

COMMUNE DE CHAMPEY

**Mise en place d'une chaufferie bois
avec réseau de chaleur**

C.D.P.G.F.

CADRE DE DECOMPOSITION D'UN PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

LOT N°2 :

HYDRAULIQUE CHAUFFERIE ET SOUS-STATIONS

Novembre 2009
CDPGF Lot n°2

Maîtrise d'Œuvre

ANETAME Ingénierie

2c, rue des Ormes 67 200 Strasbourg

Tél : 03.88.10.58.30 Fax : 03.88.12.54.24

TRANCHE FERME

| Poste | Description des travaux | Type | Quantité | Prix unitaire € H.T. | Prix € H.T. |
|-------------------|--|---------|----------|-------------------------|----------------|
| 2.1 | AMENAGEMENT CHAUFFERIE | | | | |
| 2.1.1 | <i>Dépôt de sable</i> | unité | 1 | | |
| 2.1.2 | <i>Extincteur portatif chaudière bois</i> | unité | 2 | | |
| 2.1.3 | <i>Extincteur portatif feux électriques</i> | unité | 1 | | |
| SOUS-TOTAL | | | | | |
| 2.2 | RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES EN CHAUFFERIE | | | | |
| 2.2.1 | Raccordements hydrauliques des chaudières bois | | | | |
| 2.2.1.1 | Accessoires de contrôle et sécurité | | | | |
| 2.2.1.1.1 | <i>Soupape de sécurité</i> | unité | 4 | | |
| 2.2.1.1.2 | <i>Manomètre à cadran de 0 à 6 bars</i> | unité | 2 | | |
| 2.2.1.1.3 | <i>Thermomètres à cadran</i> | unité | 4 | | |
| 2.2.1.1.4 | <i>Robinet de vidange</i> | unité | 2 | | |
| 2.2.1.1.5 | <i>Contrôleur de débit</i> | unité | 2 | | |
| 2.2.1.1.6 | <i>Pressostat de sécurité manque d'eau</i> | unité | 1 | | |
| 2.2.1.1.7 | <i>Indicateur de température des gaz de combustion</i> | unité | 2 | | |
| 2.2.1.1.8 | <i>Filtre</i> | unité | 1 | | |
| 2.2.1.1.9 | <i>Pose kit de sécurité température de retour</i> | forfait | 2 | | |
| 2.2.1.1.10 | <i>Clapet de retenue</i> | unité | 2 | | |
| 2.2.1.1.11 | <i>Vanne d'isolement</i> | forfait | 1 | | |
| 2.2.1.2 | Raccordements hydrauliques | forfait | 1 | | |
| | <i>Tube acier DN65</i> | | | | |
| | <i>Tube acier DN100</i> | | | | |
| 2.2.1.3 | Calorifuge en coquilles de laine de verre | forfait | 1 | | |
| | <i>Pour tube acier DN65</i> | | | | |
| | <i>Pour tube acier DN100</i> | | | | |

| | | | | | |
|-------------|--|---------|---|--|--|
| Sous -total | | | | | |
| 2.2.2 | Système tampon | | | | |
| 2.2.2.1 | Ballon tampon | unité | 1 | | |
| 2.2.2.2 | Vannes d'isolement | | | | |
| 2.2.2.2.1 | Vannes d'isolement DN 100 | unité | 4 | | |
| 2.2.2.2.2 | Vannes de vidange DN 40 | unité | 1 | | |
| 2.2.2.2.3 | Purgeur avec vanne DN25 | unité | 1 | | |
| Sous -total | | | | | |
| 2.2.3 | Circuit de départ du réseau de chaleur | | | | |
| 2.2.3.1 | Accessoires de contrôle, de sécurité et pompes | | | | |
| 2.2.3.1.1 | Manomètre à cadran de 0 à 6 bars | unité | 1 | | |
| 2.2.3.1.2 | Thermomètres à cadran | unité | 2 | | |
| 2.2.3.1.3 | Pompe réseau de chaleur | forfait | 1 | | |
| 2.2.3.1.4 | Clapet de retenue | forfait | 1 | | |
| 2.2.3.1.5 | Vannes d'isolement | forfait | 1 | | |
| 2.2.3.1.6 | Filtre sur retour réseau | unité | 1 | | |
| 2.2.3.2 | Vanne trois-voies | unité | 1 | | |
| | Sonde de température | | | | |
| | Dispositif de commande de la vanne trois-voies | | | | |
| 2.2.3.5 | Raccordements hydrauliques | | | | |
| 2.2.3.5.1 | Tube acier DN100 | forfait | 1 | | |
| 2.2.3.5.2 | Calorifuge en coquilles de laine minérale | forfait | 1 | | |
| Sous -total | | | | | |
| 2.2.4 | Comptage d'énergie thermique départ général réseau | unité | 1 | | |
| | Intégrateur thermique | | | | |
| | Compteur modulaire | | | | |
| | Filtre | | | | |
| Sous -total | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------|--|---------|---|--|--|
| 2.2.5 | Expansion et système de remplissage | | | | |
| 2.2.5.1 | Unité de maintien de pression | forfait | 1 | | |
| 2.2.5.2 | Vase d'expansion | forfait | 1 | | |
| 2.2.5.3 | Traitement d'eau de chauffage | forfait | 1 | | |
| Sous -total | | | | | |
| | | | | | |
| SOUS-TOTAL | | | | | |
| 2.3 | REGULATION | | | | |
| 2.3.1 | Armoire électrique de régulation | forfait | 1 | | |
| 2.3.2 | Dispositif de régulation et de GTB | forfait | 1 | | |
| 2.3.3 | Câblage chaufferie | forfait | 1 | | |
| | | | | | |
| SOUS-TOTAL | | | | | |
| 2.4 | RESEAU AERIEN PRIMAIRE | | | | |
| 2.4.1 | Tube acier | | | | |
| 2.4.1.1 | DN20 | forfait | 9 | | |
| 2.4.1.2 | DN25 | forfait | 4 | | |
| 2.4.1.3 | DN32 | forfait | 1 | | |
| 2.4.1.4 | DN50 | forfait | 1 | | |
| Sous -total | | | | | |
| 2.4.2 | Calorifuge | | | | |
| 2.4.2.1 | Pour tube acier DN20 | forfait | 9 | | |
| 2.4.2.2 | Pour tube acier DN25 | forfait | 4 | | |
| 2.4.2.3 | Pour tube acier DN32 | forfait | 1 | | |
| 2.4.2.4 | Pour tube acier DN50 | forfait | 1 | | |
| Sous -total | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | | | |
|------------|---|---------|-----|--|------------|--|--|
| | | | | | SOUS-TOTAL | | |
| 2.5 | BUS DE TERRAIN | | | | | | |
| 2.5.1 | Bus enterrés | | | | | | |
| 2.5.1.2 | Bus de terrain | ml | 825 | | | | |
| | | | | | Sous-total | | |
| 2.5.2 | Bus aériens | | | | | | |
| 2.5.2.1 | Chemin de câble | forfait | 16 | | | | |
| 2.5.2.2 | Bus de terrain | forfait | 16 | | | | |
| | | | | | Sous-total | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | SOUS-TOTAL | | |
| 2.6 | SOUS-STATIONS | | | | | | |
| 2.6.3 | Sous-station " Mairie " | | | | | | |
| 2.6.3.2 | Equipement hydraulique | | | | | | |
| 2.6.3.2.1 | Echangeur à plaques | unité | 1 | | | | |
| 2.6.3.2.2 | Filtre | unité | 2 | | | | |
| 2.6.3.2.3 | Soupapes de sécurité | forfait | 1 | | | | |
| 2.6.3.2.4 | Déplacement / adaptation du vase d'expansion existant | forfait | 1 | | | | |
| 2.6.3.2.5 | Manomètre à cadran de 0 à 6 bars | unité | 1 | | | | |
| 2.6.3.2.6 | Vannes d'arrêt à passage intégral DN50 | forfait | 1 | | | | |
| 2.6.3.2.7 | Vannes deux-voies DN50 | unité | 1 | | | | |
| 2.6.3.2.8 | Vannes d'équilibrage DN50 | unité | 1 | | | | |
| 2.6.3.2.9 | Thermomètres à cadran | unité | 4 | | | | |
| 2.6.3.2.10 | Robinet de vidange DN15 | unité | 1 | | | | |
| 2.6.3.3 | Comptage d'énergie thermique | forfait | 1 | | | | |
| | Intégrateur thermique | | | | | | |
| | Compteur modulaire DN50 | | | | | | |
| 2.6.3.5 | Raccordements hydrauliques SECONDAIRE | | | | | | |

| | | | | | |
|------------|--|---------|---|--|--|
| 2.6.3.5.1 | Pompe de circulation | unité | 1 | | |
| 2.6.3.5.2 | Clapet de retenue | unité | 1 | | |
| 2.6.3.5.3 | Vannes d'isolement | forfait | 1 | | |
| 2.6.3.5.4 | Tube acier DN50 | forfait | 1 | | |
| 2.6.3.5.5 | Tube acier DN25 | forfait | 1 | | |
| 2.6.3.5.6 | Calorifuge en coquilles de laine minérale | forfait | 1 | | |
| 2.6.3.5.7 | Piquages et modifications sur circuit existant | forfait | 1 | | |
| 2.6.3.6 | Alimentation toilettes et local pompier | | | | |
| 2.6.3.6.1 | Tube acier DN25 | forfait | 1 | | |
| 2.6.3.6.2 | Calorifuge en coquilles de laine minérale | forfait | 1 | | |
| 2.6.3.6.3 | Radiateur(s) | forfait | 1 | | |
| 2.6.3.6.4 | Tube acier DN25 | forfait | 1 | | |
| 2.6.3.6.5 | Calorifuge en coquilles de laine minérale | forfait | 1 | | |
| 2.6.3.6.6 | Bouteille de mélange DN80 | unité | 1 | | |
| 2.6.3.6.7 | Vanne d'arrêt à passage intégral DN25 | forfait | 1 | | |
| 2.6.3.6.8 | Vannes de vidange DN 15 | unité | 1 | | |
| 2.6.3.6.9 | Purgeur avec vanne DN15 | unité | 1 | | |
| 2.6.3.6.10 | Pompe de circulation | unité | 1 | | |
| 2.6.3.6.11 | Clapet de retenue | unité | 1 | | |
| 2.6.3.6.12 | Aérotherme | unité | 1 | | |
| 2.6.3.6.13 | Vanne d'arrêt à passage intégral DN25 | unité | 4 | | |
| 2.6.3.7 | Dispositif d'isolement de la sous-station | unité | 1 | | |
| | Vanne trois-voies | | | | |
| | Sonde de température | | | | |
| | Dispositif de régulation | | | | |
| 2.6.3.8 | Electricité en sous-station | | | | |
| 2.6.3.8.1 | Coffret complémentaire sous-station | forfait | 1 | | |
| 2.6.3.8.2 | Câblage des appareils | forfait | 1 | | |

| Sous -total | | | | | |
|-------------|---|---------|----|--|--|
| 2.6.4 | Sous-station " OPH " | | | | |
| 2.6.4.2 | Equipement hydraulique | | | | |
| 2.6.4.2.1 | Echangeur à plaques | unité | 1 | | |
| 2.6.4.2.2 | Filtre | unité | 2 | | |
| 2.6.4.2.3 | Soupapes de sécurité | forfait | 1 | | |
| 2.6.4.2.4 | Manomètre à cadran de 0 à 6 bars | unité | 1 | | |
| 2.6.4.2.5 | Vannes d'arrêt DN32 | forfait | 1 | | |
| 2.6.4.2.6 | Vannes deux-voies DN32 | unité | 1 | | |
| 2.6.4.2.7 | Vannes d'équilibrage DN32 | unité | 1 | | |
| 2.6.4.2.8 | Thermomètres à cadran | unité | 4 | | |
| 2.6.4.2.9 | Robinet de vidange DN15 | unité | 1 | | |
| 2.6.4.3 | Comptage d'énergie thermique | unité | 1 | | |
| | Intégrateur thermique | | | | |
| | Compteur modulaire DN32 | | | | |
| 2.6.4.5 | Raccordements hydrauliques SECONDAIRE | | | | |
| 2.6.4.5.1 | Vanne d'isolement | forfait | 1 | | |
| 2.6.4.6 | Electricité en sous-station | | | | |
| 2.6.4.6.1 | Coffret complémentaire sous-station | forfait | 1 | | |
| 2.6.4.6.2 | Câblage des appareils | forfait | 1 | | |
| Sous -total | | | | | |
| 2.6.5 | Sous-station " particuliers " | | | | |
| 2.6.5.1 | Démontage partiel et évacuation des installations actuelles | | | | |
| 2.6.5.1.1 | Dépose de la chaudière existante | forfait | 13 | | |
| 2.6.5.1.2 | Evacuation de la chaudière existante. | forfait | 13 | | |
| 2.6.5.2 | Equipement hydraulique | | | | |
| 2.6.5.2.1 | Echangeur à plaques | unité | 13 | | |
| 2.6.5.2.2 | Filtre | unité | 26 | | |
| 2.6.5.2.3 | Soupapes de sécurité | forfait | 13 | | |

| | | | | | |
|--------------|---|---------|----|--|--|
| 2.6.5.2.4 | Manomètre à cadran de 0 à 6 bars | unité | 13 | | |
| 2.6.5.2.5 | Vannes d'arrêt à passage intégral Ø adapté | forfait | 13 | | |
| 2.6.5.2.6 | Vannes deux-voies sécurisées | unité | 13 | | |
| 2.6.5.2.7 | Vannes d'équilibrage Ø adapté | unité | 13 | | |
| 2.6.5.2.8 | Thermomètres à cadran | unité | 52 | | |
| 2.6.5.2.9 | Robinet de vidange DN15 | unité | 13 | | |
| 2.6.5.3 | Comptage d'énergie thermique | unité | 13 | | |
| | Intégrateur thermique | | | | |
| | Compteur modulaire Ø adapté | | | | |
| 2.6.5.5 | Raccordements hydrauliques SECONDAIRE | | | | |
| 2.6.5.5.1 | Pompes de circulation | unité | 13 | | |
| 2.6.5.5.2 | Clapet de retenue | unité | 13 | | |
| 2.6.5.5.3 | Vanne d'isolement | forfait | 13 | | |
| 2.6.5.5.4 | Tube acier Ø adapté | forfait | 13 | | |
| 2.6.5.5.5 | Calorifuge en coquilles de laine minérale | forfait | 13 | | |
| 2.6.5.5.6 | Piquages et modifications sur circuit existant | forfait | 13 | | |
| 2.6.5.5.7 | Déplacement / adaptation du vase d'expansion existant | forfait | 13 | | |
| 2.6.5.6 | Electricité en sous-station | | | | |
| 2.6.5.6.1 | Mise aux normes électriques | forfait | 13 | | |
| 2.6.5.6.2 | Coffret complémentaire sous-station | forfait | 13 | | |
| 2.6.5.6.3 | Câblage des appareils | forfait | 13 | | |
| Sous -total | | | | | |
| | | | | | |
| SOUS-TOTAL | | | | | |
| 2.7 | MISE EN SERVICE | forfait | 1 | | |
| TOTAL | | | | | |
| T.V.A. | | | | | |
| TOTAL T.T.C. | | | | | |

TRANCHE CONDITIONNELLE

| Poste | Description des travaux | Type | Quantité | Prix unitaire € H.T. | Prix € H.T. |
|--------------|--|---------|----------|-------------------------|----------------|
| 2.9 | TRANCHE CONDITIONNELLE : SERVICE APRES VENTE | forfait | 1 | | |
| | | | | | |
| TOTAL | | | | | |
| T.V.A. | | | | | |
| TOTAL T.T.C. | | | | | |

A, le

Cachet et signature de l'Entrepreneur

Mention « Lu et approuvé »