

CCTP 24 (cahier des clauses techniques particulières) émetteur plancher chauffant plaque en polystyrène expansé

## PLANCHER CHAUFFANT

### Généralités

Le système de chauffage par le sol de marque GIACOMINI ou de technique équivalente sera réalisé afin d'assurer une température ambiante de 19°C pour la température extérieure de base. Le plancher chauffant sera constitué d'une dalle flottante isolée thermiquement dans laquelle seront incorporées des tubes en matériaux de synthèse raccordés à des collecteurs de distribution, le plancher chauffant sera réalisé Conformément au DTU 65.14.

### Sous-couche isolante

\* Les plaques d'isolation GIACOMINI REF R981QY503, conçues pour une application de plancher chauffant, auront les caractéristiques suivantes :

Plaques en polystyrène expansé étanchéité par tenons mortaise avec certification ACERMI, **affaiblissement acoustique de 15 dB.**

- Résistance thermique : 2.10 m<sup>2</sup>. c°/w
- Classe de compressibilité : SC1 a<sub>2</sub> ACh
- Dimension utile : 125cm x 80cm soit 1 m<sup>2</sup>
- Epaisseur totale : 65mm

Les plaques planes sont conçues afin de réaliser des pas multiples de 10, 15, 20, 25, 30 cm la fixation du tube se faisant à l'aide d'agrafes REF R983.

### Bande périphérique

La chape flottante sera désolidarisée des parois verticales par une bande périphérique adhésive en mousse de polyéthylène type K369 à structure cellulaire 100 % fermée, de hauteur 150 mm, épaisseur 8 mm, munie d'une bavette de protection à poser sur la plaque. Sur les 5 derniers cm de la bande une zone est prédécoupée afin d'ajuster facilement la hauteur de la bande périphérique à celle de la dalle finie.

### . Tubes

Les tubes utilisés seront en Polyéthylène PE-RT diamètre 16x13 avec BAO ( Barriere Anti-Oxygène ) dans la masse bénéficiant d'une Certification 

Ils seront fournis sous forme de couronnes et déroulés sur le chantier, pose en escargot, aux pas déterminées par l'étude technique du plancher chauffant. Le rayon de cintrage minimum est de 7 fois le diamètre extérieur du tube.

Quand il y a risque de gel, des mesures appropriées, telles que l'utilisation d'antigel ou le chauffage du bâtiment, doivent être prises.

Avant de réaliser la dalle, l'étanchéité des circuits de chauffage sera vérifiée par un essai sous pression d'eau. La pression d'essai est de 2 fois la pression de service avec un minimum de 6 bars.

L'essai consiste à vérifier, l'étanchéité de l'installation et s'assurer qu'il n'y a pas de diminution de la pression hydraulique mesurée par un manomètre. Il dure au minimum deux heures après la stabilisation de l'indication du manomètre.

Le remplissage d'une installation de plancher chauffant doit être réalisé boucle par boucle.

Les joints de dilatation de dalle, peuvent être traversés par les canalisations aller et retour. Dans ce cas, celles-ci doivent être protégées par un manchon en matériau compressible sur au moins 0,3 m.

### Collecteur de distribution

Les collecteurs de distribution seront de marque GIACOMINI en laiton matricé type R553F avec débitmètre incorporé,

Ils seront équipés : Conformément au DTU 65.14

- d'un système d'équilibrage à mémoire (té de réglage)
- d'un système d'isolation départ/retour de la boucle,
- de débitmètre incorporé avec visualisation par lecture directe en Litre/minute (0.5, 5l/min).
- d'étiquettes de repérage pour chacune des boucles départ et retour
- d'adaptateurs pour les tubes permettant le raccordement sur les collecteurs
- de 2 vannes multifonction, réf R269T, de purgeurs automatique, de robinets de Vidange et de thermomètres, placés en amont des collecteurs
- de support fixation métallique avec isolation caoutchouc

Les collecteurs seront incorporés dans des coffrets métalliques type R500 à encastrer ou R501 mural.

### Dispositif de limitation de température.

Le circuit de plancher chauffant doit comporter un dispositif limitant la température du fluide chauffant à 50°C, ce dispositif peut être intégrés au régulateur principale.

### \*Sécurité

Un dispositif de sécurité, indépendant du système de régulation, fonctionnant même en l'absence de courant, coupe impérativement la fourniture de chaleur des circuits plancher chauffant si la température de départ dépasse 65°C. Ce dispositif sera à réarmement manuel.

### Divers

Afin de faciliter l'enrobage des tubes et augmenter la résistance mécanique de la dalle Il sera à prévoir un adjuvant béton, si celui-ci n'est pas déjà inclus dans le béton.

