

EPS (feuille de polystyrene encapsulé)

L'isolation sous la dalle est de l'EPS 150 mm (6") typiquement avec les articulations échelonner. La valeur-R de cette isolation est R24 (RSI 4.2 dans les unités de SI). Le EPS est utilisé sévèrement en conformément aux instructions de fabricants.

La pratique de dessein Legalett typique pour le EPS type II:

- Le terme longe - la charge morte (> 500 jours), la déformation <1 %, 4.5 psi (30 kPa)
- Le terme court - la charge vivant (100 jours max), la déformation <2 %, 7.3 psi (50 kPa).
- Les charges roulantes - 70 % du limite de tension compressive avec la déformation de 5 %, 14.7 psi (100 kPa)

**ETATS-UNIS**

EPS est gouverné par: ASTM C578-06 Les standards pour isolations rigide, polystyrene cellulaire thermal

**CANADA**

EPS est gouverné par: CAN/ULC-S701-05 Les standard pour isolation thermal, polystyrene, planches et couverture de tuyau. (Le EPS type II est le matériel de choix). Dans certain applications le type III est utilisé pour sa plus haute force compressive et susceptibilité plus basse pour ramper sous la charge.

BÉTON

The slab is designed as a modified raft foundation supported by the EPS which behaves like a soil layer. The composite design allows soil loading of less than 1,000PSF (50kPa).

The structural design of the slab is based on poor soil and the EPS design is based on a scenario where all compression is in the EPS "soil" layer. Legalett uses state of the art finite element modeling software to predict slab behaviour for different slab and wall configurations, live and dead load geometry to determine steel reinforcing requirements and actual soil bearing pressure.

**ETATS-UNIS**

Les exigences de code du bâtiment pour le béton structurel
- ACI 318-02

**CANADA**

"Le conception des structure concrète" - CSA A23.3 est CSA A23.3-04

CHAUFFAGES

Un unite de chauffage d'eau ou électrique et un ventilateur sont trouvés dans l'unité chauffante. L'unité chauffante est placée au niveau avec la hauteur du plancher. L'unité chauffante est accessible via un écouteille d'étage.

Consommation d'énergie et production :

L'unité électrique - ventilateur 200 W et la production d'élément 5000 W

L'unité d'eau - ventilateur 200 W et la production de l'échangeur 5000 W

**ETATS-UNIS**

NEC approuvé

**CANADA**

CSA approuvé

FOUNDATIONS PEU-PROFONDE PROTÉGÉ CONTRE LE GEL**ETATS-UNIS**

IRC (le code résidentiel international) la section est R403.3 Les fondations peu profondes protégées du gel.

ASCE SEI/ASCE 32-01 Le design et construction des fondations peu profondes protégées du gel.

**CANADA**

La dalle est conçue conformément à la partie IV du NBC pour la protection de gel.

Contexte: En 1994, le département américain d'habitation et de développement urbain a accompli plusieurs démonstration et contrôlant des projets, vérifier la performance de pratiques de design européennes existantes. Par conséquent un guide de design de FPPG a été développé, servir d'une base pour l'acceptation de code du bâtiment et la standardisation dans les États-Unis par le centre de recherche d'entrepreneurs de batiment residential américain national.

Legalett utilise les logiciels de modélage d'éléments finis a l'état d'art pour prédire la pénétration de gel.