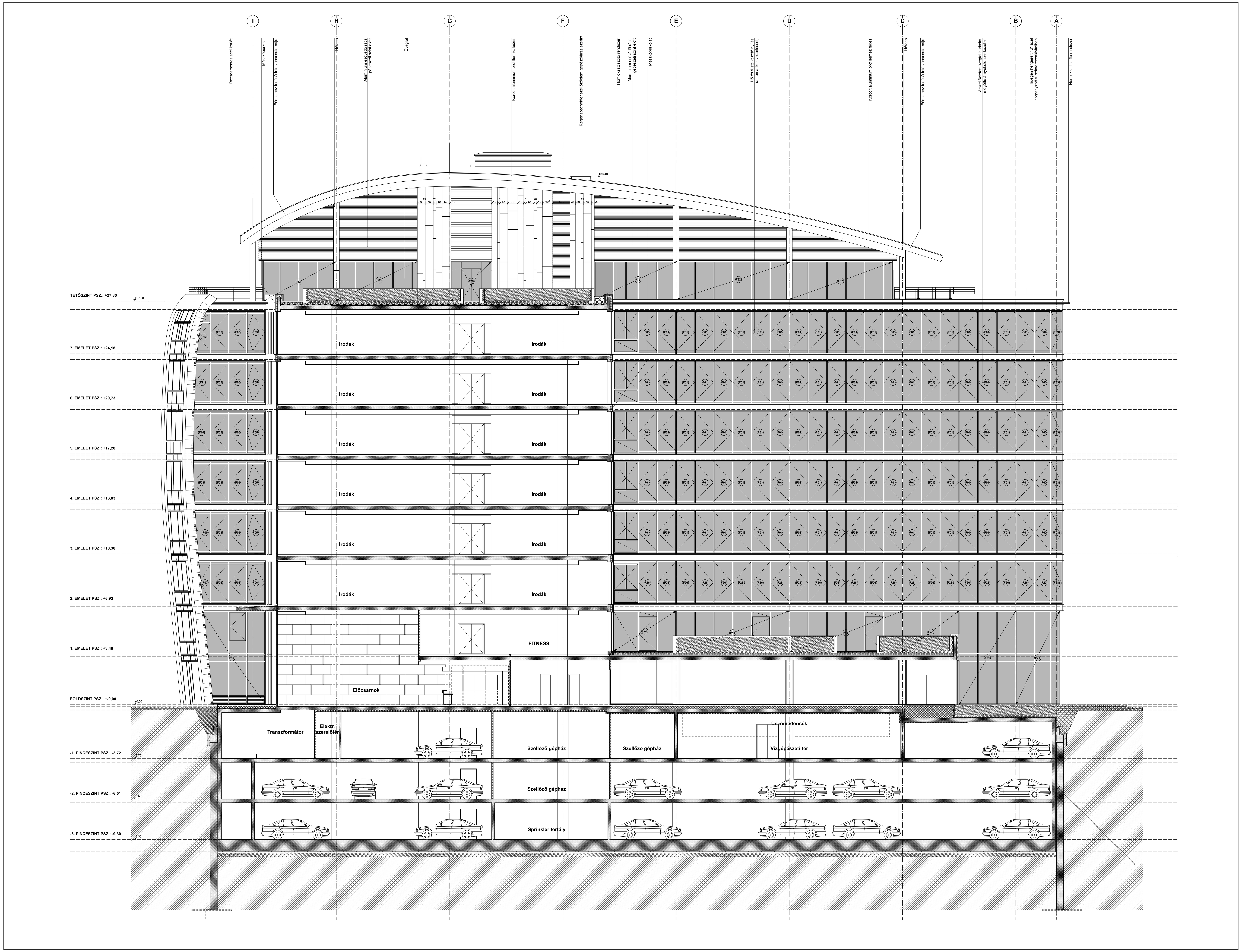

7B Irodaház - rétegrendek

R1 -3. garázsszint padlója
~2mm érdesített felületű, diffúzióra nyitott (páraáteresztő), gépkocsi terhelésre méretezett epoxi alapú bevonat
80cm statikailag méretezett monolit vb alaplemez
10cm szerelőbeton
25-30 cm homokos kavics szivárgó réteg

R2 -3. garázsszinti sprinkler padlója
1 rtg legalább 1,2 mm vastag lágyított PVC lemez szigetelés
1 rtg legalább 200 g/m^2 felülettömegű műanyag filc alátétréteg
80cm statikailag méretezett monolit vb alaplemez
10cm szerelőbeton
25-30 cm homokos kavics szivárgó réteg

R3 Általános garázsszintek padlója
cca. 3 mm rugalmas, repedésáthidaló, gépkocsi terhelésre méretezett csúszásgátló kivitelű műgyanta burkolat
25cm statikailag méretezett monolit vasbeton födém

R4 Lehajtó rámpa
építész terv szerinti felületkezelés
~12 cm statikailag méretezett pályalemez, a vasbeton tartószerkezethez horgonyokkal rögzítve
4 cm emelt teherbírású extrudált polisztirol hab hőszigetelés (pl. FLOORMATE 700)
2 rtg hegeszthető modifikált bitumenes vastaglemez csapadékvíz szigetelés, mindkét réteg legalább 4 mm vastag, poliészter fátyol betétes (szakítóerő 700 N/5cm, szakadó nyúlás 30%, hideghajlíthatóság -10° C, hőállóság +100 °C). Mindkét réteg teljes felületen lángolvasztással rögzített, mindkét irányban 10 cm-es átlapolásokkal toldva, a felső réteg fél lemezszélességű eltolással fektetve.
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés 0,3-0,5 kg/m^2 anyagfelhasználással
22cm lejtésben kialakított vasbeton tartószerkezet, bebetonozott pályalemez rögzítő horgonyokkal

R5 Közösségi terek padlója:
3 cm kőlap burkolat, ragasztva
8 cm aljzatbeton
1 rtg technológiai szigetelés
5 cm úsztatóréteg
25cm statikailag méretezett monolit vasbeton födém
10cm nem éghető kasírozású, nem éghető ásványi szálas hőszigetelés, mechanikailag rögzítve

R6 Uszodatér - öltözők vizesblokkjai (20 cm födémsüllyesztésen)
1,5 cm csúszásmentes kerámia lapburkolat + ragasztó
~3mm cementbázisú bevonatszigetelés
10cm fűtött, vasalt aljzatbeton
6 cm extrudált polisztirol hab hőszigetelés
9-14 cm kavics feltöltés
1 rtg legalább 1 mm vastag félkemény PVC lemez védőréteg
1 rtg 1,2 mm vastag, lágyított PVC lemez üzemi használati víz elleni szigetelés
1 rtg legalább 200 g/m^2 felülettömegű műanyag filc alátétréteg
1-5 cm műanyag adalékos cementhabarcs lejtésképzés
25cm statikailag méretezett monolit vasbeton födém
10cm nem éghető kasírozású, nem éghető ásványi szálas hőszigetelés, mechanikailag rögzítve

R7 Földszinti járható terasztető (20 cm födémsüllyesztésen)
3-5 cm kő / térkő burkolat
10-15 cm bazaltzúzalék ágyazat
1 rtg legalább 130 g/m^2 felülettömegű műanyag fátyol szűrőréteg
6 cm lépcsős ütközőhézagú extrudált polisztirolhab hőszigetelés és szigetelésvédelem
2 rtg hegeszthető modifikált bitumenes vastaglemez csapadékvíz szigetelés; az alsó réteg legalább 4 mm vastagságú üvegfátyol betétes (szakítóerő 400 N/5cm, szakadó nyúlás 2 %, hideghajlíthatóság -10°C, hőállóság +100 °C); a felső réteg legalább 4 mm vastag, poliészter fátyol betétes (szakítóerő 700 N/5cm, szakadó nyúlás 30%, hideghajlíthatóság -10° C, hőállóság +100 °C). Mindkét réteg teljes felületen lángolvasztással rögzített, mindkét irányban 10 cm-es átlapolásokkal toldva, a felső réteg fél lemezszélességű eltolással fektetve.
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés 0,3-0,5 kg/m^2 anyagfelhasználással
2-10 cm lejtésképző kavicsbeton (4 cm-es rétegvastagság alatt műanyag adalékkal javított cementsimítás)
25cm statikailag méretezett monolit vasbeton födém
(10 cm nem éghető kasírozású, nem éghető ásványi szálas hőszigetelés, mechanikailag rögzítve)

R8 Növényzettel telepített tető földszinten
~70-80 cm speciális termőföld kertészeti terv szerint (100 cm termőföld a fáknál kazettával kiemelve)
1 rtg legalább 130 g/m^2 felülettömegű nem szőtt műanyag fátyol szűrőréteg
4 cm perforált műanyag lemez felületszivárgó, víztároló-vízelvezető réteg (kertésszel egyeztetni kell a kiviteli tervek készítése során)
6 cm lépcsős ütközőhézagú extrudált polisztirolhab hőszigetelés és szigetelésvédelem
2 rtg hegeszthető modifikált bitumenes vastaglemez csapadékvíz szigetelés; az alsó réteg legalább 4 mm vastagságú üvegfátyol betétes (szakítóerő 400 N/5cm, szakadó nyúlás 2 %, hideghajlíthatóság -10°C, hőállóság +100 °C); a felső réteg FLL gyökérálló minősítéssel rendelkező, legalább 4,5 mm vastagságú poliészter betétes (szakítóerő >800 N/5cm, szakadó nyúlás 30 %, hideghajlíthatóság -10°C, hőállóság + 100 °C). Mindkét réteg teljes felületen lángolvasztással rögzített, mindkét irányban 10 cm-es átlapolásokkal toldva, a felső réteg fél lemezszélességű eltolással fektetve.
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés 0,3-0,5 kg/m^2 anyagfelhasználással
2-10 cm lejtésképző kavicsbeton (4 cm-es rétegvastagság alatt műanyag adalékkal javított cementsimítás)
25cm statikailag méretezett monolit vasbeton födém
10cm nem éghető kasírozású, nem éghető ásványi szálas hőszigetelés, mechanikailag rögzítve

R9 Irodák padlója
1 rtg padlószőnyeg
15cm álpadló
25cm statikailag méretezett monolit vasbeton födém
(7) 35 cm álmennyezeti tér és álmennyezet
(min. 6 cm vastag Rockwool RAF ásványgyapot kitöltés Fittnes és étterem fölött!)

R9* Irodák padlója külső tér felett
1 rtg padlószőnyeg
15cm álpadló
25cm statikailag méretezett monolit vasbeton födém
12cm nem éghető kasírozású, nem éghető ásványi szálas hőszigetelés
2 cm kiszellőztetett légrés
4 cm függesztett kőlap burkolat

R10 Vizesblokkok padlója
2 cm greslap burkolat, ragasztva
~2mm üzemi-használati víz elleni bevonatszigetelés
8-7 cm aljzatbeton, lejtésben (vastagsága az álpadló magasságát követve módosulhat)
1 rtg technológiai szigetelés
4 cm úsztatóréteg
25cm statikailag méretezett monolit vasbeton födém
35cm álmennyezeti tér és álmennyezet

R11 Emeleti fitness termek sportpadlója
1 rtg 9,1 mm vtg. TARAFLEX sportburkolat
1,9 cm faforgács-lap tábla
2 cm gyalult fenyődeszka rendszer ritkítottan elhelyezve
5 cm 2 rétegű 25/100 mm keresztmetszetű, merőlegesen egymásra csavarozott, 50x50cm-es osztású fenyődeszka rendszer
1 cm rugalmas gumi-granulátum lap terítés („gumi-bak")
25cm statikailag méretezett monolit vasbeton födém
(7) 35 cm álmennyezeti tér és álmennyezet

R12 Növényzettel telepített tető emeleteken
>30 cm speciális termőföld kertészeti terv szerint
1 rtg 136 g/m^2 felülettömegű nem szőtt műanyag fátyol szűrőréteg
4 cm perforált műanyag lemez felületszivárgó, víztároló-vízelvezető réteg (kertésszel egyeztetni kell a kiviteli tervek készítése során)
14cm lépcsős ütközőhézagú extrudált polisztirolhab hőszigetelés és szigetelésvédelem
2 rtg hegeszthető modifikált bitumenes vastaglemez csapadékvíz szigetelés; az alsó réteg legalább 4 mm vastag, üvegfátyol betétes (szakítóerő 400 N/5cm, szakadó nyúlás 2 %, hideghajlíthatóság -10°C, hőállóság +100 °C); a felső réteg FLL gyökérálló minősítéssel rendelkező, legalább 4,5 mm vastag poliészter betétes
(szakítóerő >800 N/5cm, szakadó nyúlás 30 %, hideghajlíthatóság -10°C, hőállóság +100 °C). Mindkét réteg teljes felületen lángolvasztással rögzített, mindkét irányban 10 cm-es átlapolásokkal toldva, a felső réteg fél lemezszélességű eltolással fektetve.
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés 0,3-0,5 kg/m^2 anyagfelhasználással
2-17 cm lejtésképző kavicsbeton (4 cm-es rétegvastagság alatt műanyag adalékkal javított cementsimítás)
25cm statikailag méretezett monolit vasbeton födém
(7) 35 cm álmennyezeti tér és álmennyezet

R14 Járható terasztető emeleteken, faburkolattal
2,5 cm impregnált fa palló burkolat, legalább 5/3 cm-es impregnált favázra rögzítve
>1,5 cm légrés
2,5-15 cm bazaltzúzalék ágyazat
1 rtg legalább 130 g/m^2 felülettömegű műanyag fátyol szűrőréteg
14cm lépcsős ütközőhézagú extrudált polisztirolhab hőszigetelés és szigetelésvédelem
2 rtg hegeszthető modifikált bitumenes vastaglemez csapadékvíz szigetelés; az alsó réteg legalább 4 mm vastag, üvegfátyol betétes (szakítóerő 400 N/5cm, szakadó nyúlás 2 %, hideghajlíthatóság -10°C, hőállóság +100 °C); a felső réteg FLL gyökérálló minősítéssel rendelkező, legalább 4,5 mm vastag poliészter betétes
(szakítóerő >800 N/5cm, szakadó nyúlás 30 %, hideghajlíthatóság -10°C, hőállóság +100 °C). Mindkét réteg teljes felületen lángolvasztással rögzített, mindkét irányban 10 cm-es átlapolásokkal toldva, a felső réteg fél lemezszélességű eltolással fektetve.
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés 0,3-0,5 kg/m^2 anyagfelhasználással
2-17 cm lejtésképző kavicsbeton (4 cm-es rétegvastagság alatt műanyag adalékkal javított cementsimítás)
25cm statikailag méretezett monolit vasbeton födém
(7) 35 cm álmennyezeti tér és álmennyezet

R15 Tetőszinti irodák padlója
1 rtg padlószőnyeg
32cm álpadló (a külső járószintig megemelve)
25cm statikailag méretezett monolit vasbeton födém
(7) 35 cm álmennyezeti tér és álmennyezet

R16 Tetőszinti vizesblokkok padlója
2 cm kerámia burkolat, ragasztva
~2mm üzemi-használati víz elleni bevonatszigetelés
6-5 cm aljzatbeton, lejtésben (vastagsága az álpadló magasságát követve módosulhat)
1 rtg technológiai szigetelés
2 cm úsztatóréteg
22cm könnyűbeton feltöltés
25cm statikailag méretezett monolit vasbeton födém
(7) 35 cm álmennyezeti tér és álmennyezet

R17 Nem járható tetőszakasz
7-10 cm 16-32 mm-es mosott kavics vagy bazalt, gabionokban
1 rtg legalább 130 g/m^2 felülettömegű műanyag fátyol szűrőréteg
14cm lépcsős ütközőhézagú extrudált polisztirolhab hőszigetelés és szigetelésvédelem
2 rtg hegeszthető modifikált bitumenes vastaglemez csapadékvíz szigetelés; az alsó réteg legalább 4 mm vastagságú üvegfátyol betétes (szakítóerő 400 N/5cm, szakadó nyúlás 2 %, hideghajlíthatóság -10°C, hőállóság +100 °C); a felső réteg FLL gyökérálló minősítéssel rendelkező, legalább 4,5 mm vastagságú poliészter betétes (szakítóerő >800 N/5cm, szakadó nyúlás 30 %, hideghajlíthatóság -10°C, hőállóság + 100 °C). Mindkét réteg teljes felületen lángolvasztással rögzített, mindkét irányban 10 cm-es átlapolásokkal toldva, a felső réteg fél lemezszélességű eltolással fektetve.
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés 0,3-0,5 kg/m^2 anyagfelhasználással
2-17 cm lejtésképző kavicsbeton (4 cm-es rétegvastagság alatt műanyag adalékkal javított cementsimítás)
25cm statikailag méretezett monolit vasbeton födém
(7) 35 cm álmennyezeti tér és álmennyezet

R18 Gépészeti terek (oldalról részben nyitott - kazánház, aggregát)
speciális rezgéscsillapító bakok gépek alatt
cca. 3 mm rugalmas, repedésáthidaló, csúszásgátló kivitelű műgyanta burkolat
10cm statikailag méretezett vasalt aljzat
1 cm felső oldalán szűrőréteggel kasírozott dombornyomott műanyag lemez felületszivárgó (pl. Dörken Delta-Terraxx)
1 rtg legalább 1 mm vastag félkemény PVC lemez védőréteg
1 rtg 1,2 mm vastag lágyított PVC üzemi használati víz elleni szigetelés (dízel aggregát esetében olajálló kivitel)
1 rtg legalább 200 g/m^2 felülettömegű műanyag filc alátétréteg
5 cm ásványi szálas úsztatóréteg (akusztikai méretezés szükséges)
10cm lépésálló expandált polisztirol hab hőszigetelés
1 rtg legalább 3 mm vastag, alufólia betétes bitumenes lemez párazárás, teljes felületen lángolvasztással rögzítve (egyben ideiglenes szigetelés)
1 rtg hideg bitumen máz kellősítés
1-5 cm lejtést adó műanyag adalékos cementhabarcs
25cm statikailag méretezett monolit vasbeton födém
(7) 35 cm álmennyezeti tér és álmennyezet

R19 Gépészeti terek (felülről részben nyitott hűtő-gépház)
speciális rezgéscsillapító bakok gépek alatt
cca. 3 mm rugalmas, repedésáthidaló, csúszásgátló kivitelű, - UV álló -, műgyanta burkolat
10cm statikailag méretezett vasalt aljzat - 2db összefolyó felé lejtetve
1 cm felső oldalán szűrőréteggel kasírozott dombornyomott műanyag lemez felületszivárgó (pl. Dörken Delta-Terraxx)
1 rtg legalább 1 mm vastag félkemény PVC lemez védőréteg
1 rtg 1,5 mm vastag lágyított PVC csapadékvíz elleni szigetelés
1 rtg legalább 200 g/m^2 felülettömegű műanyag filc alátétréteg
5 cm ásványi szálas úsztatóréteg (akusztikai méretezés szükséges)
10cm lépésálló expandált polisztirol hab hőszigetelés
1 rtg legalább 3 mm vastag, alufólia betétes bitumenes lemez párazárás, teljes felületen lángolvasztással rögzítve (egyben ideiglenes szigetelés)
1 rtg hideg bitumen máz kellősítés
1-8 cm lejtést adó műanyag adalékos cementhabarcs
25cm statikailag méretezett monolit vasbeton födém
(7) 35 cm álmennyezeti tér és álmennyezet

R20 Íves tető, külső tér fölött
~0,9 mm korcolt alumínium profillemez fedés (pl. KALZIP, BEMO)
10/15 cm szelemenek, a vasbeton födémszerkezethez horganyzott acél elemekkel rögzítve
8 cm légrés
1 rtg legalább 4 mm vastag, poliészter fátyol betétes (szakítóerő 700 N/5cm, szakadó nyúlás 30%, hideghajlíthatóság -10°C, hőállóság +100 °C), modifikált bitumenes vastaglemez szigetelés, teljes felületen lángolvasztással rögzítve
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés 0,3-0,5 kg/m^2 anyagfelhasználással
25cm íves monolit vasbeton lemez
Tető túlnyúlásnál:
(6 cm nem éghető kasírozású, nem éghető ásványi szálas hőszigetelés - csatlakozó fűtött belső terek mellett, 50 cm szélességben)
3 (9) cm kiszellőztetett légrés, aluminium tartóváz
2 mm vastag, tetőfedés színével egyező aluminium lemez burkolat

R20* Íves tető, belső tér fölött
~0,9 mm korcolt alumínium profillemez fedés (pl. KALZIP, BEMO)
4 cm 80.40.2,5 mm-es horganyzott acél zártszelvény szelemen
5 cm 40.40.60.40.40.2,5 mm-es, hidegen hajlított kalap szelvényű, horganyzott idomacél ellenléc, szigeteléssel átfedve
1 rtg legalább 4 mm vastag, poliészter fátyol betétes (szakítóerő 700 N/5cm, szakadó nyúlás 30%, hideghajlíthatóság -10°C, hőállóság +100 °C), modifikált bitumenes vastaglemez szigetelés, mechanikailag rögzítve
14cm nagy lépésállóságú kőzetgyapot hőszigetelés (pl. ROCKWOOL HARDROCK)
25cm íves monolit vasbeton lemez
glettelés, festés

R20 Bejárat feletti előtető**
~0,9 mm korcolt alumínium profillemez fedés (pl. KALZIP, BEMO)
6 cm nagy lépésállóságú kőzetgyapot hőszigetelés (pl. ROCKWOOL HARDROCK) csatlakozó fűtött belső tér mellett, legalább 50 cm szélességben, vagy légrés
12-23 cm monolit vasbeton lemez, lejtésben
5 cm nem éghető kasírozású, nem éghető ásványi szálas hőszigetelés csatlakozó fűtött belső tér mellett, legalább 50 cm szélességben, vagy légrés
2 (7) cm kiszellőztetett légrés, aluminium tartóváz
2 mm vastag, tetőfedés színével egyező aluminium lemez burkolat

R21 Résfal
~65 cm résfal
~3-5 cm felületkiegyenlítés
2 cm dombornyomott műanyag lemez felületszivárgó
25 (30) cm monolit vasbeton béléსfal

R22 Pincefal résfal felett
4 (10) cm extrudált polisztirol hab hőszigetelés, szigetelésvédelem (földszinti födém alsó síkja alatt 50 cm-től felfelé 10 cm vastag)
1 rtg legalább 4 mm vastag, poliészter fátyol betétes (szakítóerő 700 N/5cm, szakadó nyúlás 30 %, hideghajlíthatóság -10°C, hőállóság +100 °C), modifikált bitumenes vastaglemez talajnedvesség elleni szigetelés
1 rtg hideg bitumenmáz kellősítés 0,3-0,5 kg/m^2 anyagfelhasználással
25cm monolit vasbeton pincefal

R23 Kőburkolatú fal
3 cm szerelt kőlap burkolat (lábazati zónában 4 cm)
4 cm légrés
12cm nem éghető kasírozású, nem éghető, hidrofóbizált ásványi szálas hőszigetelés
20cm monolit vasbeton fal
glettelés, festés

R24 Kőburkolatú, íves fal
3 cm szerelt kőlap burkolat (lábazati zónában 4 cm)
8-6 cm légrés, rozsdamentes acél sínes rögzítés
1 rtg 1,2 mm vastag, bitumenálló, lágyított PVC lemez csapadékvíz elleni szigetelés
12cm nem éghető kasírozású, nem éghető, hidrofóbizált ásványi szálas hőszigetelés
20cm monolit vasbeton fal
glettelés, festés

R25 Gépészeti terek fala (fűtött belső terek mellett)
1 rtg terpesztett acél háló
1 rtg üvegfátyol kasírozás
12cm teljes keresztmetszetében hidrofóbizált ásványgyapot hőszigetelés
20cm monolit vasbeton fal
glettelés, festés

R26 Gépészeti terek fala - lamellás burkolat vasbeton falon
~15 cm porszórt aluminium lamellás homlokzatburkolat és rögzítősín
2 cm kiszellőztetett légrés, a homlokzatburkolat tartósínjei között
1 rtg üvegfátyol kasírozás
12cm teljes keresztmetszetében hidrofóbizált ásványgyapot hőszigetelés
20cm monolit vasbeton fal
glettelés, festés

R27 Gépészeti terek fala - nyitott lamellás burkolat
~15 cm porszórt aluminium lamellás homlokzatburkolat és rögzítősín, hangelnyelő lamellakialakítással
2 cm homlokzatburkolat tartósínjei
12cm távtartó, sínrögzítő
15cm acél tartóváz oszlopok 1,3 m-enként

R28 Gipszkarton válaszfalak vizes helyiségekben
1,5 cm kerámia burkolat, ragasztva
(~3 mm bevonatszigetelés az előírás szerinti helyeken és felvezetési magasságig;
lábazat: padlóburkolat + 20 cm, mosakodásra alkalmas mosdó + 30 cm, zuhanyrózsa + 20 cm)
2 rtg legalább 12,5 mm vastag, impregnált gipszkarton lemez
7,5 cm acél tartóváz legfeljebb 62,5 cm-enként, közte 5 cm, legalább 16 kg/m^3 térfogatsúlyú üveggyapot hőszigeteléssel
2 rtg legalább 12,5 mm vastag, impregnált gipszkarton lemez
(~3 mm bevonatszigetelés az előírás szerinti helyeken és felvezetési magasságig;
lábazat: padlóburkolat + 20 cm, mosakodásra alkalmas mosdó + 30 cm, zuhanyrózsa + 20 cm)
1,5 cm kerámia burkolat, ragasztva

R29 Gipszkarton válaszfalak vizes helyiségek és irodatér között
glettelés, festéskerámia burkolat, ragasztva
2 rtg legalább 12,5 mm vastag, gipszkarton lemez
7,5 cm acél tartóváz legfeljebb 62,5 cm-enként, közte 5 cm, legalább 16 kg/m^3 térfogatsúlyú üveggyapot hőszigeteléssel
2 rtg legalább 12,5 mm vastag, impregnált gipszkarton lemez
(~3 mm bevonatszigetelés az előírás szerinti helyeken és felvezetési magasságig;
lábazat: padlóburkolat + 20 cm, mosakodásra alkalmas mosdó + 30 cm, zuhanyrózsa + 20 cm)
1,5 cm kerámia burkolat, ragasztva

R30 Gipszkarton válaszfalak T60,T90 tűzállósági követelménnyel
glettelés, festés, v. burkolat, ragasztva
2 rtg legalább 12,5 mm vastag, tűzálló gipszkarton lemez Q2 kategóriának megfelelő felületkezeléssel
7,5 cm acél tartóváz legfeljebb 62,5 cm-enként, közte 5 cm, legalább 40 kg/m^3 térfogatsúlyú üveggyapot hőszigeteléssel
2 rtg legalább 12,5 mm vastag, tűzálló gipszkarton lemez Q2 kategóriának megfelelő felületkezeléssel
glettelés, festés, v. burkolat, ragasztva

Kiviteli terv - Módosítás

Millenniumi Vkp. 7/B tömbjére tervezett Irodaház

Beruházó: Duna Business Hotel Ingatlanfejl. Kft.
Képviseli: Borzásiné Danilovics Anikó

Generál-tervező: Vadász és Társai Építőművész Kft.
1163 Bp kmety u. 29. tel.:332-99-13
Építészet: Vadász Bence, Miklós Zoltán
Tartószerkezet: Vadász György, Dávid Ágnes

Gépészet: Temesvári Tervező Kft.
1095 Bp Mester u. 30-32 tel.:456-17-59
Fel. Terv.: Temesvári László, Szabó János

Elektromos: Thermo-Lux Kft.
1011 Budapest, Ponty u. 16. fszt. 6. tel.:201-69-33
Fel. Terv.: Balogh Lajos, Abrankó József

Kertészet: Garten Stúdió
1016 Bp. Czakó u. 13 tel.:214-49-84
Fel. Terv.: Vastagh Gabi, Salgó Borbála

Épületszerkezet: Pataky és Horváth Építésziroda
1117 Bp. Hengermalom u. 47/a tel.:481-00-26
Fel. Terv.: Horváth Sándor, Schreiber Gábor

Megjegyzések:
±0,00=104,60mBf
HRSZ: 38017/26

A-A* Metszet M 1:100

E16*
M5

2007.05.23.