



# EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS

du Conseil de Communauté de l'agglomération dijonnaise

Séance du jeudi 26 juin 2008

Président : M. RÉBSAMEN

Secrétaires de séances : M. BORDAT et Mme LALOUCH

### *Membres présents :*

M. François REBSAMEN	M. Didier MARTIN	M. Louis LAURENT
M. Pierre PRIBETICH	M. Benoît BORDAT	M. Roland PONSAA
M. Jean ESMONIN	M. Christophe BERTHIER	M. Michel ROTGER
Mme Colette POPARD	M. Philippe DELVALEE	M. François NOWOTNY
M. Rémi DETANG	M. Georges MAGLICA	Mme Christine MASSU
M. Jean-Patrick MASSON	Mme Anne DILLESEGER	M. Michel FORQUET
M. José ALMEIDA	Mme Christine DURNERIN	M. Claude PICARD
M. Jean-François DODET	Mme Nelly METGE	M. Pierre PETITJEAN
M. François DESEILLE	Mlle Christine MARTIN	M. Nicolas BOURNY
M. Laurent GRANDGUILLAUME	Mme Marie-Josèphe DURNET-ARCHEREY	M. Jean-Philippe SCHMITT
M. Michel JULIEN	M. Alain MARCHAND	M. Philippe GUYARD
Mme Marie-Françoise PETEL	M. Mohammed IZIMER	M. Pierre-Olivier LEFEBVRE
M. Gérard DUPIRE	Mme Hélène ROY	Mme Françoise EHRE
Mme Catherine HERVIEU	M. Mohamed BEKHTAOUI	M. Patrick BAUDEMENT
M. Jean-Claude DOUHAIT	Mme Jacqueline GARRET-RICHARD	Mme Geneviève BILLAUT
M. Jean-Paul HESSE	Mme Joëlle LEMOUZY	M. Murat BAYAM
Mlle Badiaâ MASLOUHI	M. Jean-Yves PIAN	M. Michel BACHELARD
M. Yves BERTELOOT	Mlle Stéphanie MODDE	M. Philippe BELLEVILLE
M. Patrick MOREAU	M. Philippe CARBONNEL	M. Norbert CHEVIGNY
M. Jean-Pierre SOUMIER	M. Alain LINGER	M. Christian PARIS
M. André GERVAIS	M. Pierre LAMBOROT	Mme Noëlle CABBILLARD.

### *Membres absents :*

M. Patrick CHAPUIS	M. Gilbert MENUT pouvoir à M. Christian PARIS
M. Gaston FOUCHERES	M. Jean-François GONDELLIER pouvoir à M. Philippe GUYARD
M. Rémi DELATTE	M. François-André ALLAERT pouvoir à Mlle Christine MARTIN
	M. Dominique GRIMPRET pouvoir à M. Jean-Claude DOUHAIT
	M. Alain MILLOT pouvoir à Mme Colette POPARD
	M. Joël MEKHANTAR pouvoir à M. Gérard DUPIRE
	Mme Françoise TENENBAUM pouvoir à M. Georges MAGLICA
	Mme Elisabeth BIOT pouvoir à Mme Anne DILLESEGER
	Mlle Nathalie KOENDERS pouvoir à M. Didier MARTIN
	Mme Myriam BERNARD pouvoir à Mme Hélène ROY
	Mme Fadoua LALOUCH pouvoir à M. Roland PONSAA
	M. Lucien BRENOT pouvoir à M. Michel ROTGER
	Mme Dominique BEGIN-CLAUDET pouvoir à M. Jean-François DODET
	Mme Claude DARCIAUX pouvoir à M. José ALMEIDA
	M. Jean-Claude GIRARD pouvoir à Mme Françoise EHRE.

## **OBJET : ENVIRONNEMENT**

**UIOM - Conception, réalisation, montage de convoyeurs pour cendres volantes vers un silo de stockage - Lancement d'une consultation par marché négocié de travaux**

L'usine d'incinération de la Communauté de l'Agglomération dijonnaise dispose d'une double installation de transport de cendres volantes issues de chaudières et d'électrofiltres, chacune étant constituée de deux redlers perpendiculaires, d'une vis d'archimède, d'un broyeur en ligne en amont d'un élévateur à godets qui alimente un silo de stockage de 180 m3. La vidange du silo, s'effectue au travers d'une vanne papillon,

d'un émotteur et d'une vis d'Archimède de 40m<sup>3</sup>/h qui alimentent une manche télescopique de chargement des cendres en citernes.

Dans le cadre des travaux de Gros Entretien et Renouvellement, il convient de lancer une procédure d'appel d'offres par marché négocié de travaux pour le remplacement d'équipements installés en 1998 :

- des deux élévateurs à godets
- de l'émotteur par un broyeur
- de la goulotte télescopique
- en option des vis d'Archimède avant élévateurs par des redlers.

Les prestations comprennent :

- les études détaillées de définition, de fabrication, de montage et de raccordement mécanique et électrique de l'ensemble des équipements à implanter ou à modifier.
- la fourniture de l'ensemble des matières et accessoires nécessaires à la fabrication et au montage des équipements neufs.
- la fabrication en usine ou l'achat des équipements neufs.
- le démontage des existants hors évacuation des déchets.
- le transport sur site, la manutention, l'assemblage des éléments neufs et leur raccordement mécanique et électrique aux équipements existants.

Le montant estimatif de l'opération est de 200 000 € HT.

Vu l'avis de la Commission,

**LE CONSEIL,**  
**APRÈS EN AVOIR DÉLIBÉRÉ,**  
**DÉCIDE :**

- **d'approuver** le dossier de consultation des entreprises,
- **d'autoriser** le Président à lancer la procédure pour la dévolution de ce marché,
- **d'autoriser** le Président à signer le marché, les éventuels avenants dans la limite d'une augmentation de 5 % du montant du marché à intervenir ainsi que toute pièce nécessaire à la bonne administration de l'affaire.

Pour extrait conforme,  
Le Président  
Pour le Président

**PRÉFECTURE DE LA CÔTE-D'OR**  
**Déposé le :**

**- 1 JUIL. 2008**



Publié le - 1 JUIL. 2008  
Déposé en Préfecture le

VU pour être annexé à délibération **66**  
du Conseil du : **26 06 08**  
DIJON, le : **27 JUIN 2008**  
**LE PRÉSIDENT,**

**COMMUNAUTE DU GRAND DIJON**  
**PRÉFECTURE DE LA CÔTE-D'OR**  
Déposé le :

**- 1 JUL. 2008**



\*\*\*



**USINE D'INCINERATION DES ORDURES MENAGERES**

**CONCEPTION, RÉALISATION, MONTAGE DE**  
**CONVOYEURS POUR CENDRES VOLANTES**  
**VERS UN SILO DE STOCKAGE**

\*\*\*

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

\*\*\*

Marché négocié de travaux - Article 35-1-5 du CMP

## SOMMAIRE

I OBJET DU MARCHÉ.....	3
II DEFINITION DU MATERIEL EN PLACE.....	3
II – 1 ELEVATEURS.....	3
II – 2 EMOTTEUR.....	3
II – 3 GOULOTTE TELESCOPIQUE.....	3
II – 4 FILTRE A POCHE.....	3
II – 5 VIS D'ARCHIMEDE.....	4
III NATURE DU MATERIAU A TRANSPORTER.....	4
IV DEFINITION DE LA PRESTATION .....	4
IV - 1 Tranche ferme .....	4
IV – 1 GENERALITES.....	4
IV – 2 ELEVATEURS.....	4
IV – 2 EMOTTEUR-GOULOTTE TELESCOPIQUE-FILTRE.....	5
IV – 2 Option :.....	5
V CONNAISSANCE DES INSTALLATIONS.....	5
VI CONFORMITE A LA REGLEMENTATION.....	5
VIII DOCUMENTS A FOURNIR.....	6
VIII-1 A la remise des offres .....	6
VIII-2 A la remise des études de réalisation / construction.....	6
VIII-3 A la réception.....	6
IX PRESTATIONS A LA CHARGE DU MAITRE D'OUVRAGE.....	7

# **I OBJET DU MARCHÉ**

L'usine d'incinération de la Communauté de l'Agglomération dijonnaise dispose d'une double installation de transport de cendres volantes issues de chaudières et d'électrofiltres, chacune étant constituée de deux redlers perpendiculaires, d'une vis d'archimède, d'un broyeur en ligne en amont d'un élévateur à godets qui alimente un silo de stockage de 180 m<sup>3</sup>. La vidange du silo s'effectue au travers d'une vanne papillon, d'un émotteur et d'une vis d'archimède de 40m<sup>3</sup>/h qui alimentent une manche télescopique de chargement.

Le marché a pour objet le remplacement :

- des deux élévateurs à godets
- de l'émotteur par un broyeur
- de la goulotte télescopique
- du filtre à poches
- des vis d'archimède sous 3<sup>ème</sup> champ d'électrofiltres par des redlers (OPTION).

# **II DEFINITION DU MATERIEL EN PLACE**

## **II – 1 ELEVATEURS**

Après dix ans de service, il apparaît que les équipements en place ont des défauts structurels qui génèrent par exemple des frottements de la bande entraînant des perçages de la gaine, des usures prématurées, de la corrosion, ainsi qu'un mauvais écoulement du produit dans la gaine de liaison aval.

Les élévateurs installés ont les caractéristiques principales suivantes:

- hauteur totale: 26,335 m
- entre-axes: 25,185 m
- section: 320mm x830mm
- structure: éléments de 3m assemblés formant structure autoportante de la passerelle
- matière: tôle peinte de 4mm en E24 pour les éléments de pied et de tête et d'épaisseur 3mm pour la partie courante.
- Sangle élévatrice EPDM lg 250mm t°service250°, T°pointe 400° avec godets 225x140x110

## **II – 2 EMOTTEUR**

L'émotteur d'un débit de 40m<sup>3</sup>/h et d'une section intérieure de 390mm x 390mm installé sur la vidange du silo entre la vanne de fond et la vis d'archimède n'est pas adapté aux problèmes rencontrés et cela induit de nombreux blocages.

## **II – 3 GOULOTTE TELESCOPIQUE**

L'équipement a pour caractéristiques:

- long:1200mm,larg:800mm, haut:2100-8000mm,
- diamètre bride: DN300
- capacité:+200m<sup>3</sup>/h
- sonde de niveau

## **II – 4 FILTRE A Poches**

L'équipement a pour caractéristiques:

- décolmatage pneumatique
- moto-ventilateur de 2,2 kw

## **II – 5 VIS D'ARCHIMEDE**

Elles ont pour fonction d'extraire et transporter les cendres volantes récupérés sous le 3<sup>ème</sup> champ d'électrofiltres jusque dans un redler.

Les vis installées ont pour caractéristiques:

- long : 6000 mm
- diamètre vis: 250 mm
- puissance élec: 1kw

## **III NATURE DU MATERIAU A TRANSPORTER**

Les cendre volantes ont pour caractéristiques principales:

- densité : 0,5
- granulométrie : 0/2 (avec possibilités d'éléments de plus gros à broyer)
- abrasif, corrosif
- collant avec effet de prise

Ce matériau est essentiellement constitué de cendres d'incinération mais aussi de résidus solides tels que des agglomérats de cendres, des morceaux de briques et de bétons réfractaires, ainsi que des bombes (laque, mousse à raser, etc) qui génèrent des difficultés à vidanger le silo et les citernes de transport.

Ces difficultés ont été partiellement réglées par l'installation de broyeurs en amont des élévateurs. Toutefois la présence de bombes, seulement aplaties et déformées par les broyeurs posent problème au niveau de l'émetteur.

## **IV DEFINITION DE LA PRESTATION**

### **IV - 1 Tranche ferme**

#### **IV – 1 GENERALITES**

Le Titulaire :

- Réalisera les études détaillées de définition, de fabrication, de montage et de raccordement mécanique et électrique de l'ensemble des équipements à implanter ou à modifier.
- Fournira l'ensemble des matières et accessoires nécessaires à la fabrication et au montage des équipements neufs.
- Réalisera la fabrication en usine ou l'achat des équipements neufs.
- Réalisera le démontage des existants hors évacuation des déchets.
- Assurera le transport, la manutention, l'assemblage des éléments neufs et leur raccordement mécaniques et électriques aux équipements existants.

#### **IV – 2 ELEVATEURS**

Le titulaire devra:

- étudier la possibilité d'augmenter l'entre-axe des équipements pour améliorer l'écoulement des cendres dans la gaine reliant le silo.
- exécuter la construction des gaines avec des tôles d'épaisseur supérieure à l'existant
- augmenter la section des gaines vis-à-vis de celle des godets pour limiter les frottements
- effectuer un traitement anti-corrosion par galvanisation à chaud ou autre à proposer

- étudier la possibilité d'assembler au sol et de lever l'équipement d'un seul tenant pour limiter la durée d'immobilisation.

## **IV – 2 EMOTTEUR-GOULOTTE TELESCOPIQUE-FILTRE**

Le titulaire devra:

- étudier le repositionnement de la vis d'archimède
- installer en sortie de vis un système (émoteur, broyeur, crible) permettant d'éliminer ou de réduire les corps étrangers.
- remplacer la goulotte télescopique
- remplacer le filtre

Pour l'ensemble de la prestation le titulaire aura à prévoir tous les équipements nécessaires à la réalisation et au bon fonctionnement de l'installation.

### **IV – 2 Option :**

Le titulaire proposera en option le remplacement des vis d'Archimède sous 3<sup>ème</sup> champ d'électrofiltres par des redlers.

## **V CONNAISSANCE DES INSTALLATIONS**

Le titulaire ne pourra se prévaloir d'une méconnaissance des conditions de service de l'équipement et des contraintes liées à son utilisation.

En conséquence, il pourra en prendre connaissance avant remise de son offre.

Il devra pour ce faire prendre contact avec l'exploitant de l'usine.

**(MM. ROUMILHAC ou PIVARD au 03 80 76 40 76)**

## **VI CONFORMITE A LA REGLEMENTATION**

Le titulaire sera tenu responsable de la conformité des appareils aux lois, décrets, arrêtés, réglementations, normes en vigueur, règles de l'art au moment de la commande propre à ces équipements.

Le titulaire est réputé connaître parfaitement et dans son intégralité, toute cette législation et cette réglementation et s'engage à la respecter.

Le titulaire déclare connaître et respecter notamment les textes contenus dans les documents suivants (cette liste n'étant pas exhaustive) :

- Le C.C.T.G. (Cahier des Clauses Techniques Générales)
- Les normes de l'AFNOR
- Les DTU (documents techniques unifiés)
- Le décret n° 62.1454 du 14/01/62 sur la protection des travailleurs contre les dangers des courants électriques et ses compléments, les normes relatives à la Compatibilité Electromagnétique
- Les prescriptions d'hygiène et de sécurité sur le chantier dans le cadre de la législation en vigueur...
- Les équipements fournis et montés par le Titulaire devront notamment être conformes aux directives 89/392/CEE, 89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CE

## **VII – ORGANISATION DES TRAVAUX - DUREE D'IMMOBILISATION.**

Les prestations de montage feront l'objet de deux interventions distinctes, les deux fours ne pouvant être arrêtés simultanément. La rupture de chantier sera au minimum de deux semaines.

La durée d'immobilisation de chacune des lignes de fours ne pourra excéder une semaine. L'entrepreneur devra s'engager sur un délai de montage (à remplir dans l'acte d'engagement).

## **VIII DOCUMENTS A FOURNIR**

### **VIII-1 A la remise des offres**

- Une note explicative et justificative des choix technologiques et méthodologiques avec notamment :
  - une notice décrivant le matériel proposé,
  - puissance électrique installée et consommations en kW,
  - encombrement, dimensions des équipements, poids des différents éléments,
  - fiches des constructeurs.
- Un planning prévisionnel d'exécution.

### **VIII-2 A la remise des études de réalisation / construction**

- plans de construction, coupes transversale et longitudinale
- dimensions, encombrement, poids
- matériaux, épaisseur des éléments
- nomenclature des pièces détachées

### **VIII-3 A la réception**

- Caractéristiques techniques :
  - Notes de calculs
  - Fiches techniques et documentations
- Documents de construction et fabrication :
  - Certificats matière
  - Fiches de contrôles
- Plans TQC et Nomenclature :
  - Plans des ouvrages et équipements, y compris plans de récolement avec les existants
  - Nomenclature des pièces
  - Schéma électrique.

## **IX PRESTATIONS A LA CHARGE DU MAITRE D'OUVRAGE**

Le maître d'ouvrage met à disposition des bennes pour l'évacuation des matériels démontés. Il participe également aux raccordements électriques, essais et mise en service sous la responsabilité du titulaire.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

L'Entrepreneur,

