

RÉTEGRENDEK ÉS TELJESÍTMÉNY JELLEMZŐK

talajon fekvő padlók

1 alagsor és földszint

0,8 cm greslap burkolat
0,5 cm ragasztó
0,5 cm aljzatkiegyenlítő
8 cm vasalt aljzatbeton
1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
10 cm lépésálló EPS hőszigetelés
1 rtg juta szövet
1 rtg modifikált bitumenes vastaglemez vízszigetelés
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés
10 cm aljzatbeton vagy 20 cm vasalt aljzatlemez földszinten
15 cm homokos kavics feltöltés, tömörítéssel
termett talaj

2 melegítő konyha

1 cm csúszásgátló greslap burkolat
0,5 cm ragasztó
0,5 cm aljzatkiegyenlítő
6-8 cm vasalt aljzatbeton
1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
10 cm lépésálló EPS hőszigetelés
1 rtg juta szövet
1 rtg modifikált bitumenes vastaglemez vízszigetelés, összefolyókkal ellátva
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés
8-12 cm lejtést adó aljzatbeton
15 cm homokos kavics feltöltés, tömörítéssel
termett talaj

4 öntött beton (közlekedő, étkező, zsibongó)

1,5 cm öntött cement burkolat
8 cm vasalt aljzatbeton
1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
10 cm lépésálló EPS hőszigetelés
1 rtg juta szövet
1 rtg modifikált bitumenes vastaglemez vízszigetelés
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés
10 cm aljzatbeton vagy 20 cm vasalt aljzatlemez földszinten
15 cm homokos kavics feltöltés, tömörítéssel
termett talaj vagy rétegesen tömörített feltöltés

5 lakkozott glettbeton (rajzterem)

1,5 cm sav, lúg és olajálló lakkozott öntött cement burkolat
8 cm aljzatbeton
1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
10 cm lépésálló EPS hőszigetelés
1 rtg juta szövet
1 rtg modifikált bitumenes vastaglemez vízszigetelés
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés
20 cm vasalt aljzatlemez
15 cm homokos kavics feltöltés, tömörítéssel
termett talaj vagy rétegesen tömörített feltöltés

6 linóleum burkolat

2,5 mm vtg linóleum
1 rtg aljzatkiegyenlítő
8,5 cm aljzatbeton
1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
10 cm lépésálló EPS hőszigetelés
1 rtg juta szövet
1 rtg modifikált bitumenes vastaglemez vízszigetelés
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés
10 cm aljzatbeton vagy 20 cm vasalt aljzatlemez földszinten
15 cm homokos kavics feltöltés, tömörítéssel
termett talaj vagy rétegesen tömörített feltöltés

7 ragasztott parketta

2 cm tölgyfa parketta ragasztva
1 rtg aljzatkiegyenlítő
7 cm vasalt aljzatbeton
1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
10 cm lépésálló EPS hőszigetelés
1 rtg juta szövet
1 rtg modifikált bitumenes vastaglemez vízszigetelés
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés
20 cm vasalt aljzatlemez
15 cm homokos kavics feltöltés, tömörítéssel
termett talaj

födémen fekvő padlók

8 greslap

0,8 cm greslap
1 rtg ragasztó
7 cm aljzatbeton
1 rtg technológiai szigetelés
8 cm lépésálló EPS hangszigetelés
25 cm monolit vb lemez

9 greslap (vizes blokk)

0,8 cm greslap
1 rtg ragasztó
1 rtg kent szigetelés
7 cm aljzatbeton
1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
8 cm lépésálló EPS hangszigetelés
25 cm monolit vb lemez

10 ragasztott parketta

2 cm tölgyfa parketta ragasztva
1 rtg aljzatkiegyenlítő
7 cm vasalt aljzatbeton
1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
7 cm lépésálló EPS hőszigetelés
25 cm monolit vb lemez

11 öntött betonpadló

1,5 cm öntött cement burkolat
8,5 cm vasalt aljzatbeton
1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
7 cm lépésálló EPS hőszigetelés
25 cm monolit vb lemez

12 lakkozott glettbeton

1,5 cm sav, lúg és olajálló lakkozott öntött cement burkolat
8,5 cm aljzatbeton
1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
7 cm lépésálló EPS hőszigetelés
25 cm monolit vb lemez

13 linóleum burkolat

2,5 mm vtg linóleum
1 rtg aljzatkiegyenlítő
8,5 cm aljzatbeton
1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
8 cm lépésálló EPS hőszigetelés
25 cm monolit vb lemez

14 padlás padló

7 cm vasalt aljzatbeton
1 rtg páraáteresztő, vízzáró takaró fólia
25 cm (15 + 10 cm) lépésálló hőszigetelés
1 rtg párazáró fólia
25 cm vb födém

15 kiugró tető alatti hőszigetelt födém (visszaugratott felső fal)

körszelet vágású cserépfedés

3,5/5 lécezés

5/5 ellenléc

1 rtg páraáteresztő, víz- és szélzáró alátétfedés,

méretezett fa fedélszerkezet, hagyományos fedélszék, C - tűzvédelmi kezeléssel C R 15

10+15 cm kőzetgyapot hőszigetelés

1 rtg. párazáró fólia

25 cm vb födém

16 szellőző gépház padló

0,8 cm greslap

1 rtg ragasztó

25 cm monolit vb lemez

16* szellőző gépház padló 2

2 cm OSB járófelület

5/15 cm pallóváz

1 rtg páraáteresztő, vízzáró takaró fólia

25 cm (15 + 10 cm) nem lépésálló ásványgyapot hőszigetelés

gipszkarton bordaváz 40 cm-enként

1 rtg alufóliával kasírozott műanyag párazáró fólia, ragasztott toldással

1,5 cm RF gipszkarton borítás, tetőfödém térelhatároló szerkezet, C REI 15

17 álmennyezet felsőszinten

szeglemezes fatartó vízszintes öve, közte és alatta 10+10 +5 cm kőzetgyapot hőszigetelés
gipszkarton bordaváz 40 cm-enként, rögzítési táv. max. 1,0 m

1 rtg alufóliával kasírozott műanyag párazáró fólia, ragasztott toldással

1,5 cm RF gipszkarton borítás, tetőfödém térelhatároló szerkezet, C REI 15

17* járófelület padlóson

2 cm OSB járófelület

5/15 cm pallóváz

1 rtg páraáteresztő, vízzáró takaró fólia

25 cm (15 + 10 cm) nem lépésálló ásványgyapot hőszigetelés

gipszkarton bordaváz 40 cm-enként

1 rtg alufóliával kasírozott műanyag párazáró fólia, ragasztott toldással

1,5 cm RF gipszkarton borítás, tetőfödém térelhatároló szerkezet, C REI 15

födemen lévő zöldtetők

21 természettudományi előadó és labor feletti extenzív zöldtető

20 cm föld feltöltés, ültetőközeg (termőföld) feltöltés, növényekkel telepített kert kialakítás

1 rtg geotextília

6-12 cm fracionált bazalt zúzottkő

1 rtg gyárilag kasírozott, dombornyomott felületszivárgó lemez

2 rtg modifikált bitumenes vastaglemez vízszigetelés (zöldtetős részeknél a felső réteg gyökérálló)

1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés

5-10 cm vasalt lejbeton

1 rtg PE fólia technológiai szigetelés

15 cm (10 + 5 cm) lépésálló EPS hőszigetelés

1 rtg üvegfátyol és alufólia betétes modifikált bitumenes lemez párazár

25 cm vasbeton lemez födém

Tetőszerkezetek rétegei

30 tető padlásnál

hódfarkú cserépfedés

3,5/5 lécezés

5/5 ellenléc

1 rtg páraáteresztő, víz- és szélzáró alátétfedés,
méretezett fa fedélszerkezet szeglemezes tartó, C - tűzvédelmi kezeléssel C R 15

31 tető lemezfedéssel

állókorcós bevonatolt fémlemez fedés

1 rtg vízszigetelő alátét lemez

2,5/15 cm hézagos deszkázat

5/5 ellenléc

1 rtg páraáteresztő, víz- és szélzáró alátétfedés,
méretezett fa fedélszerkezet szeglemezes tartó, C - tűzvédelmi kezeléssel C R 15

32 tető padlás hőszigetelés nélkül

hódfarkú cserépfedés

3,5/5 lécezés

5/5 ellenléc

1 rtg páraáteresztő, víz- és szélzáró alátétfedés,
méretezett fa fedélszerkezet, hagyományos fedélszék

33 tető padlás hőszigetelt

hódfarkú cserépfedés

3,5/5 lécezés

5/5 ellenléc

1 rtg páraáteresztő, víz- és szélzáró alátétfedés,
méretezett fa fedélszerkezet, hagyományos fedélszék
25 cm ásványgyapot hőszigetelés
1 rtg párazáró fólia
bordavázra rögzített gipszkarton burkolat
kőzetgyapot hőszigetelés a tetőben (pl. multirock)

34 tető hőszigetelt lépcsőnél

hódfarkú cserépfedés
3,5/5 lécezés
5/5 ellenléc
1 rtg páraáteresztő, víz- és szélzáró alátétfedés,
méretezett fa fedélszerkezet, hagyományos fedélszék, C - tűzvédelmi kezeléssel C R 15
25 cm kőzetgyapot hőszigetelés
1 rtg párazáró fólia
bordavázra rögzített gipszkarton burkolat

35 látszótető

hódfarkú cserépfedés
3,5/5 cm lécezés
5/5 cm ellenléc
1 rtg páraáteresztő, víz- és szélzáró alátétfedés,
2 x 5/15 cm pallómagasítás, közte
25 cm (15 + 10 cm) nem lépésálló kőzetgyapot hőszigetelés
1 rtg alufóliával kasírozott műanyag párazáró fólia, ragasztott toldással
2,8/14 cm főzolt hajópadló térelhatároló szerkezet C REI 15 tűzvédő lakk kezeléssel
12/20 cm eurocode 5 statikailag méretezett tetőfödém tartószerkezet RRFA gyalult, csiszolt, pácolt felületkezeléssel, C R 15, tűzvédő lakk bevonattal

36 tető kiemelt ablak fölött

hódfarkú cserépfedés
3,5/5 cm lécezés
5/5 cm ellenléc
1 rtg páraáteresztő, víz- és szélzáró alátétfedés, EPDM gumilemez szigetelés, ragasztott toldásokkal
2 x 5/15 cm pallómagasítás, közte
25 cm (15 + 10 cm) nem lépésálló ásványgyapot hőszigetelés
1 rtg alufóliával kasírozott műanyag párazáró fólia, ragasztott toldással
2,8/14 cm főzolt hajópadló térelhatároló szerkezet C REI 15 tűzvédő lakk kezeléssel
10/20 cm eurocode 5 statikailag méretezett tetőfödém tartószerkezet RRFA gyalult, csiszolt, pácolt felületkezeléssel, C R 15, tűzvédő lakk bevonattal

40 előtetők

méretezett, edzett, biztonsági üveg előtető fedés
alumínium rögzítő bordázattal szerelve, D-d0
méretezett RRFA szerkezet, önálló szerkezetű előtető

41/a szeglemezes eresz , vízszintes alsó zárású ereszek

kettős hódfarkú cserépfedés

3,5/5 cm lécezés

5/5 cm ellenléc

1 rtg páraáteresztő, víz- és szélzáró alátétfedés, ragasztott toldásokkal

2 cm főzolt hajópadló, gyalulva, csiszolva, pácolva

7,5/20 cm szeglemezes tartó, gyalulva, csiszolva, pácolva

41/b vízszintes alsó zárású ereszek

kettős hódfarkú cserépfedés

3,5/5 cm lécezés

5/5 cm ellenléc

1 rtg páraáteresztő, víz- és szélzáró alátétfedés, ragasztott toldásokkal

méretezett faszerkezethez 2x5/10 vízszintes fogópár rögzítve

2 cm főzolt hajópadló, gyalulva, csiszolva, pácolva

7,5/20 cm tartó, gyalulva, csiszolva, pácolva, rögzítve a felső szerkezethez

41/c vízszintes alsó zárású ereszek -fém

42 látszóeresz

körszelet vágású cserépfedés

3,5/5 cm lécezés

5/5 cm ellenléc

1 rtg páraáteresztő, víz- és szélzáró alátétfedés, ragasztott toldásokkal

2 cm főzolt hajópadló, gyalulva, csiszolva, pácolva

12/18 szarufa, gyalulva, csiszolva, pácolva

50 terasz burkolat

12 cm flaszterklinker élére állítva)

2 cm ágyazó habarcs

12 cm vasalt aljzat

15 cm homokos kavics feltöltés, tömörítéssel

rétegesen tömörített feltöltés

51 erkély

1 cm fagyálló kerámia burkolat 6/15 cm mészkőlappal beszegve

1 rtg kültéri ragasztó

1 rtg kent szigetelés

5-7 cm vasalt lejtbeton

6 cm lépésálló hőszigetelés

16 cm vasbeton lemez

Falszerkezetek rétegei

F1 általános fal

13 cm THR burkolat (12 cm EPS hőszigetelés üvegszövet hálóval ragasztva, mikroszemcsés műgyantás vékonyvakolat), törtfehér színben
0,5 cm légzáró, simító vakolat
38 cm vázkerámia falazat
belső oldali vakolat

F2 általános – vasbeton szerkezet előtt –

13 cm THR burkolat (12 cm EPS hőszigetelés üvegszövet hálóval ragasztva, mikroszemcsés műgyantás vékonyvakolat, vagy ragasztott téglaburkolat), törtfehér színben ill natur tégla színben
5-10 cm MULTIPOR hőszigetelés (zsaluban elhelyezve, műanyag tárcsás dübel rögzítéssel)
25-30 cm vasbeton szerkezet
2,5 cm MULTIPOR ragasztva
belső oldali vakolat

F3 vasbeton pillérváz –

13 cm THR burkolat (12 cm EPS hőszigetelés üvegszövet hálóval ragasztva, mikroszemcsés műgyantás vékonyvakolat), törtfehér színben
5 cm MULTIPOR hőszigetelés (zsaluban elhelyezve, műanyag tárcsás dübel rögzítéssel)
30 cm vasbeton szerkezet
2,5 cm MULTIPOR ragasztva

F4 pincefal

rétegesen tömörített homok feltöltés
16 cm XPS hőszigetelés
1 rtg modifikált bitumenes vastaglemez vízszigetelés
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés
25 cm vasbeton fal
5 (8) cm előtétfal
belső oldali vakolat

F5 pincefal előtétfalakkal

rétegesen tömörített homok feltöltés
16 cm XPS hőszigetelés
1 rtg modifikált bitumenes vastaglemez vízszigetelés
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés
25 cm vasbeton fal
12 cm vázkerámia válaszfal + 2 cm habarcs
belső oldali vakolat

F8 angolakna fala

20 cm vasbeton fal betonfestékkal törtfehérre festve
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés
1 rtg modifikált bitumenes vastaglemez vízszigetelés
1 rtg dombornyomott műanyag lemez (nem kasírozott) szigetelésvédelem
rétegesen tömörített homok feltöltés

F9 szemöldök és koszorú

13 cm THR burkolat (12 cm EPS hőszigetelés üvegszövet hálóval ragasztva, mikroszemcsés műgyantás vékonyvakolat), törtfehér színben
5 cm MULTIPOR hőszigetelés (zsaluban elhelyezve, műanyag tárcsás dübel rögzítéssel)
30 cm vasbeton koszorú
2,5 cm MULTIPOR hőszigetelés (félbe vágott 5 cm vastag táblák)
belső oldali vakolat

F10

2 cm ragasztott klinker téгла burkolat
0,5 cm ragasztó
13 cm THR burkolat (12 cm vakolható XPS hőszigetelés üvegszövet hálóval ragasztva)
1 rtg modifikált bitumenes vastaglemez lábazati vízszigetelés
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés
0,5 cm légzáró, simító vakolat
38 cm vázkerámia falazat
belső oldali vakolat

F11

2 cm ragasztott klinker téгла burkolat
0,5 cm ragasztó
13 cm THR burkolat (12 cm EPS hőszigetelés üvegszövet hálóval ragasztva)
0,5 cm légzáró, simító vakolat
5 cm MULTIPOR hőszigetelés (zsaluban elhelyezve, műanyag tárcsás dübel rögzítéssel)
30 cm vasbeton szerkezet
2,5 cm MULTIPOR hőszigetelés (félbe vágott 5 cm vastag táblák)
belső oldali vakolat

F13 padlástéri szellőző gép lehatárolása

1,5 cm RF 15 gipszkarton lap tűzvédő burkolat
CD 27/60 állítható acél szerelőléc (vízszintes), közötté 5 cm ásványgyapot hőszigetelés
7,5/15 palló tartószerkezet (függőleges), közötté 15 cm ásványgyapot hőszigetelés
CD 27/60 állítható acél szerelőléc (vízszintes), közötté 5 cm ásványgyapot hőszigetelés
1,5 cm RF 15 gipszkarton lap tűzvédő burkolat

F15 gipszkarton válaszfal - és gipszkarton hangszigetelő előtétfal

(A falaknak meg kell felelniük az MSZ 15601-1:2007 szabványban meghatározott akusztikai követelményeknek.)
belső oldali felületképzés
1,25 cm impregnált gipszkarton válaszfal építőlemez burkolat
UW / CW 75 fém falváz, közötté 5 cm ásványgyapot hőszigetelés
1,25 cm impregnált gipszkarton válaszfal építőlemez

A rétegrendekben szereplő fogalmak, anyagok pontosítása

hidegburkolatok, ragasztók, fugázóanyagok, aljzatkiegyenlítők és a használati víz elleni bevonatszigetelések:

az alkalmazandó anyagokat, minőségeket, mechanikai és kémiai tulajdonságokat lásd: a PADLÓ- ÉS FALBURKOLATI TERVEK-ben!

kültéri burkolatok (térkő, kompozit pallóborítás, ültetőközeg és vegetáció):

az alkalmazandó anyagokat, minőségeket, mechanikai és kémiai tulajdonságokat lásd: a KERTÉPÍTÉSZETI TERVEK-ben!

vasbeton, acél és fa anyagú tartószerkezetek:

az alkalmazandó anyagokat, minőségeket, mechanikai és kémiai tulajdonságokat lásd: a STATIKAI TERVEK-ben!

tömörített feltöltések, zúzottkő vagy homokos kavics ágyazatok:

az alkalmazandó anyagokat, minőségeket, mechanikai és kémiai tulajdonságokat lásd: a STATIKAI ÉS AZ ÚTBURKOLATI TERVEK-ben!

PE fólia technológiai szigetelés (és csúsztató fólia):

0,09 mm vastag PE fólia technológiai szigetelés (pl. AUSTROTHERM TECHNOLÓGIAI SZIGETELÉS vagy azzal műszakilag egyenértékű), 15 cm-es átlapolásokkal, lazán fektetve

lépésálló EPS hőszigetelés:

min. EPS 100 termékosztályba tartozó (MSZ EN 13163 –T2 – L3 – W3 – S5 – P5 – BS150 – CS(10)100 - DS(N)5 – DLT(1)5) expandált polisztirolhab hőszigetelés (pl. AUSTROTHERM AT-N100 vagy azzal műszakilag egyenértékű), kötésben fektetve

modifikált bitumenes vastaglemez vízszigetelés (rétegenként):

legalább 4 mm vastagságú, poliészterfátyol betétes, SBS modifikált bitumenes vastaglemez vízszigetelés (szakítóerő (hossz/kereszt): 800/800 N/5 cm, szakadási nyúlás (hossz/kereszt): 30/30 %, hideghajlíthatóság: -20 °C, hőállóság: +100 °C), teljes felületen lángolvasztással ragasztva, legalább 10 cm szélességű átlapolásokkal felületfolytonosítva (pl.: DÖRRKUPLAST E-KV-4K: 850/850 N/5 cm, 40/40%, -20 °C, +100 °C vagy azzal műszakilag egyenértékű)

gyökérálló modifikált bitumenes vastaglemez vízszigetelés (zöldtetőkben, a felső rétegenként):

legalább 4 mm vastagságú, FLL és/vagy LDA eljárás alapján gyökérállónak minősített, poliészterfátyol betétes, SBS modifikált bitumenes vastaglemez vízszigetelés (szakítóerő (hossz/kereszt): 800/800 N/5 cm, szakadási nyúlás (hossz/kereszt): 30/30 %, hideghajlíthatóság: -20 °C, hőállóság: +100 °C), teljes felületen lángolvasztással hegesztve, legalább 10 cm szélességű átlapolásokkal felületfolytonosítva (pl.: DÖRRKUPLAST E-KV-4K WF: 1050/1050 N/5 cm, 40/40%, -20 °C, +100 °C vagy azzal műszakilag egyenértékű)

hideg bitumenmáz kellősítés:

hideg bitumenmáz kellősítés, általános felületen 0,3-0,5 kg/m² anyagfelhasználással

lejtést adó betonok (vízszigetelés aljzat):

a padlószigetelések lejtéskepein ábrázolt lejtésű lejtésképző kavicsbeton, dilatációs hézagokkal max. 4x4 m-es mezőkre osztva, a falcsatlakozásoknál 1 cm széles expandált polisztirol hab dilatációképzéssel elválasztva, egyenletesre lehúzott, kavicsfészkektől és kiálló kavicszemcséktől mentes felülettel

lejtést adó beton, LIAPOR könnyűbeton:

a padlószigetelések lejtéskepein ábrázolt lejtésű lejtésképző könnyűbeton (pl.: LIAPOR BETON vagy azzal műszakilag egyenértékű, min. 6-10 N/mm² szilárdsággal, hézagtömör, nem vasalt beton szerzetként), dilatációs hézagokkal max. 4x4 m-es mezőkre osztva, a falcsatlakozásoknál 1 cm széles expandált polisztirol hab dilatációképzéssel elválasztva, egyenletesre lehúzott, kavicsfészkektől és kiálló kavicszemcséktől mentes felülettel

szigetelés védő beton:

vasalatlan védő-, szerelőbeton, legalább C 8 minőségben

dombornyomott műanyag lemez (nem kasírozott):

kb. 8 mm dombormagasságú dombornyomott lemez, nagy tömörségű polietilénből (pl.: DÖRKEN DELTA-MS vagy azzal műszakilag egyenértékű), a domborulatokkal kifelé fordítva

gyárilag kasírozott, dombornyomott felületszivárgó lemez:

kb. 9 mm dombormagasságú dombornyomott lemez, nagy tömörségű polietilénből, gyárilag polipropilén fátyollal kasírozva (pl.: DÖRKEN DELTA-TERRAXX vagy azzal műszakilag egyenértékű), a domborulatokkal és a szűrőfátyollal kifelé fordítva

üvegfátyol és alufólia betétes modifikált bitumenes lemez párazár:

üvegfátyol és alufólia betétes, 3,8 mm vastagságú modifikált bitumenes lemez pára elleni védelem és légzárás, teljes felületén lángolvasztással ragasztva, legalább 10 cm szélességű átlapolásokkal felületfolytonosítva (Sd ≥ 1500 m) (pl.: DÖRRKUPLAST E-ALGV-4K vagy azzal műszakilag egyenértékű)

hanglágy EPS úsztató réteg:

min. EPS T4 termékosztályba tartozó (MSZ-EN 13163-T1-L3-W3-S5-P5-DS(N)5-SD*-CP3) expandált polisztirolhab lépéshangszigetelés (pl.: AUSTROTHERM AT-L4 vagy azzal műszakilag egyenértékű), kötésben fektetve

a kent csapadékvíz elleni szigeteléssel rendszerazonos, oldószermentes alapozó réteg:

a kent csapadékvíz elleni szigeteléssel rendszerazonos, kétkomponensű, oldószermentes alapozó réteg (pl.: SIKA BONDING PRIMER vagy azzal műszakilag egyenértékű), az aljzat anyagától és minőségétől függően 0,08 - 0,17 L/m² anyagfelhasználással

- vagy -

a kent csapadékvíz elleni szigeteléssel rendszerazonos, oldószermentes alapozó réteg (pl.: KEMPERTEC EP PRIMER vagy azzal műszakilag egyenértékű), kb. 500 g/m² anyagfelhasználással

többrétegű, poliuretán alapú, kent csapadékvíz elleni szigetelés, teljes felületen üvegfátyol hordozóréteggel erősítve:

egykomponensű, többrétegű, poliuretán alapú, teljes értékű lapostető szigetelésként minősített, kent csapadékvíz elleni szigetelés, teljes felületen üvegfátyol hordozóréteggel erősítve (pl.: SIKAROOF MTC 15 RENDSZER vagy azzal műszakilag egyenértékű), min. 1,5 mm száraz összvastagságban, $\geq 2,5$ kg/m² anyagfelhasználással

- vagy -

két komponensű, poliuretán bázisú, oldószermentes, teljes értékű lapostető szigetelésként minősített bevonatszigetelés (pl.: KEMPEROL 2K PUR vagy azzal műszakilag egyenértékű), két rétegben de egy ütemben, felhordva, a két réteg között teljes felületű, 165 g/m² felülettömegű, rendszersaját erősítő poliészter szövet (pl.: KEMPEROL 165 FLEECE vagy azzal műszakilag egyenértékű) beágyazással, 2 mm-es száraz összvastagságban, 3,0-3,6 kg/m² anyagfelhasználással

kvarchomok beszórású epoxigyanta tapadóhíd (a ragasztott burkolat fogadására):

alacsony viszkozitású, színtelen, kétkomponensű, oldószermentes epoxigyanta felületkiegyenlítő és alapozó réteg (pl.: SIKA SIKAFLOOR 156 vagy azzal műszakilag egyenértékű), teljes felületű kvarchomok beszórással, 0,3-0,9 mm szemcsemérettel

- vagy -

oldószermentes epoxigyanta felületkiegyenlítő és alapozó réteg (pl.: KEMPERTEC EP PRIMER vagy azzal műszakilag egyenértékű, kb. 0,3 kg/m² anyagfelhasználással), teljes felületű kvarchomok beszórással, 0,3-0,9 mm szemcsemérettel, kb. 1 kg/m² anyagfelhasználással

természetes kőburkolat ragasztó:

C2FT S1 kategóriás (MSZ EN 12002 és 12004), flexibilis ragasztóhabarcs természetes kövekhez (pl.: BOTAMENT MULTISTONE vagy azzal műszakilag egyenértékű), teljes felületű, üregmentes ragasztási technológiával kivitelezve

- vagy -

C2T kategóriás (MSZ EN 12002 és 12004), természetes kövek ragasztására is alkalmas, kültérben és beltérben is használható (fagyálló), flexibilis tulajdonságú, vékonyágyazatú csemperagasztó, falakra és padlóra (pl.: SIKA CERAM 203 vagy azzal műszakilag egyenértékű), teljes felületű, üregmentes ragasztási technológiával kivitelezve

előregyártott vasbeton elem, acél vázszerkezeten elhelyezve:

az alkalmazandó anyagokat, minőségeket, mechanikai és kémiai tulajdonságokat lásd: a STATIKAI és a VONATKOZÓ TECHNOLÓGIAI TERVEK-ben!

befűvő légsatorna:

az alkalmazandó anyagokat, minőségeket, mechanikai és kémiai tulajdonságokat lásd: a GÉPÉSZ és a VONATKOZÓ TECHNOLÓGIAI TERVEK-ben!

kettős hódfarkú cserépfedés:

kettős fedés hódfarkú, égetett kerámia tetőcserépből (pl.: TONDACH HÓDFARKÚ vagy azzal műszakilag egyenértékű), 25° feletti tetőhajlásszög feletti tetőknél, rögzítése a hajlásszögnek megfelelően: 25°-tól rögzítés nélkül, 45°-tól minden 2. ill. 3. cserepet rögzítünk, 50°-tól minden cserepet rögzítünk

lécezés:

impregnált, láng- és gombamentesített, 3,5/5 cm keresztmetszetű cserépléc, min. II. osztályú, gyalulatlan, sarkos élű, légszáraz lucfenyőből

ellenléc:

impregnált, láng- és gombamentesített, 5/5 cm keresztmetszetű ellenléc, min. II. osztályú, gyalulatlan, sarkos élű, légszáraz lucfenyőből

páraáteresztő, víz- és szélzáró alátétfedés, ragasztott toldásokkal:

szél- (DIN ISO 9001) és vízzáró, páraáteresztő ($S_d < 0,3$ m) fólia (pl.: DÖRKEN DELTA-MAXX PLUSZ - $S_d \sim 0,19$ m vagy azzal műszakilag egyenértékű), öntapadó ragasztósávval ellátva a gyors és szakszerű, ragasztott felületfolytonosításért

nem lépésálló ásványgyapot hőszigetelés:

teljes keresztmetszetében víztaszító ásványgyapot hőszigetelés kitöltés (szarufák közötti hőszigetelés esetén pl.: ROCKWOOL DELTAROCK vagy azzal műszakilag egyenértékű, általános beépítés esetén pl.: ROCKWOOL MULTIROCK vagy azzal műszakilag egyenértékű)

alufóliával kasírozott műanyag párazáró fólia, ragasztott toldással:

magas párazárású, alumíniummal kasírozott PE szövet alapú, légzáró és párafékező ($S_d < 100$ m) fólia (pl.: DÖRKEN DELTA-REFLEX PLUSZ vagy azzal műszakilag egyenértékű), toldásokban és a csatlakozó szerkezethez párazáró módon felületfolytonosítva

3 rtg hőszigetelő, külső belső ragasztott biztonsági üvegezésű, hővédelemmel ellátott üvegezésű felülvilágító, hőhídmeгszakított alumínium profil rögzítő bordával szerelve:

az alkalmazandó anyagokat, minőségeket, mechanikai tulajdonságokat és a szerkezet pontos kialakítását lásd: a FELÜLVILÁGÍTÓ KONSZIGNÁCIÓJÁBAN ÉS A GYÁRTMÁNYTERVEK-ben!

tömör, víztiszta / bronzsínű polikarbonát előtető fedés, alumínium rögzítő bordázattal szerelve, D-d0:

10 mm vastag, hő- és ütésálló képességgel rendelkező, hőre lágyuló, hidegen is hajlítható, tömör polikarbonát lap (pl.: MAKROLON UV vagy azzal műszakilag egyenértékű), rendszersaját, alumínium anyagú fogadó- és leszorító profilokkal szerelve (pl.: POLYFIX RENDSZER vagy azzal műszakilag egyenértékű), min. D-d0 tűzvédelmi osztályú szerkezetként (MSZ EN 13501-1 szerint)

OSB 3 építőlemez járófelület, fa vázra szerelve (karbantartó járófelület):

min. OSB 3 termékosztályba tartozó (EN-300-OSB szabvány alapján) építőlemez járófelület, az aljzathoz mechanikailag rögzítve, csak a karbantartó járófelületeknél

páraáteresztő, víz- és szélzáró (védő fólia) alátétfedés, ragasztott toldásokkal:

szél- (DIN ISO 9001) és vízzáró, páraáteresztő ($S_d < 0,3$ m) fólia (pl.: DÖRKEN DELTA-MAXX PLUSZ - $S_d \sim 0,19$ m vagy azzal műszakilag egyenértékű), öntapadó ragasztósávval ellátva a gyors és szakszerű, ragasztott felületfolytonosításért

csökkentett tűzterhelésű, üvegfátyol és alufólia betétes, öntapadó modifikált bitumenes lemez párazár:

csökkentett tűzterhelésű, üvegfátyol és alufólia betétes, öntapadó modifikált bitumenes lemez pára elleni védelem és légzárás ($S_d \geq 1500$ m) (pl.: BAUDERTEC DBR, VEDAGARD FR vagy azokkal műszakilag egyenértékű)

vörösréz fémlemez fedés állókorcos kivitelben:

natúr vörösréz lemezből készített, tömített kettős állókorcos fémlemez fedés, az aljzathoz vörösréz szöggekkel szegezett, rendszersaját, vörösréz anyagú fix- és csúszó fércekkel rögzítve (a férckiosztás sűrűsége a szélszívás mértékétől függően történjen!)

páraáteresztő alátétfedésre kasírozott, dombornyomott kócaplan szellőzőszőnyeg:

kb. 380 g/m^2 felülettömegű, nagy páraáteresztő képességű hordozórétegre (pl.: DÖRKEN DELTA-VENT S = 210/155 N/5 cm szakítószilárdságú, 3 rétegű alátétfedés, vízzáró és páraáteresztő polipropilénflíz-fólia kombinációja) kasírozott polipropilén dombornyomott kócaplan (pl.: DÖRKEN TRELA PLUS vagy azzal műszakilag egyenértékű)

vízhatlan biztonsági alátétszigetelés (EPDM szigetelő lemez, vízhatlanul toldva):

BroofT1 minősítésű, 1,5 mm vastag, műanyag szövet erősítésű EPDM lemez csapadékvíz elleni alátétszigetelés (pl.: TRELLEBORG ELASTOSEAL FRT vagy azzal műszakilag egyenértékű), műhelyben vulkanizálással felületfolytonosított leplekben előregyártva, az ellenlécek felett is átvezetve, úgy, hogy a tetőhéjalás léceinek a rögzítése csak a magasponton szűrjék át a szigetelést

min. 300 g/m^2 felülettömegű aljzatkiegyenlítő, elválasztó PP/PE filc, 15 cm-es átlapolásokkal lazán fektetve:

min. 300 g/m^2 felülettömegű aljzatkiegyenlítő, elválasztó PP/PE filc, 15 cm-es átlapolásokkal lazán fektetve (PL.: TYPAR SF 94, SIKA SARNAFELT A 300 vagy azokkal műszakilag egyenértékű), a függőleges felületeken a hátszerkezethez a felület $66,7$ %-ában oldószermentes ragasztással rögzítve

ritkított deszkaborítás:

impregnált, láng- és gombamentesített, teljes felületű ritkított deszkaaljzat, II. osztályú gyalulatlan, sarkos élű, légszáraz lucfenyőből, 10 mm-es hézagokkal fektetve

teljes felületű OSB 3 építőlemez aljzat:

min. OSB 3 termékosztályba tartozó (EN-300-OSB szabvány alapján) építőlemez aljzat, az alátétszigetelés teljes felületű aljzataként, az aljzathoz mechanikailag rögzítve

gipszkarton bordaváz:

az alkalmazott gipszkarton burkolattal rendszerazonos, kettős UW/CW profilváz, a rá kerülő borítás, a belmagasság és a rögzítések függvényében meghatározott profilméretekkkel (pl.: RIGIPS, KNAUF vagy azokkal műszakilag egyenértékű)

gipszkarton borítás, álmennyezet, C-s2 d0:

általános esetben normál gipszkarton építőlemez burkolat (pl.: RIGIPS RB 12,5, KNAUF GKB vagy azokkal műszakilag egyenértékű), nedves terekben impregnált gipszkarton építőlemez burkolat (pl.: RIGIPS RBI 12,5, KNAUF GKBI vagy azokkal műszakilag egyenértékű) - C-s2 d0 tűzgátlási osztállyal

RF gipszkarton borítás, tetőfödém térelhatároló szerkezet, B EI 30:

homogén gipsz-üvegfátyol építőlemez tűzvédelmi burkolat (pl.: RIGIPS RF 15, KNAUF Fireboard-A1, 15 mm vagy azokkal műszakilag egyenértékű) - B EI 30 tűzgátlási osztállyal

lépésálló, inhomogén ásványgyapot hőszigetelés:

teljes keresztmetszetében víztaszító, inhomogén ásványgyapot hőszigetelés (pl.: ROCKWOOL MONROCK MAX E vagy azzal műszakilag egyenértékű)

CONLIT tűzvédő borítás:

30 mm vastag tűzvédelmi védőlemez, A1 tűzvédelmi osztályú, víztaszító, nyomásálló, műgyanta kötésű kőzetgyapotból (pl.: ROCKWOOL CONLIT STEELPROTECT BOARD vagy azzal műszakilag egyenértékű), látszó helyen (burkolat nélkül) alumíniummal kasírozott kivitelben

EPDM gumilemez vízszigetelés, vízhatlanul toldva:

BroofT1 minősítésű, 1,5 mm vastag, leterheléssel rögzített, műanyag szövet erősítésű EPDM lemez csapadékvíz elleni szigetelés (pl.: TRELLEBORG ELASTOSEAL FRT vagy azzal műszakilag egyenértékű), műhelyben vulkanizálással felületfolytonosított leplekben előregyártva

THR burkolat (x cm EPS hőszigetelés üvegszövet hálóval ragasztva, mikroszemcsés műgyantás vékonyvakolat):

- 0,5 cm ásványi ragasztóhabarcs rögzítés (pl.: LB-KNAUF KLEBESPACHTEL vagy STYROKLEBER vagy azokkal műszakilag egyenértékű), az alkalmazástechnikai szerinti módon (pont-perem) a hőszigetelő táblákra felhordva +
- x cm EPS 80 termékosztályba tartozó (MSZ EN 13163 – T2-L2-W2-S2-P4-DS(70,-)3-BS125-CS(10)80-DS(N)2-TR150) pihentetett expandált polisztirolhab hőszigetelés (pl.: AUSTROTHERM AT-H80 vagy azzal műszakilag egyenértékű), rendszersaját ásványi ragasztóhabarccsal és hőhídhatás- csökkentett, beütőékes műanyagtárcsás hőszigetelésrögzítő tüskékkel rögzítve (az alkalmazástechnika szerinti szükséges számú dübelrel, az általános mező a szélmező és az épületmagasság figyelembe vételével, de legalább 6 db/m² legkisebb mennyiséggel) +

- 0,4 cm ásványi simítómasszába (pl.: LB-KNAUF KLEBESPACHTEL vagy azzal műszakilag egyenértékű) ragasztott, majd ugyanezen anyaggal átsimított, 4 mm rácsosztású (lyukbőségű), műanyagbevonatú, lúgálló üvegszövet hálóból (pl.: LB-KNAUF ÜVEGSZÖVET HÁLÓ vagy azzal műszakilag egyenértékű) álló felületerősítő és feszültségkiegyenlítő réteg +
- 0,2 cm pigmentált alapozó (pl.: LB-KNAUF PUTZGRUND vagy azzal műszakilag egyenértékű) + szilikongyantás vékonyvakolat (pl.: LB-KNAUF SILICONOLA vagy azzal műszakilag egyenértékű) és színezés, az építész tervek szerint

légzáró, simító vakolat:

0,5 cm vastag, légzáró és páraáteresztő, homlokzati mész-cement simító vakolat (pl.: LB-KNAUF SIMULTAN vagy azzal műszakilag egyenértékű)

vázkerámia falazat:

- 44 cm vastag teherhordó vázkerámia falazat (pl.: POROTHERM 44 Klíma vagy azzal műszakilag egyenértékű)
- 30 cm vastag teherhordó vázkerámia falazat (pl.: POROTHERM 30 N+F vagy azzal műszakilag egyenértékű)
- 20 cm vastag teherhordó vázkerámia falazat (pl.: POROTHERM 20 N+F vagy azzal műszakilag egyenértékű)

belső oldali vakolat:

- *normál funkció esetén:* mész-cement vakolat vagy gipsz vakolat
- *nagy pára- vagy vízterhelés esetén:* cementvakolatok
- *nagy mechanikai (statikus, dinamikus) igénybevétel esetén:* adalékolt, nagy tapadó képességű, rugalmas cementvakolatok

MULTIPOR hőszigetelés:

szilikát bázisú hőszigetelés (pl.: MULTIPOR vagy azzal műszakilag egyenértékű), a hátszerkezethez rendszersaját ragasztóval (pl.: MULTIPOR HABARCS vagy azzal műszakilag egyenértékű) ragasztva és tárcsás-dübeles mechanikai rögzítéssel rögzítve, vagy a betonozás előtt a zsaluzatba rakva és a betonnal össze betonozva

vázkerámia válaszfal:

10 cm vastag vázkerámia válaszfal (pl.: POROTHERM 10 N+F vagy azzal műszakilag egyenértékű)

előregyártott beton zsalu elem:

4 cm vastag, előregyártott beton zsalu elem homlokzatburkolat, a KONSZIGNÁCIÓ és a GYÁRTMÁNYTERVEK szerint

légzáró és párafékező fólia (homlokzati falban):

magas párazárású, alumíniummal kasírozott PE szövet alapú, légzáró és párafékező (Sd < 100 m) fólia (pl.: DÖRKEN DELTA-REFLEX PLUSZ vagy azzal műszakilag egyenértékű), toldásokban és a csatlakozó szerkezethez párazáró módon felületfolytonosítva

XPS hőszigetelés:

lépcsős ütközőhézagú, extrudált polisztirolhab hőszigetelés és szigetelés védelem, kötésben fektetve (XPS - EN 13164 - T1 - DS(70,90) - CS(10\Y)300 – DLT (2)5 - CC(2/1,5/50)130 - WD(V)3* – WL(T)0,7 – FTCD1) (pl.: AUSTROTHERM XPS 30, ROOFMATE SL-A vagy azokkal műszakilag egyenértékű), függőleges felületen a hátszerkezethez PU ragasztóval ragasztva

vakolható XPS hőszigetelés:

egyenes élképzésű, érdesített felületű, vakolható minőségű extrudált polisztirolhab lábazati hőszigetelés és szigetelés védelem, kötésben beépítve (XPS - EN 13164 - T1 - DS(70,90) - CS(10\Y)300 – DLT (2)5 - TR200 - WD(V)5* - FTCD2) (pl.: AUSTROTHERM XPS TOP P vagy azzal műszakilag egyenértékű), függőleges felületen a hátszerkezethez foltonkénti bitumenes ragasztással rögzítve

látszótégla falburkolat:

10 cm vastag, fagyálló, homlokzati sajtolt klinkertégla burkolat (pl.: AKA KLINKER, WIENERBERGER TERCA vagy azokkal műszakilag egyenértékű)

EPS hőszigetelés (homlokzati falban és látszótégla falburkolat mögött):

EPS 80 termékosztályba tartozó (MSZ EN 13163 – T2-L2-W2-S2-P4-DS(70,-)3-BS125-CS(10)80-DS(N)2-TR150) pihentetett expandált polisztirolhab hőszigetelés (pl.: AUSTROTHERM AT-H80 vagy azzal műszakilag egyenértékű), rendszersaját ásványi ragasztóhabarccsal és hőhídhatás- csökkentett, beütőékes műanyagtárcsás hőszigetelésrögzítő tüskékkel rögzítve (az alkalmazástechnika szerinti szükséges számú dübellel, az általános mező a szélmező és az épületmagasság figyelembe vételével, de legalább 6 db/m² legkisebb mennyiséggel)

kitöltő habarcs:

fecskendezhető, injektálható, kézzel bedolgozható, egykomponensű, ásványi finomcement kitöltő habarcs (pl.: SOPRO SOPRODUR 900 vagy azzal műszakilag egyenértékű)

ragasztott klinker téglaburkolat:

2 cm vastag, fagyálló, homlokzati sajtolt klinker lapka vagy szeletelt klinkertégla burkolat (pl.: AKA KLINKER, WIENERBERGER TERCA vagy azokkal műszakilag egyenértékű)

ragasztó (ragasztott klinker téglaburkolat alatt):

MSZ EN 12002 és 12004 szerinti C2TE minőségi osztályú, fokozott terhelhetőségű, lecsúszásmentes, nyújtott nyitott idejű, cementkötésű ragasztóhabarcs (pl. MAPEI KERAFLEX vagy azzal műszakilag egyenértékű)

THR burkolat (x cm vakolható XPS hőszigetelés üvegszövet hálóval ragasztva):

- 0,5 cm foltonkénti bitumenes ragasztás (pl.: BOTAMENT B 98 L vagy azzal műszakilag egyenértékű) a bitumenes lábazatszigetelésen, az alkalmazástechnikai szerinti módon (pont-perem) a hőszigetelő táblákra felhordva +
- x cm egyenes élképzésű, érdesített felületű, vakolható minőségű extrudált polisztirolhab lábazati hőszigetelés és szigetelés védelem, kötésben beépítve (XPS - EN 13164 - T1 -

DS(70,90) - CS(10\Y)300 – DLT (2)5 - TR200 - WD(V)5* - FTCD2) (pl.: AUSTROTHERM XPS TOP P vagy azzal műszakilag egyenértékű) +

- 0,4 cm ásványi simítómasszába (pl.: LB-KNAUF KLEBESPACHTEL vagy azzal műszakilag egyenértékű) ragasztott, majd ugyanezen anyaggal átsimított, 4 mm rácsosztású (lyukbőségű), műanyagbevonatú, lúgálló üvegszövet hálóból (pl.: LB-KNAUF ÜVEGSZÖVET HÁLÓ vagy azzal műszakilag egyenértékű) álló felületerősítő és feszültségkiegyenlítő réteg

zsalukó falazat:

25 cm vastag előregyártott beton zsalukó falazat (pl.: LEIER vagy azzal műszakilag egyenértékű)

CD 27/60 állítható acél szerelőléc:

az alkalmazott gipszkarton burkolattal rendszerazonos, 27/60 mm profilméretű CD profilváz, a hátszerkezethez direktrögzítő szalagokkal rögzítve (pl.: RIGIPS, KNAUF vagy azokkal műszakilag egyenértékű)

WEDI lemez burkolati aljzat:

többrétegű, 20 mm vastag, vízálló, teljes felületű, burkoló lap hordozó építőlemez tartósan magas páratartalmú helyiségekbe (pl.: WEDI VAPOR vagy azzal műszakilag egyenértékű) burkolat

AQUAPANEL építőlemez burkolat:

1 rétegű, 12,5 mm vastag, teljes felületű, cementkötésű, vízálló építőlemez (pl.: KNAUF AQUAPANEL INDOOR vagy azzal műszakilag egyenértékű) burkolat