



Ets COUDRE Marcel

SARL au capital de 68 000€ - Siret : 393 391 545 00026

Imp Antoine DUBAYLE - 19 100 Brive-La-Gaillarde

TELEPHONE : 05 55 88 99 99 - **FAX** : 05 55 88 99 90

e mail : COUDRE@wanadoo.fr

CHAUFFAGE – VENTILATION - CLIMATISATION - PLOMBERIE

Affaire :

CONSTRUCTION D'UN EHPAD DE 40 LITS LA COURTINE (23)

LOT N° 5 : GÉOTHERMIE

**LOT N°19 : CHAUFFAGE – VENTILATION – DÉSENFUMAGE –
CLIMATISATION**

Maître d'ouvrage

COMMUNAUTE DE COMMUNES DES SOURCES DE LA CREUSE

31 Rue de la Liberté

23100 LA COURTINE



Bureau d'études thermiques des fluides :

LARBRE

90 AVENUE DE LOUYAT

87100 Limoges

**MONIQUE
BARGE**

ARCHITECTE DPLG
LICENCIÉE EN
HISTOIRE DE L'ART
EXPERT PRÈS LA COUR
D'APPEL DE BOURGES

Architecte :

Cabinet BARGE

60 rue de la république BP76

36002 CHATAUROUX CEDEX

Montant total HT du marché : 514 616€

Date du marché : Octobre 2009



FORAGE & SONDES GEOTHERMIQUES :

Les forages, la fourniture et la pose des sondes géothermiques ont été réalisées par notre sous-traitant , l'entreprise CMT.

Il s'agissait :

- ❖ de mettre en place 26 sondes géothermiques constituées de 2 tuyauteries aller et de 2 tuyauteries retour en U en PEHD, $\varnothing 32/2.9$, longueur 101.5m munies de cunettes de décantation au niveau du pied de sonde thermo soudé en atelier,
- ❖ Injection du coulis de remplissage, descente des sondes et du tuyau d'injection, réalisation de test en pression,
- ❖ Remplissage des puits de forage,
- ❖ Enlèvement des résidus , mise en décharge des déblais, traitement des boues de forage,
- ❖ Raccordement des sondes géothermiques sur le collecteur par l'intermédiaire de raccords en PEHD électro soudables,
- ❖ Regard avec couvercle,
- ❖ Vannes d'isolement et de réglage,
- ❖ Réalisation de 410ml de tranchées comprenant l'excavation, la mise en œuvre d'un lit de sable, le remblaiement, la remise en état du terrain et l'enlèvement du surplus de terre,
- ❖ Mise en place de 2275 ml de tube PEHD compris coudes, d'assemblages, raccords de dérivation et assemblage selon la technique de l'électro soudure.





Production de chaleur et d'eau chaude sanitaire :
Elle est assurée par 3 pompes à chaleur réversibles installées en local technique

Marque : STIEBEL ELTRON

Type : WPF66

Puissance calorifique : 69 kW

Type : WPF52

Puissance calorifique : 55.8 kW

Ensemble de régulation permettant un fonctionnement en cascade des PAC s'il n'y a pas de demande d'ECS ; en cas de demande ECS inversion de la vanne 3 voies vers le préparateur.

Ballon tampon chauffage d'une capacité de 1500 litres avec isolation

Marque : STIEBEL ELTRON

Type : SBP

Préparateur ECS d'une capacité de 1000 litres

Marque : STIEBEL ELTRON

Type : SBS

Réseaux secondaires:

Il est prévu la mise en place en local technique de 5 circuits équipés chacun d'une pompe double électronique, d'une régulation, de vannes d'isolement et de réglage, purge vidange etc....

🔗 2 réseaux plancher chauffant (débits 6 & 3 m³/h)

🔗 2 réseaux radiateurs (débits 3 & 2 m³/h)

🔗 1 réseau à température constante pour les CTA (débit : 1.22 m³/h)

Electricité:

Une armoire électrique en local technique regroupera les protections, commandes et signalisations des équipements du lot CVC (PAC, pompes, régulation...)



Emetteurs de chaleur :

Mise en place de 1800 m² de plancher chauffant

Marque : VELTA

Puissance totale : 110 kW

Pose de radiateurs acier standard (64 au total)

Puissance totale à installer : 52 kW

Climatisation de la salle à manger :

Pose d'un multi-split comprenant 1 unité extérieure et 3 unités intérieures

Marque : DAIKIN

Puissance frigorifique : 20 kW

Puissance calorifique : 23 kW



Ventilation:

La salle à manger sera équipée d'une installation double flux comprenant une centrale de traitement d'air double flux avec récupérateur de chaleur, batterie de préchauffage « eau chaude » et filtration :

Marque : FRANCE AIR

Type : Power box 60 BP EC

La cuisine sera équipée d'une installation de ventilation spécifique comprenant :

- une hotte installée au dessus du lave vaisselle
- une hotte installée au dessus du four de réchauffage
- une centrale de traitement de compensation en air neuf préchauffé et filtré

Marque : FRANCE AIR

Les ventilations des différents locaux à pollution spécifique et non spécifique sera assurée par l'intermédiaire de plusieurs installations de ventilation mécanique contrôlée de type simple flux (classé en ventilation à fonctionnement non permanent à la vue du règlement de sécurité contre les risques d'incendies dans les ERP)

- 1 groupe pour les vestiaires hommes/femmes + bureaux bâtiment C
- 1 groupe pour les locaux annexes bâtiment A
- 1 groupe pour les locaux annexes bâtiment B
- 1 groupe pour les locaux bâtiment F

Marque : FRANCE AIR

La ventilation des différents locaux à pollution spécifiques sera assurée par l'intermédiaire de plusieurs ventilation mécanique simple flux (classé en VMC à fonctionnement permanent à la vue du règlement de sécurité contre les risques d'incendie dans les ERP), alimentation électrique en câble CR1 :

- 1 groupe pour l'unité 13 lits du bâtiment A
- 1 groupe pour l'unité 14 lits du bâtiment B
- 1 groupe pour l'unité Alzheimer des chambres 9 à 13 du bâtiment D
- 1 groupe pour l'unité Alzheimer des chambres 3 à 8 du bâtiment D

Marque : FRANCE AIR





Désenfumage :

Le désenfumage des circulations des bâtiments A-B-D sera assuré mécaniquement et comprendra :

- des entrées d'air naturelles par volets et ouvrants de façades
- des extractions d'air mécanique par volet et tourelles

Le désenfumage de la salle à manger et du hall d'entrée sera assuré naturellement et comprendra :

- des entrées d'air naturelles par volets et ouvrants de façade
- des extractions d'air naturelle en toiture par châssis de désenfumage

