposées pour l'option de cogénération.
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Les études d'APS sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

2.2 - Études d'Avant-projet définitif (APD)

Les études d'avant-projet définitif, fondées sur l'avant-projet sommaire approuvé par le maître d'ouvrage ont pour objet de :

- justifier et arrêter les ensembles fonctionnels (chaufferie – silo – unité optionnelle de cogénération et sous-stations) et linéaires de réseau détaillés de tous les éléments du programme,
- arrêter les tracés de réseaux enterrés et aériens,
- justifier les solutions énergétiques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques et les raccordements,
- vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité,
- **établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposé en lots séparés**
- **permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme** et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance, du retour sur investissement de l'option cogénération et de l'engagement définitif des futurs usagers du service
- **arrêter le forfait définitif de rémunération** dans les conditions prévues à l'article 4.1 du CCAP.

Dans le cadre de ces études d'APD, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre "bâtiment" où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées.

Le programme définitif des travaux sera arrêté à l'issue de la phase APD, tant en ce qui concerne l'option cogénération que le dimensionnement et l'étendue définitifs des ouvrages.

A l'occasion de la validation de ces éléments d'APD, les maîtres d'œuvre « bâtiment » et « énergie thermique s'engagent à présenter conjointement à l'ensemble des tiers publics raccordables au réseau, l'ensemble des éléments techniques et financiers en leur possession.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE

- Aide à la formalisation graphique de l'APD du maître d'œuvre « Bâtiment » proposé sous forme de plans, coupes, élévations, des ouvrages (hors chaufferie et abords) à l'échelle de 1/100 (1cm/m) avec certains détails au 1/50 (2 cm/m).
- Formalisation définitive du tracé du réseau primaire et des sous-stations sur plan avec localisation des points de pénétration bâtiment et estimation des travaux en sous-oeuvre,
- Intégration des plans des réservations définies par le maître d'œuvre "bâtiment".
- Schéma de localisation de l'équipement technique prévu dans la chaufferie.
- Plans de simulation des véhicules de livraison du combustible et de déchargement des combustibles dans le silo avec le maître d'œuvre « bâtiment » (bennes de 90 m³).
- Tableau des surfaces et linéaires détaillés par ensemble fonctionnel (intérieur chaufferie, réseau primaire et sous-stations).
- Descriptif détaillé des principes constructifs de fondations et de structures pour le réseau primaire et les sous-stations lorsque c'est nécessaire.
- Notice descriptive précisant les matériaux.
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques.
- Note de sécurité et plans de compartimentage, etc.
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés.
- Etude du retour sur investissement de l'option de cogénération.
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales solutions retenues à ce stade de la mission.

Les études d'APD sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

2.3 – Demande de modification de permis de construire et autres autorisations administratives

En concertation avec le maître d'œuvre « bâtiment », le maître d'œuvre "énergie thermique" assiste le maître d'ouvrage pour la constitution des dossiers administratifs relatifs à la demande de modification du Permis de Construire et des permissions de voiries éventuelles.

Le maître d'ouvrage s'engage à communiquer aux maîtres d'œuvre, pour information, toute correspondance avec l'administration. Dès réception du permis de construire, il leur en transmet copie et procède à l'affichage réglementaire sur le terrain.

3 - ÉTUDES DE PROJET

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projet approuvées par le maître d'ouvrage ainsi que sur les prescriptions de celui-ci, découlant du permis de construire et autres autorisations administratives, définissent la conception générale de l'ouvrage principal (chaufferie-silo) et ses annexes (réseau primaire et sous-stations).

Les études de projet du maître d'œuvre « énergie thermique » ont pour objet de :

- préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments du projet dans son intégralité (hors bâtiment), la nature et les caractéristiques des matériels et réseaux ainsi que les conditions de leur mise en œuvre,
- déterminer les implantations et encombrements de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques,
- préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides,
- coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages et du réseau primaire,

- décrire le contenu de la chaufferie, le tracé du réseau primaire et les sous-stations et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet,
- de se déterminer sur les **options** suivantes :
 - un comptage de chaleur à distance dans chaque sous-station,
 - l'installation d'une GTC éventuelle,
 - établir un coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état, sur la base d'un avant métré,
 - permettre au maître d'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de l'ouvrage et par ailleurs d'estimer les coûts de son exploitation,
 - déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

Documents graphiques

- Formalisation graphique du projet sous forme de plans : tracé du réseau primaire à l'échelle de 1/50, incluant les contraintes liés aux autres réseaux enfouis existants et travaux de second œuvre nécessaire aux pénétrations en sous-stations, avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/2.
- Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure liés au réseau primaire et sous-stations, incluant axes, trames, terrassements généraux, tracés des canalisations enterrées avec principaux diamètres, dimensionnement et niveaux du 1/100 au 1/50 des fondations superficielles et profondes (ouvrages principaux).
- Plans de l'équipement intérieur de la chaufferie,
- Plans de structure, incluant axes, trames, joints de dilatation, joints d'étanchéité silo, plans des différents niveaux du 1/100 au 1/50 avec positionnement, dimensionnement principaux.
- Validation du (ou des) schéma(s) de remplissage du silo à combustible avec prise en compte des encombrements camions pour des bennes de 90 m³.

Réseaux secs et mouillés

- Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, incluant schémas généraux de distribution, bilan de puissances, tracés des principaux chemins de câbles, implantation des principaux tableaux et appareillages au 1/100.
- En tant que de besoins, coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux de fluides (Eau et Assainissement).
- Plans généraux de circulation avec tracé sur plan masse des principaux réseaux avec diamètres et niveaux principaux.

Sous-stations

- Formalisation graphique de chaque sous-station sous forme de plans et schémas, avec raccordement au réseau primaire à l'échelle de 1/50, incluant les principes d'échanges retenus (bouteilles casse pression ou échangeur) et distributions secondaires avec tous les détails significatifs de conception technique à une échelle variant de 1/20 à 1/2.
- Plans d'alimentations en eau et électricité de chaque sous-station, incluant les schémas particuliers de raccordement.

Documents écrits

- Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essai et de réception, incluant les limites de prestations entre les différents lots.
- Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposée par corps d'état et de l'avant métré sur la base duquel il a été établi.
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE.
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Les études de projet sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

4 - ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES CONTRATS DE TRAVAUX (ACT)

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux, sur la base des études qu'il a approuvées, a pour objet de :

- préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au contrat ainsi que des pièces élaborées par la maîtrise d'œuvre correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître d'ouvrage pour cette consultation,
- préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues,
- analyser les offres des entreprises, s'il y a lieu les variantes à ces offres,
- procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation,
- analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation. La partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux.
- préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

Elaboration du DCE - Dossier de consultation des entreprises

Le DCE est élaboré en fonction des options prises par le maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux.

Le maître d'œuvre « énergie thermique » propose au maître d'ouvrage des adaptations du CCAP « marché de travaux » (cahier des clauses administratives particulières), de l'acte d'engagement et du règlement de la consultation, fournis par le maître d'ouvrage, qui lui semblent nécessaires pour tenir compte des particularités de l'opération.

Le maître d'œuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises, qu'il a élaborées ou qui ont été fournies par le maître d'ouvrage, les collecte et les regroupe dans le CCTP « marchés de travaux » (cahier des clauses techniques particulières) qui comprend ainsi :

- les plans, pièces écrites et cadre de décomposition de prix global et forfaitaire (**avec les quantités**) établis par le maître d'œuvre,
- les éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, études de sondages des sols, diagnostics divers, prescriptions des concessionnaires, etc.).

Consultation des entreprises

- Proposition au maître d'ouvrage, des critères de sélection et de qualification à insérer dans l'avis de publicité,
- Établissement d'un rapport comparatif d'analyse des candidatures et proposition de sélection au maître d'ouvrage,
- Le cas échéant, réponses aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage,
- Établissement d'un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres et, s'il y a lieu, de leurs variantes. Dans le cas où des variantes, acceptées par le maître d'ouvrage, remettent en cause la conception de la maîtrise d'œuvre, la reprise des études donnera lieu à une rémunération supplémentaire,
- Proposition d'une liste d'entreprises susceptibles d'être retenues (mieux disantes).

Mise au point des marchés de travaux

Le maître d'œuvre met au point les pièces constitutives des marchés et les transmet au maître d'ouvrage en vue de leur signature.

5 - ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE (EXE)

Les études d'exécution, et de synthèse (EXE) sont à la charge des entreprises. Le DCE détaille le contenu de ces missions.

6 - VISA DES ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE

Les études d'exécution étant intégralement, réalisées par les entreprises, le maître d'œuvre s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse faite par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le maître d'œuvre ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre. Le cas échéant, le maître d'œuvre participe aux travaux de la cellule de synthèse.

L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art. Il ne comprend ni le contrôle ni la vérification intégrale des documents établis par les entreprises. La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

PRESTATIONS INCLUSES

- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'œuvre.
- Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution.
- Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux.

- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs.
- Examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par les entrepreneurs.
- Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par les entrepreneurs.
- Contrôle de cohérence inter-maîtrise d'œuvre.

7 - DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET)

La direction de l'exécution du ou des contrats de travaux a pour objet de :

- s'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées,
- s'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelables par un homme de l'art,
- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un,
- délivrer tout ordre de service et établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier,
- informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables,
- vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs ; établir les états d'acomptes ; vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général,
- donner un avis au maître d'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires en réclamation de ou des entreprises.

TÂCHES À EFFECTUER

Direction des travaux

- Organisation et direction des réunions de chantier.
- Établissement et diffusion des comptes-rendus.
- Établissement des ordres de service.
- État d'avancement général des travaux à partir du planning général.
- Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables.

Contrôle de la conformité de la réalisation

- Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats.
- Conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats.
- Établissement de comptes-rendus d'observation.
- Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage.

Gestion financière

- Vérification des décomptes mensuels et finaux.

- Établissement des états d'acompte.
- Examen des devis de travaux complémentaires.
- Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final.
- Établissement du décompte général.

La présente mission ne comprend pas les prestations nécessaires au remplacement d'une entreprise défaillante (constat contradictoire, consultation des entreprises, choix d'une autre entreprise).

8 - ASSISTANCE AUX OPÉRATIONS DE RÉCEPTION (AOR)

L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet :

- d'organiser les opérations préalables à la réception des travaux,
- d'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée,
- de procéder à l'examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage,
- de constituer le dossier des ouvrages exécutés (DOE) nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mise en œuvre.

PRESTATIONS CONFIIÉES - DOCUMENTS À REMETTRE AU MAÎTRE D'OUVRAGE

Au cours des opérations préalables à la réception, le maître d'œuvre :

- Valide par sondage les performances des installations.
- Organise les réunions de contrôle de conformité.
- Établit par corps d'état ou par lot la liste des réserves.
- Propose au maître d'ouvrage la réception.

État des réserves et suivi :

Le maître d'œuvre s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis.

Dossier des ouvrages exécutés :

Le maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre, des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur ainsi que des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre.

Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement, le maître d'œuvre examine les désordres apparus après la réception et signalés par le maître d'ouvrage.

Fait à Vaivre-et-Montoille, le Le Président René BRET	Le maître d'œuvre (1) : A (2) le (2)
---	--

(1) signature à précéder de la mention "lu et approuvé"

(2) lieu et date de signature

MARCHE de MAITRISES d'ŒUVRE
- Marché à Procédure Adaptée-

OPERATION

Chaufferie automatique au bois, réseau et sous-stations

Maîtrise d'œuvre ENERGIE THERMIQUE

Acte d'Engagement
Lot n°2

Maître de l'ouvrage



**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIE
DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE**

20 avenue des Rives du Lac 70000 Vaivre-et-Montoille
Téléphone : 03.84.77.00.00 Télécopie : 03.84.77.00.01
e-mail : contact@sied70.fr

Remise des offres

Date limite de réception : 29 mai 2007 à 16 heures



ACTE D'ENGAGEMENT
Maîtrise d'œuvre « Energie thermique » - Lot n°2

Marché n° EnR

Date du marché :

Marché à procédure adaptée en application de l'article 28 du Code des marchés publics

PRESTATIONS DE MAITRISE D'ŒUVRE « BÂTIMENT »

**OBJET : Réalisation d'une chaufferie automatique au bois avec cogénération,
d'un silo de stockage de bois déchiqueté et d'un réseau de chaleur
à Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin**

A - IDENTIFIANTS

. Désignation, adresse, téléphone de la collectivité qui passe le marché :

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIE
DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE**

20 avenue des Rives du Lac 70000 Vaivre-et-Montoille

Tél. 03.84.77.00.00 – Fax. 03.84.77.00.01

E-mail : contact@sied70.fr

. **Objet du marché** : Réalisation d'une chaufferie automatique au bois (hors bâtiment) avec ses raccordements au silo de stockage, réseau primaire et sous-stations équipées.

. **Ordonnateur** : Monsieur le Président du SIED 70

. **Désignation, adresse, téléphone du comptable assignataire** :

Monsieur le Comptable du Trésor
Trésorerie d'ECHENOZ-LA-MELINE (70 000)
Place d'Armes
Tél 03 84 76 34 64

B - ENGAGEMENT DU MAÎTRE D'ŒUVRE « ENERGIE THERMIQUE »

Nom, prénom et qualité du signataire :

.....

Adresse professionnelle et téléphone :

.....

numéro d'inscription au registre du commerce :

immatriculation INSEE (n° SIREN) :

code activité économique principale (APE) :

☐ agissant pour mon propre compte ;

☐ agissant pour le compte de la société (*indiquer le nom et l'adresse*)

.....

☐ agissant pour le compte de la personne publique candidate (*indiquer le nom, l'adresse*)

.....

☐ agissant en tant que mandataire

☐ du groupement solidaire

☐ du groupement conjoint

pour l'ensemble des entrepreneurs groupés qui ont signé la lettre de candidature

du :

après avoir pris connaissance du Cahier des clauses administratives particulières (CCAP) et des documents qui y sont mentionnés,

après avoir produit toutes attestations prévues à l'article 55 du Code des marchés publics,

AFFIRME,

sous peine de résiliation de plein droit du contrat, que je ne tombe pas sous le coup de l'interdiction découlant de l'article 50 de la loi du 14 avril 1952 (article 49 du Code des marchés publics),

M'ENGAGE,

sans réserve, conformément aux conditions, clauses et prescriptions imposées par le Cahier des clauses administratives particulières, à exécuter la mission de maîtrise d'œuvre aux conditions particulières ci-après, qui constituent l'offre ci-dessous :

1. Conditions générales de l'offre de prix :

a) est réputée établie sur la base des conditions économiques en vigueur au mois m_0 de décembre 2006,

b) résulte de l'appréciation de la complexité de l'opération,

c) comprend les éléments de mission de maîtrise d'œuvre définis à l'article 1.4 du CCAP.

2. Enveloppe financière affectée aux travaux :

L'enveloppe financière affectée aux travaux est de **six cent quarante mille Euros** hors TVA (**640 000 € HT**)

Le coût prévisionnel est établi dans les conditions prévues à l'article 9 du CCAP.

3. Rémunération provisoire :

Taux provisoire de rémunération	=	%
Forfait provisoire de rémunération	=	€ HTVA
TVA	=	€
TOTAL	=	€ TTC

4. Mission et répartition des honoraires par éléments de mission :

Eléments	% total	Total global HT
ESQ	5%	
APS	9,5%	
APD	17,5%	
PRO	20%	
ACT	7,5%	
VISA	8,5%	
DET	26%	
AOR	6%	
TOTAL	100%	

5. Rémunération définitive :

Le forfait de rémunération est rendu définitif selon les dispositions de l'article 4 du CCAP.

6. Délais d'exécution :

Les délais d'exécution des documents d'étude et du dossier des ouvrages exécutés sont indiqués au CCAP.

7. Paiements :

Le maître d'ouvrage se libérera des sommes dues au titre du marché en en faisant porter le montant au crédit du compte ci-après :

Compte ouvert au nom de :

Sous le numéro : Clé RIB :

Banque :

Code banque : Code guichet :

8. Durée de la validité de l'offre :

Le présent engagement ne vaut que si l'acceptation de l'offre est notifiée au maître d'œuvre dans un délai de 90 jours à compter de la date ci-dessous.

A , le

Le candidat,

C - REPONSE DE L'ADMINISTRATION (1)

La présente offre est acceptée pour valoir marché

A Vaivre-et-Montoille,

le

Le Président

(1) à compléter par Monsieur le Président

D – CADRE POUR FORMULE DE NANTISSEMENT OU DE CESSION DE CREANCES (1)

Formule d'origine

Copie certifiée conforme à l'original délivrée en unique exemplaire pour être remise à l'établissement de crédit en cas de cession ou de nantissement de créance consenti conformément à la loi n° 81-1 du 2 janvier 1981 modifiée facilitant le crédit aux entreprises en ce qui concerne :

☐ la totalité du marché.

☐ la partie des prestations évaluées à
que le titulaire n'envisage pas de confier à des sous-traitants bénéficiant du paiement direct.

☐ la partie des prestations évaluées à et devant être exécutées par
en qualité de :

☐ co-traitant

☐ sous-traitant

A Vaivre-et-Montoille, le
Signature

Annotations ultérieures éventuelles (1)

La part de prestations que le titulaire n'envisage pas de confier à des sous-traitants bénéficiant du paiement direct est ramenée à ...

A Vaivre-et-Montoille, le
Signature

(1) à compléter par Monsieur le Président