



**DELEGATION DE  
SERVICE PUBLIC  
DE CHAUFFAGE URBAIN DE  
MASSY-ANTONY**

**CONDITIONS GENERALES  
TECHNIQUES ET FINANCIERES  
DE FOURNITURE DE CHALEUR**

## 1 / BESOINS EXPRIMES

Pour assurer les besoins de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire des futurs bâtiments, les puissances calorifiques estimatives sont déterminées sur la base suivante, (conformément au règlement de service, soit 3 KW pour le chauffage et 2 KW pour le réchauffage de l'eau chaude sanitaire), à savoir :

### Puissance à souscrire :

- ▶ Logements = 5 KW / logt / an
- ▶ Bureaux /Activités = 50 W / m<sup>2</sup> Shon / an

Chiffres bien entendus à confirmer par un bilan thermique, lorsque la construction des différents immeubles sera lancée.

## 2 / CONDITIONS D'INSTALLATION

Le local contenant le poste de livraison de chauffage urbain doit satisfaire aux dispositions du DTU 65-3 et à celles de l'arrêté interministériel de Juin 1978 qui doit comporter en premier lieu :

- Une ventilation suffisante (Haute et basse mini 80 dm<sup>2</sup>)
- Un accès (direct de l'extérieur si T° primaire est >= à 180°C et 2 si P >= à 2000 Kw )
- Une rétention étanche ( mini = 5 m<sup>3</sup>)
- Une isolation phonique et thermique
- Un puisard muni d'une pompe de relevage (non fourni)
- une alimentation électrique d'une puissance de 3 kVA triphasé + neutre pour la régulation, le comptage et la pompe de charge

### 3 / ESPACE POUR LE POSTE DE LIVRAISON

Les dimensions de ce local, variables selon la puissance de l'installation et le type de fourniture (chauffage seul ou avec production d'eau chaude sanitaire) sont indiquées ci-dessous :

#### *CHAUFFAGE SEUL*



PUISSANCE (kW)	Longueur (m)	Largeur (m)
100/500	3	3
600/1.000	3	4
> 1.000	3	5

#### *CHAUFFAGE + PRODUCTION ECS*



PUISSANCE (kW)	Longueur (m)	Largeur (m)
100/500	3	4
600/1.000	4	4
> 1.000	4	5

Notre matériel ne doit pas obligatoirement être séparé du matériel secondaire (ballon ECS etc...) mais les dimensions nécessaires aux installations du circuit secondaire viendront alors s'ajouter à celles ci-dessus indiquées.

## 4 / CONDITIONS TECHNIQUES DE FOURNITURE DE LA CHALEUR

L'alimentation des installations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire sera réalisée à partir du réseau de chaleur situé sous les voies existantes, et cela jusqu'au poste de livraison dans le futur local de l'immeuble.

Ce poste de livraison (dit Primaire) sera doté des matériels suivants :



- 1 échangeur eau chaude (105°C) ou eau surchauffée (180°C) pour le chauffage et la préparation de l'eau chaude sanitaire
- 1 système de régulation de température indépendant
- 1 compteur d'énergie permettant de comptabiliser les quantités consommées (MWH)
- 1 Production eau chaude sanitaire (si la fourniture d'ECS est choisie)
- 1 compteur d'eau froide mesurant les m<sup>3</sup> ECS réchauffés

Le poste de livraison de chaleur sera implanté dans un local mis à disposition par le constructeur de l'immeuble.

Ce poste assurera une séparation physique entre l'eau chaude du réseau dont la température peut atteindre 105°C, (ou 180°C si la fourniture est produite à partir de l'eau surchauffée) et l'eau chaude à température constante (90°C) du circuit secondaire.

Le fluide primaire sera distribué à une pression statique maxi de 8 bars pour les réseaux Basse Température (105°C) et à 24 bars pour les réseaux Haute Température (180°C).

L'eau, l'alimentation électrique et l'éclairage sont à mettre à la disposition du service.

## 5 / TRAVAUX A LA CHARGE DU CHAUFFAGE URBAIN

La CURMA, concessionnaire du chauffage urbain de MASSY-ANTONY, fournira et installera le matériel suivant:



- Les canalisations aller et retour depuis le réseau existant jusqu'au poste de livraison.
- Les vannes de sectionnement permettant d'isoler le circuit primaire de l'échangeur.
- L'échangeur de chaleur avec ses accessoires de contrôle et de régulation automatique de la température.
- Compteur d'énergie installé en sortie d'échangeur (comptage des MWH)
- Production d'eau chaude sanitaire munie de ses appareils de régulation et de comptage (si l'option fourniture ECS est choisie)
- Armoire électrique pour commander les différents appareils (l'alimentation de cette armoire étant à la charge de l'abonné)
- Mise en place de toutes les démarches administratives concernant l'installation du futur branchement (DICT ; Autorisation du domaine public ; etc.)

## 6 / CONDITIONS DE RACCORDEMENT

En application des dispositions de la convention de concession et de son règlement de service, le concessionnaire est en droit de percevoir auprès des constructeurs d'immeubles des frais de branchement.

En règle général ces droits raccordement sont déterminés en fonction des investissements que la CURMA devra mettre en œuvre pour raccorder l'opération (Position du futur local par rapport au réseau existant ; puissance de la future installation ;etc..).

## 7 / EXPLOITATION

La CURMA assure la maintenance de l'ensemble des équipements de livraison de la chaleur primaire par des visites et des contrôles systématiques.

En particulier, les réparations et le changement éventuel des équipements du branchement et du poste de livraison de chaleur, sont réalisés par notre société dans le cadre de l'abonnement souscrit par l'utilisateur, ces prestations étant incluses dans le prix de la chaleur.

## 8 / CONDITIONS TARIFAIRES

▸ Le tarif de vente de la chaleur est identique pour tous les abonnés du chauffage urbain, il est de type binôme et constitué de :

- ⇒ Un abonnement annuel "R2" proportionnel à la puissance souscrite, payable par douzième
- ⇒ Un prix "R1c" correspondant à la consommation de chauffage, mesurée par le compteur d'énergie calorifique, payable mensuellement
- ⇒ Un prix "R1e" correspondant à la consommation d'eau froide utilisé pour le réchauffage de l'eau chaude sanitaire, payable mensuellement

▸ Le prix de la fourniture de chaleur comprend :

- ⇒ La fourniture de la chaleur mesurée par le compteur d'énergie,
- ⇒ Le réchauffage de l'eau chaude sanitaire
- ⇒ La conduite et l'entretien du poste de livraison et l'appareil de production d'eau chaude sanitaire
- ⇒ Le gros entretien et le renouvellement éventuel du branchement, du poste de livraison et de la production d'ECS pendant toute la durée de l'abonnement

▸ Les valeurs de ces termes sont les suivantes :( Août 2006)

- ⇒ **R1** (Consommation)
  - R1c (chauffage) = 27,06 € HT par MWh
  - R1e (eau chaude Eté) = 3,12 € HT par m<sup>3</sup>
  - R1e (eau chaude Hiver) = 3,47 € HT par m<sup>3</sup>
  
- ⇒ **R2** (Abonnement) = 52,72 € HT par Kw

## 9 / AVANTAGES DU CHAUFFAGE URBAIN

Les principaux avantages du chauffage urbain de la CURMA, sont les suivants :

- Conduite, entretien et le renouvellement éventuel du branchement et du poste de livraison à la charge de CURMA.
- Multiplicité des énergies primaires garantissant une stabilité des prix, à savoir :
  - 50 % d'énergie renouvelable (UIOM)
  - 40 % de Charbon
  - 10 % de gaz
- Proximité des équipes de maintenance et de dépannage
- Suivi mensuel des consommations calorifiques
- Astreinte disponible 24 H / 24 toute l'année
- Site de production certifié ISO 14001 depuis juin 1998
- Maîtrise des quotas de CO2 (gaz atmosphérique à effet de serre)
- Absence de cheminée
- Garantie de continuité d'approvisionnement
- Depuis le 16 juillet 2006, un taux de TVA à 5,5% sur l'abonnement (R2)
- Pour tous renseignements :
  - Services commerciaux :*
    - Mr Jean-luc DALMARD - Tél : 01.69.30.95.61
    - Mme Florence LEROY - Tél : 01.69.30.93.77
  - Services administratifs :*
    - Z.I. de la Bonde
    - Route de la Bonde
    - 91743 MASSY CEDEX
    - Tél : 01.69.30.85.18 - Fax : 01.64.47.03.39

## 10 / ENGAGEMENT ECONOMIQUE

### COMPARATIF SUR LES COÛTS DE CONSTRUCTION ET D'USAGE DES DIFFÉRENTS MODES DE CHAUFFAGE

#### Exemple :

- ▶ immeuble de **100 logements**
- ▶ puissance de **500 KW (5 KW / an / logt)** pour le chauffage et le réchauffage de l'eau chaude sanitaire
- ▶ Consommation : **1000 MWH de chaleur / an (10 MWH / an / logt)**
- ▶ Équivalent logement de **70 m<sup>2</sup>** environ.

#### Nota

- ⇒ Prix valeurs « Août 2006 » en euros TTC / logement
- ⇒ Montants calculés avec un amortissement sur 20 ans à un taux de 5%
- (\*)Montants comprenant les droits de raccordement (80€ HT/Kw)

	CHAUFFAGE URBAIN (*)	ELECTRICITE DIRECT	GAZ INDIVIDUEL	GAZ COLLECTIF
Coût construction	241	84	233	297
Coût entretien	69	0	116	153
Coût usage	627	1 115	828	589
Coût global / loge- ment / an	<b>937</b>	<b>1 199</b>	<b>1 177</b>	<b>1 039</b>

#### Un tarif compétitif :

Appliqué à un consommateur standard, d'un logement moyen (70 m<sup>2</sup>), utilisant le chauffage urbain de la **CURMA**, le coût annuel pour la fourniture d'énergie serait le suivant :

$$\begin{aligned} \text{Abonnement} &= 5 \text{ Kw} \times 52,72 \text{ € / Kw} &= 263,60 \text{ € HT} \\ \text{Consommation} &= 10 \text{ Mwh} \times 27,06 \text{ € / Mwh} &= 270,60 \text{ € HT} \end{aligned}$$

$$\text{Total} = 534,20 \text{ € HT / an}$$

Par ailleurs, dans le cadre de la nouvelle directive européenne, l'utilisation d'énergie distribuée à partir d'un réseau de chaleur, donne lieu depuis le 16 Juillet 2006 à une réduction de la TVA sur l'abonnement à 5,5%.