Rétegfelépítések:

R1 (price padló - parkettán)

- vasbeton kerecsalap kopásálló járófelülettel (statikus terv szerint)	50.0 cm
- szerelőbeton	5.0 cm
- polietilén fólia csúszóréteg réteg	
- 2 réteg modifikált bitumenes hegesztett lemez, talajnyomásra elleni szigetelés legalább 4 mm vastag, üvegszövet hordozó réteggel, szakadási nyílás 2%, szakítóerő > 300 N/5 cm	
hideghajlítás: -10 0C, hőállósága +110 0C, 10 cm átlapolások lánggal összeragasztva, teljes felületen az aljzathoz olvasztva	1.0 cm
- hideg bitumenmázi kettősfólia	
- vasalt aljzatbeton	10.0 cm
- tömörített homokos kavics feltöltés	30.0 cm
- termett talaj	

R2 (price padló)

- kerámia lap	0.9 cm
- ragasztó	0.3 cm
- aljzatkiegyenlítő anyag	0.8 cm
- vasbeton lemezalap (statikus terv szerint)	50.0 cm
- szerelőbeton	5.0 cm
- polietilén fólia csúszóréteg réteg	
- 2 réteg modifikált bitumenes hegesztett lemez, talajnyomásra elleni szigetelés legalább 4 mm vastag, üvegszövet hordozó réteggel, szakadási nyílás 2%, szakítóerő > 300 N/5 cm	
hideghajlítás: -10 0C, hőállósága +110 0C, 10 cm átlapolások lánggal összeragasztva, teljes felületen az aljzathoz olvasztva	1.0 cm
- hideg bitumenmázi kettősfólia	
- vasalt aljzatbeton	10.0 cm
- tömörített homokos kavics feltöltés	30.0 cm
- termett talaj	

R3 (price padló - vízes helyiségek)

- kerámia lap	0.9 cm
- ragasztó	0.5 cm
- rugalmas cementcsiszat kent üzemi víz elleni szigetelés, 1 réteg alapozó, 2 réteg szigetelő kenőanyat, hajlaterősítés az aljzat átalakításnál rugalmas betét szalaggal	0.6 cm
- vasalt aljzatbeton összefolyók felé lejtésben	6.0 - 8.0 cm
- kavics feltöltés	12.0 cm
- vasbeton lemezalap (statikus terv szerint)	50.0 cm
- szerelőbeton	5.0 cm
- polietilén fólia csúszóréteg réteg	
- 2 réteg modifikált bitumenes hegesztett lemez, talajnyomásra elleni szigetelés legalább 4 mm vastag, üvegszövet hordozó réteggel, szakadási nyílás 2%, szakítóerő > 300 N/5 cm	
hideghajlítás: -10 0C, hőállósága +110 0C, 10 cm átlapolások lánggal összeragasztva, teljes felületen az aljzathoz olvasztva	1.0 cm
- hideg bitumenmázi kettősfólia	
- vasalt aljzatbeton	10.0 cm
- tömörített homokos kavics feltöltés	30.0 cm

R4 (price padló - sprinkler tartály)

- rugalmas cementcsiszat kent víz elleni szigetelés, 1 réteg alapozó, 2 réteg szigetelő kenőanyat, hajlaterősítés az aljzat átalakításnál rugalmas betét szalaggal	0.6 cm
- vasbeton lemezalap (statikus terv szerint)	50.0 cm
- szerelőbeton	5.0 cm
- polietilén fólia csúszóréteg réteg	
- 2 réteg modifikált bitumenes hegesztett lemez, talajnyomásra elleni szigetelés legalább 4 mm vastag, üvegszövet hordozó réteggel, szakadási nyílás 2%, szakítóerő > 300 N/5 cm	
hideghajlítás: -10 0C, hőállósága +110 0C, 10 cm átlapolások lánggal összeragasztva, teljes felületen az aljzathoz olvasztva	1.0 cm
- hideg bitumenmázi kettősfólia	
- vasalt aljzatbeton	10.0 cm
- tömörített homokos kavics feltöltés	30.0 cm
- termett talaj	

R5 (price padló - közbenső parkettó fölött)

- illatáló vasbeton aljzat kopásálló felülettel	12.0 cm
- polietilén csúszóréteg réteg	
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	23.0 cm

R6 (price padló - közbenső födém hőelgyűrkolattal)

- kerámia lap	0.9 cm
- ragasztó	0.3 cm
- aljzatkiegyenlítő anyag	0.2 cm
- aljzatbeton	7.5 cm
- 1 réteg PE fólia, technológiai szigetelés	
- üveggyapot lépéshangszigetelő és ütköző réteg 96 kg/m3	3.0 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	23.0 cm

R7 (price padló - közbenső födém melegburkolattal)

- parketta	2.2 cm
- ragasztó	0.3 cm
- aljzatbeton	6.5 cm
- 1 réteg PE fólia, technológiai szigetelés	
- üveggyapot lépéshangszigetelő és ütköző réteg 96 kg/m3	3.0 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	24.0 cm

R8 (lépcső pihenő)

- kerámia lap	0.9 cm
- ragasztó	0.3 cm
- aljzatkiegyenlítő anyag	0.8 cm
- aljzatbeton	7.0 cm
- 1 réteg PE fólia, technológiai szigetelés	
- üveggyapot lépéshangszigetelő és ütköző réteg 96 kg/m3	3.0 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	24.0 cm

R9 (lehajtó rámpa – külső rész)

- fűtheti vasalt beton járófelület, kopásálló felülettel (vízszigetelésben ürmenő mindamentes acél fűtőelmez rögzítésével- kecsúszás ellen)	8.0 cm
- 1réteg műanyag lfk szűrőfólia	0.8 cm
- extrudált polisztirol hab hőszigetelés	4.0 cm
legalább 4 mm vastag, üvegszövet hordozó réteggel, szakadási nyílás 2%, szakítóerő > 300 N/5 cm	
hideghajlítás: -10 0C, hőállósága +110 0C, 10 cm átlapolások lánggal összeragasztva, teljes felületen az aljzathoz olvasztva	1.0 cm
- hideg bitumenmázi kettősfólia	
- vasalt aljzatbeton	10.0 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	22.0 cm

R10 (lépcső - folyósó)

- tömör talajtömő (kertészet terv szerint)	60.0-70.0 cm
- műanyaglátszó szűrőfólia 140 g/m2	
- műanyag dombornyomott parfettát lemez, szivargó és vízmegtartó réteg, átlapolásokban ömlesztő tömítő szalaggal összeragasztva	4.0 cm
- műanyaglátszó szűrőfólia 140 g/m2	
- extrudált polisztirol hab hőszigetelés	8.0 cm
- 1 réteg modifikált műanyag bitumenes vízszigetelő lemez, legalább 5 mm vastag, 4 elemi F1-L eljárás szerint gyökérálló mindkétoldalt	0.5 cm
- 1 réteg modifikált bitumenes hegesztett lemez, legalább 4 mm vastag, üvegszövet hordozó réteggel, szakadási nyílás 2%, szakítóerő > 300 N/5 cm	
hideghajlítás: -10 0C, hőállósága +110 0C, 10 cm átlapolások lánggal összeragasztva, folyósónál az aljzathoz ragasztva	0.5 cm
- hideg bitumenmázi kettősfólia	
- lejtést adó kavicsbeton (porotta lejtés)	4.0-15.0 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	24.0 cm

R11 (általános emeleti födém - hidegburkolat)

- kerámia lap	0.9 cm
- ragasztó	0.3 cm
- aljzatkiegyenlítő anyag	0.3 cm
- aljzatbeton	7.5 cm
- 1 réteg PE fólia, technológiai szigetelés	
- üveggyapot lépéshangszigetelő és ütköző réteg 96 kg/m3	3.0 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	24.0 cm

R11' (1.1 szint feletti födém - kőburkolat)

- kőlap	2.5 cm
- ragasztó	0.2 cm
- aljzatkiegyenlítő anyag	0.3 cm
- aljzatbeton	6.0 cm
- 1 réteg PE fólia, technológiai szigetelés	
- üveggyapot lépéshangszigetelő és ütköző réteg 96 kg/m3	3.0 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	23.0 cm
- HERATERTA hőszigetelés dobozelve és ragasztva	5.0 cm

R12 (általános emeleti födém - melegburkolat)

- parketta	2.2 cm
- ragasztó	0.3 cm
- aljzatbeton	6.5 cm
- 1 réteg PE fólia, technológiai szigetelés	
- üveggyapot lépéshangszigetelő és ütköző réteg 96 kg/m3	3.0 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	24.0 cm

R13 (4. emeleti feletti födém - melegburkolat)

- parketta	2.2 cm
- ragasztó	0.3 cm
- aljzatbeton	6.5 cm
- 1 réteg PE fólia, technológiai szigetelés	
- üveggyapot lépéshangszigetelő és ütköző réteg 96 kg/m3	3.0 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	26.0 cm

R13' (közlekedő - 5. emelet)

- habalátétes padlóburkolat	1.0 cm
- ragasztó	0.2 cm
- aljzatkiegyenlítő anyag	0.3 cm
- aljzatbeton	7.5 cm
- 1 réteg PE fólia, technológiai szigetelés	
- üveggyapot lépéshangszigetelő és ütköző réteg 96 kg/m3	3.0 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	26.0 cm

R14 (loggia födém - általános emelet)

- műgyanta padlóburkolat	0.3 cm
- alapozó	
- vasalt aljzatbeton	5.0 - 6.0 cm
- műanyaglátszó szűrőfólia 140 g/m2	
- műanyag feldarabolható lemez	0.8 cm
- 1 rtg PE fólia védő réteg	
- 1 rtg 2mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés	
- műanyaglátszó alátétfólia 140 g/m2	
- expandált polisztirol hab hőszigetelés és lejtés	4.0 - 6.0 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	24.0 cm
- kőzetgyapot hőszigetelés	5.0 cm

R14' (tiltakozó feletti loggia)

- műgyanta padlóburkolat	0.3 cm
- alapozó	
- vasalt aljzatbeton	5.0 - 6.0 cm
- műanyaglátszó szűrőfólia 140 g/m2	
- műanyag feldarabolható lemez	0.8 cm
- 1 rtg PE fólia védő réteg	
- 1 rtg 2mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés	
- műanyaglátszó alátétfólia 140 g/m2	
- expandált polisztirol hab hőszigetelés és lejtés	4.0 - 6.0 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	24.0 cm

R15 (teraszfelső - 4. és 5. emelet)

- kerámia lap (1% lejtés)	0.9 cm
- ragasztó	0.3 cm
- aljzatbeton	6.0 - 9.0 cm
- műanyaglátszó szűrőfólia 140 g/m2	
- műanyag feldarabolható lemez	0.8 cm
- 1 rtg PE fólia védő réteg	
- 1 rtg 2mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés	0.2 cm
- műanyaglátszó alátétfólia 140 g/m2	
- lejtést adó aljzatbeton - expandált polisztirol hab hőszigeteléssel kiöntve/ne 2 cm-es lépcsőzésnél (min 2 % lejtés)	4-11 cm
- expandált polisztirol hab hőszigetelés	12 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	28.0 cm

R16 (intarzív zöldtető - 4. és 5. emelet)

- termő talajréteg (kertészet terv szerint)	60.0 cm
- műanyaglátszó szűrőfólia 140 g/m2	
- műanyag dombornyomott parfettát lemez, szivargó és vízmegtartó réteg, átlapolásokban ömlesztő tömítő szalaggal összeragasztva	4.0 cm
- műanyaglátszó szűrőfólia 140 g/m2	
- 1 rtg PE fólia védő réteg	
- 1 rtg 2mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés, 4 elemi F1-L eljárás szerint gyökérálló mindkétoldal	0.2 cm
- műanyaglátszó alátétfólia 140 g/m2	
- lejtést adó aljzatbeton - expandált polisztirol hab hőszigeteléssel kiöntve/ne 2 cm-es lépcsőzésnél (min 2 % lejtés)	4-11 cm
- expandált polisztirol hab hőszigetelés	12 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	28.0 cm

R17 (tömörnyár tető)

- áttörkocsis tűáccink fémlemez fedés, korróziótlő szalaggal	0.7 mm
- műanyag kiszellőztető szőnyeg	0.8 cm
- deszka aljzat	2.4 cm
- kiszellőztetett légrés	5.0 - 25.0 cm
- kőzetgyapot hőszigetelés	16.0 cm
- 1 rtg PE fólia párazáró rtg	
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	20.0 cm

R18 (5. emeleti feletti födém)

- vasalt aljzatbeton kopásálló járófelülettel	10.0 cm
- műanyaglátszó szűrőfólia 140 g/m2	
- műanyag feldarabolható lemez	0.8 cm
- 1 rtg PE fólia védő réteg	
- 1 rtg 2mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés	0.2 cm
- műanyaglátszó alátétfólia 140 g/m2	
- lejtést adó aljzatbeton - expandált polisztirol hab hőszigeteléssel kiöntve/ne 2 cm-es lépcsőzésnél (min 2 % lejtés)	4.0-9.0 cm
- expandált polisztirol hab hőszigetelés	12 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	28.0 cm

R19 (lépcsőordicónáló felépítmény tetője)

- áttörkocsis tűáccink fémlemez fedés, korróziótlő szalaggal	0.7 mm
- műanyag kiszellőztető szőnyeg	0.8 cm
- deszka aljzat	2.4 cm
- kiszellőztetett légrés	7.0 cm
- kőzetgyapot hőszigetelés	5.0 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	20.0 cm

R20 (fémlemez tető - kugró dobozt)

- áttörkocsis tűáccink fémlemez fedés, korróziótlő szalaggal	0.7 mm
- műanyag kiszellőztető szőnyeg	0.8 cm
- deszka aljzat	2.4 cm
- légrés	5.0 - 10.0 cm
- kőzetgyapot hőszigetelés	12.0 cm
- kőzetgyapot hőszigetelés	5.0 cm
- 1 rtg PE fólia párazáró rtg	
- 2 rtg gipszkarton burkolat	2.4 cm

R21 (16 iroda alatti födém)

- parketta	2.2 cm
- ragasztó	0.3 cm
- aljzatbeton	6.5 cm
- 1 réteg PE fólia, technológiai szigetelés	
- üveggyapot lépéshangszigetelő és ütköző réteg 96 kg/m3	3.0 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	20.0 cm
- HERATERTA hőszigetelés dobozelve és ragasztva	5.0 cm

R21' (1.11.6 halló alatti födém)

- parketta	2.2 cm
- ragasztó	0.3 cm
- aljzatbeton	6.5 cm
- 1 réteg PE fólia, technológiai szigetelés	
- üveggyapot lépéshangszigetelő és ütköző réteg 96 kg/m3	3.0 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	24.0 cm
- HERATERTA hőszigetelés dobozelve és ragasztva	5.0 cm

R12' (általános emeleti födém - közlekedők)

- habalátétes padlóburkolat	1.0 cm
- ragasztó	0.2 cm
- aljzatkiegyenlítő anyag	0.3 cm
- aljzatbeton	7.5 cm
- 1 réteg PE fólia, technológiai szigetelés	
- üveggyapot lépéshangszigetelő és ütköző réteg 96 kg/m3	3.0 cm
- vasbeton födém (statikus terv szerint)	24.0 cm

F15 (Ragglónyílat fémlemez betétlet - vasbeton mellvéd)

- tűzi horganyzott acél burkolat acél tartószerkezeten	0.2 cm
- légrés	6.0 cm
- kőzetgyapot hőszigetelés	10.0 cm
- monolit vasbeton mellvéd	12.0 cm

F1 (price rézlambái)

- vízzáró rételtal	60.0 cm
- műanyag feldarabolható lemez	2.0 cm
- monolit vasbeton fal	15.0 cm

F2 (price fal)

- műanyaglátszó szűrőfólia 140 g/m2	
- műanyag szivargó lemez elválasztó réteg	0.8 cm
- extrudált polisztirol hab hőszigetelés ragasztva	8.0 cm
- 1 réteg modifikált bitumenes hegesztett lemez, talajnyomásra elleni szigetelés legalább 4 mm vastag, üvegszövet hordozó réteggel, szakadási nyílás 2%, szakítóerő > 300 N/5 cm hideghajlítás: -10 0C, hőállósága +110 0C, 10 cm átlapolások lánggal összeragasztva, teljes felületen az aljzathoz olvasztva	0.5 cm
- hideg bitumenmázi kettősfólia	
- monolit vasbeton fal	30.0 cm

F2' (price fal felső)

- műanyaglátszó szűrőfólia 140 g/m2	
- műanyag szivargó lemez elválasztó réteg	0.8 cm
- extrudált polisztirol hab hőszigetelés ragasztva	8.0 cm
- 1 réteg modifikált bitumenes hegesztett lemez, talajnyomásra elleni szigetelés legalább 4 mm vastag, üvegszövet hordozó réteggel, szakadási nyílás 2%, szakítóerő > 300 N/5 cm hideghajlítás: -10 0C, hőállósága +110 0C, 10 cm átlapolások lánggal összeragasztva, teljes felületen az aljzathoz olvasztva	0.5 cm
- hideg bitumenmázi kettősfólia	
- monolit vasbeton fal	30.0 cm

F2'' (price fal épület felső)

- műanyag szivargó lemez elválasztó réteg	0.8 cm
- kőmérési tömör tégla fal szigetelő falazat	12.0 cm
- hideg bitumenmázi kettősfólia	
- 1 réteg modifikált bitumenes hegesztett lemez, talajnyomásra elleni szigetelés legalább 4 mm vastag, üvegszövet hordozó réteggel, szakadási nyílás 2%, szakítóerő > 300 N/5 cm hideghajlítás: -10 0C, hőállósága +110 0C, 10 cm átlapolások lánggal összeragasztva, teljes felületen az aljzathoz olvasztva	0.5 cm
- expandált polisztirol hab hőszigetelés ragasztva	4.0 cm
- monolit vasbeton fal	30.0 cm

F3 (tiltakozó fal vakolt homlokzati részen)

- tiltakozó vakolat műanyag vakolaterősítő hálóval	0.5 cm
- extrudált polisztirol hab hőszigetelés ragasztva	12.0 cm
- 1 réteg modifikált bitumenes hegesztett lemez, talajnyomásra elleni szigetelés legalább 4 mm vastag, üvegszövet hordozó réteggel, szakadási nyílás 2%, szakítóerő > 300 N/5 cm hideghajlítás: -10 0C, hőállósága +110 0C, 10 cm átlapolások lánggal összeragasztva, teljes felületen az aljzathoz olvasztva	0.5 cm
- hideg bitumenmázi kettősfólia	0.5 cm
- vakolat (rámlás)	30.0 cm
- POROTHERM falazóblokk	1.5 cm
- belső vakolat	

F4 (vakolt homlokzati fal)

- belső vakolat műanyag vakolaterősítő hálóval	1.0 cm
- expandált polisztirol hab hőszigetelés ragasztva és dübelekre	8.0 cm
- POROTHERM falazóblokk	38.0 cm
- belső vakolat	1.5 cm

F4' (homlokzati fal - megelőző épület mellett)

- exp. polisztirol hab hőszigetelés ragasztva és visszakötve a falazathoz	10.0 cm
- POROTHERM falazóblok	38.0 cm
- belső vakolat	1.5 cm

F5 (vakolt homlokzati fal -vasbeton)

- külső vakolat műanyag vakolaterősítő hálóval	1.0 cm
- expandált polisztirol hab hőszigetelés ragasztva és dübelekre	8.0 + 5.0 cm
- monolit vasbeton fal	20.0 cm
- belső vakolat	1.5 cm

F6 (téglaburkolatos fal)

- téglaburkolat	12.0 cm
- kiszellőztetett légrés	2.0 - 4.0 cm
- POROTHERM falazóblok	38.0 cm
- belső vakolat	1.5 cm

F7 (téglaburkolatos fal - kétlépcsős gerendánál)

- téglaburkolat	12.0 cm
- kiszellőztetett légrés	4.0 cm
- kőzetgyapot hőszigetelés ragasztva	8.0 cm
- monolit vasbeton gerenda	30.0 cm
- belső vakolat	1.5 cm

F8 (téglaburkolatos fal - mellvéd)

- téglaburkolat	12.0 cm
- kiszellőztetett légrés	2.0 cm
- kőzetgyapot hőszigetelés ragasztva	8.0 cm
- monolit vasbeton mellvédfal	15.0 cm
- extrudált polisztirol hab hőszigetelés ragasztva	4.0 cm
- légrés	1.0 cm
- műű burkolat	5.0 cm

F9 (téglaburkolatos fal - mellvéd)

- tűzi horganyzott acél burkolat acél tartószerkezeten	0.3 cm
- kiszellőztetett légrés	
- POROTHERM falazóblok	38.0 cm
- belső vakolat	1.5 cm

F10 (fémlemez burkolatos fal)

- vízszintes sávozású tűáccink fémlemez burkolat, akál tartószerkezete rögzítve gt. RHEINZINK Horizontálpanel 200 mm-es osztással	1.0 mm
- kiszellőztetett légrés	4.0 cm
- vakolat (rámlás)	0.5 cm
- POROTHERM falazóblok	38.0 cm
- belső vakolat	1.5 cm

F11 (áttörkocsis fémlemez burkolatos fal)

- áttörkocsis tűáccink fémlemez burkolat	0.7 mm
- deszkaaljzat	2.4 cm
- kiszellőztetett légrés	4.0 cm
- kőzetgyapot hőszigetelés	8.0 cm
- monolit vasbeton fal	15.0 cm
- kőzetgyapot hőszigetelés	5.0 cm
- vakolat műanyag vakolaterősítő hálóval	1.0 cm

F12 (szivornyi mellvédfal)

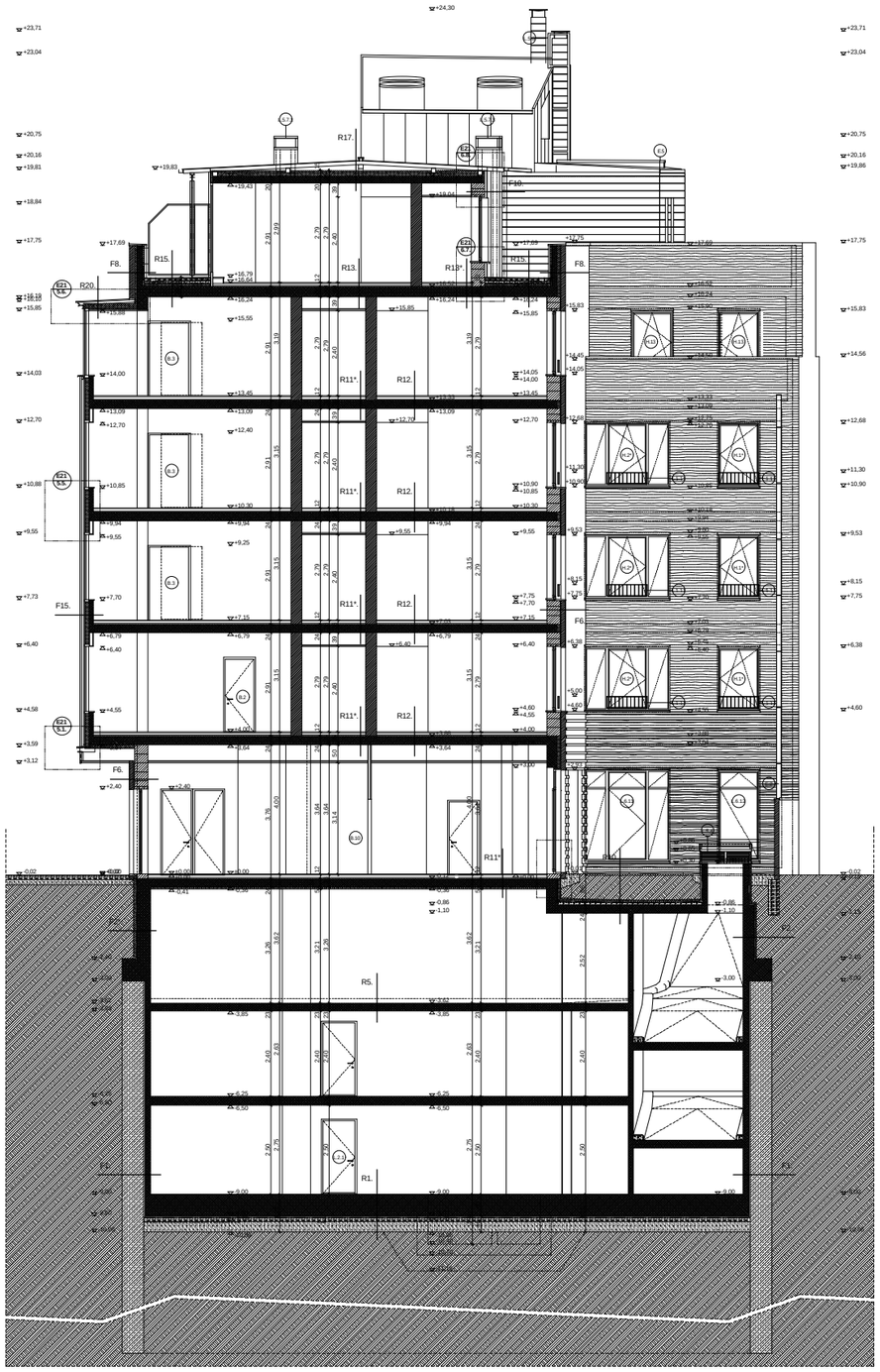
- tűzihorganyzott acéllemez	2.0 mm
- légrés	8.0 cm
- 2 réteg tűzgátló gipszkarton	2.4 cm
- kőzetgyapot hőszigetelés	7.2 cm
- párazáró fólia örtapadó ragasztószalaggal felülettlybtonosítva gipszkarton burkolat	1.2 cm

F13 (téglaburkolatos fal - vasbeton fal)

- téglaburkolat	12.0 cm
- kiszellőztetett légrés	4.0 cm
- kőzetgyapot hőszigetelés ragasztva	8.0 cm
- monolit vasbeton fal	20.0 cm

F14 (acél burkolatos mellvédi - vasbeton)

- tűzi horganyzott acél burkolat acél tartószerkezeten	0.3 cm
- kiszellőztetett légrés	
- kőzetgyapot hőszigetelés	6.0 cm
- monolit vasbeton mellvédi	15.0 cm



MÓDOSÍTVA : 2008.03.12.

MUNKA MEGNEVEZÉSE:

BUDAPEST, II. KER. GANZ U. 8.
ALATTI APARTMANHÁZ

KIVITELI TERVE
(HRSZ: 13572/5)

BERUHÁZÓ:

APTEL KFT.
BUDAPEST, XII.KER. TÖRPE U. 8.

VARGA ISTVÁN ÜGYVEZETŐ

GENERÁLTERVEZŐ, ÉPÍTÉSZET:

NARTHEX ÉPÍTÉSZETI KFT.
1137 BUDAPEST, POZSONYI ÚT 25.

PERÉNYI TAMÁS **É-1 3071/06**

ÉPÍTÉSZ MUNKATÁRS:

KUN RÓBERT
KÁLMÁN ZSOLT

KARC-Tér Építész Műhely Bt.
1137 BUDAPEST, PRIELLE KORNÉLIA U.19/C

STATIKA:

KOVÁCS ISTVÁN T1-01-6682

KOVÁCS & KOVÁCS KFT.
BUDAPEST, BUDAFOKI ÚT 20.

GÉPÉSZET:

DOBAI ISTVÁN G1-137927

DOBAI és TSA. MÉRNÖKIRODA KFT.
BUDAPEST, ÜRÖMI ÚT 7.

ELEKTROMOS:

MÜNNICH GÁBOR V-1-05-0239

FÉNYESVÖLGY KFT.
MISKOLC, FÉNYESVÖLGYI ÚT 13.

TŰZVÉDELEM

TAKÁCS LAJOS E2 01-3067/05
SZÉSZ 1K, 2, 3

D-D METSZET
M= 1:50

2007.JANUÁR

É-14