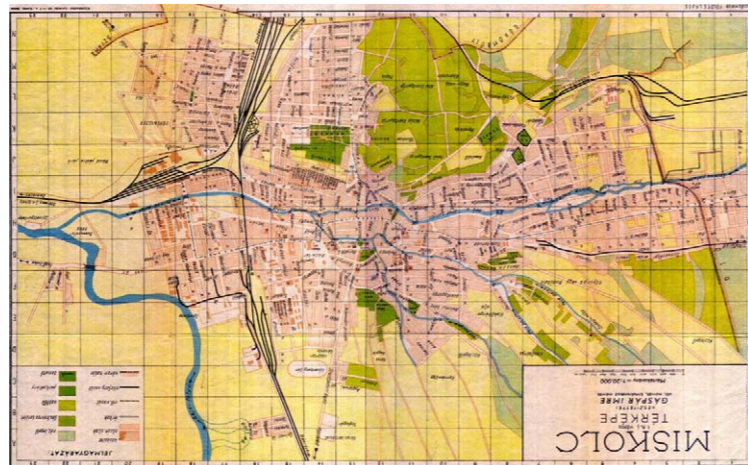


miskolc térképe, 1885



miskolc térképe, 1930

**miskolc, avas**

avas: lalmas erdő, makkoltató

avasi templom és környéke: középkori városközpont

közpon helyzet, panoráma

anyaga riolit és andezit-tufa, üledékes kőzetek, iszapos homokliszt

mára kőkorbarlako terület, panto szerszámok  
 XIV. századtól szőlőművelés (déli oldal), borkultúra (északi fekvésű pincék)  
 XVIII-XIX. sz. XX. sz. eleje: iparosodás, lakáshiány, barlanglakások a nyugai oldalon (vasgyár felé)  
 XIX. sz. végén kedvelt kirándulóhely az északi oldal és az avastető,  
 sétányok, lépcsősorok kiépítése, parkosítás. keves a pénz, hamar leromlik az állapota ismét  
 XX. sz. második fele: a déli oldal lakóövezéé nyilvánítása, lakótelepek építése

a pincék nagy része 3-400 évnél régebbi, 200 évnél fiatalabb alig akad

eredeleig a pincesoroka városszélén a bel- és külterületközöi kapcsolatok, a hegyet azonban körbenöve a város

a város fejlesztési elképzelése: pihenő, szórakoztató funkciók  
 több, mint száz éves elképzelés  
 már többször csődöt mondó a kezdeményezés  
 inkább a Kisavas alkalmazási adosságai, elhelyezkedésémi

**adoságok:**

- zöldövezet
- jó városi kapcsolatok (gyalogosan)
- leromló állapotú utak
- leromló állapotú kiürült épületek
- meredek domboldal
- északi tájolás



légi fotó, belvárossal



légi fotó, a templommal az előtérben



ortofotó



avasi kilátó és tv-torony

főtér

avasi kilátó és tv-torony

az utcahálózat és a beépítés egyaránt aprózódik a dombtető felé haladva, a jelenlegi városi jellegű kialakítástól a polgári, XIX. századi állapotot keresztül a borházas, gazdasági jellegig

a domboldalon az utcák a szintvonalakkal párhuzamosan futnak, összekötés a terület kele és nyugai végében, a műemlék református temetőn valamint a Danyivölgyön keresztül jön létre köztük

a közbelső területen a megjelenő gyalogos átkötések átláthatatlanul, elhanyagoltan, elsősorban jelennek meg

az egyes utcák között igen meredek (100%) részek alakultak ki, erdős, ligetes növényzelei

beépítés vizsgálat



avasi kilátó és tv-torony

utcahálózat



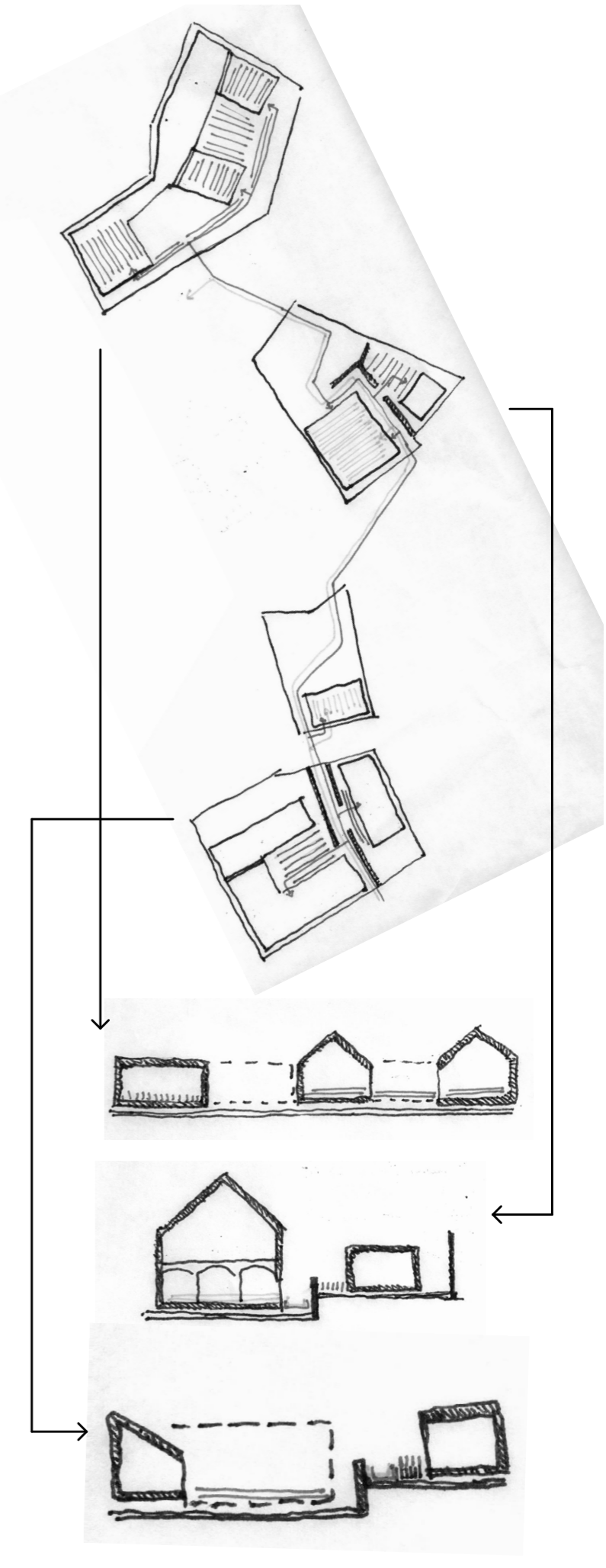
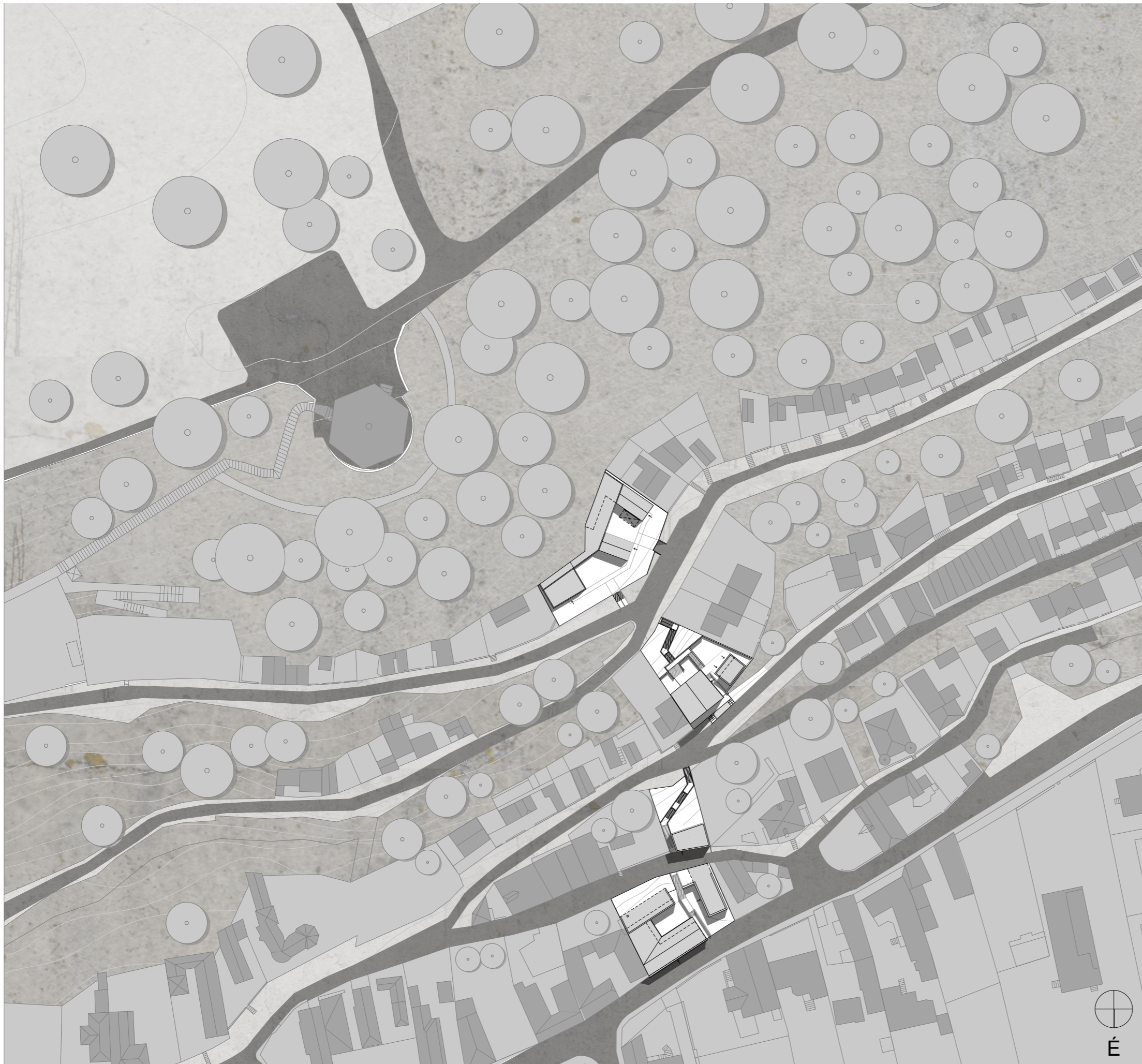
avasi kilátó és tv-torony

a domboldal aljában elterülő kisvárosias területen megfigyelhető az utcára merőleges épületek között beforduló, az utca vonalával párhuzamos nyeregteretős épületszárnyak megjelenése, a zártorsósodás

a borházak jellemzően az utcára merőleges nyeregteretős kialakítású, egyszerű épületek, a kerítésvonal folytonossága által létrejövő zártorsú jelleggel

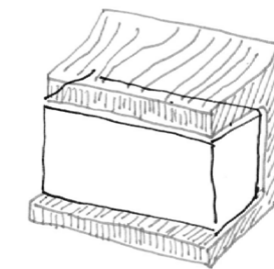
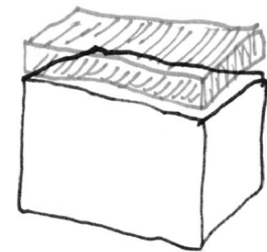
a tervezési területre jellemző, hogy a beépítés és az erdős terület egyaránt felhasad, átláthatóvá válik egészen a Nagyavas Középső soron található épületig





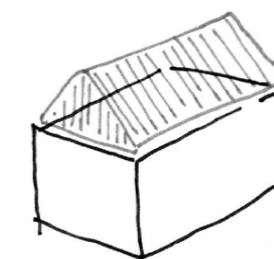
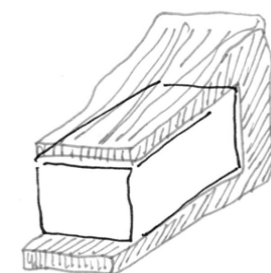


mellékfunkciók, városképileg kevésbé jelentős építmények



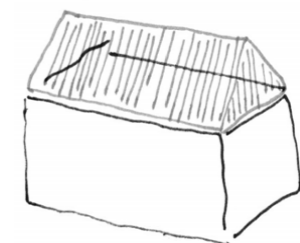
szintvonalakkal párhuzamos elhelyezkedésű támpületek

szintvonalakra merőleges elhelyezkedésű támpületek



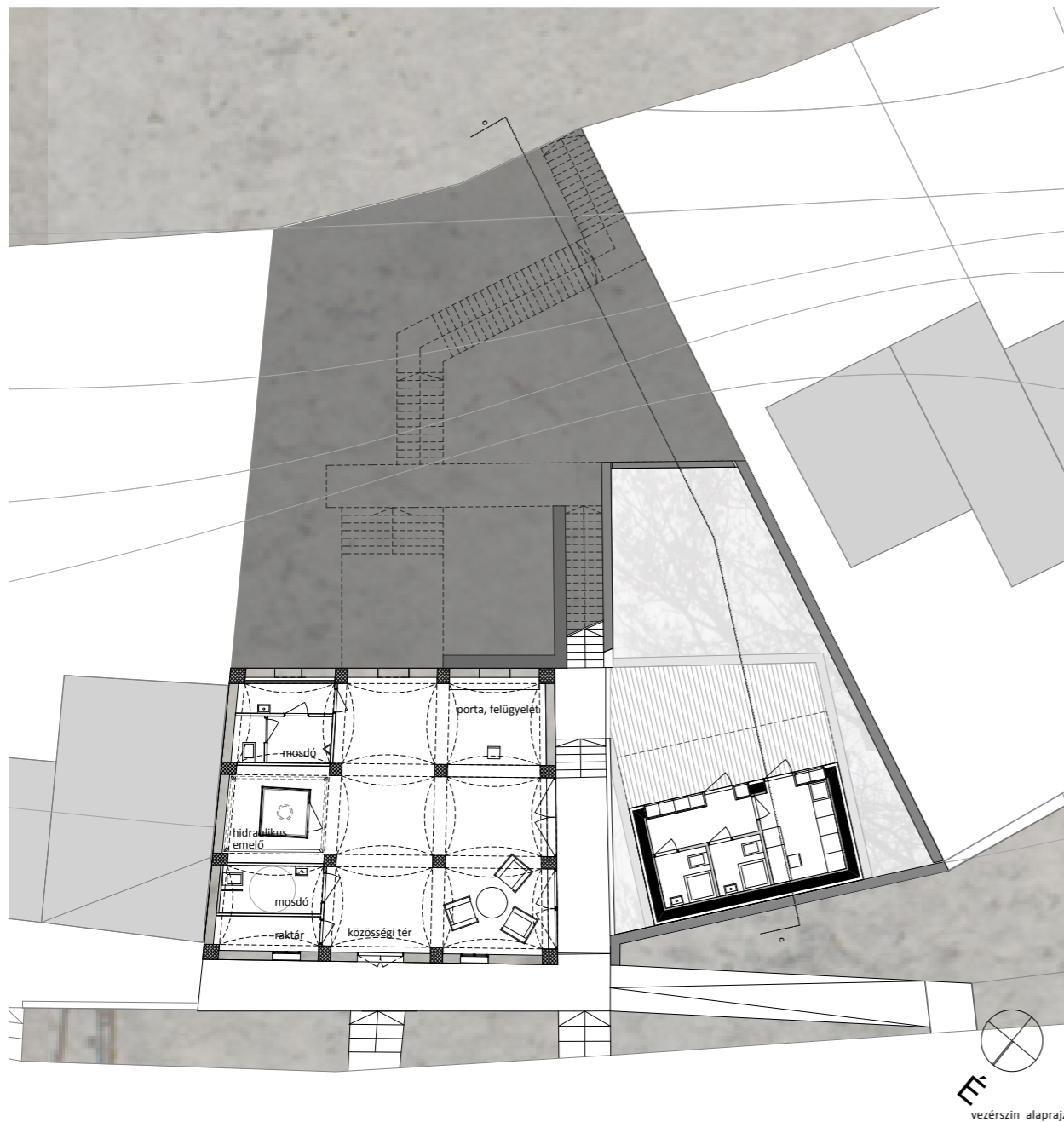
utcavonalra merőleges, városképileg jelentősebb elhelyezkedésű épületek, főfunkciók

utcavonallal párhuzamos, városképileg jelentősebb elhelyezkedésű épületek, főfunkciók

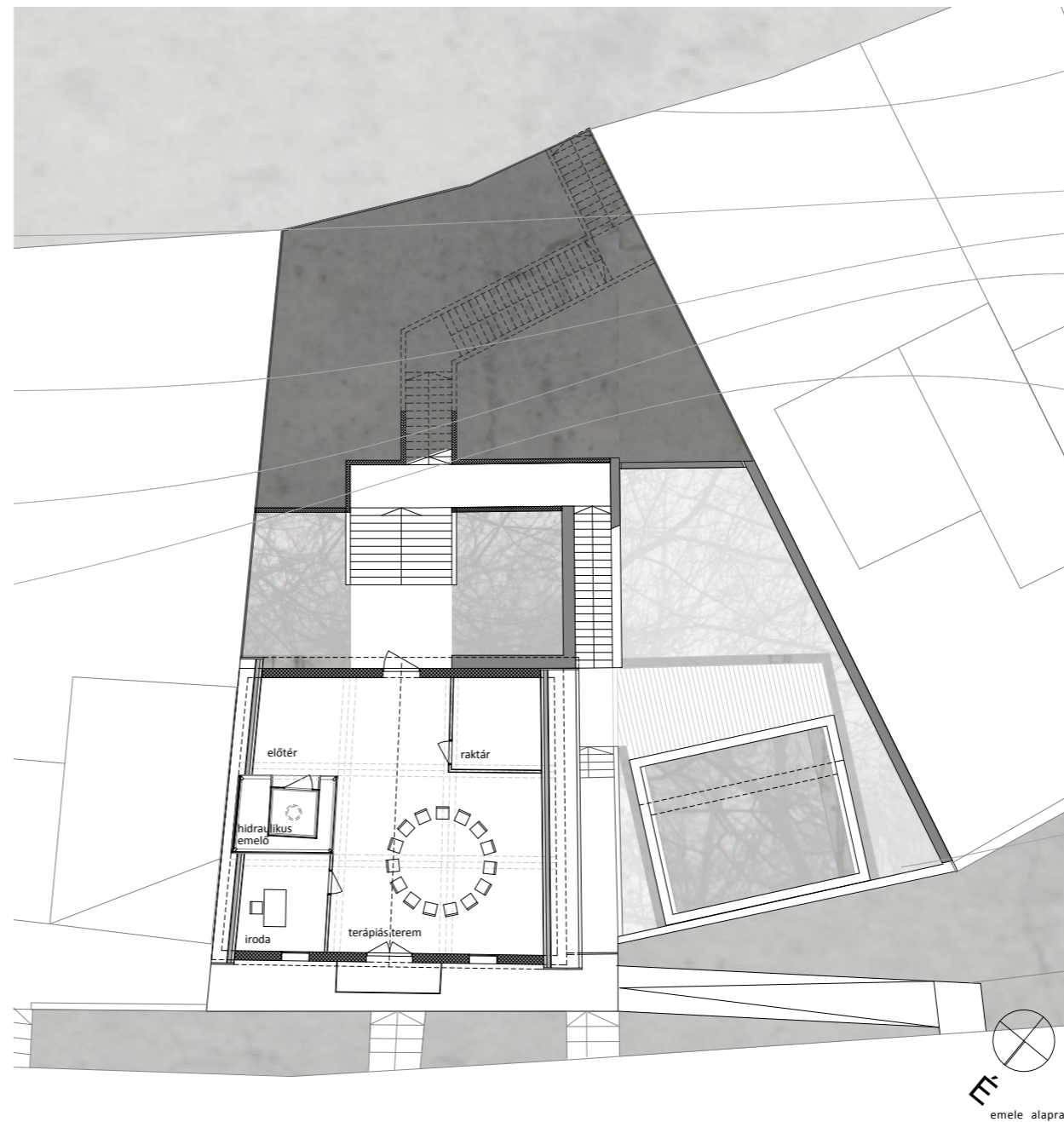




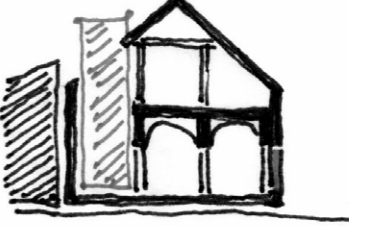
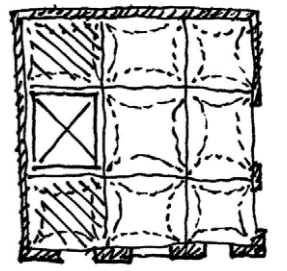
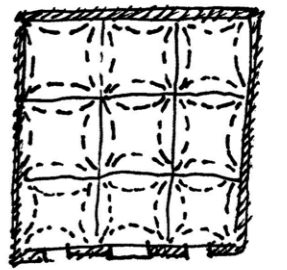
- R1 Magastető rétegrend**  
 2,5 cm keős hódfarkúcserepfedés  
 2 cm cseréplec  
 1 rtg. ellenléc  
 15 cm alátét héjazat  
 szarufa
- R2 Intenzív zöldtető rétegrendje**  
 földtakarás  
 1 rtg. 140 g/m<sup>2</sup> polipropilén fátjol elválasztó-szűrő réteg  
 6 cm formanyomó XPS názelemes vízartó-vízlevezető réteg  
 1 rtg. 140 g/m<sup>2</sup> polipropilén fátjol elválasztó-szűrő réteg  
 15 cm Extrudált PS hab hőszigetelés  
 1 rtg. Villaverde E-Cu-5 gyökérálló lemez teljes felületen lángolvasztva  
 1 rtg. Elastovill E-G 4 F/K áedések lángolvasztással ragasztva  
 4- cm PORMEX RAPID kellőítés,  
 Lejtést adó aljzatbeton, simlva, dilatáva, min. 2% lejtéssel  
 deszkaszaluzatmonolit vasbeton födém stakai tervek alapján  
 1 cm külső vakolat  
 10 cm XPS hőszigetelés, dűbelezve  
 0,5 cm vékonyvakolat, rabicérsítéssel
- R3 Intenzív zöldtető rétegrendje helyiség fölé**  
 földtakarás  
 1 rtg. 140 g/m<sup>2</sup> polipropilén fátjol elválasztó-szűrő réteg  
 6 cm formanyomó XPS názelemes vízartó-vízlevezető réteg  
 1 rtg. 140 g/m<sup>2</sup> polipropilén fátjol elválasztó-szűrő réteg  
 15 cm Extrudált PS hab hőszigetelés  
 1 rtg. Villaverde E-Cu-5 gyökérálló lemez teljes felületen lángolvasztva  
 1 rtg. Elastovill E-G 4 F/K áedések lángolvasztással ragasztva  
 4- cm PORMEX RAPID kellőítés,  
 Lejtést adó aljzatbeton, simlva, dilatáva, min. 2% lejtéssel  
 deszkaszaluzatmonolit vasbeton födém stakai tervek alapján  
 1,5 cm belső nemesvakolat
- R4 Födém rétegrend, magastetőtőla**  
 15 cm ásványi szálal hőszigetelés  
 1 rtg. párazsóró fólia  
 monolit vasbeton födém, stakai tervek alapján  
 1 cm belső vakolat
- R5 Padló rétegrend, táblás PVC burkolat**  
 0,3 cm PVC burkolat, ragasztva  
 6 cm aljzatbeton 36 m<sup>2</sup>-enként dilatáva  
 1 rtg. technológiai szigetelés  
 7 cm úsztatóréteg hőszigetelés  
 vasalt aljzat  
 15 cm szerelőbeton  
 5 cm 4 mm vtg. modifikált bitumenes szigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 1 rtg. hideg bitumenmáz kellőítés  
 1 rtg. szerelőbeton  
 5 cm kavicsréteg  
 20 cm terme talaj
- R6 Padló rétegrend, PVC burkolat, vizes helyiség**  
 0,3 cm PVC burkolat, ragasztva  
 1 rtg. kent szigetelés  
 6 cm aljzatbeton 36 m<sup>2</sup>-enként dilatáva  
 1 rtg. technológiai szigetelés  
 7 cm úsztatóréteg hőszigetelés  
 vasalt aljzat  
 15 cm szerelőbeton  
 5 cm 4 mm vtg. modifikált bitumenes szigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 1 rtg. hideg bitumenmáz kellőítés  
 1 rtg. szerelőbeton  
 5 cm kavicsréteg  
 20 cm terme talaj
- R7 Kültéri faburkolat rétegrendje**  
 3 cm teljes feltétellellátó fa deszkázat párnafákon  
 5 cm padlóburkolat párnafál  
 15 cm homok ágyazóréteg  
 20 cm kavics szivárgóréteg
- R8 Külső teherhordó fal rétegrend**  
 0,5 cm külső vékonyvakolat rabichálóval erősítve  
 10 cm EPS hőszig.  
 1 cm külső vakolat  
 30 cm zsalukó falazat vasalva, kibetonozva  
 1 cm belső vakolat  
 7,5 cm YTONGelötétalfeste felülete
- R9 Külső teherhordó fal rétegrend (földdel érintkező)**  
 terme talaj  
 földfeltöltés  
 geotexia  
 1 rtg. dombornyomó műanyagdrénlemez  
 10 cm XPS hőszig. (szigetelésvédőlemez)  
 1 rtg. 4 mm vtg. modifikált bitumenes vízszigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 1 rtg. hideg bitumenmáz kellőítés  
 1 cm külső vakolat  
 30 cm zsalukó falazat vasalva, kibetonozva  
 10 cm légrés (gépezése vezetékcszámár)  
 10 cm YTONGválaszfalelemfalazásfeste felülete
- R11 Külső teherhordó fal rétegrend (földdel érintkező, szigeteléstárolófalazat)**  
 terme talaj  
 földfeltöltés  
 kavics szivárgó réteg  
 12,5 cm kösméretű kőszigeteléstároló falazat  
 1 rtg. hideg bitumenmáz kellőítés  
 1 rtg. 4 mm vtg. modifikált bitumenes vízszigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 4 cm szigetelésvédő habarcsréteg  
 30 cm zsalukó falazat vasalva, kibetonozva  
 10 cm légrés (gépezése vezetékcszámár)  
 10 cm YTONGválaszfalelemfalazásfeste felülete
- R13\* Lábaza rétegrend**  
 1,5 cm lábaza (impregnált) nemesvakolat  
 rabichálóval erősítve  
 10 cm cementvértetettábazaza XPS hőszig.  
 1 rtg. 4 mm vtg. modifikált bitumenes vízszigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 1 rtg. hideg bitumenmáz kellőítés  
 1 cm vakolat  
 30 cm zsalukó falazat vasalva, kibetonozva  
 1 cm belső vakolat  
 7,5 cm YTONGelötétalfeste felülete  
 1 rtg. kent bitumenmáz használva víz elleni szigetelés (25 cm magasságig)  
 0,3 cm ragasztó PVC falburkolat
- R17 Akafal rétegrend**  
 1,5 cm külső nemesvakolat  
 15 cm monolit vasbetonakafal  
 2 rtg. csapadékvíz elleni szigetelés  
 8 cm cementvértetettábazaza hőszigetelésragasztva
- R18 Térdfal rétegrendje**  
 0,5 cm külső vékonyvakolat rabichálóval erősítve  
 10 cm EPS hőszig.  
 1 cm külső vakolat  
 30 cm zsalukó falazat vasalva, kibetonozva  
 1 rtg. párazsírás  
 10 cm nagy tömörségű ásványi szálal hőszigetelés, ragasztva
- R20 Extenzív zöldtető rétegrendje helyiség fölé**  
 15 cm tálcák, szarvasgűrűk, előre telepítve növényzet perforált tálcákban  
 1 rtg. 140 g/m<sup>2</sup> polipropilén fátjol elválasztó-szűrő réteg  
 20 cm Extrudált PS hab hőszigetelés  
 2 rtg. bitumenes vastaglemez csapadékvíz elleni szigetelés  
 kent bitumenmáz kellőítés,  
 Lejtést adó aljzatbeton, simlva, dilatáva, min. 2% lejtéssel  
 deszkaszaluzat monolit vasbeton födém  
 1,5 cm belső nemesvakolat



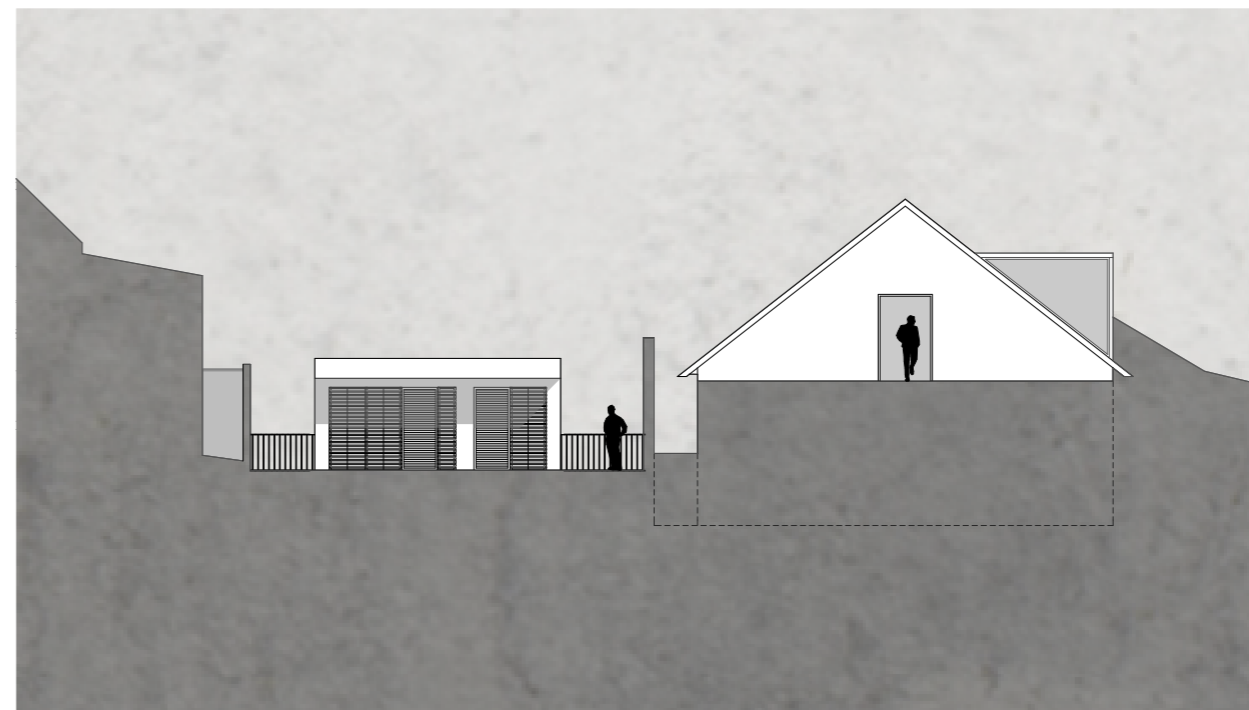
vezérszín alaprajz



emele alaprajz



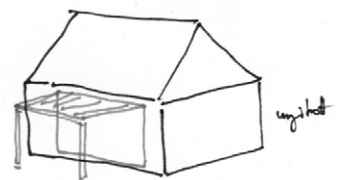
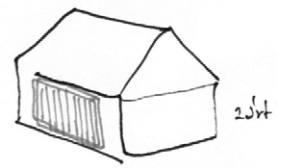
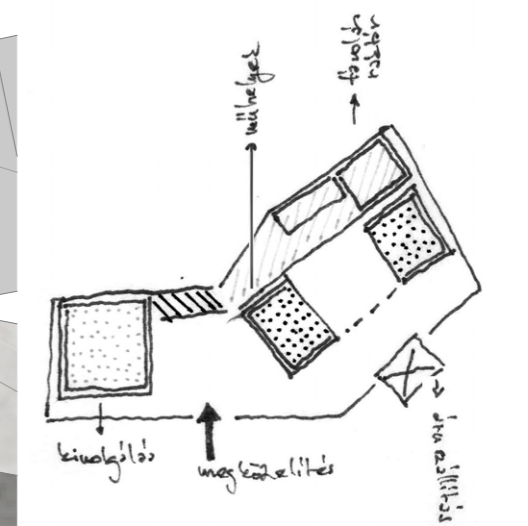
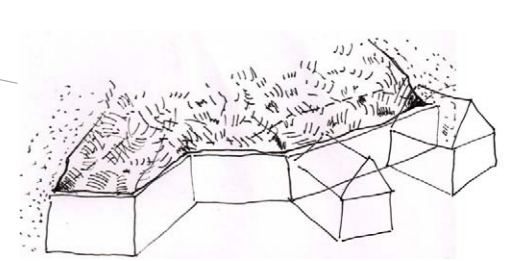
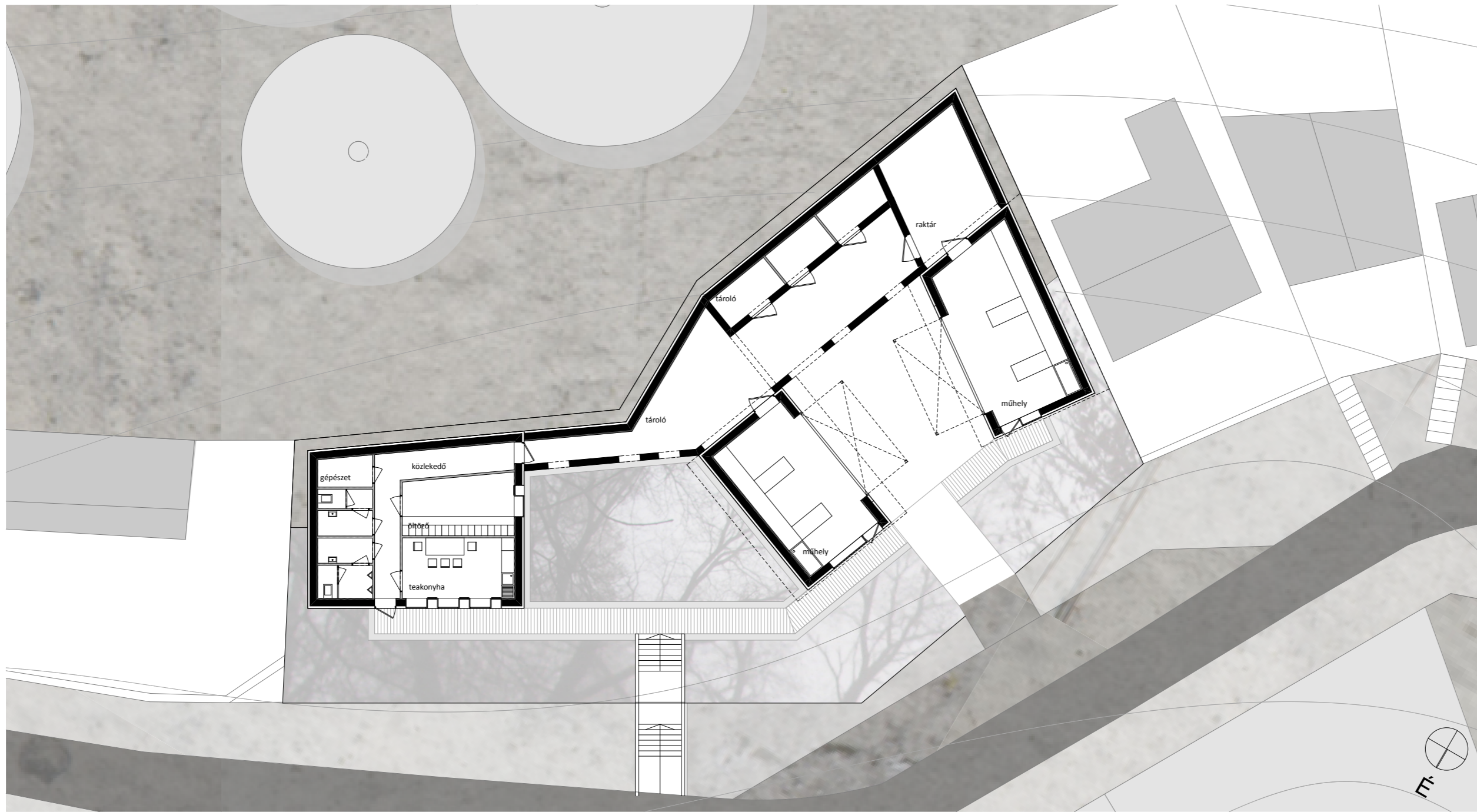
utcai (észak-nyuga) homlokzat



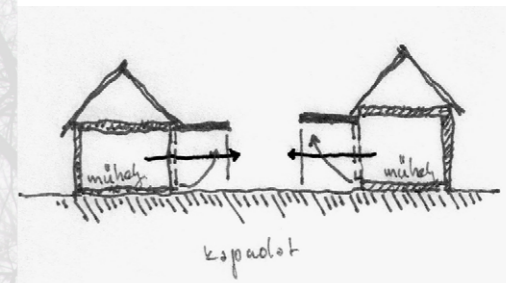
dél-kele homlokzat

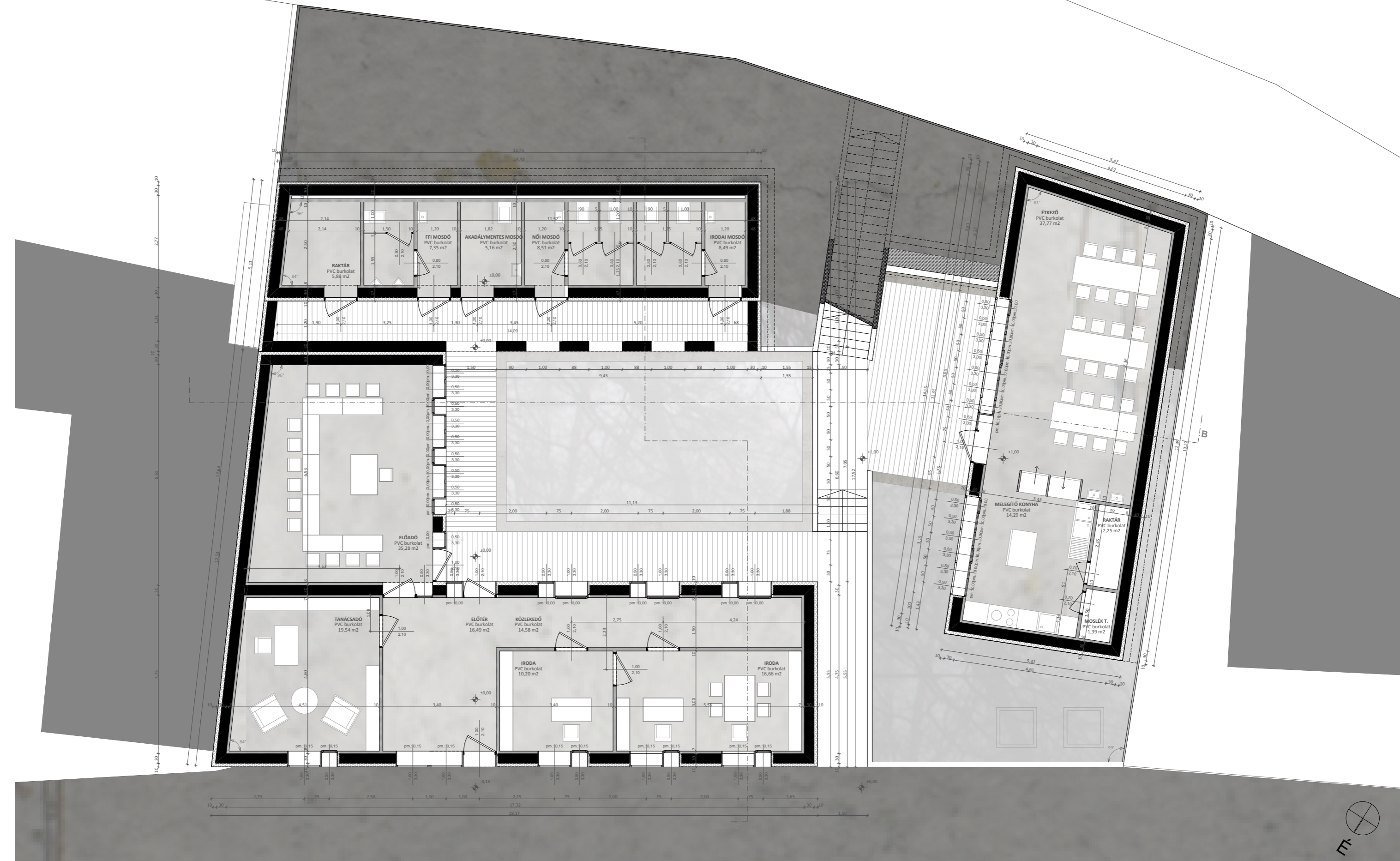


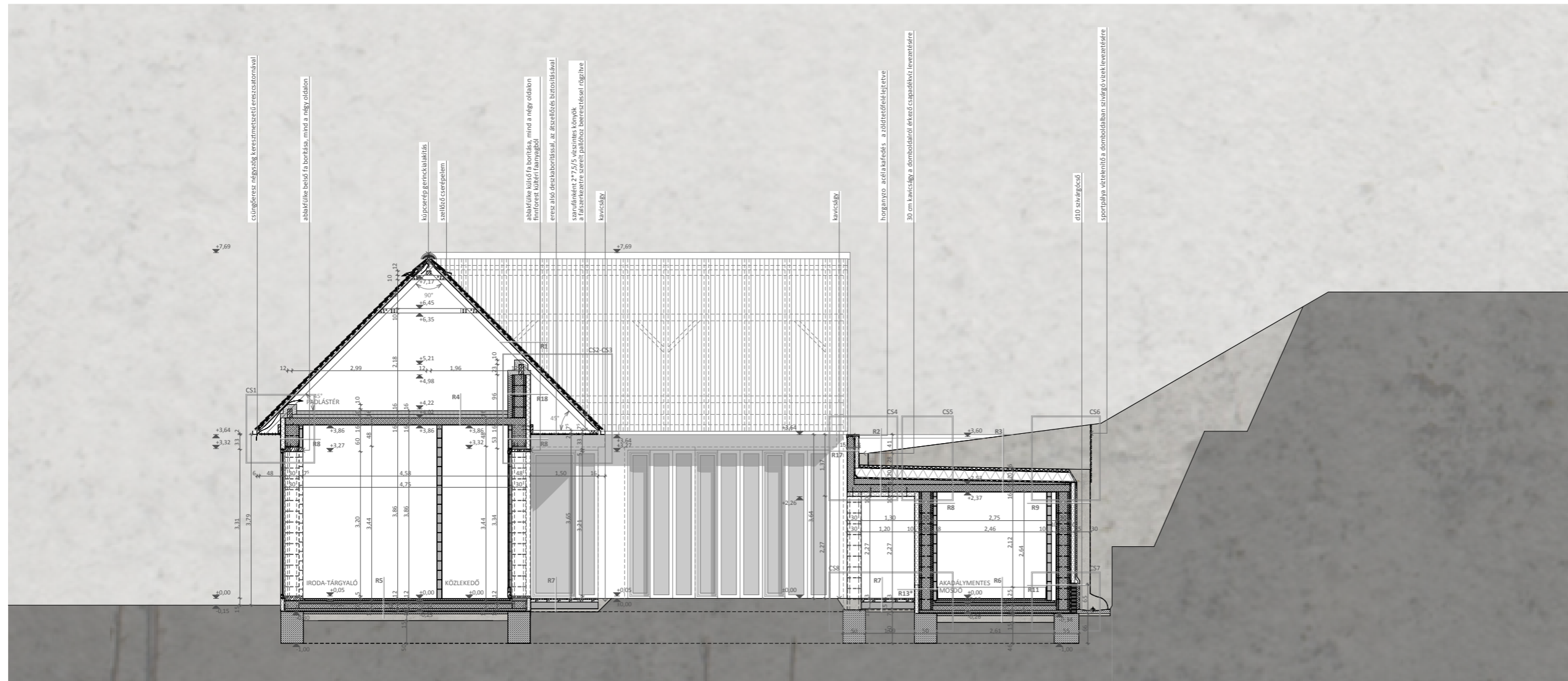
diplomatervezés



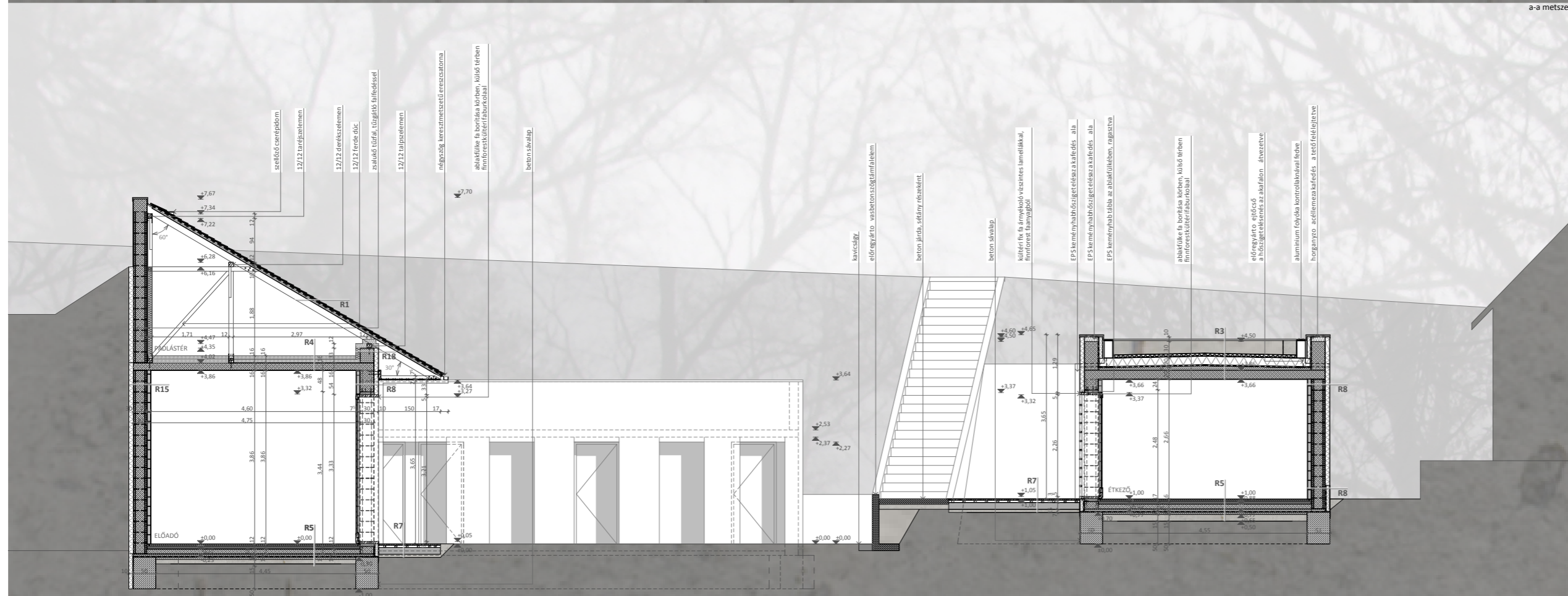
alaprész



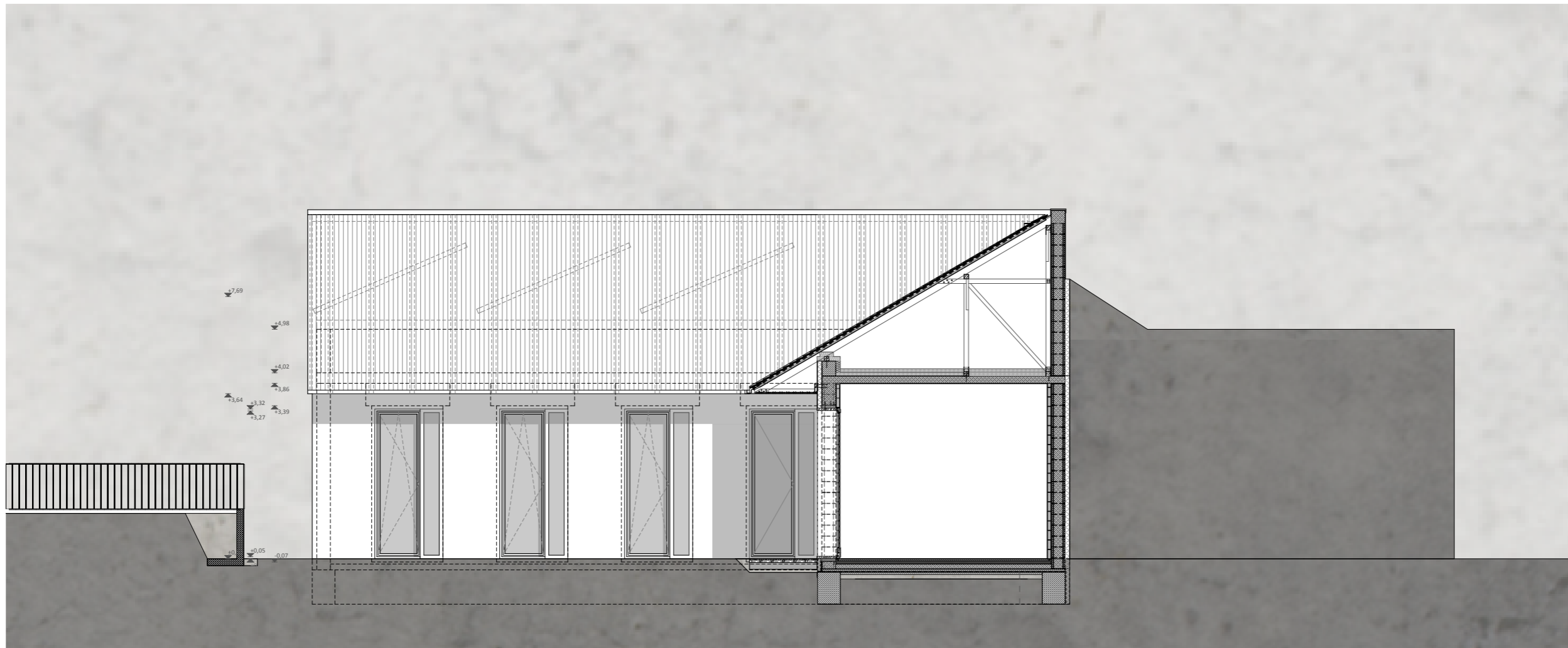




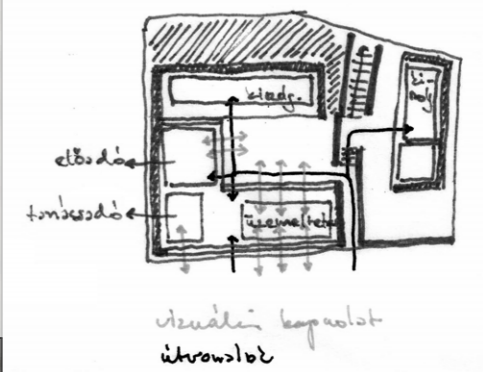
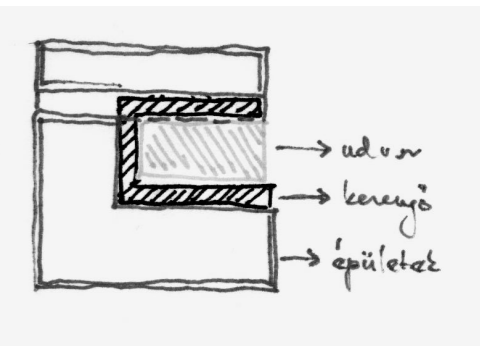
- R1 Magastető rétegréteg**  
 keős hódfarkúcserepédés  
 2,5 cm cserépléc  
 2 cm ellenléc  
 1 rtt. alültér héjazat  
 15 cm szarufa
- R2 Intenzív zöldsítő rétegrétegje**  
 föltakarás  
 1 rtt. 140 g/m<sup>2</sup> polipropilén fátoly elválasztó-szűrő réteg  
 6 cm formanyomó XPS oázislemez víztartó-vízvezető réteg  
 1 rtt. 140 g/m<sup>2</sup> polipropilén fátoly elválasztó-szűrő réteg  
 15 cm Extrudált PS hab hőszigetelés  
 1 rtt. Villaverde E-Cu-5 gyökérálló lemez teljes felületen lángolvasztva  
 1 rtt. Elastovill E-G 4 F/K edések lángolvasztássalragasztva  
 4-cm Lejtés adó aljzatbeton, simítva, dilatáva, min. 2% lejtéssel  
 1 cm deszkaszaluzatú monolit vasbeton födém stakai tervek alapján  
 10 cm külső vakolat  
 0,5 cm XPS hőszigetelés, rábecselezve  
 vékonyvakolat, rábecselezéssel
- R3 Intenzív zöldsítő rétegréteg helyiség fölé**  
 föltakarás  
 1 rtt. 140 g/m<sup>2</sup> polipropilén fátoly elválasztó-szűrő réteg  
 6 cm formanyomó XPS oázislemez víztartó-vízvezető réteg  
 1 rtt. 140 g/m<sup>2</sup> polipropilén fátoly elválasztó-szűrő réteg  
 15 cm Extrudált PS hab hőszigetelés  
 1 rtt. Villaverde E-Cu-5 gyökérálló lemez teljes felületen lángolvasztva  
 1 rtt. Elastovill E-G 4 F/K edések lángolvasztássalragasztva  
 4-cm Lejtés adó aljzatbeton, simítva, dilatáva, min. 2% lejtéssel  
 1,5 cm deszkaszaluzatú monolit vasbeton födém stakai tervek alapján  
 külső nemesvakolat
- R4 Födém rétegréteg, magastető alá**  
 15 cm ásványi szálal hőszigetelés  
 1 rtt. párazáró fólia  
 1 rtt. monolit vasbeton födém, stakai tervek alapján  
 1 cm belső vakolat
- R5 Padló rétegréteg, tálalás PVC burkolat**  
 0,3 cm PVC burkolat, ragasztva  
 6 cm aljzatbeton 36 m<sup>2</sup>-enként dilatáva  
 1 rtt. technológiai szigetelés  
 7 cm úszatóréteg hőszigetelés  
 15 cm vasalt aljzat  
 5 cm szerelőbeton  
 1 rtt. 4 mm vtg modifikált bitumenes szigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 1 rtt. hideg bitumenmáz kelesztés  
 1 rtt. szerelőbeton  
 20 cm kavicsréteg  
 terme talaj
- R6 Padló rétegréteg, PVC burkolat, vízcső helyiség**  
 0,3 cm PVC burkolat, ragasztva  
 1 rtt. kent szigetelés  
 6 cm aljzatbeton 36 m<sup>2</sup>-enként dilatáva  
 1 rtt. technológiai szigetelés  
 7 cm úszatóréteg hőszigetelés  
 15 cm vasalt aljzat  
 5 cm szerelőbeton  
 1 rtt. 4 mm vtg modifikált bitumenes szigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 1 rtt. hideg bitumenmáz kelesztés  
 5 cm szerelőbeton  
 20 cm kavicsréteg  
 terme talaj
- R7 Kültéri faburkolat rétegrétegje**  
 3 cm teljes teletéssel ellátó fa deszkázat párnafákon  
 5 cm padlóburkolat párnafái  
 15 cm homok ágyazóréteg  
 20 cm kavics szivárgóréteg
- R8 Külső teherhordó fal rétegréteg**  
 0,5 cm külső vékonyvakolat rabichálással erősítve  
 10 cm EPS hőszig  
 1 cm külső vakolat  
 30 cm szalukó falazat vasalva, kibetonozva  
 1 cm belső vakolat  
 7,5 cm YTONG előtétfalafeste felülele
- R9 Külső teherhordó fal rétegréteg (földdel érintkező)**  
 terme talaj  
 földfőtölítés  
 1 rtt. geotextília  
 2 cm dombornyomó műanyagdrénlemez  
 10 cm XPS hőszig (szigetelésevédelem)  
 1 rtt. 4 mm vtg modifikált bitumenes vízszigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 1 rtt. hideg bitumenmáz kelesztés  
 1 cm külső vakolat  
 30 cm szalukó falazat vasalva, kibetonozva  
 10 cm légrés (gépezése vezetékesszámmal)  
 10 cm YTONG válaszfalelemifalazáste felülele
- R10 Külső teherhordó fal rétegréteg (földdel érintkező, szigeteléstároló falazat)**  
 terme talaj  
 földfőtölítés  
 12,5 cm kavics szivárgó réteg  
 1 rtt. kísérleti téglá szigeteléstároló falazat  
 1 rtt. hideg bitumenmáz kelesztés  
 4 cm 4 mm vtg modifikált bitumenes vízszigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 4 cm szigetelésvédő habarcsréteg  
 30 cm szalukó falazat vasalva, kibetonozva  
 10 cm légrés (gépezése vezetékesszámmal)  
 10 cm YTONG válaszfalelemifalazáste felülele
- R11 Külső teherhordó fal rétegréteg (földdel érintkező, szigeteléstároló falazat)**  
 terme talaj  
 földfőtölítés  
 1,5 cm kavics szivárgó réteg  
 10 cm kísérleti téglá szigeteléstároló falazat  
 1 rtt. hideg bitumenmáz kelesztés  
 4 cm 4 mm vtg modifikált bitumenes vízszigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 4 cm szigetelésvédő habarcsréteg  
 30 cm szalukó falazat vasalva, kibetonozva  
 10 cm légrés (gépezése vezetékesszámmal)  
 10 cm YTONG válaszfalelemifalazáste felülele
- R12 Lábaza rétegréteg**  
 1,5 cm lábaza (impregnált) nemesvakolat  
 10 cm rabichálással erősítve  
 1 rtt. cementvértéztőlábaza XPS hőszig  
 1 rtt. 4 mm vtg modifikált bitumenes vízszigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 1 rtt. hideg bitumenmáz kelesztés  
 1 cm vakolat  
 30 cm szalukó falazat vasalva, kibetonozva  
 1 cm belső vakolat  
 7,5 cm YTONG előtétfalafeste felülele
- R13 Lábaza rétegréteg**  
 1,5 cm lábaza (impregnált) nemesvakolat  
 10 cm rabichálással erősítve  
 1 rtt. cementvértéztőlábaza XPS hőszig  
 1 rtt. 4 mm vtg modifikált bitumenes vízszigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 1 rtt. hideg bitumenmáz kelesztés  
 1 cm vakolat  
 30 cm szalukó falazat vasalva, kibetonozva  
 1 cm belső vakolat  
 7,5 cm YTONG előtétfalafeste felülele  
 1 rtt. kent bitumenmáz használva víz elleni szigetelés (25 cm magasságig)  
 0,3 cm ragasztó PVC falburkolat
- R15 Külső teherhordó fal rétegréteg (szomszédos épülel érintkező)**  
 10 cm szomszédos épülel fálzkezelése  
 10 cm XPS hőszig elválasztó réteg a szomszédos épülel falára ragasztva  
 30 cm szalukó falazat vasalva, kibetonozva  
 10 cm YTONG előtét fal a szalukó falhoz habarccsal ragasztva  
 1 cm belső vakolat
- R17 Akafal rétegréteg**  
 1,5 cm külső nemesvakolat  
 15 cm monolit vasbeton akafal  
 2 rtt. csapadékvíz elleni szigetelés  
 8 cm cementvértéztőlábaza hőszigetelésragasztva
- R18 Térdfal rétegrétegje**  
 0,5 cm külső vékonyvakolat rabichálással erősítve  
 10 cm EPS hőszig  
 1 cm külső vakolat  
 30 cm szalukó falazat vasalva, kibetonozva  
 1 rtt. párazáró fólia  
 10 cm nagy tömörségű ásványi szálal hőszigetelés, ragasztva



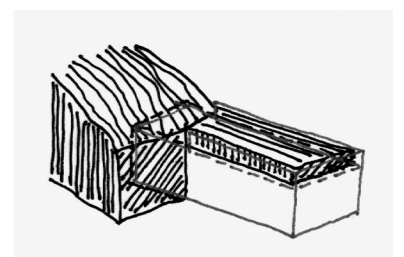
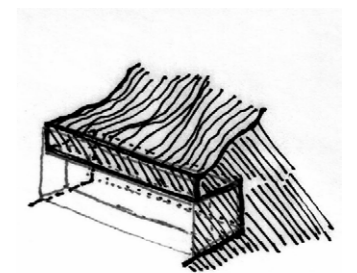


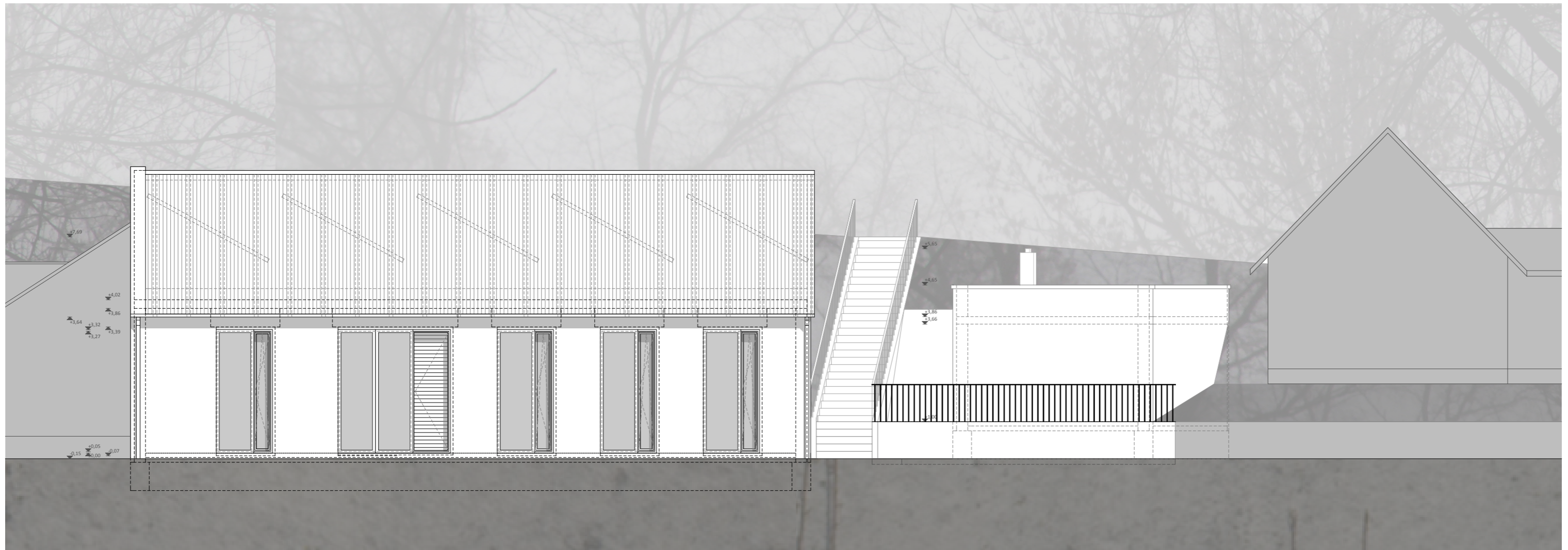


dél-kele homlokzat

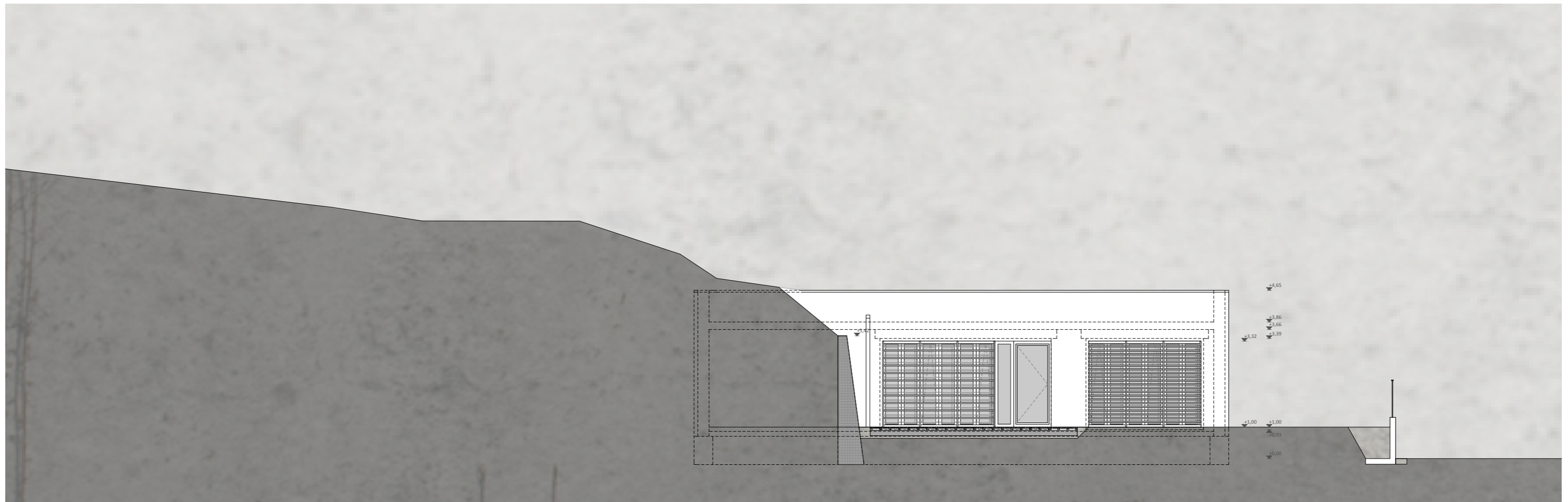


dél-nyuga homlokzat  
juhász-nagy eszter

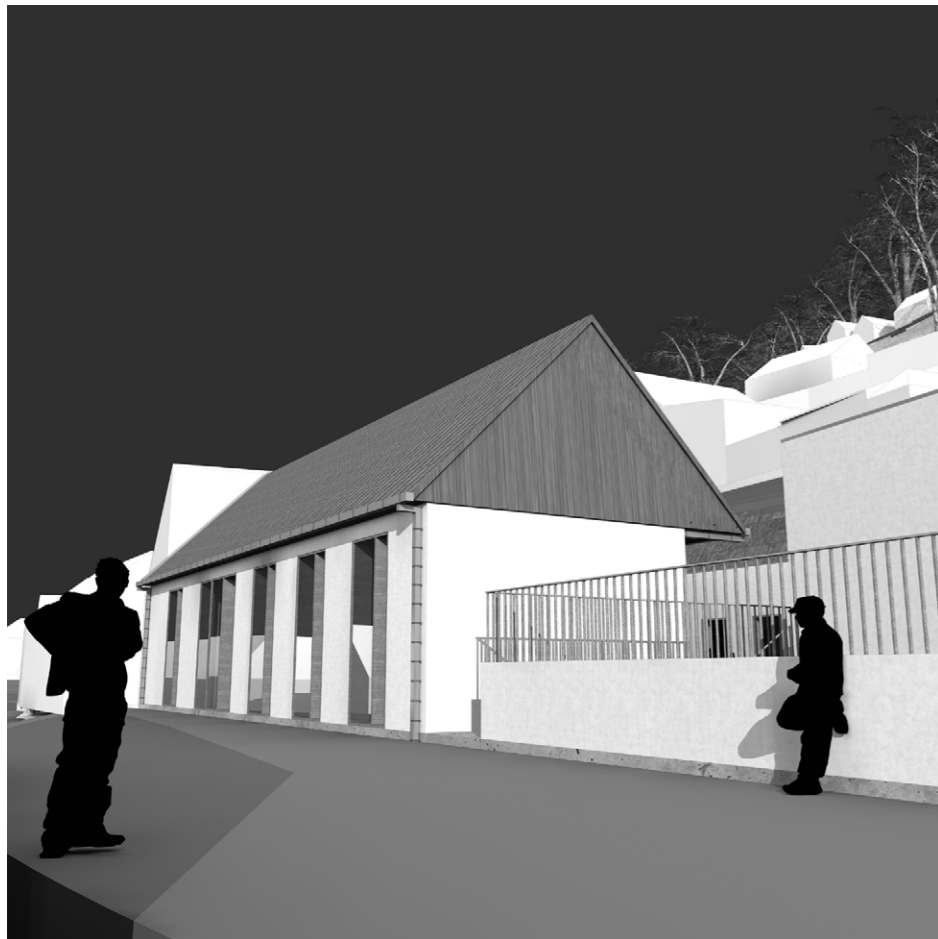
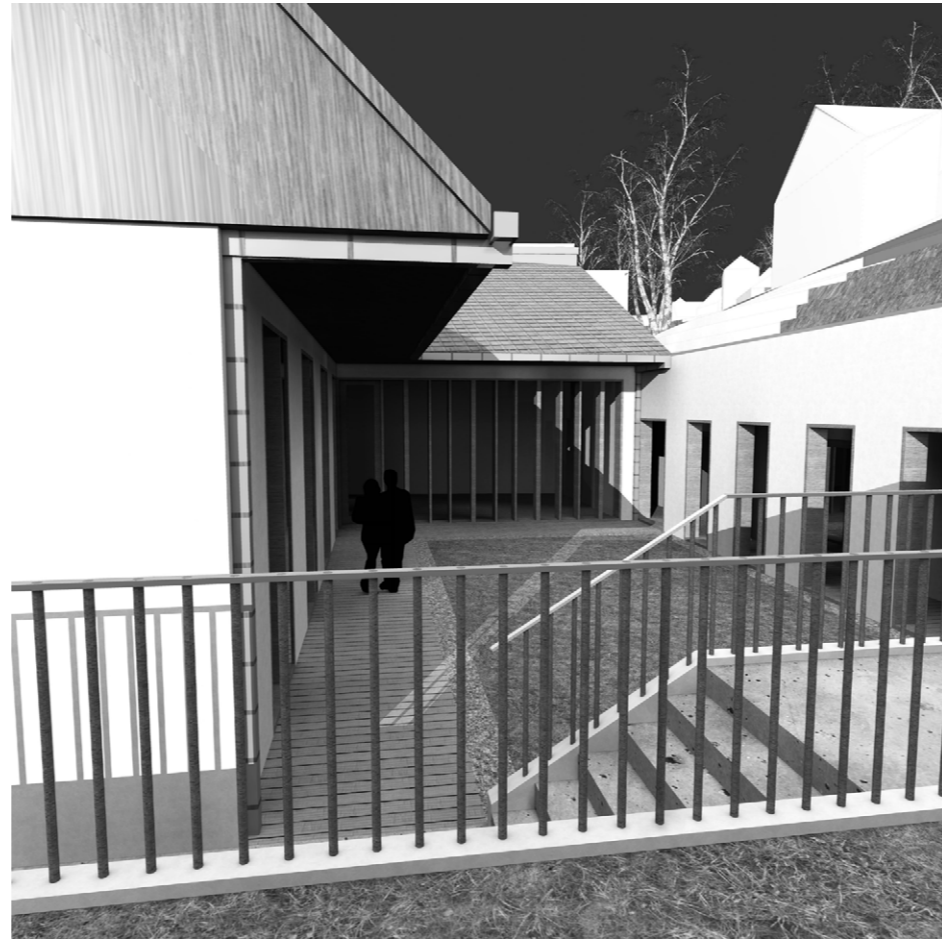


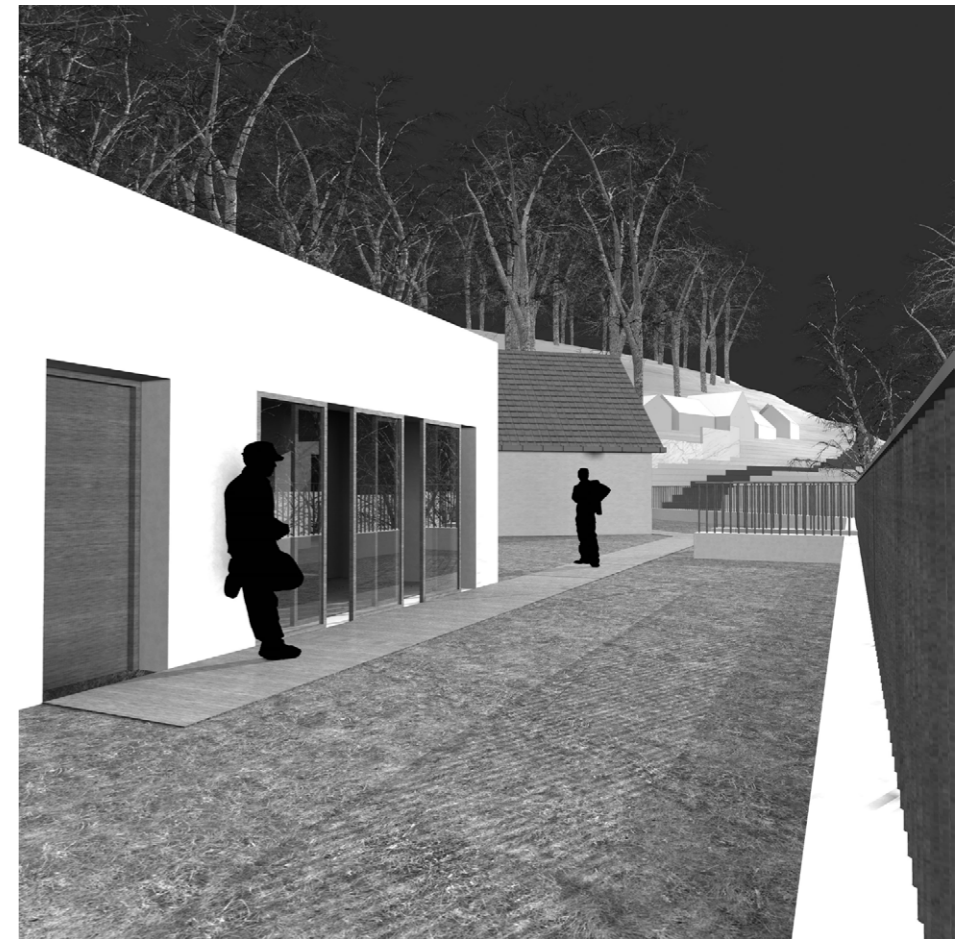
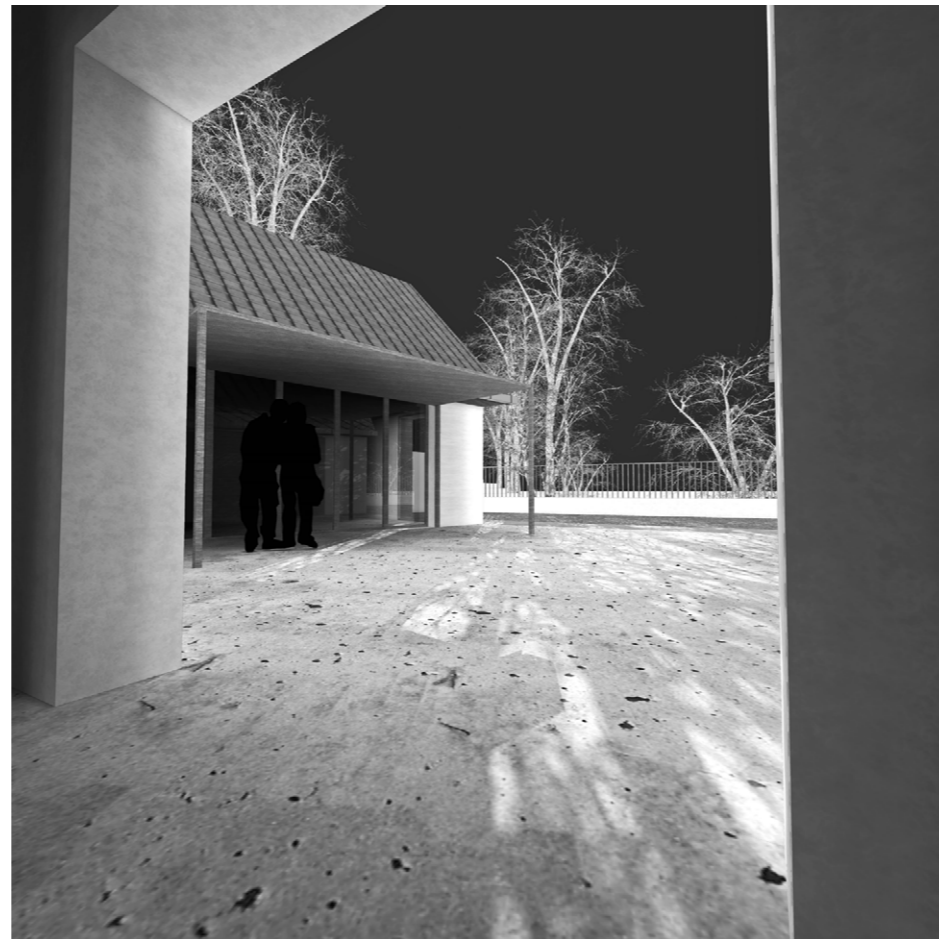
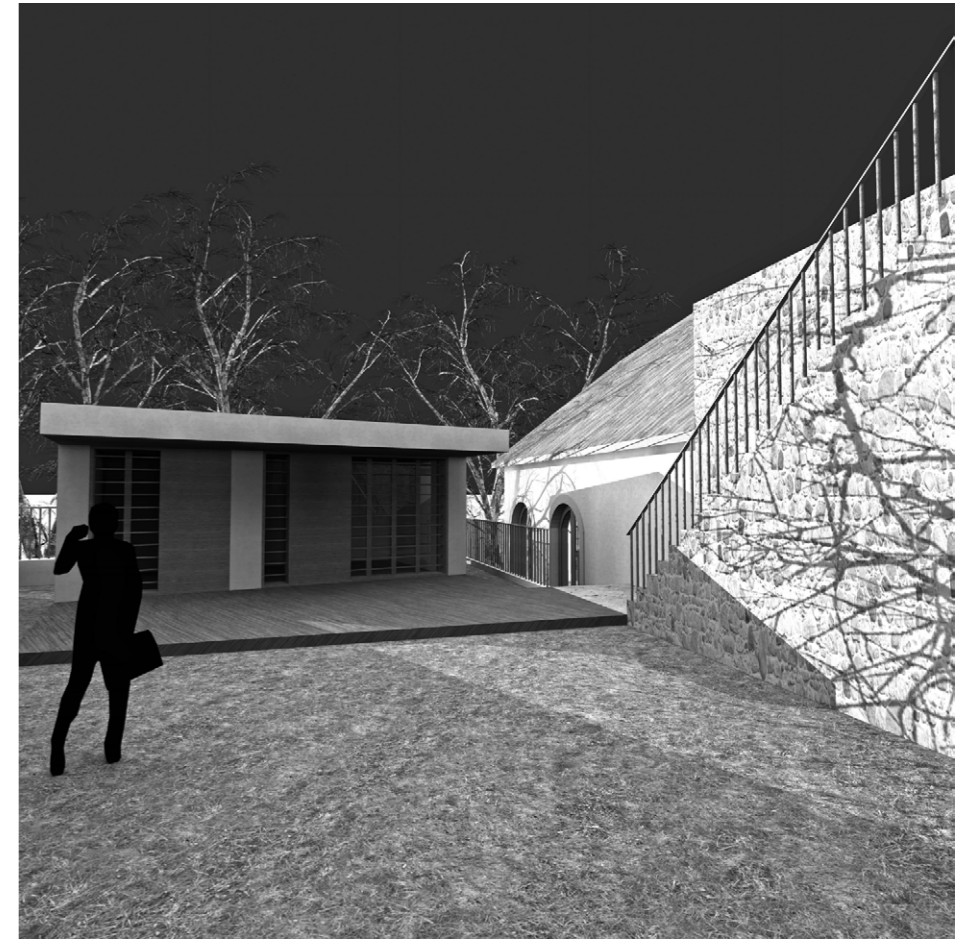
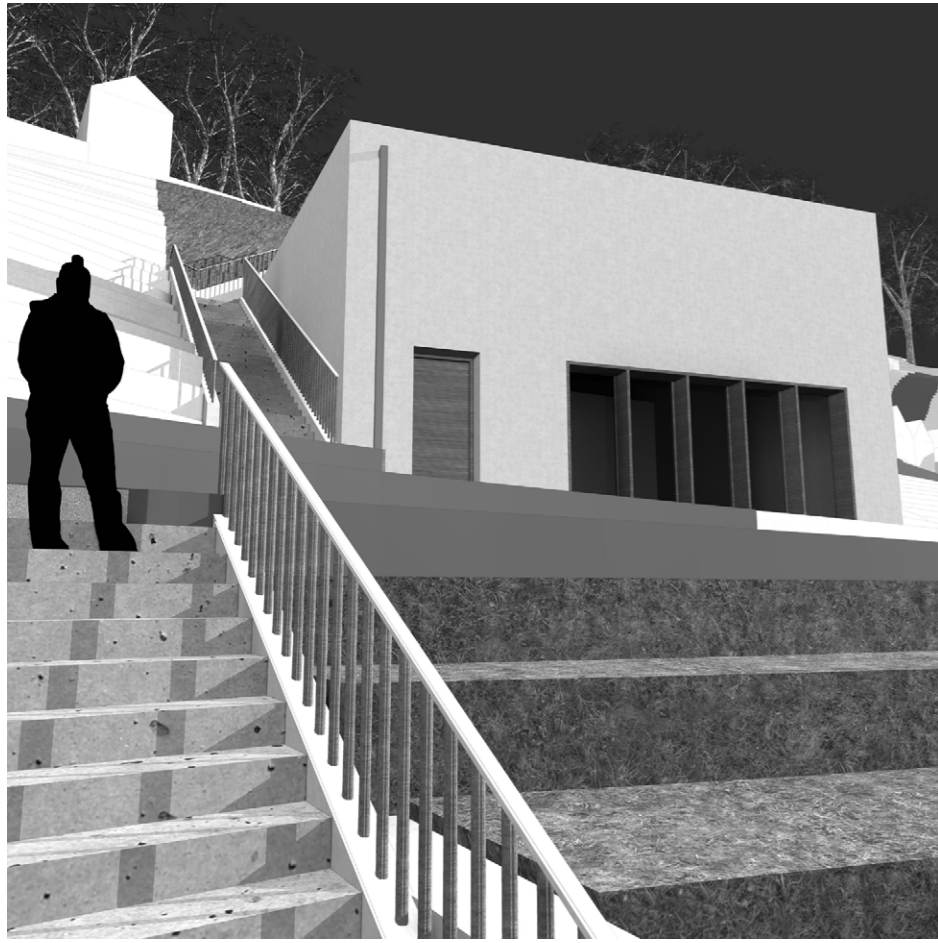


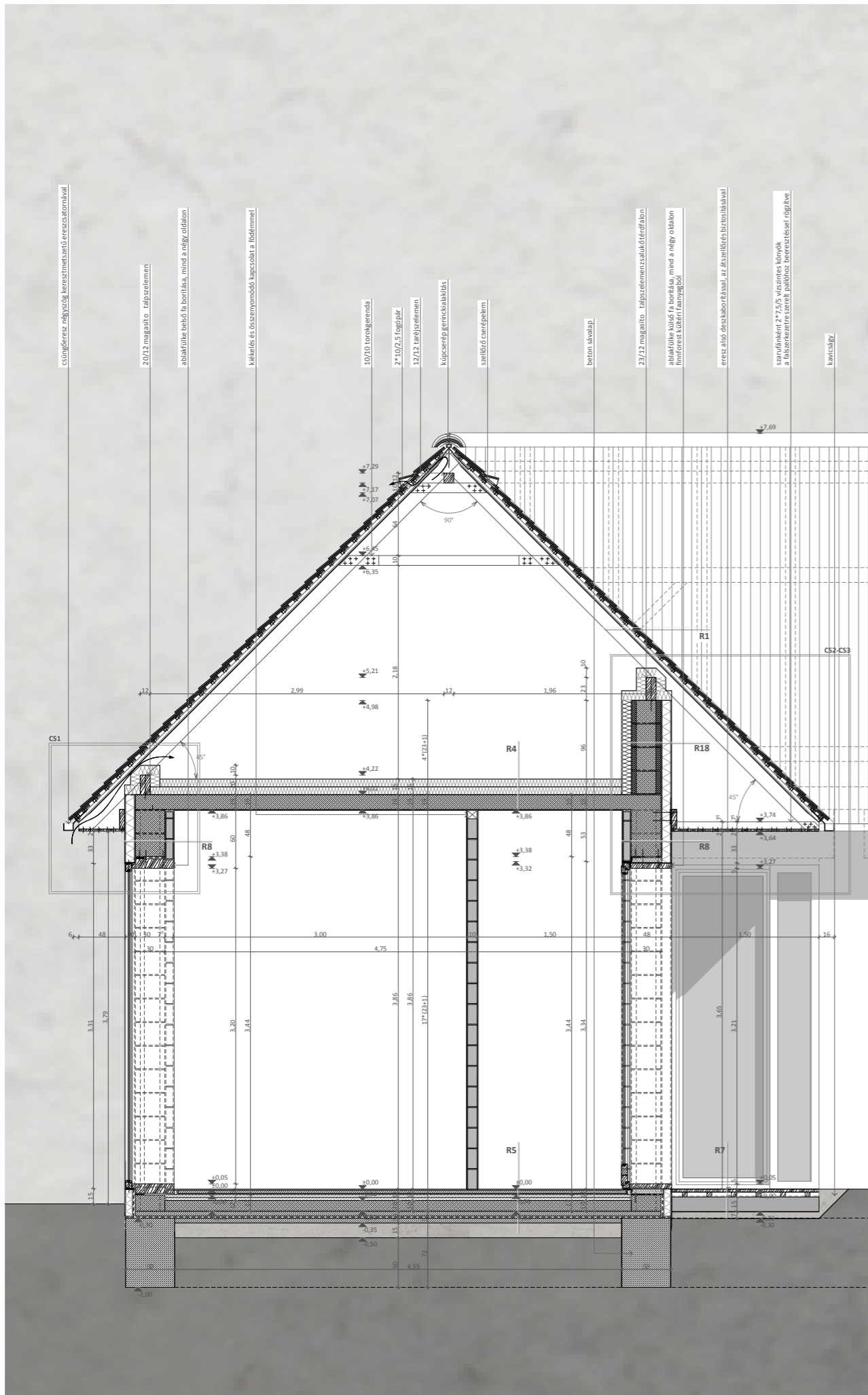
észak-nyuga homlokzat (utca)



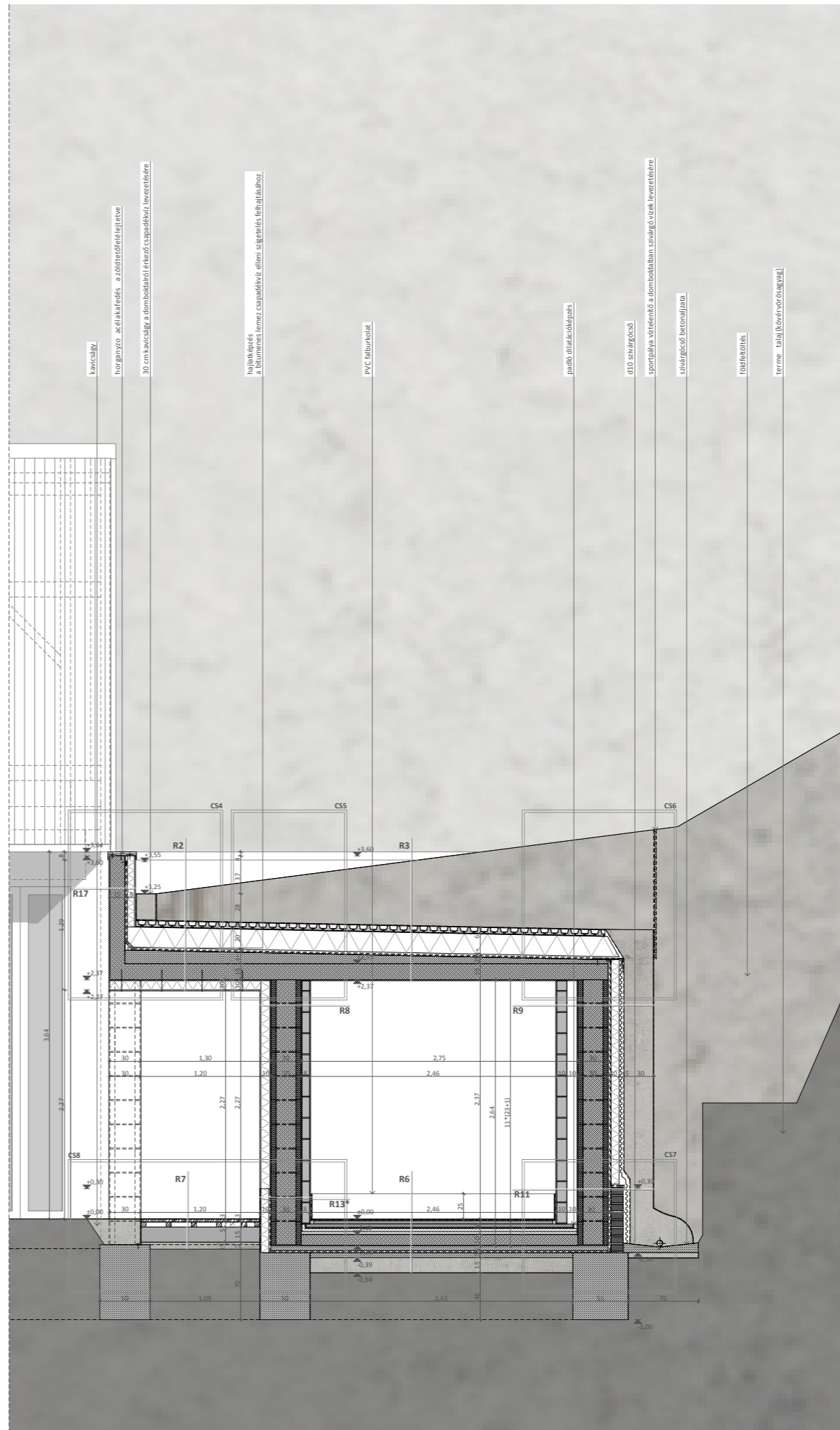
észak-kele homlokzat (étkező)  
2011 tavasz







e13 metszet 1:25



közösségi ház és alkotóműhely miskolc, avas a-a metszet (m 1:25)

- R1 Magasztó rétegrend**  
 2,5 cm keős hódfarkúcserepítés  
 2 cm cseréplec  
 1 rfg. ellenléc  
 1 rfg. alátét héjazat  
 15 cm szarufa
- R2 Intenzív zöldségtető rétegrendje**  
 földtakarás  
 1 rfg. 140 g/m<sup>2</sup> polipropilén fátly elválasztó-szűrő réteg  
 6 cm formanyomó XPS oázislemezvíztartó-vízvezető réteg  
 1 rfg. 140 g/m<sup>2</sup> polipropilén fátly elválasztó-szűrő réteg  
 15 cm Extrudált PS hab hőszigetelés  
 1 rfg. Villaverde E-Cu-5 gyökérálló lemez teljes felületen lánghóváztva  
 1 rfg. Elastovill E-G 4 F/K áedések lánghóváztássalragasztva  
 1 rfg. PORMEX RAPID kellostites, Lejtést adó aljzatbeton, simítva, dilatálva, min. 2% lejtéssel  
 4 cm deszkaszaluzatmonolit vasbeton födém stakai tervek alapján  
 1 cm külső vakolat  
 10 cm XPS hőszigetelés, dűbelezve  
 0,5 cm vékonyvakolat, rabicseréptéssel
- R3 Intenzív zöldségtető rétegrendje helyiség fölé**  
 földtakarás  
 1 rfg. 140 g/m<sup>2</sup> polipropilén fátly elválasztó-szűrő réteg  
 6 cm formanyomó XPS oázislemezvíztartó-vízvezető réteg  
 1 rfg. 140 g/m<sup>2</sup> polipropilén fátly elválasztó-szűrő réteg  
 15 cm Extrudált PS hab hőszigetelés  
 1 rfg. Villaverde E-Cu-5 gyökérálló lemez teljes felületen lánghóváztva  
 1 rfg. Elastovill E-G 4 F/K áedések lánghóváztássalragasztva  
 1 rfg. PORMEX RAPID kellostites, Lejtést adó aljzatbeton, simítva, dilatálva, min. 2% lejtéssel  
 4 cm deszkaszaluzatmonolit vasbeton födém stakai tervek alapján  
 1,5 cm külső nemesvakolat
- R4 Födém rétegrend, magasztó fala**  
 15 cm ásvány szálal hőszigetelés  
 1 rfg. párazáró fólia  
 1 rfg. monolit vasbeton födém, stakai tervek alapján  
 1 cm belső vakolat
- R5 Padló rétegrend, táblás PVC burkolat**  
 0,3 cm PVC burkolat, ragasztva  
 6 cm aljzatbeton 36 m<sup>2</sup>-enként dilatálva  
 1 rfg. technológiai szigetelés  
 7 cm ústatoréteg hőszigetelés  
 15 cm vasalt aljzat  
 5 cm szerelőbeton  
 1 rfg. 4 mm vtg modifikált bitumenes szigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 1 rfg. hideg bitumenmáz kellostites  
 5 cm szerelőbeton  
 20 cm kavicsréteg  
 terme talaj
- R6 Padló rétegrend, PVC burkolat, vízes helyiség**  
 0,3 cm PVC burkolat, ragasztva  
 1 rfg. kent szigetelés  
 6 cm aljzatbeton 36 m<sup>2</sup>-enként dilatálva  
 1 rfg. technológiai szigetelés  
 7 cm ústatoréteg hőszigetelés  
 15 cm vasalt aljzat  
 5 cm szerelőbeton  
 1 rfg. 4 mm vtg modifikált bitumenes szigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 1 rfg. hideg bitumenmáz kellostites  
 5 cm szerelőbeton  
 20 cm kavicsréteg  
 terme talaj
- R7 Kültéri faburkolat rétegrendje**  
 teljes feltöltéssel fa deszkázat párnafákon  
 3 cm padlóburkolat párnafái  
 15 cm homok ágyazóréteg  
 20 cm kavics szivárgóréteg
- R8 Külső teherhordó fal rétegrend**  
 0,5 cm külső vékonyvakolat rabichálóval erősítve  
 10 cm EPS hőszigetelés  
 1 cm külső vakolat  
 30 cm zsálkő falazat vasalva, kibetonozva  
 1 cm belső vakolat  
 7,5 cm YTONGelőtétfalafeste felülete
- R9 Külső teherhordó fal rétegrend (földdel érintkező)**  
 terme talaj  
 földfeltöltés  
 1 rfg. geotextília  
 2 cm dombornyomó műanyagdrénlemez  
 10 cm XPS hőszigetelés (szigetelésvédelem)  
 1 rfg. 4 mm vtg modifikált bitumenes vízszigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 1 rfg. hideg bitumenmáz kellostites  
 1 cm külső vakolat  
 30 cm zsálkő falazat vasalva, kibetonozva  
 10 cm légrés (gépszéke vezetékcsőszáma)  
 10 cm YTONGválaszfalelemfalazásfeste felülete
- R11 Külső teherhordó fal rétegrend (földdel érintkező, szigeteléstároló falazat)**  
 terme talaj  
 földfeltöltés  
 kavics szivárgóréteg  
 12,5 cm kőmértető téglás szigeteléstároló falazat  
 1 rfg. hideg bitumenmáz kellostites  
 1 rfg. 4 mm vtg modifikált bitumenes vízszigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 4 cm szigeteléselő habarcsréteg  
 30 cm zsálkő falazat vasalva, kibetonozva  
 10 cm légrés (gépszéke vezetékcsőszáma)  
 10 cm YTONGválaszfalelemfalazásfeste felülete
- R13\* Lábaza rétegrend**  
 1,5 cm lábaza (impregnált) nemesvakolat  
 rabichálóval erősítve  
 10 cm cementvértetőulábaza XPS hőszigetelés  
 1 rfg. 4 mm vtg modifikált bitumenes vízszigetelő lemez talajnedvesség ellen  
 1 rfg. hideg bitumenmáz kellostites  
 1 cm vakolat  
 1 cm zsálkő falazat vasalva, kibetonozva  
 30 cm belső vakolat  
 1 cm YTONGelőtétfalafeste felülete  
 7,5 cm kent bitumenmáz használva víz elleni szigetelés (25 cm magasságig)  
 1 rfg. ragasztó PVC falburkolat  
 0,3 cm
- R17 Akafal rétegrend**  
 1,5 cm külső nemesvakolat  
 15 cm monolit vasbetonakafal  
 2 rfg. csapadékvíz elleni szigetelés  
 8 cm cementvértetőulábaza hőszigetelésragasztva
- R18 Térdfal rétegrendje**  
 0,5 cm külső vékonyvakolat rabichálóval erősítve  
 10 cm EPS hőszigetelés  
 1 cm külső vakolat  
 30 cm zsálkő falazat vasalva, kibetonozva  
 1 rfg. párazáró fólia  
 10 cm nagy tömörségű ásvány szálal hőszigetelés, ragasztva