Tarindilahenduse PP-02 lisainfo

Joonisel on esitatud uue pinnasele toetuva põrandaküttega betoonpõranda lahendus.

Lahenduse rakendamise eeldused

- Eemaldatud on vana põrand, muld või muu kasvupinnas ning süvendatud põrandaalust ruumi piisavalt, et mahutada soovitud soojustuse paksusega põrandakonstruktsioon.
- Hoonesse peab olema rajatud toimivad sisekliimatagamise süsteemid: soojustagastusega ventilatsioon, küte, soojavarustus, tehnosüsteemide juhtimine jms.

Joonisel esitatud materjalikihid ja nende eesmärk

1. Siseviimistlus on vabalt valitav vastavalt koduomaniku soovile;
2. Lihvitud raudbetoonpõrandasse on võimalik paigaldada põrandaküttetorustik, lisaks tekitab see jäiga aluspinna põrandakatte jaoks. Põranda armatuur tagab põranda paindekandevõime ning selle külge paigaldatakse põrandaküttetorustik. Betoonpõrand peab olema seintest eraldatud paisumisvuukidega. Peale põrandavalu lihvitakse betoonpõrand betooniklassile nõutud aja pärast, et saavutada sile aluspind põrandakatte paigaldamise jaoks;
3. PE-kile eesmärk on takistada betoonis sisalduva vee ja tsemendisegu äravoolu soojustuse ja pinnase pragudesse. Liitekohad tihendada teibiga, seina ääres teha ülespöörded;
4. Ekstrudeeritud või paisutatud vahtpolüstüreen XPS/EPS on soojustus. Soojustuse eesmärk on vähendada piirdetarindi soojusläbivust ja tagada niiskuslik toimivus. Olulised omadused on: soojusjuhtivus, veeaurujuhtivus. Veeimavusega <3 % tagab, et pinnasest tulenev niiskus ei jõuaks tarindisse;
5. Ekstrudeeritud vahtpolüstüreen XPS on soojustus. Soojustuse eesmärk on vähendada piirdetarindi soojusläbivust ja tagada niiskuslik toimivus. Olulised omadused on: soojusjuhtivus, veeaurujuhtivus. Veeimavusega <1 % tagab, et pinnasest tulenev niiskus ei jõuaks tarindisse;
6. Tihendatud kruusa või killustikukiht (fraktsioon # 16...32 mm) tõkestab kapillaartõusu ning juhib liigse pinnaseniiskuse hoonest eemale;
7. Filterkangas hoiab ära kapillaartõusude korral aluspinnase väikeste osakeste jõudmist kruusa- või killustikukihti, et säiliks selle veejuhtimisvõime;
8. Tihendatud kuiv aluspinnas tagab jäiga aluspinna põranda jaoks ning kasvupinnase puudumine hoiab ära selle lagunemisega seonduvad lõhna- ning kujumuutuse probleemid.

Variantide soojusläbivused

Renoveeritud seina soojusläbivus U_c, W/(m²·K)					
Lisasoojustuse paksus $\lambda_U \leq 0{,}035$ W/(m·K)	0 mm	100 mm	200 mm	300 mm	400 mm
Kompaktse plaaniga hoone	0,59	0,210	0,129	0,094	0,074
Liigendatud plaaniga hoone	0,75	0,230	0,138	0,099	0,077

Viited juhistele ja lisamaterjalidele

Restaureerimisjuhised:

- Puitpõrand. Ehitamine ja viimistlemine (uuendamisel)
- Parkettpõrandad. Ajalugu ja restaureerimine (uuendamisel)

Muud standardid ja juhised:

- Ehituslike tuleohutusnõuete kokkuvõte
- EVS-EN ISO 6946:2017. Hoonete piirdetarindid ja komponendid. Soojustakistus ja soojusläbivus. Arvutusmeetodid
- EVS-EN ISO 13370:2017. Hoonete soojuslik toimivus. Soojuslevi pinnasesse. Arvutusmeetodid