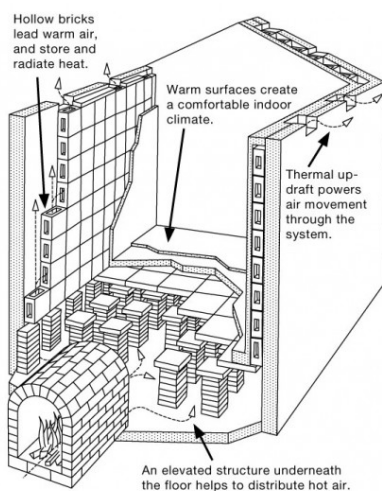
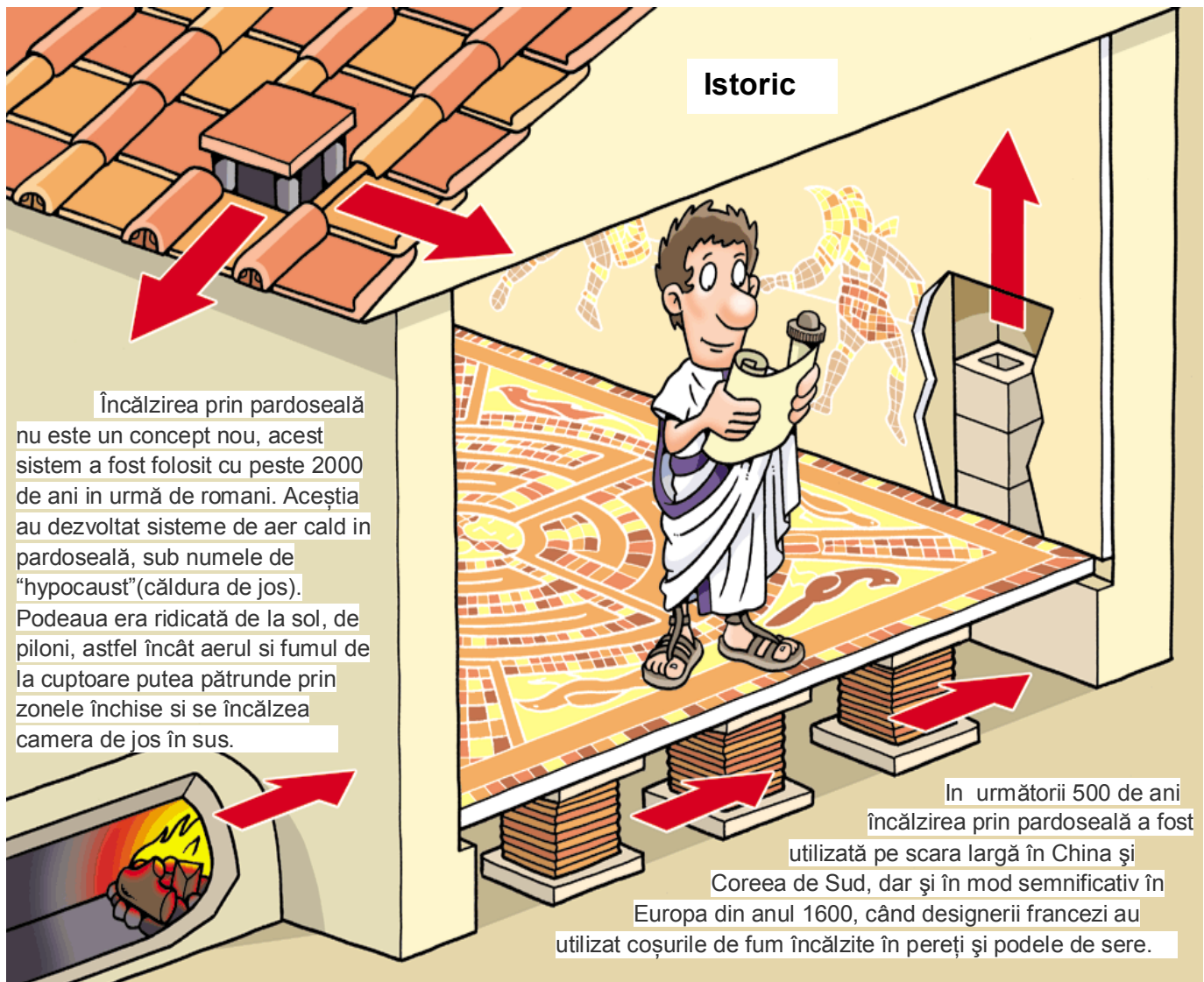




Sisteme de încălzire în pardoseală





Sisteme de încălzire în pardoseală



Sistemele **REHAU** de încălzire prin pardoseală se pot utiliza ca sisteme de încălzire a întregului spațiu interior cu economie de energie în următoarele tipuri de clădiri:

- Clădiri de locuințe
- Clădiri publice: școli, grădinițe, săli de sport, biserici, cămine de bătrâni, magazine universale, restaurante
- Construcții industriale: hale de depozitare, hale de producție.

Sistemele de încălzire prin pardoseală REHAU acoperă fără probleme necesarul specific de căldură al clădirilor noi, datorită înaltului coeficient de energie radiată.

Aspecte generale

Confort termic

Sistemele REHAU de încălzire a suprafețelor încălzesc folosind temperaturi reduse și o distribuție uniformă a temperaturii prin intermediul energiei radiante. Spre deosebire de sistemele statice de încălzire, sistemele REHAU asigură un echilibru termic între corpul uman și mediul ambiant din încăperea, obținându-se astfel un climat confortabil.

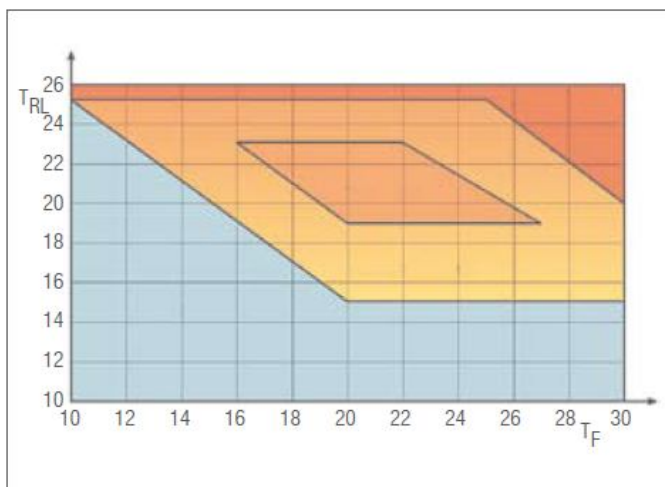


Fig. 2-1 Diagrama de confort termic în funcție de temperatura aerului din încăpere



ce protejează căile respiratorii – favorabil nu numai pentru persoanele alergice.

Încăperi atractive din punct de vedere optic, fără calorifere Sistemele REHAU - Oferă utilizatorului libertate de amenajare a spațiului - Oferă arhitectului libertate de proiectare - Reduc pericolul de accidente în grădinițe, școli, spitale și cămine de bătrâni.

Consum redus de energie

Datorită coeficientului înalt de energie radiantă a sistemelor REHAU de încălzire a suprafețelor, starea de confort termic se simte chiar și la temperaturi mai scăzute ale mediului ambiant. Acestea pot fi reduse astfel cu 1°C până la 2°C, ceea ce duce la o economisire a consumului de energie de 3-6% pe an.

Protecția mediului

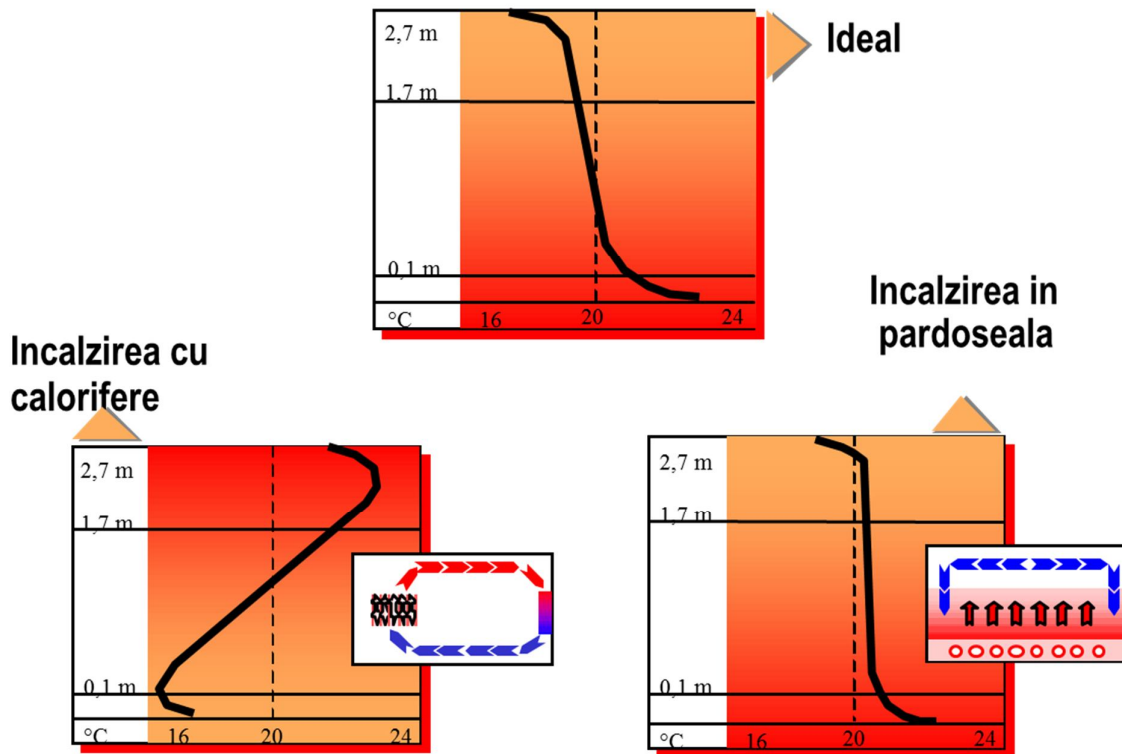
Datorită randamentului ridicat de încălzire chiar și în condițiile unei temperaturi pe tur scăzute, sistemele REHAU pot fi combinate cu centrale termice, pompe de căldură sau instalații termice solare.

Caracterul antialergic

Cota redusă de energie convectivă a sistemelor REHAU înlătură crearea curenților de aer. Astfel antrenarea prafului în încăperi este minimă, ceea



Sisteme de încălzire în pardoseală



Temperatura încăperii conform ȐNORM EN 12831 Anexa 1

- în încăperea de locuit: 20°C
- în baie: 24°C

Valori de referință conform ASR 6 din mai/01

- activitate în șezând: 19-20°C
- activitate în picioare: 12-19°C în funcție de dificultatea efortului depus

Valori de referință conform EN ISO 7730

Conform EN ISO 7730, pentru a asigura confortul optim al persoanei aflate în încăpere, trebuie respectate următoarele criterii:

- Temperatura operativa din încăpere: - vara: 23-26°C
- iarna: 20-24°C

Valoarea temperaturii operative reprezintă media între temperatura aerului din încăpere și valoarea medie a suprafeței încăperii.

Temperatura suprafețelor

Suprafața de încălzire a pardoselii reprezintă și suprafața de contact direct cu corpul uman. Din motive medicale și fiziologice nu trebuie depășite următoarele limite maxime de temperatură:

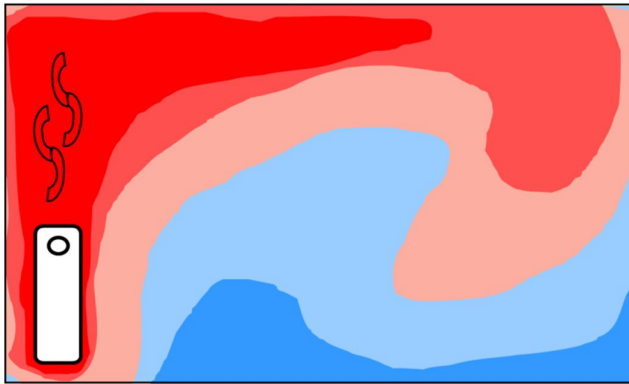
- Pardoseală: - încăperi de locuit: 29°C
- încăperi sau zone mai puțin circulăte: 35°C

Radiere maximă față de suprafețele înconjurătoare conform EN ISO 7730:

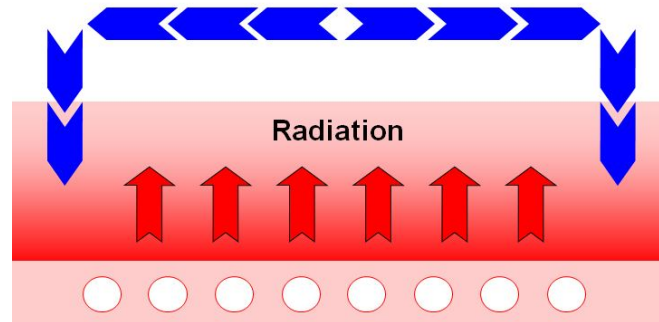
- tavan încălzit <25°C
- perete încălzit <23°C
- tavan răcit <14°C
- perete răcit <10°C



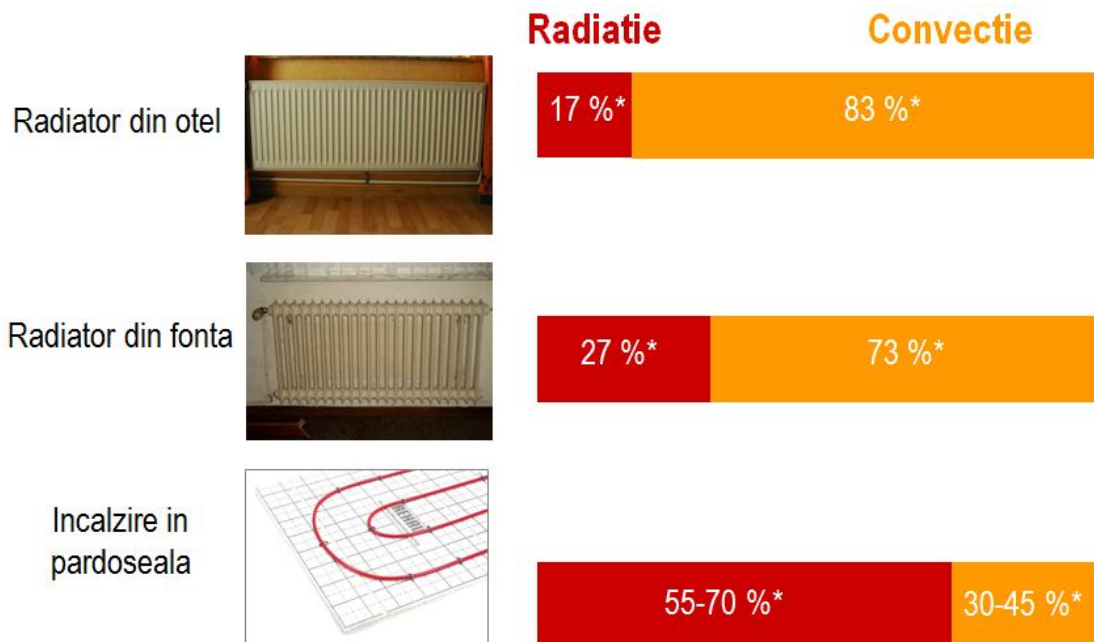
Sisteme de încălzire în pardoseală



Distribuția căldurii la încălzirea cu radiatorare



Distribuția căldurii la încălzirea prin pardoseală



Comparație între radiație și convecție

AVANTAJELE ÎNCĂLZIRII PRIN PARDOSEALA

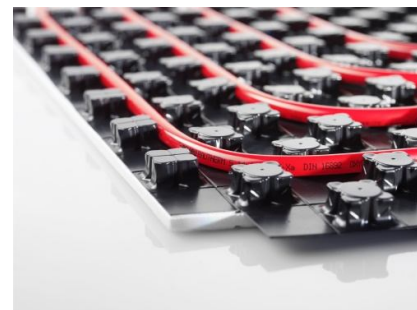
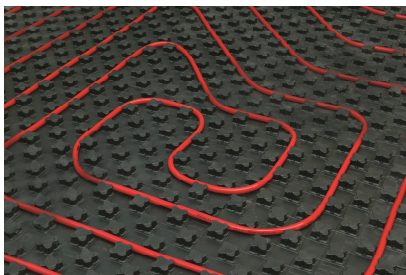
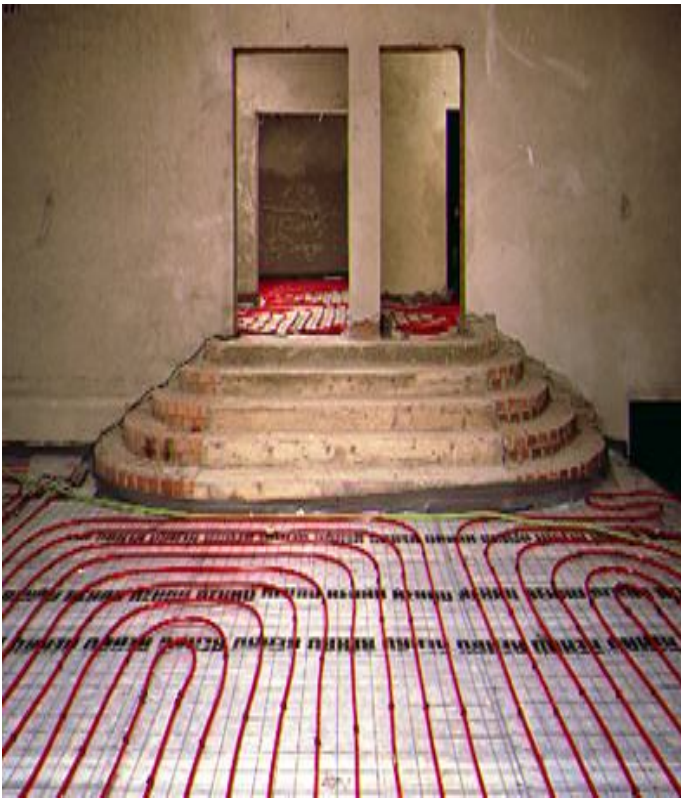
- confort termic deosebit
- economie de energie (de până la 40% din consumul de combustibil)
- permite combinarea cu alte sisteme de încălzire
- eficientizează funcționarea centralei termice
- economie de spațiu și alte avantaje d.p.d.v. estetic
- montare ușoară, tehnologia nu necesită substanțe de lipire, energie electrică, termică, etc
- nu se creează curenți convectivi în încăpere (care duc la antrenarea prafului și microorganismelor în aerul respirat)
- kitul de automatizare complex, flexibil, care oferă un plus de economie
- garanție 10 ani, durată de viață 100 de ani



Sisteme de încălzire în pardoseală

Obținând un grad de confort superior, temperatura de referință a aerului din încăpere poate scădea cu 1-2 °C, folosind sistemul de încălzire prin pardoseală.

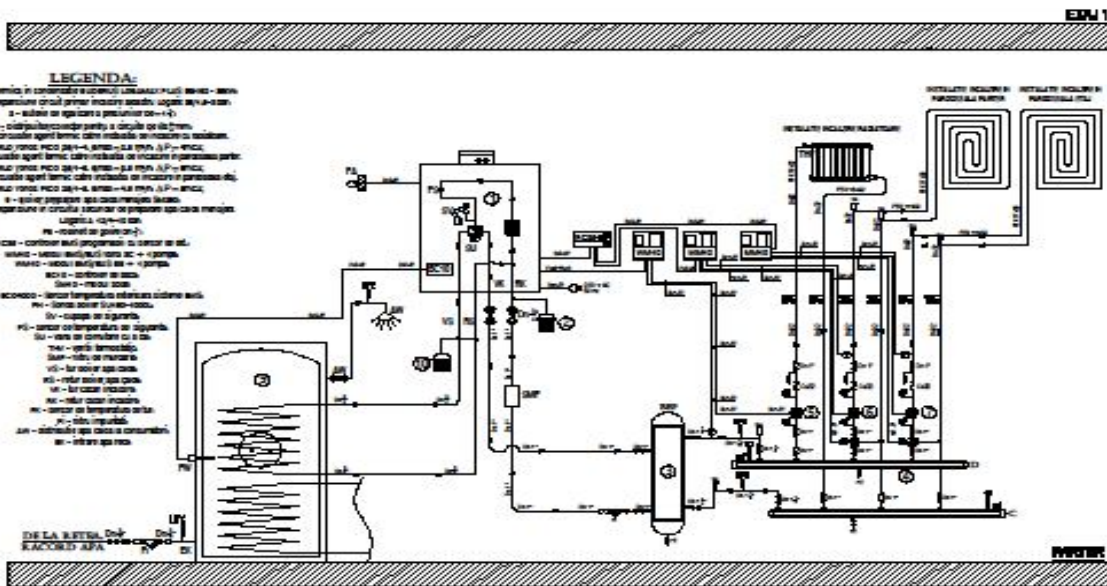
Numai acest aspect înseamnă aproximativ 6-12 % economie de energie!



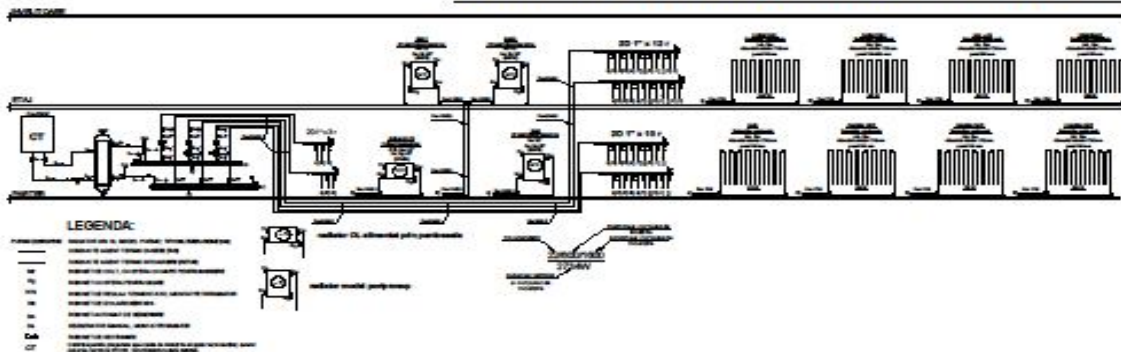


Sisteme de încălzire în pardoseală

Schema desfasurata camera centralei



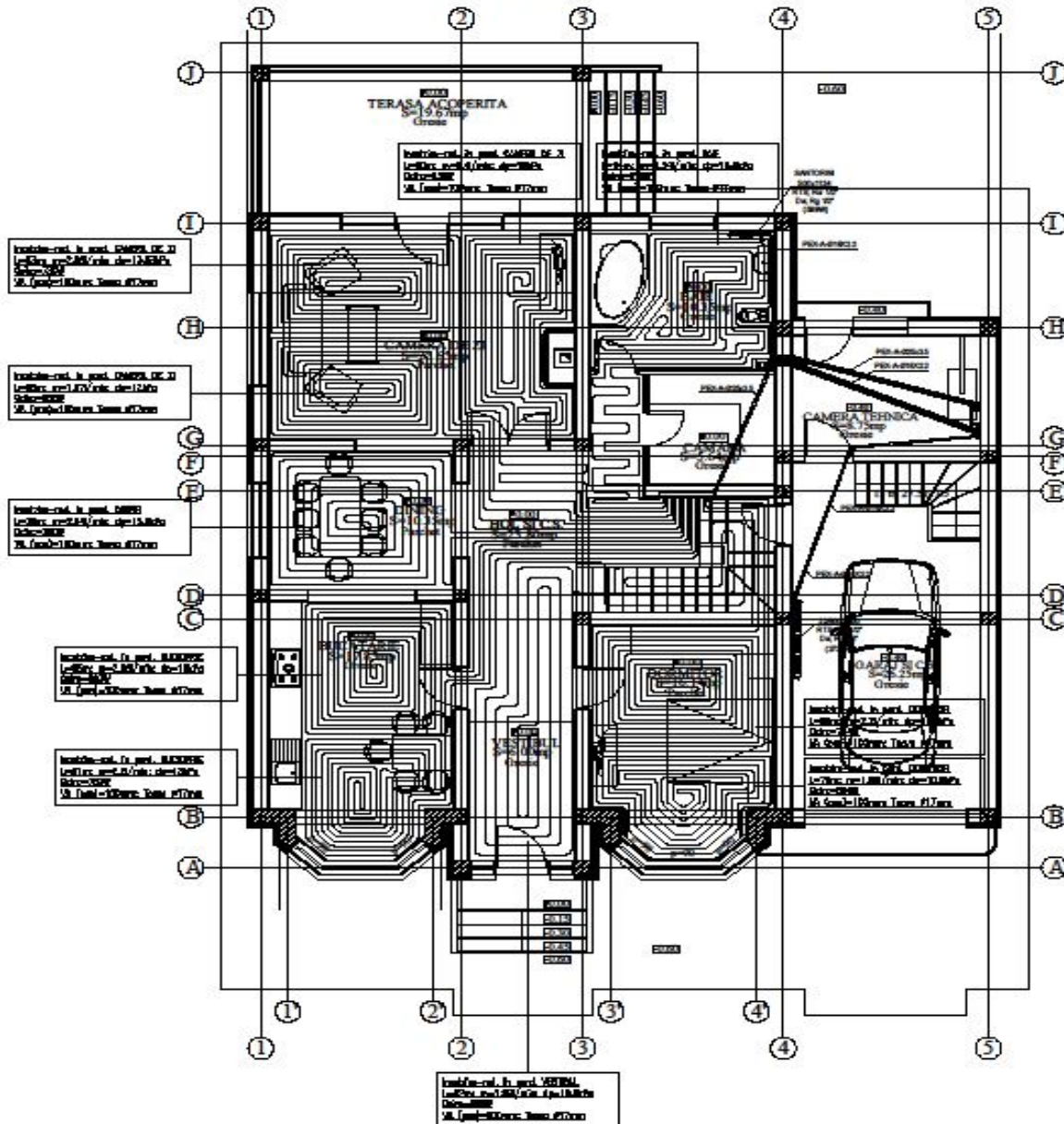
SCHEMA COLOANELOR TERMICE





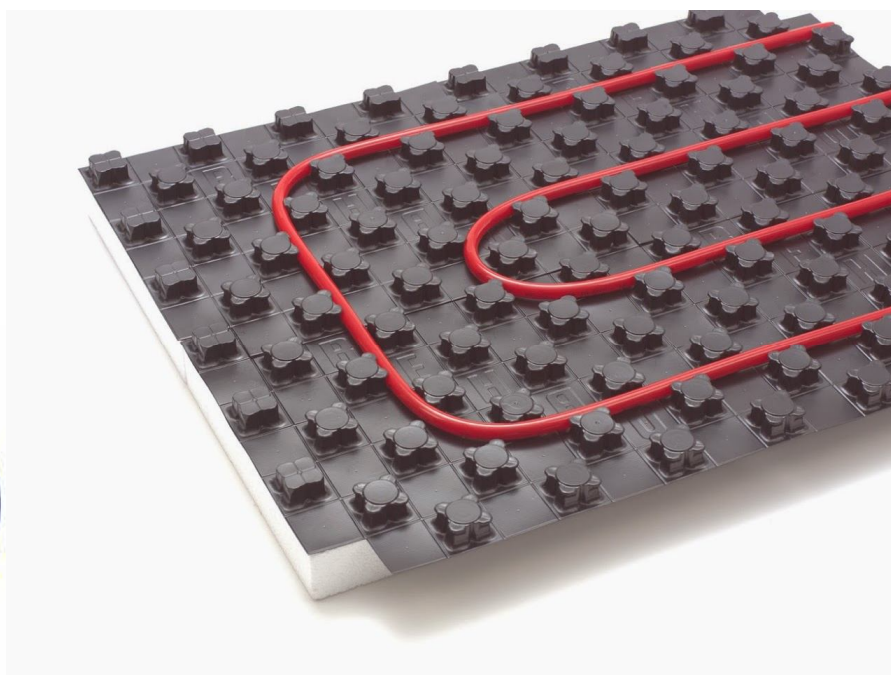
Sisteme de încălzire în pardoseală

PLAN PARTICULARIZAT



www.hinstal.ro

www.IncalzireUH.ro



Consultanță

Servicii de consultanță în domeniul instalațiilor de încălzire prin pardoseală.



Proiectare/Ofertare

Proiectare de specialitate pentru instalațiile de încălzire prin pardoseală.
Oferte pentru toată gama de instalații.
Mărci de prestigiu din domeniu și materiale de calitate.



Montare/Instalare

Promptitudine pentru montarea tuturor tipurilor de instalații de încălzire prin pardoseală.



Service / Întreținere

Service gratuit în perioada de garanție pentru toate lucrările executate.
Mentenanță pentru toate tipurile de sisteme de instalații.
Variante de întreținere ale echipamentelor, începând de la o întreținere periodică până la una totală.