

Vasfüggöny túraútvonal



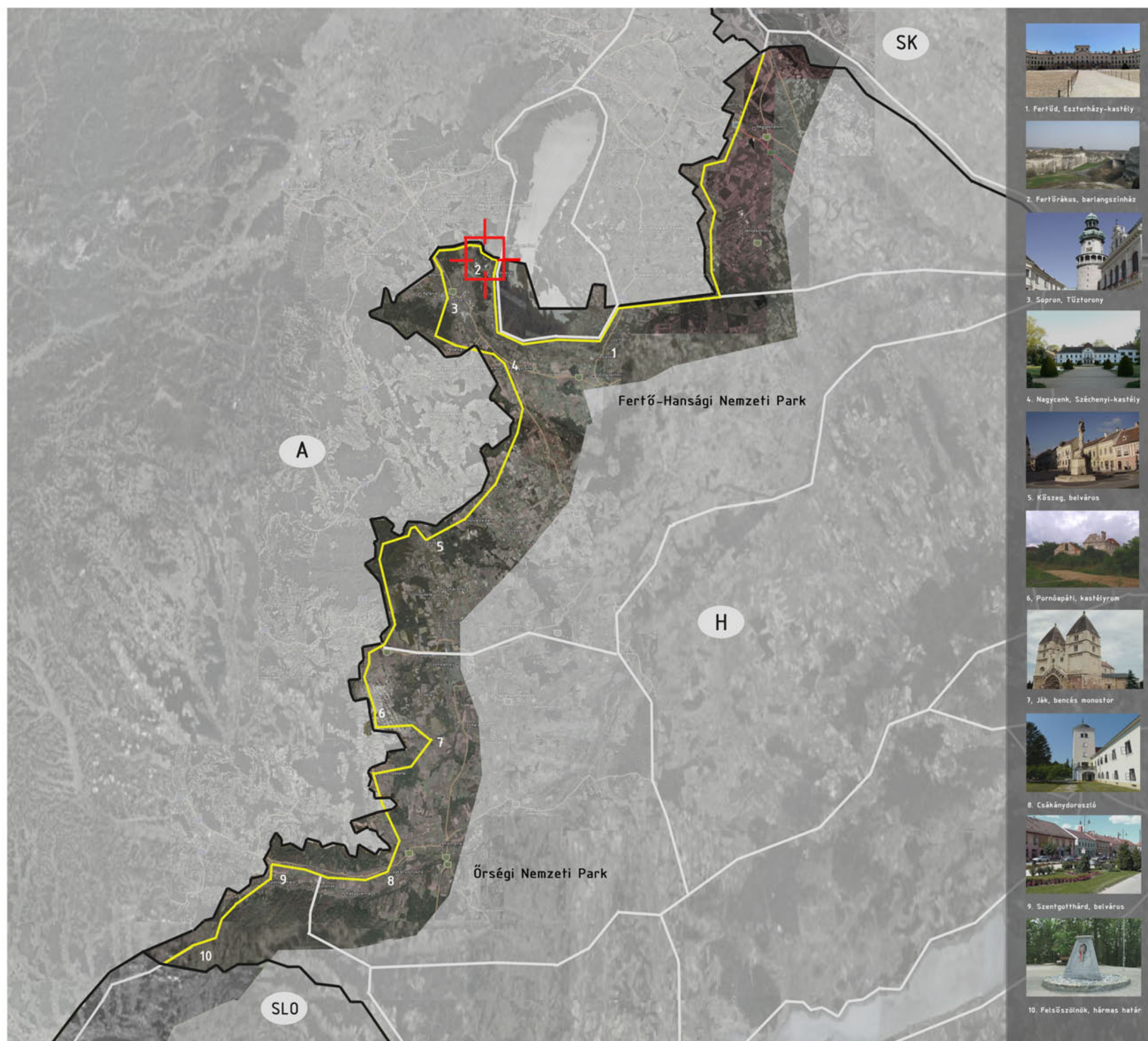
A vasfüggöny kifejezés Churchilltől származik. 1945-ben, a német kapitulációt követően, a Trumannal folytatott levélváltás kapcsán használta először. Levelében óva intett attól, hogy az amerikai haderőt azonnal visszavonják Európából. A Lübeck-Trieszt-Korfu vonalat jelölte meg Európa választóvonalaként, azt állítva, hogy attól keletre olyan társadalmi átalakulások következhetnek be, amelyekre ők többé nem lehetnek majd befolyással. Churchillnek ez a jóslata hosszú időre beigazolódott.

A vasfüggöny megszületése az 1945-1948-as évekre tehető. Az ún. szocialista tábor tagállamai fokozatosan kiépítették a nyugati határon a műszaki határzárakat. Ez kezdetben szögesdrót kerítést és aknazárat, később S-100-as elektromos jelzőrendszert jelentett. Célja a tábor országainak hermetikus elzárása Európától szárazföldön, levegőben, vízben és az éterben.

Az erkölcsileg és műszakilag elavult határzár felszámolása 1989. május 2-án kezdődött el Magyarországon. Az 1989. augusztus 20-án megrendezett Páneurópai Piknik ideje alatt kelet-német menekültek spontán mód áttörték a határt Fertőrákosnál és Ausztrián át az NSZK-ba menekültek. Ez az esemény nagyban hozzájárult később a Berli-ni-fal leomlásához.

Az Európai Parlament, az európai azonosság fejlesztése céljából 2007. szeptember 8-án elfogadott határozatában felszólította a tagállamokat, hogy alakítsák ki a Vasfüggöny-útvonalat. Az ötlet Michael Cramer német zöld párti EP-képviselőtől származik. A döntés értelmében az egykori keleti blokkot a Nyugattól elválasztó Vasfüggöny nyomvonalából turisztikai lát-nivaló és emlékhely lesz. A műszaki határzár és az államhatár közötti, változó szélességű sáv évtizedeken át a külvilágtól elzárt terület volt, így az ott található természeti és kulturális értékek mindmáig szinte ismeretlenek a nagyközönség előtt.

Célunk az európai kezdeményezéshez kapcsolódva egy biciklis turistaút kiépítése az egykor volt határsávban. A bicikliút érintené a korábban elzárt településeket és bemutatná azok természeti, kulturális értékeit, ezáltal fellendítve az eddig elzárt települések idegenforgalmát. A biciklizésre rendkívül alkalmas terepviszonyokkal rendelkező út 6-7 nap alatt kényelmesen bejárható lenne. Az útvonal jó kapcsolatokkal bír az őrségi, zalai, Fertő-tavi és Duna-menti valamint a burgenlandi bicikliutakkal.



1. Fertőd, Eszterházy-kastély
2. Fertőrákos, barlangszínház
3. Sopron, Tűztorony
4. Nagycenk, Széchenyi-kastély
5. Kőszeg, belváros
6. Pannónapáti, kastélyrom
7. Ják, bencés monostor
8. Csákánydoroszló
9. Szentgotthárd, belváros
10. Felsőszőlőnk, hármas határ



Építési feladat – ZÖLD | HATÁR | SÁV

Cél: Területfejlesztés az egykori elzárt határsávban
Célterület: Fertőrákos

Helyzet:

- 40 évig határsáv, elzárt terület (elmaradt fejlesztések, kiaknáztalan lehetőségek)
- UNESCO védettség, Fertő-Hanság NP
- A falu csak a turizmusból élhet meg, iparosítás tilos
- Vasfüggöny emléktúrvonal Európán át – EU
- Jelentős bicikliturizmus – közel sík terep
 - jó léptékű Fertő-kör (2-3 nap)
 - jó kapcsolatok
 - Sopron, Győr, Pozsony, Bécsújhely
 - Dunai bicikliút, Burgenlandi bicikliutak

A terület rétegződése

- Történelmi: Határsáv, Páneurópai piknik, Határnyitás Schengen (Mithrász-szentély)
- Természeti: NP, mocsár, nádas élővilága, madárles
- Városi: püspöki palota, városháza, pellengér városfal, faluszerkezet, barlangszínház, kőfejtő
- Kultúrta: borászatok, ökoturizmus, gasztronómia

Beavatkozás: KERÉKPÁROS TÉMAPARK

- Tematikus útvonalak láncolata – bemutatóhelyek
- 1 napos biciklis körút ráfűzve az átmenő bicikliutakra

Regionális stratégia

1. Európai lépték

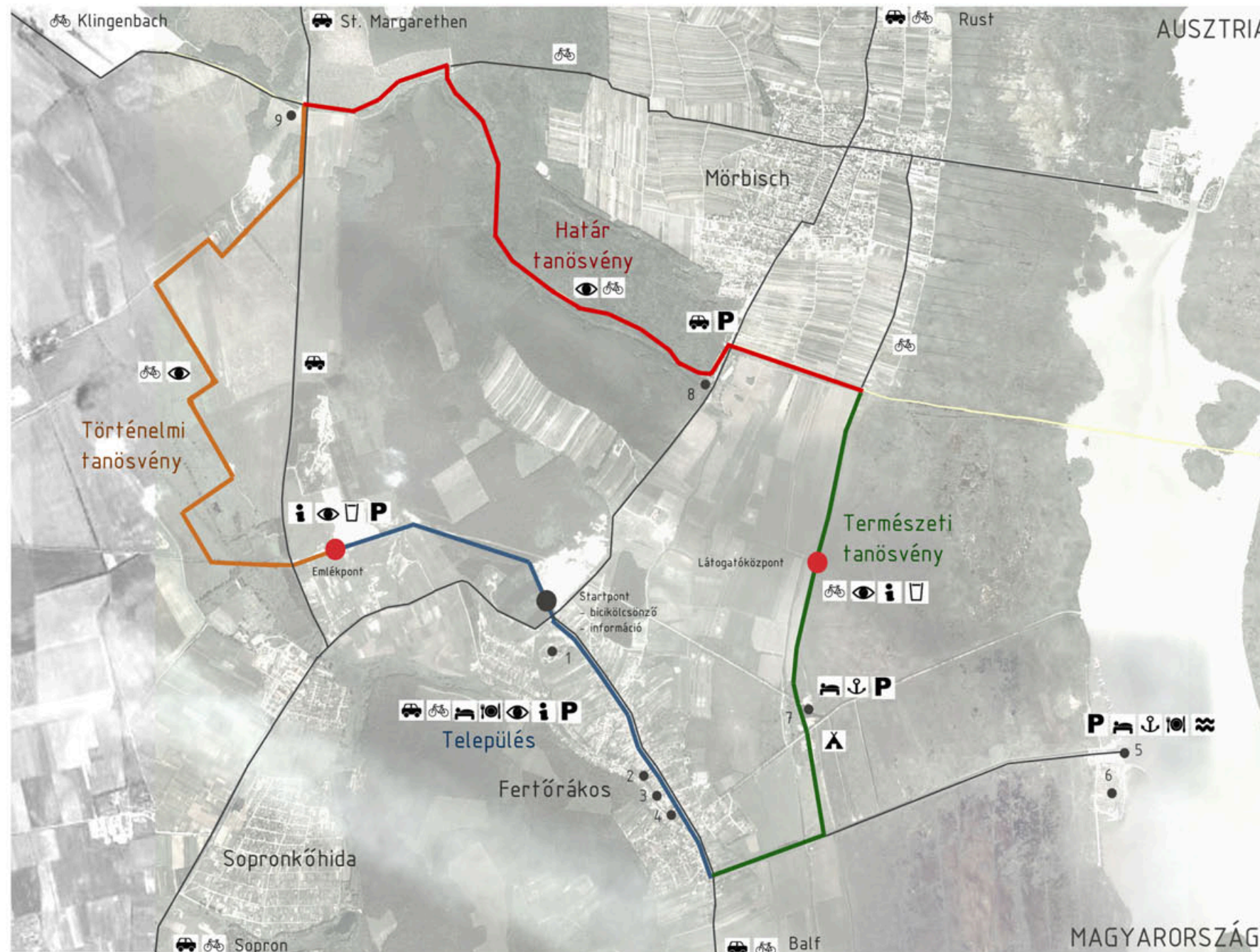
- Történelem: Európa kettéosztottsága, vasfüggöny
- Koncepció: Túraútvonal (EU-s Projekt), emléktú kiépítése

2. Regionális lépték

- Történelem: A vasfüggöny magyarországi szakasza, határsáv, elzárt települések értékei
- Természet: Fertő-Hanság NP, UNESCO védettség
- Koncepció:
 - Határsáv bicikliút az EU-s projekt keretében.
 - Útvonal kijelölése, bemutatandó értékek, emlékek

3. Települési lépték

- Történelem: Piknik, határáttörés, határsáv
- Természet: Kőfejtő, Fertő-tó, nádas
- Épített örökség: Faluszerkezet, műemlékek
- Koncepció: Kerékpáros témapark
- 4 szakasz: Fertőrákos belterülete
 - Történelmi szakasz – Piknik emléktú
 - Zöldhatár – Határ vonalában
 - Természeti szakasz – nádas mentén



Kapcsolatok

- bicikliút ———
- autóút ———
- kikötő ●
- célterület ■



Célcsoport / 1 – Tematikus körutat végigjárók

- busszal, autóval érkeznek /Sopron, Ausztria felől/
- kölcsönzött bicikkel teszik meg a túrát
- irányított útvonalon haladnak:
 1. Startpont /kölcsönző/
 2. Történelmi tanösvény
 3. Természeti tanösvény
 4. Határsáv
 5. Település



Célcsoport / 2 – Vasfüggöny bicikliútról érkezők

- saját bicikkel érkeznek
- bejárják mindenképp: Történelmi tanösvény, Határsáv
- fakultatív: Települési szakasz



Célcsoport / 3 – Fertő körútról érkezők

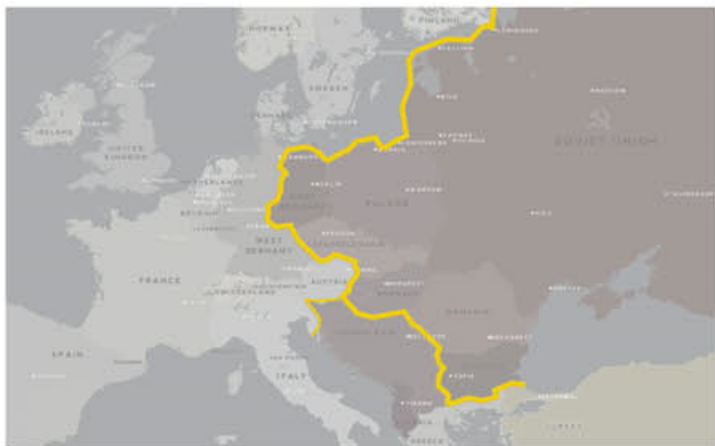
- saját bicikkel érkeznek
- bejárják mindenképp: Természeti tanösvény
- fakultatív: Települési, Történelmi tanösvény, Határsáv



Villanyautó útvonal

- jelenleg is működő rendszer a településen
- mozgáskorlátozottak, idősek számára a tematikus körút nagy része így bejárható
- helyenként a bicikliúton, helyenként közúton halad
- irányítottan haladnak

Kronológia



1948. Elkezdődik a műszaki zárok elhelyezése a nyugati és a déli határon. 1949. nyara: Elkezdődik az aknamezők telepítése a nyugati határon. 1964-ben politikai döntés született a szovjet SZ-100-as jelzőrendszer telepítéséről és a határmenti aknazár felszedéséről



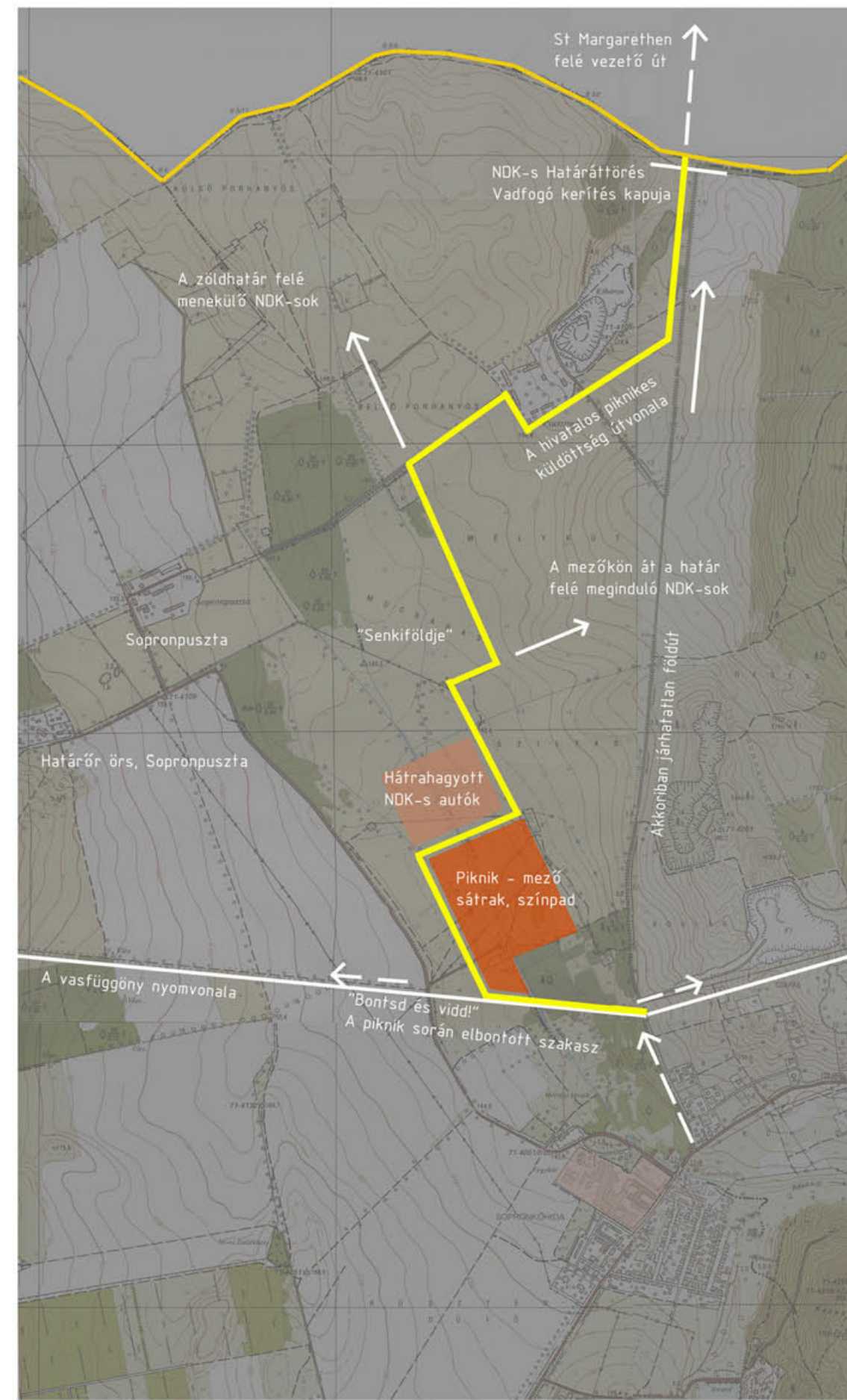
1989. február 20. Az MSZMP Politikai Bizottsága dönt a rendszer felszedéséről, a bontást azonnal megkezdik 1989 májusában az osztrák és a magyar külügyminiszter ünnepélyesen átvágja a kerítést, de a határ hivatalosan továbbra is zárva marad. 1989. augusztus 19-én a határ megnyitását követelő civilek az osztrákokkal közösen szervezett Páneurópai Pikniken bontják a vasfüggőnyt Sopronpuszta mellett.



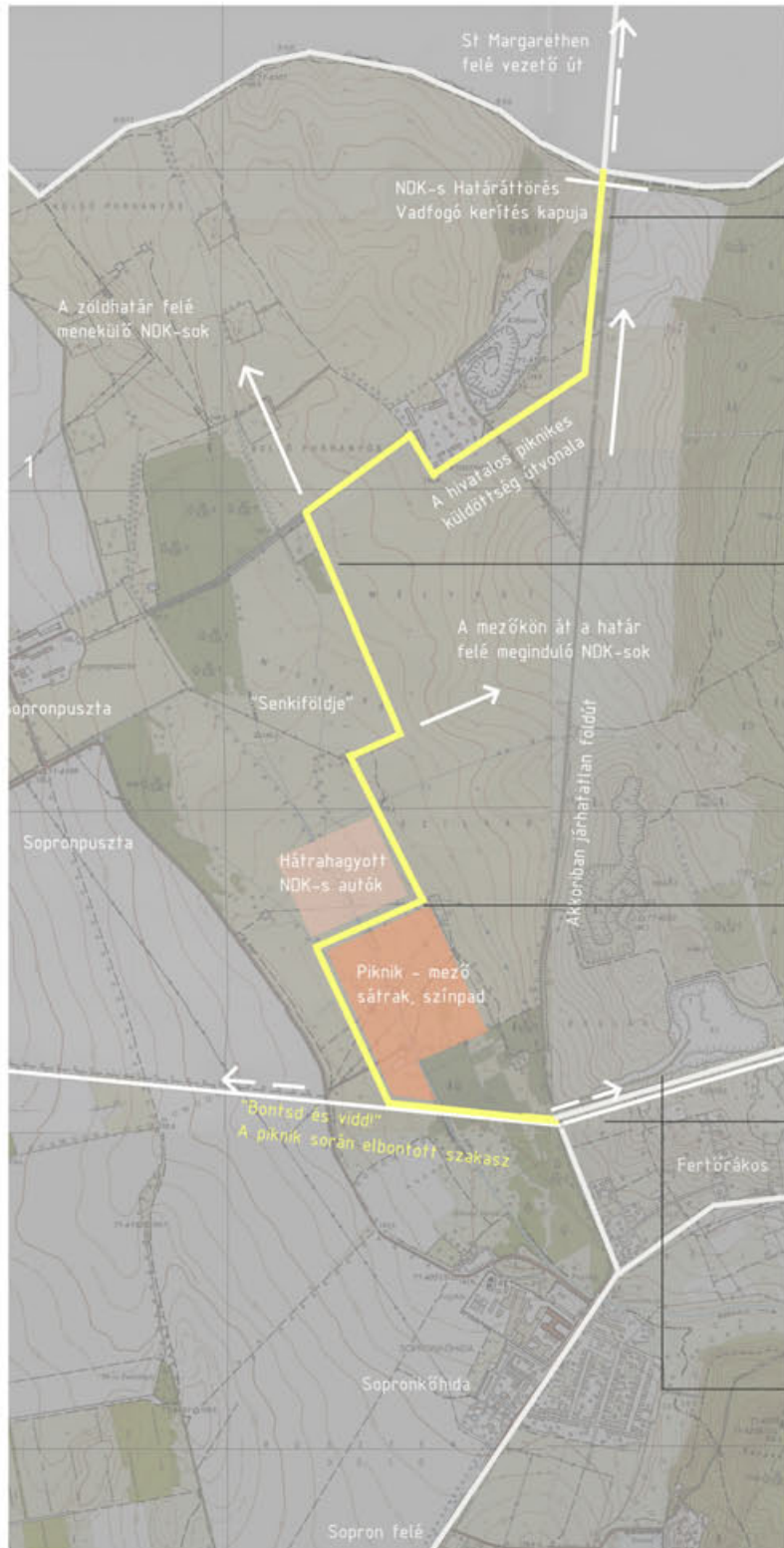
A piknik ideje alatt kb 900 NDK-s áttöri a határon álló vadfogó kerítés kapuját és Nyugatra távozik, a határőrök a tűzparancs ellenére nem lőnek. A németek autóikat, értékeiket hátrahagyva futottak a szabad világ felé. A nyár folyamán kb 100 ezer keletnémet érkezett Magyarországra.



1989. szeptember 11. Hivatalos határnyitás NDK menekültek távozása Ausztrián át az NSZK-ba. A piknik alapító azóta is minden évben megemlékezik a helyszínen. Az idei 20 éves évfordulón felmerült a Páneurópai Piknik '89 Alapítvány részéről egy kerékpáros tanösvény kiépítése a helyszínen.



Történeti helyszínek egykor és ma



Az áttörés helye emlékművek, jelek egy itthagított őrtorony

Senkiföldje mezők, oszlopok, vezetőkek építmények

Az egykori piknik mező a történelem tanuja

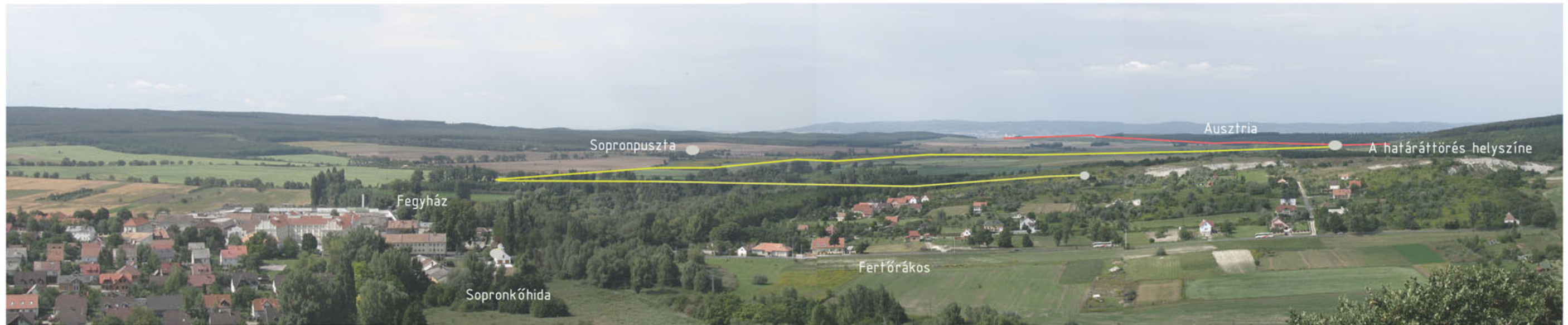
A vasfüggöny nyomai földutak, oszlopok be nem hegedő tájsebek

Felhagyott bánya rétegek, hegek



Helyszín analízis - kapcsolatok



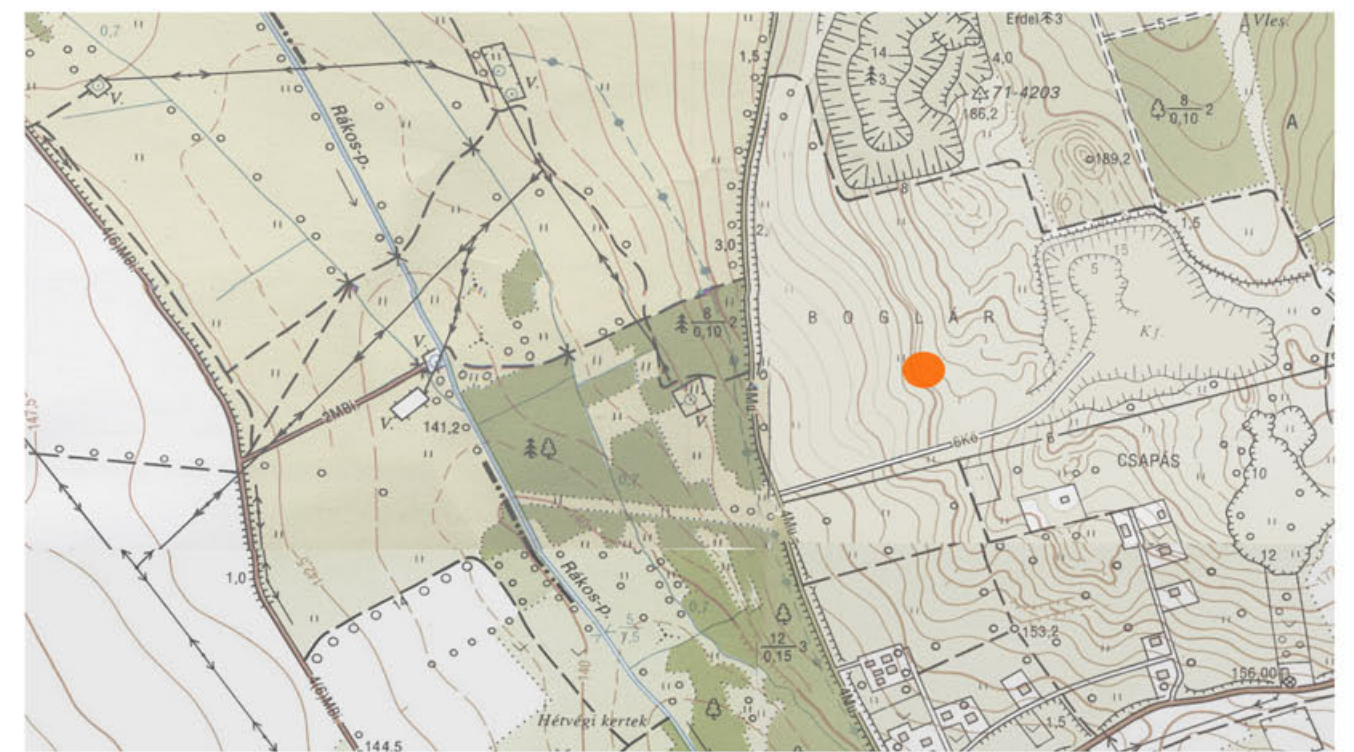
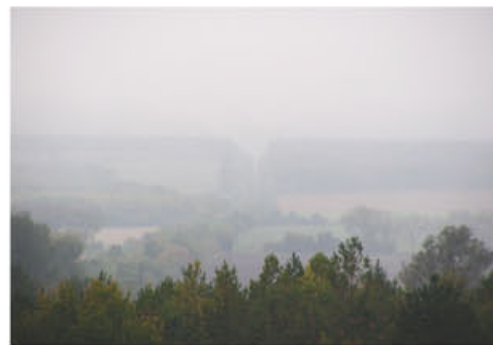


- Akadémiai Emlékerdő
- Határáttörés emlékmű
- Kőbánya
- Piuszpuszta
- Sopronpuszta
- Vízmű kutak
- Piknik mező
- Kavicsbánya
- Vasfüggöny nyomvonala
- Erdős, ligetes terület
- Sopronkőhidai Fegyház
- Sopronkőhida





1. határhoz vezető út
2. felhagyott kavicsbányák
3. magaslati pont - kilátás
4. megmaradt szögesdrót
5. tervezett fertőrákosi kerékpárkört
6. vasfüggöny nyomvonala



Rétegek

Az idő rétegződése



A hely rétegei

természet
dombok, völgyek, hegyek
fák, bokrok, mezők
bovenás, átszövés, benövés

ember
utak, határok, földek, építmények
meghódítás, bevésés, karcolás, megjelölés

szintézis: a hely
történelmi táj
események, emlékek, legendák, mondák

A megismerés folyamata

értelmi

adatok

tények
szempontok
érvek

személyes emlékezések



érzéki

látás



mozgás



hallás



tapintás



A megismerés módjai

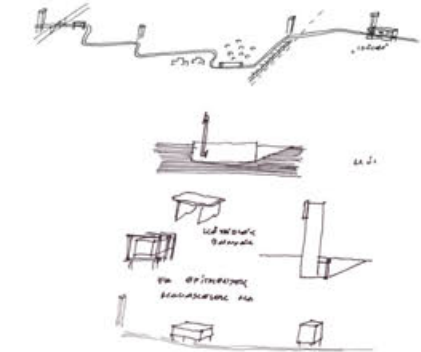
megértés és átélés
értelmi és érzelmi
közelítés

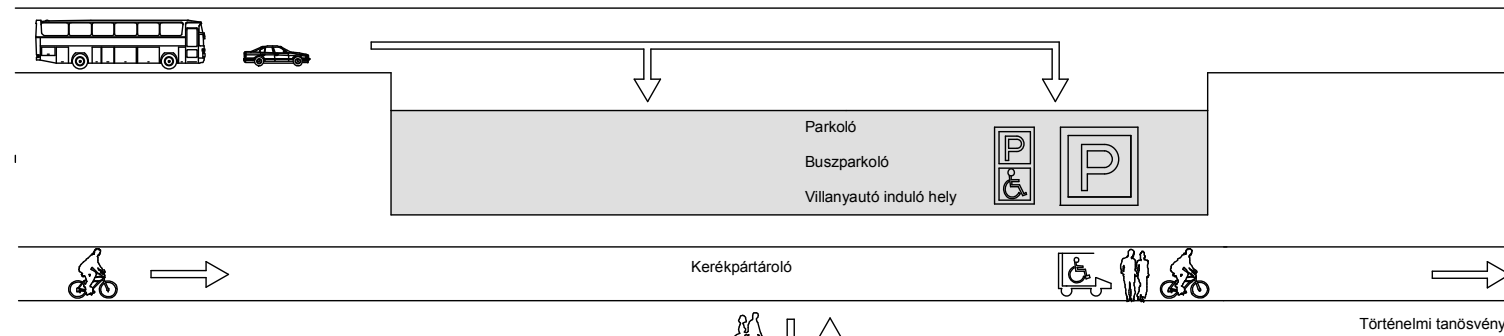
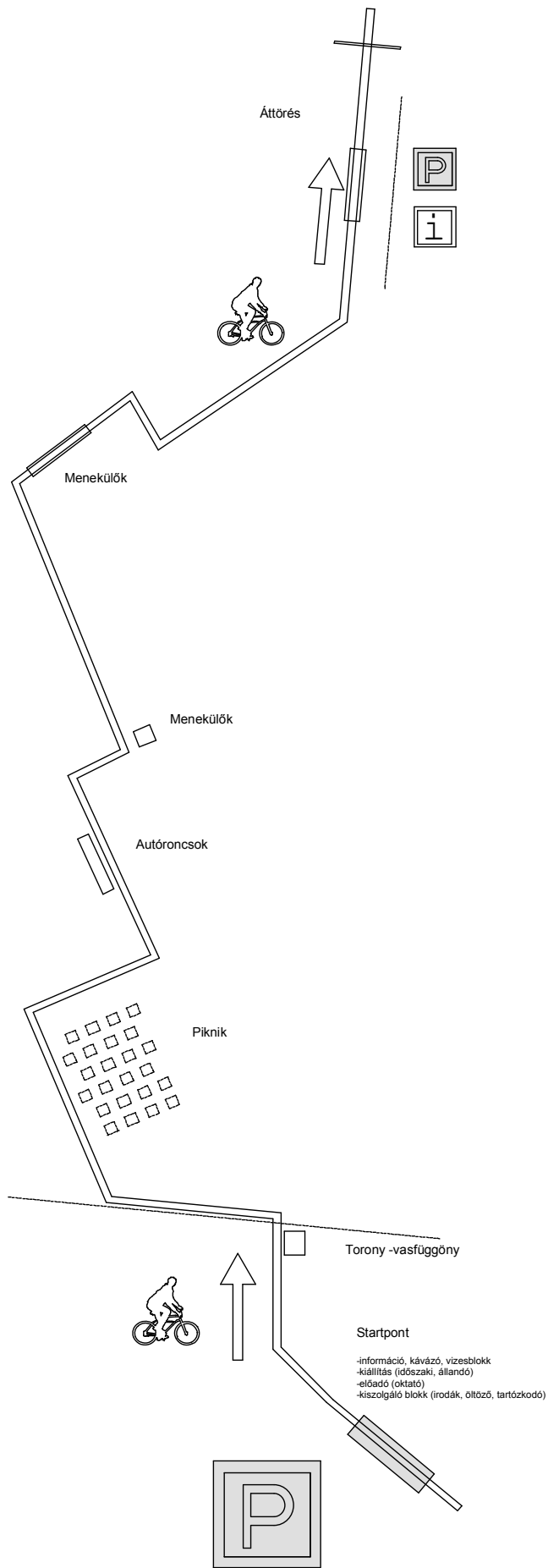
Az ismeret

tényszerű

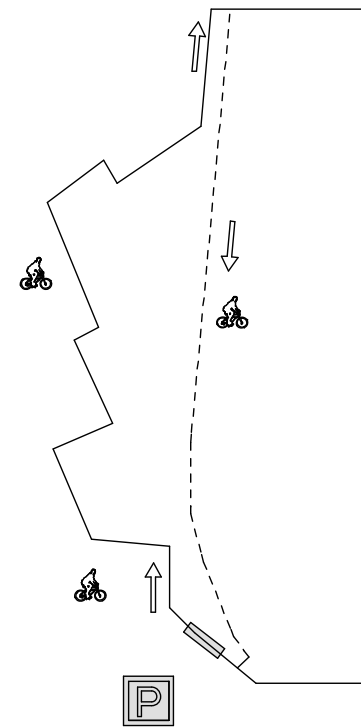
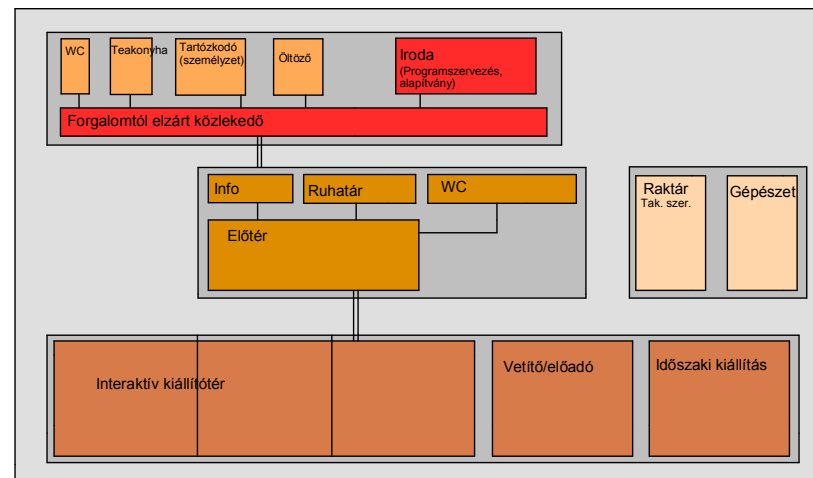


élményszerű



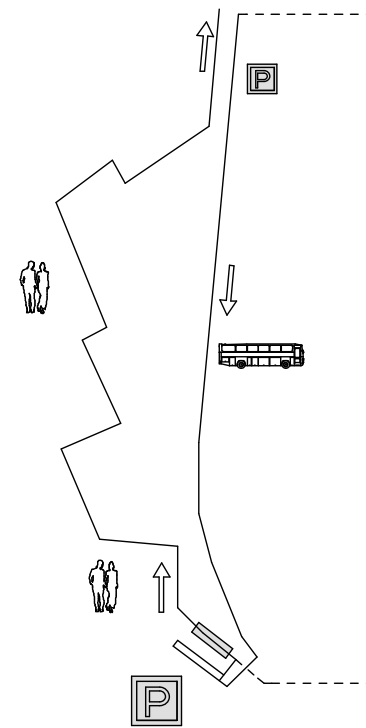


Startpont



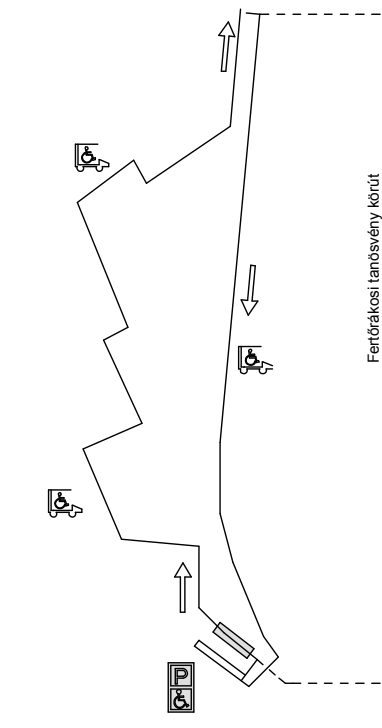
Kerékpárosok

- Kerékpárúton érkezőknek a Startpontban
- Autóval érkezőknek bérleti lehetőség a Startpontban
- Busszal érkező csoportoknak, osztálykirándulások részére szintén bérleti lehetőség
- Visszatérés a Startpontba: Fertőrákosi körúton keresztül (vagy rövidített útvonalon, a műúton vissza)



Gyalogos turisták

- Autóval, busszal érkezőknek parkoló a Startpontnál
- A tanösvény gyalog bejárható
- A végpontból kisbusz hozza vissza a kirándulókat a parkolóhoz
- A Fertőrákosi tanösvény körút további szakaszai gyalog is bejárhatóak



Mozgáskorlátozottak és idősek részére

- Akadálymentes parkolási lehetőség a Startpontnál
- Startpont látogató központ akadálymentesen látogatható
- Többszemélyes villanyautóbérlési lehetőség a Startpontban
- Visszatérés a villanyautóval műúton



A tanösvény működése

Koncepció:

- történelmi periszkóp
- az események bemutatása a tájban ahol a történelem zajlott
- a helyek megőrzése a nagyléptékű beépítéstől, csak megjelölés, impulzuspontok
- látogatóközpont (Startpont) a helyszínektől lehúzva a főút mellett, központi helyzetben
- eredeti fotók, videók, hangfelvételek, tárgyak bemutatása

Turisták, kerékpáros turizmus (sport, civil mozgalom)

- Vezetés a kiállításon keresztül (korosztályoknak megfelelően)
- Vezetés a túraútvonalon (gyalog, biciklivel, kisautóval)
- Túraút teljes megszervezése a határsáv mentén vagy Fertőrákosi (szállás, étkezés, programok)

Erdei iskola

- diákoknak:
- Iskolai kirándulások, tanulmányutak (a diákok kiscsoportokban feldolgoznak egyes témákat majd egymásnak előadják)
- Életutak felfedezése, kutatása diákoknak a rendelkezésre álló forrásanyag segítségével
- Egykori túlélőkkel való beszélgetés, előadás
- hétköznapi élet a határ két oldalán

Tanároknak:

- Útmutató anyagok a diákok vezetéséhez
- Tanárok továbbképzése, kutatási lehetőségek (összeállított anyagok)

Páneurópai Piknik '89 Alapítvány

- állandó és időszakos kiállítások a Startpontban
- előadások, konferenciák

Program:

Startpont

- Info-pont, pénztár, biciklis pont (vizesblokk, szerelő), kiszolgálóblokk (vizesblokk/személyzeti blokk/iroda/öltöző, teakonyha)

- kiállítások
- gyűjtemények: tárgyak, fegyverek, Fotótár, videótár, archív, tematikus kiállítások

- kávézó-büfé - könyvtár/olvasó

- vetítő - oktató, kiscsoportos foglalkozás

- parkoló, buszparkoló

Útvonal

- átjutás, keresztül jutás
- impulzuspontok
- pavilonok, tornyok
- „civil” self made szerkezetek
- aktivitás: bontsd és vidd

Áttérés

- a határ megjelenése a tájban
- őrtorony
- kapu



Kiállítási tematika - az emlékezés szintjei



Egyéni megértés szintje
Személyes emlékek felidézése



0

Visszatekintés

Szubjektív emlékezés szintje

Értékelés

Vélemények



-1

Objektív emlékezés szintje

70' - 80'
Egy korszak emlékei

Zóna
Vasfüggöny és határsáv

Nyugat és ami abból átjött..
Szabad- Európa rádió

Willst du mit mir geh'n?
NDK

Szabad az Á...
Piknik

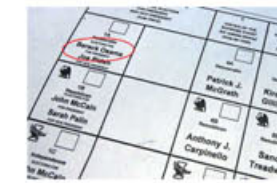
Tessék választani!
Rendszerváltás

Tények, adatok

Emléktárgyak

Archív filmek

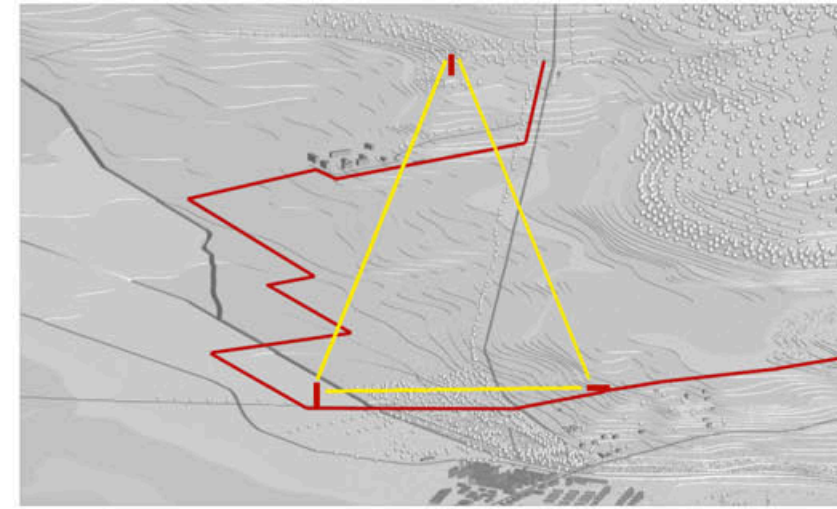
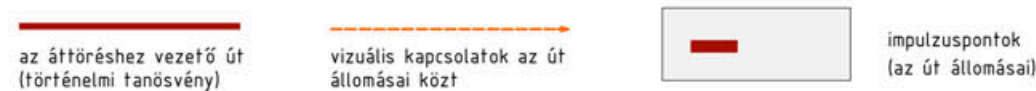
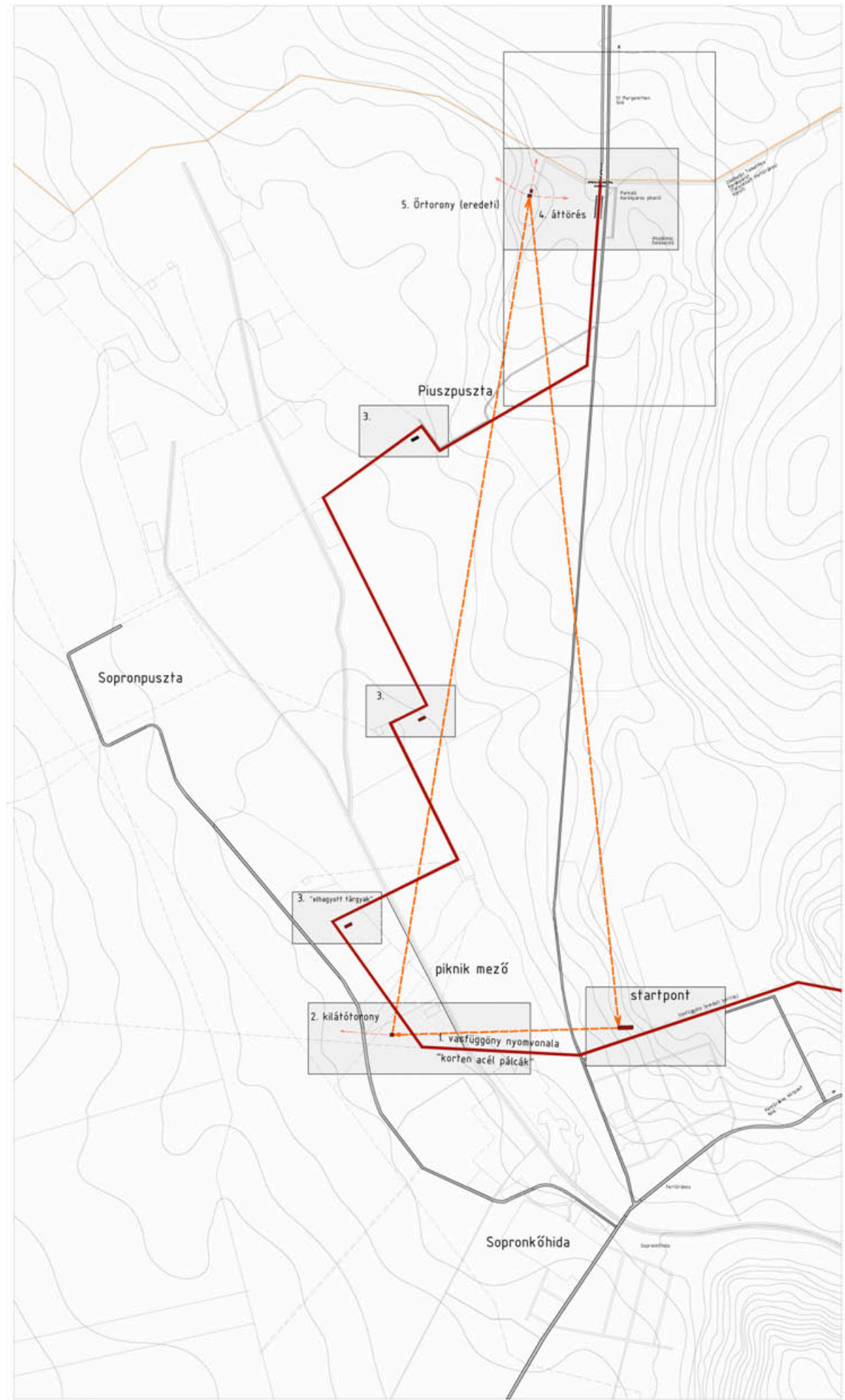
Hangok



-2

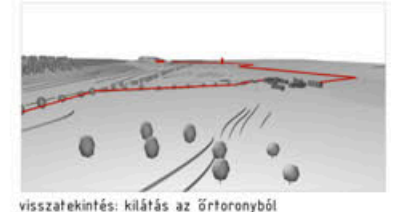


Tervezett útvonal és látványtervek



útvonal - vizuális kapcsolatok

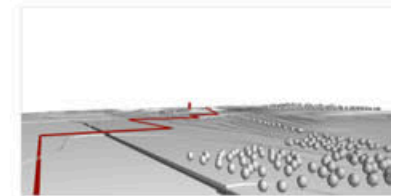
Az áttöréshez vezető út
 1. tényszerű ismeretek, emlékek - startpont ()
 2. az út bejárása: impulzuspontok (emlékezés, felidézés)
 A történelmi hely rétegződésének felfejtése az emlékezés rétege: impulzus pontok - táji elemek
 A közelműt megértésének eszközei:
 -megismerés (startpont - emlékek háza)
 -megélés (az út bejárása)



visszatekintés: kilátás az Őrtoronyból



elindulás: rálátás a mezőre a látogató központból



kilátás a piknik mezőn álló kilátóból
 cél: Őrtorony a határ mellett



4. az áttörés helyszíne - Őrtorony



2. piknik mező - kilátótorny



3. út az áttöréshez - "elhagyott fárgyak"



1. vasfüggöny nyomvonalán tervezett pálcasor



Az áttöréshez vezető út

impulzuspontok az út mentén

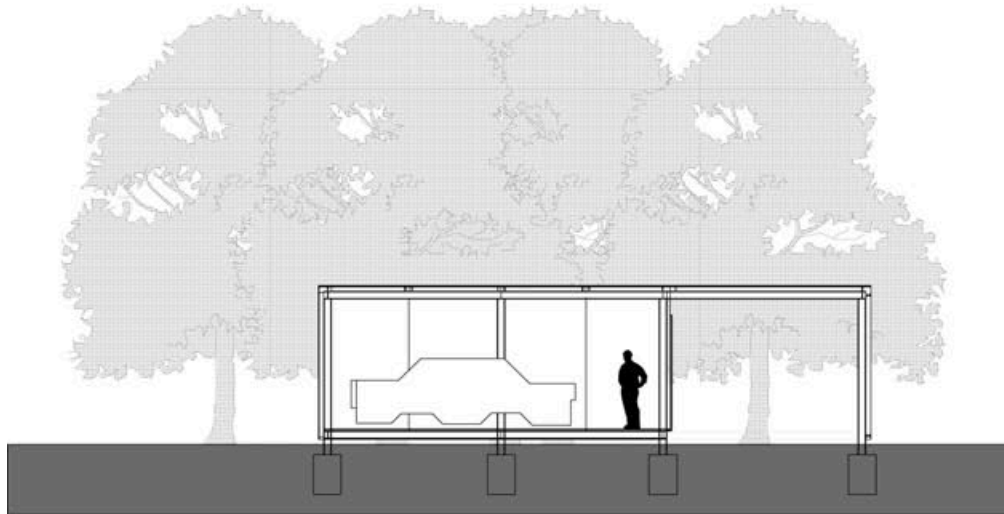
az út során az ember nem találkozik magyarázó táblákkal szövegekkel

a megszerzett ismerettel, személyes emlékekkel kell átélni a történelmi helyet

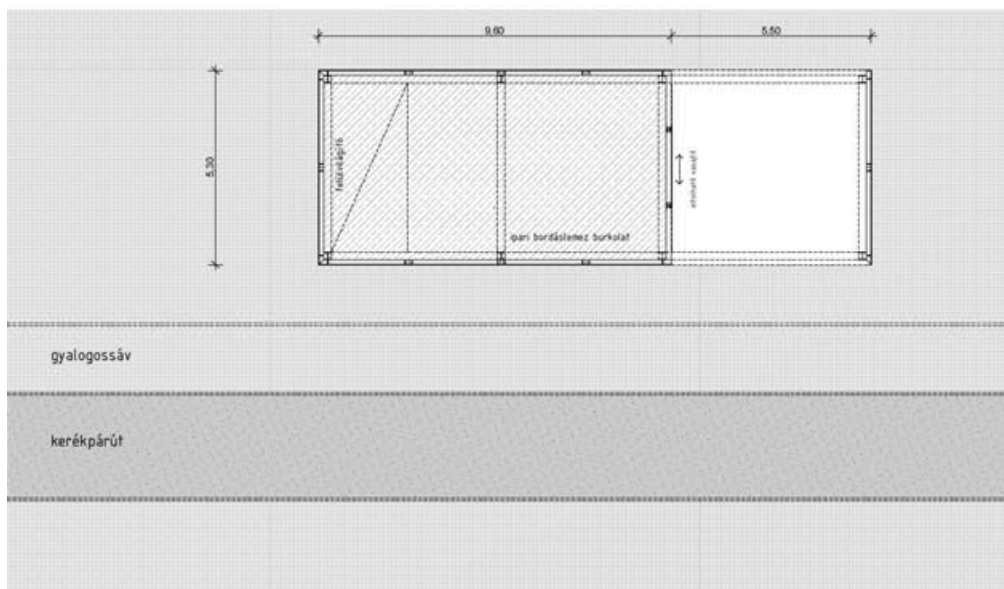
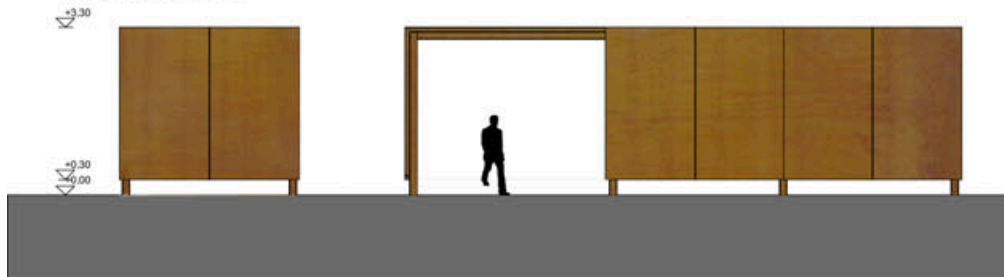
az impulzuspontok tematikus elhelyezése az áttekintőtérképen látható

3. elhagyott tárgyak az áttöréshez vezető út mentén

az egykori menekülő út vonala



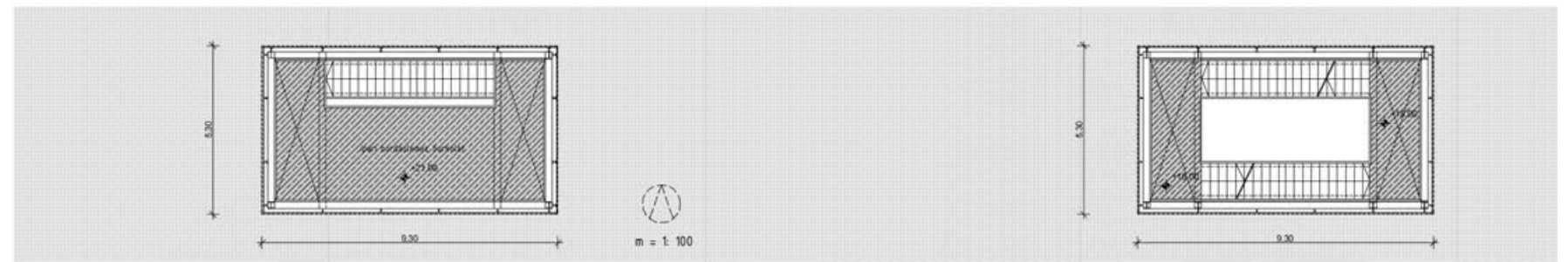
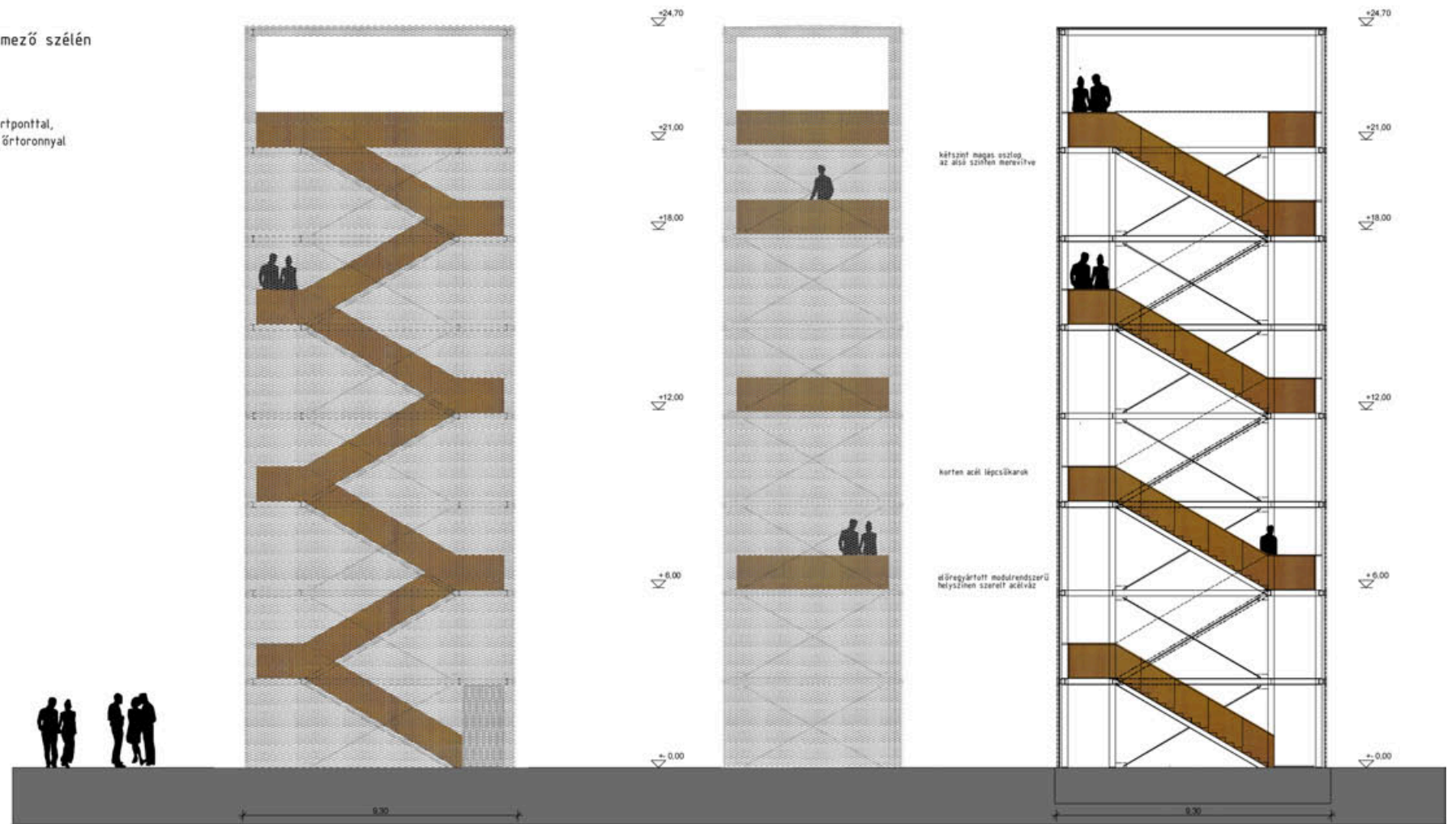
kortén acél dobozok



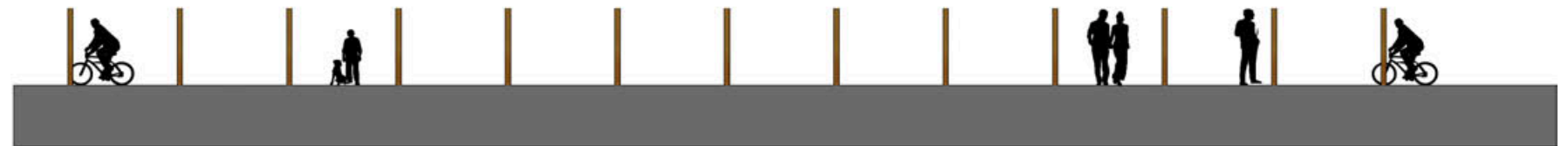
2. kilátópont a piknikmező szélén

közbenes kilátópont

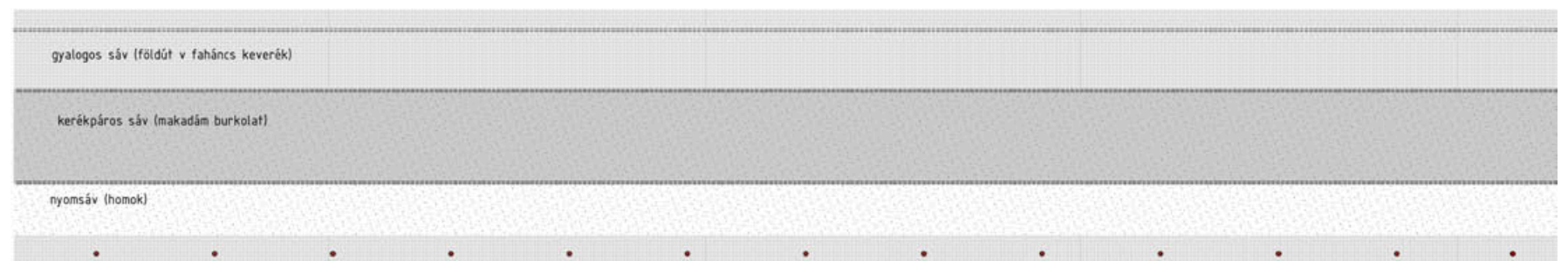
vizuális kapcsolat a Startponttal, valamint a határon álló őrtoronyral



1. A vasfüggöny nyomvonala

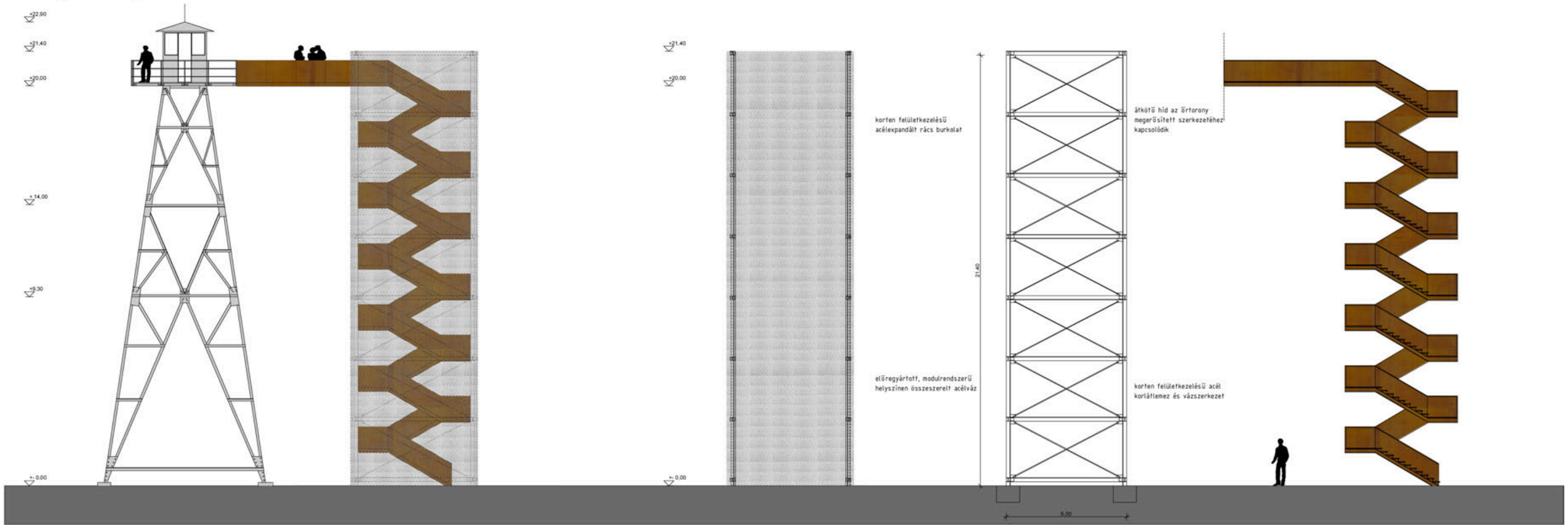


kortén acél pálcák

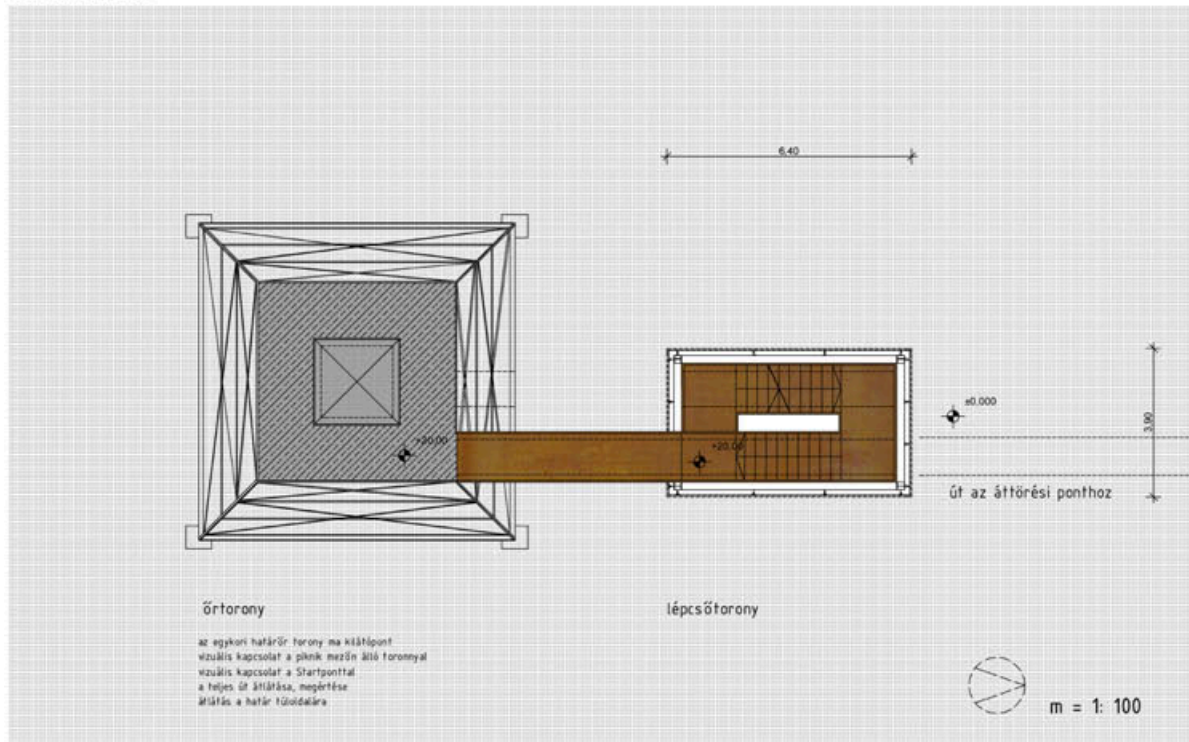


Az áttörés helyszíne

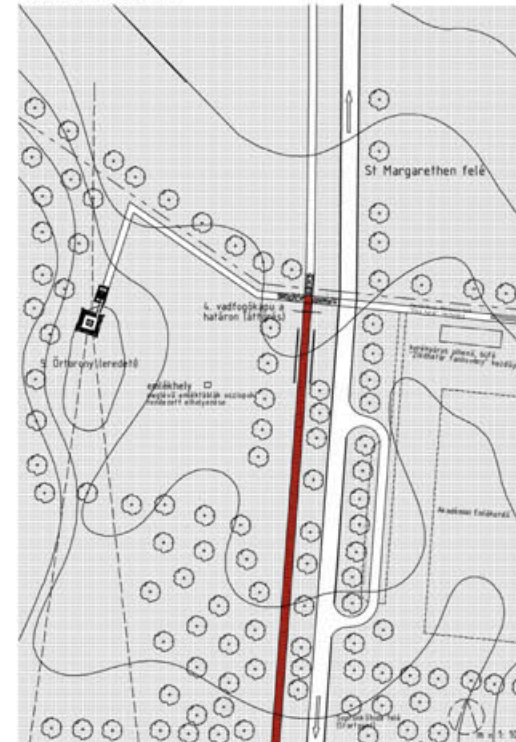
5. Az egykori őrtorony



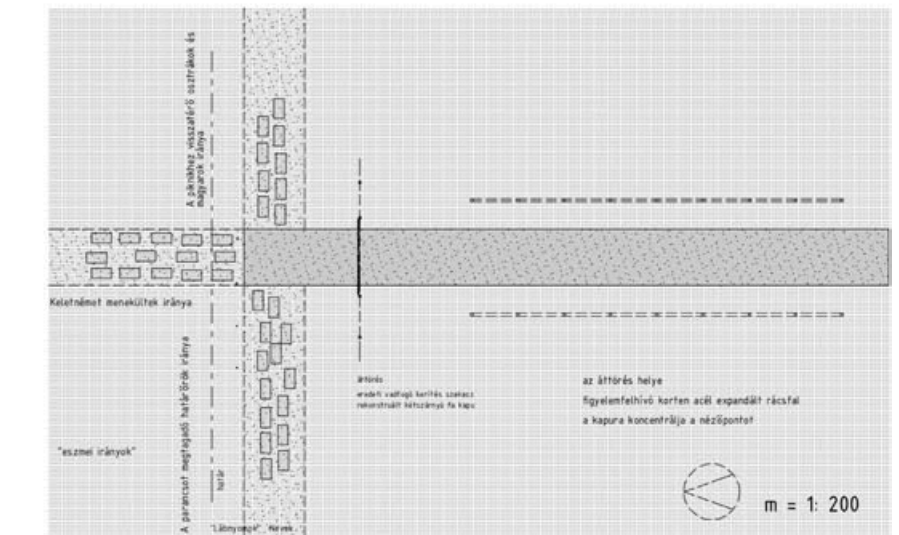
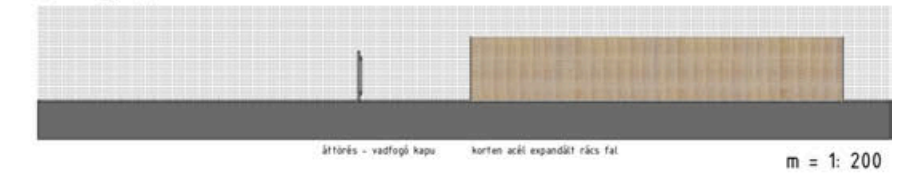
5. Őrtorony alaprajz

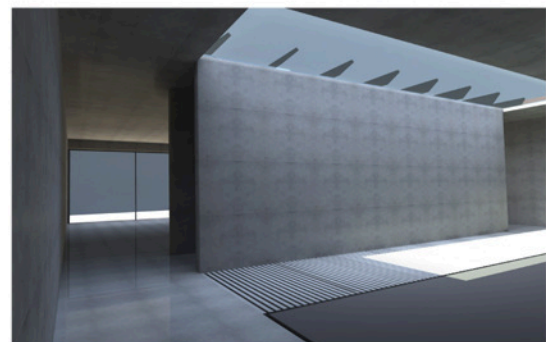
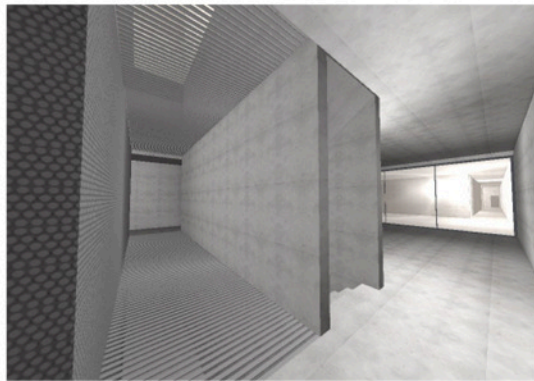
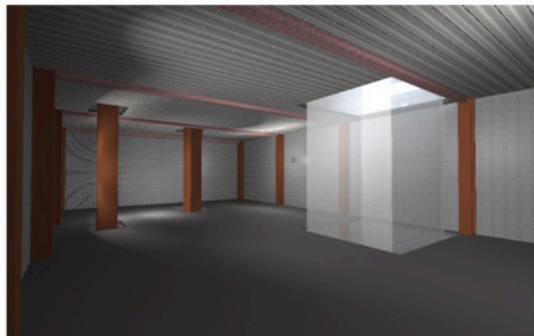
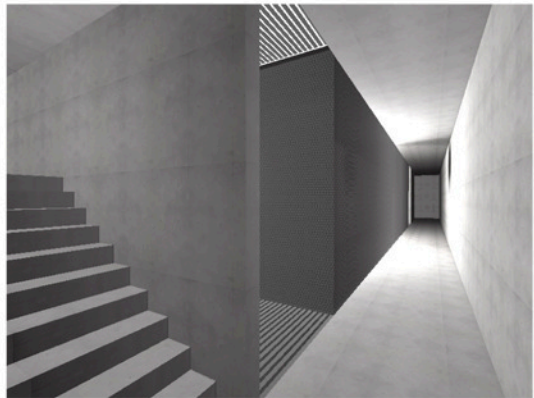
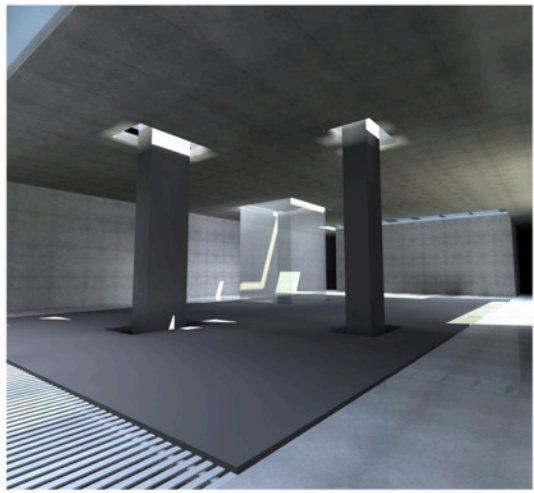


Az áttörés helyszíne

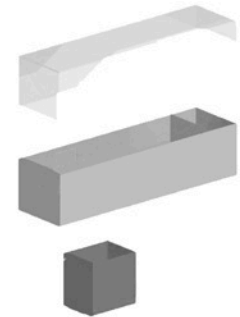


4. Vadfogó kapu a határon

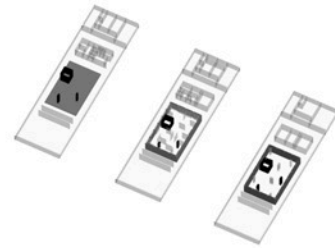




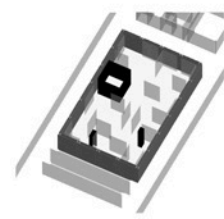
Zónák: rétegződések, lehatárolások



Vízszintes rétegződés
személyes és kollektív emlékezés
egyéni és közösségi történelemélmény



Függőleges rétegződés
0. megérkezés és elindulás
-1. feldolgozás
-2. megismerés

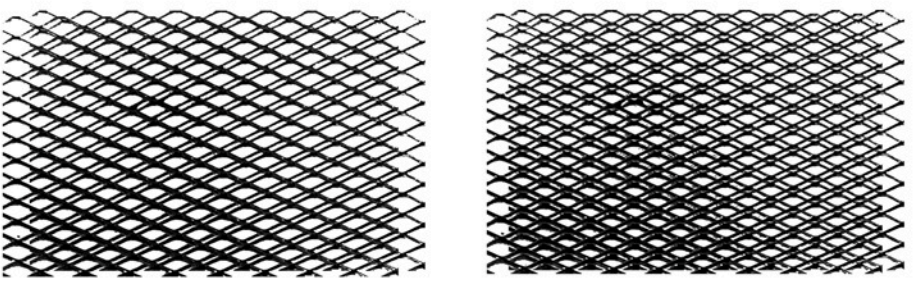
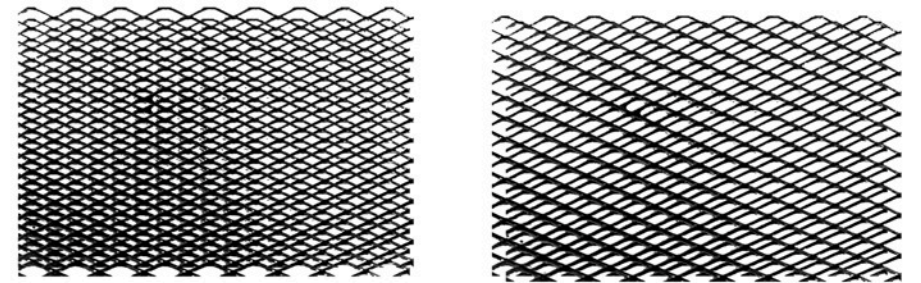
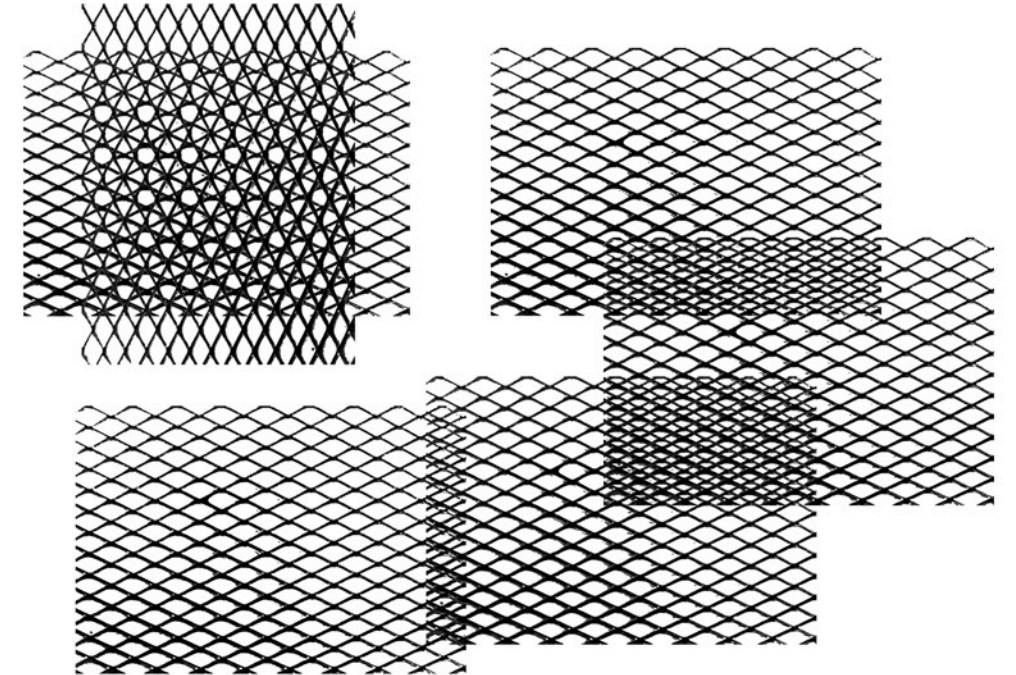
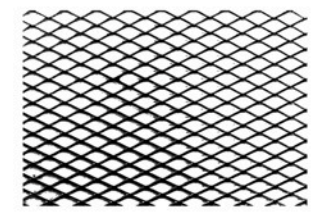
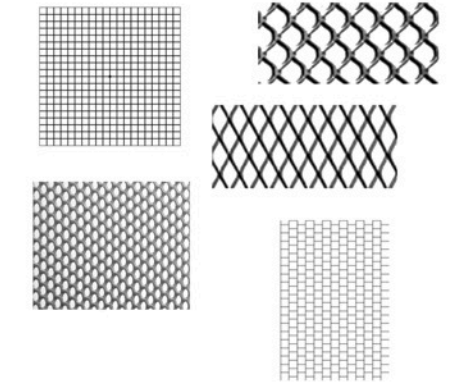


Belső zóna
személyes emlékek labirintusa
Periszkópok: közvetett látás, kitekintés

Tematika: az emlékezés szintjei



0.
-1.
-2.



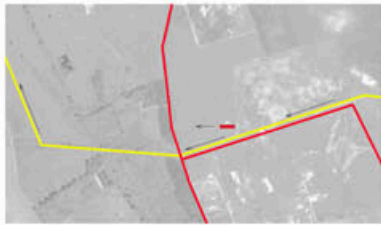
Helyszínrajz - Startpont (látogató központ)

Telepítési koncepció



Eszmi szempontok:

- A történelmi jelentőségű helyekről a látogató központ lehívása
- Vizuális kapcsolat (kikötés a pink mezőre)
- Látványtengely: torony (az út pontjai közti vizuális kapcsolat)
- Vasfüggöny (megmaradt kerítésrész) közelsége
- "Senki földje" - üres terület, felhagyott bánya, tájseb, erózió



Funkcionális szempontok:

- Vizuális kapcsolat (kikötés a pink mezőre)
- Terepadottságok: "játék" az út felett
- Megközelíthetőség:
 - jó közúti kapcsolatok: Sopron, Fertőrákos, St. Margarethen (A)
 - tervezett kerékpárút mellett

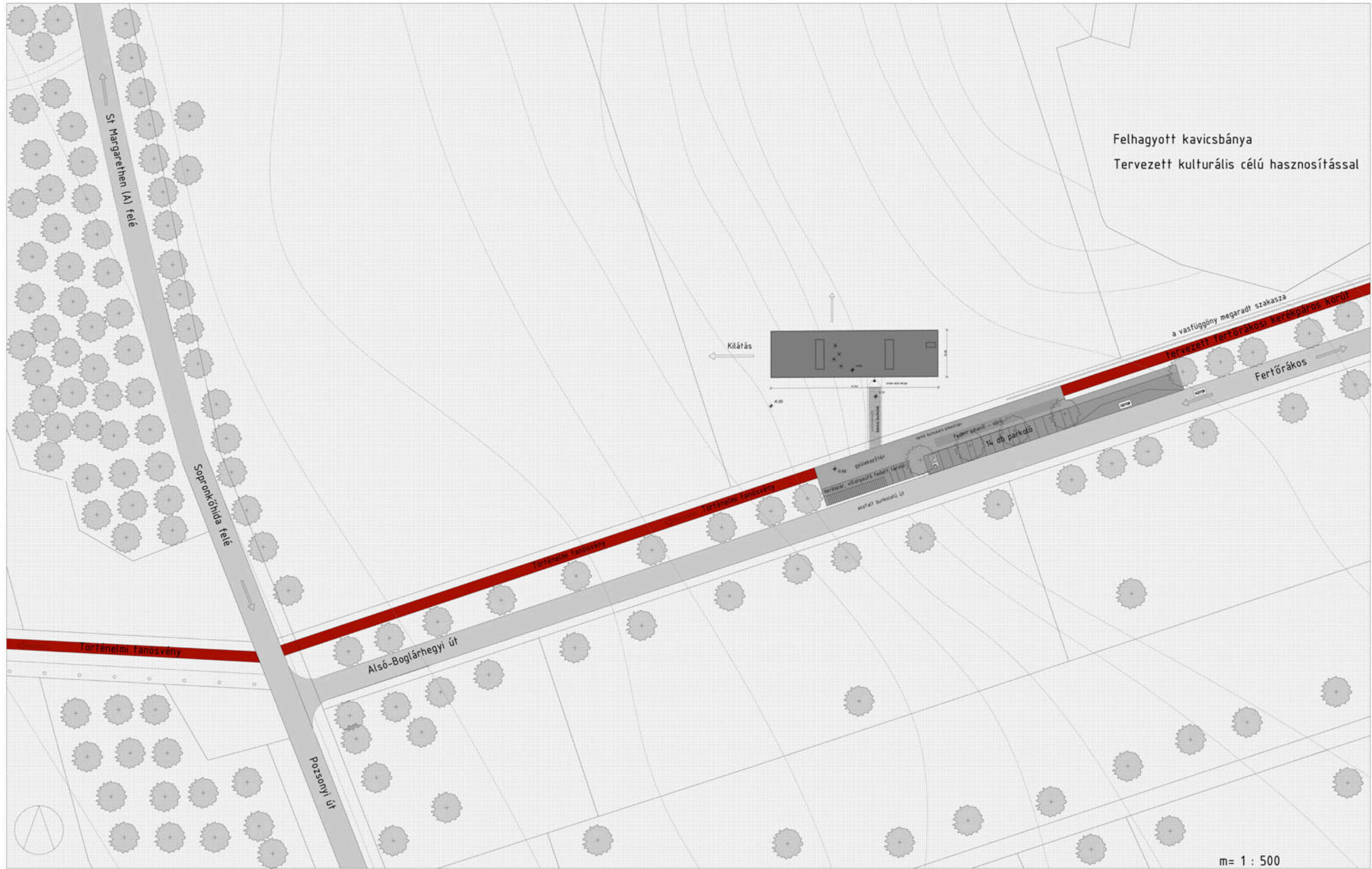


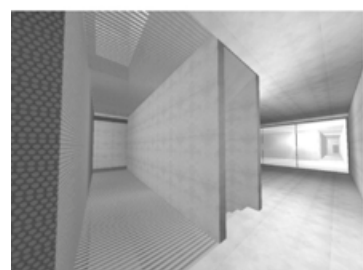
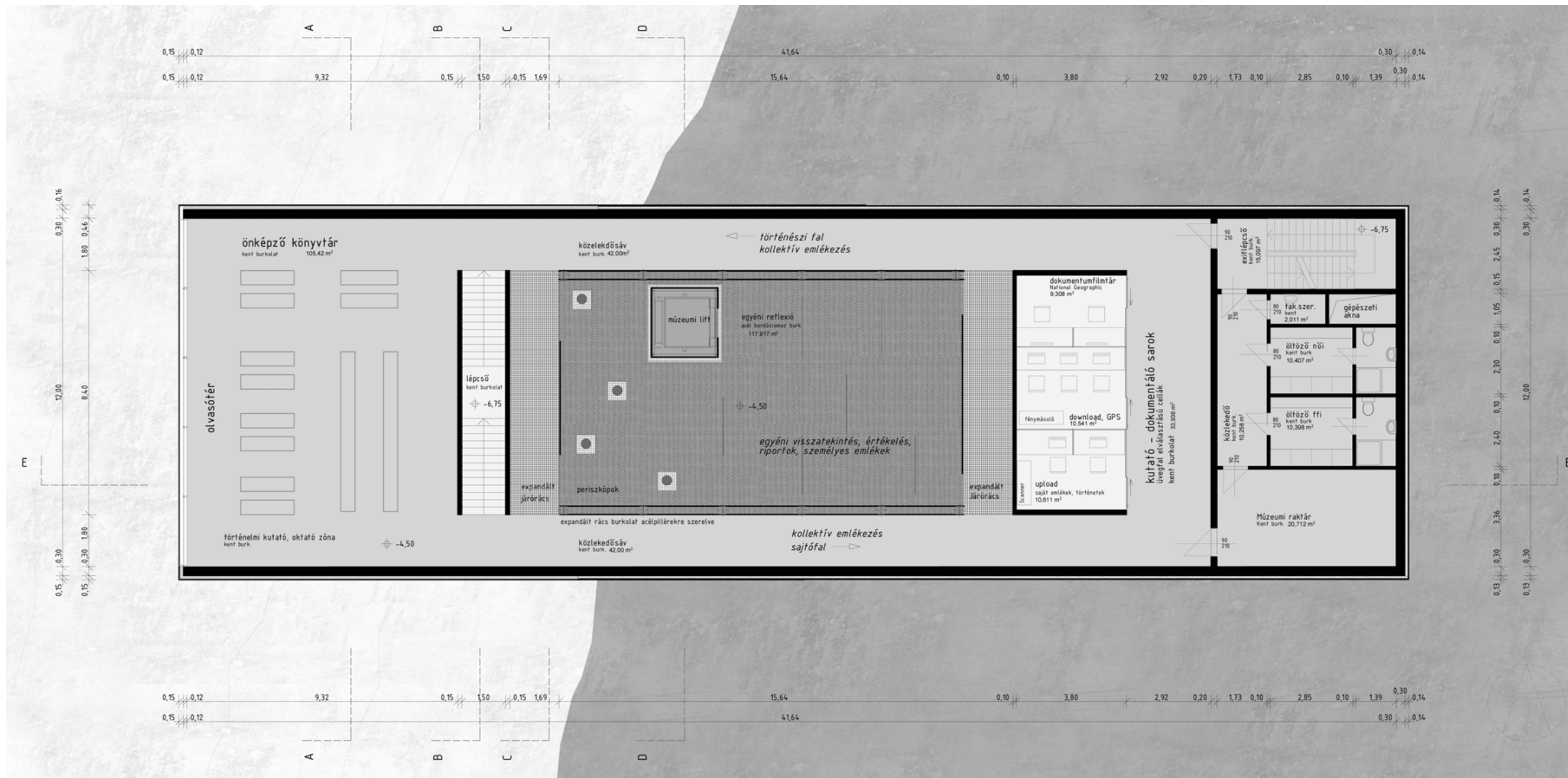
Az épület telepítésének szempontjai

- Az épület leválasztása a parkoló zónától
- Sűrű zóna: fasor és parkolósáv
- Szigorú, határozott formaképzés
- Az épület vizuális tengelybe állítása

Környezeti illeszkedés

- Terepviszonyok: ráfektetett réteg, tárgyyszerűség, tárgyilagosság
- Megfőzött fordulás, az épület önmagától szűl
- Táj eszmei (történelmi rétegei) való viszony





Szubjektív visszaemlékezések

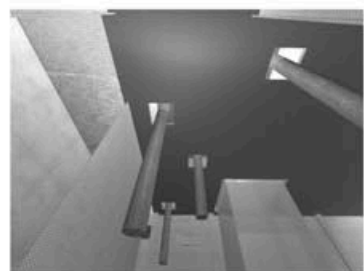
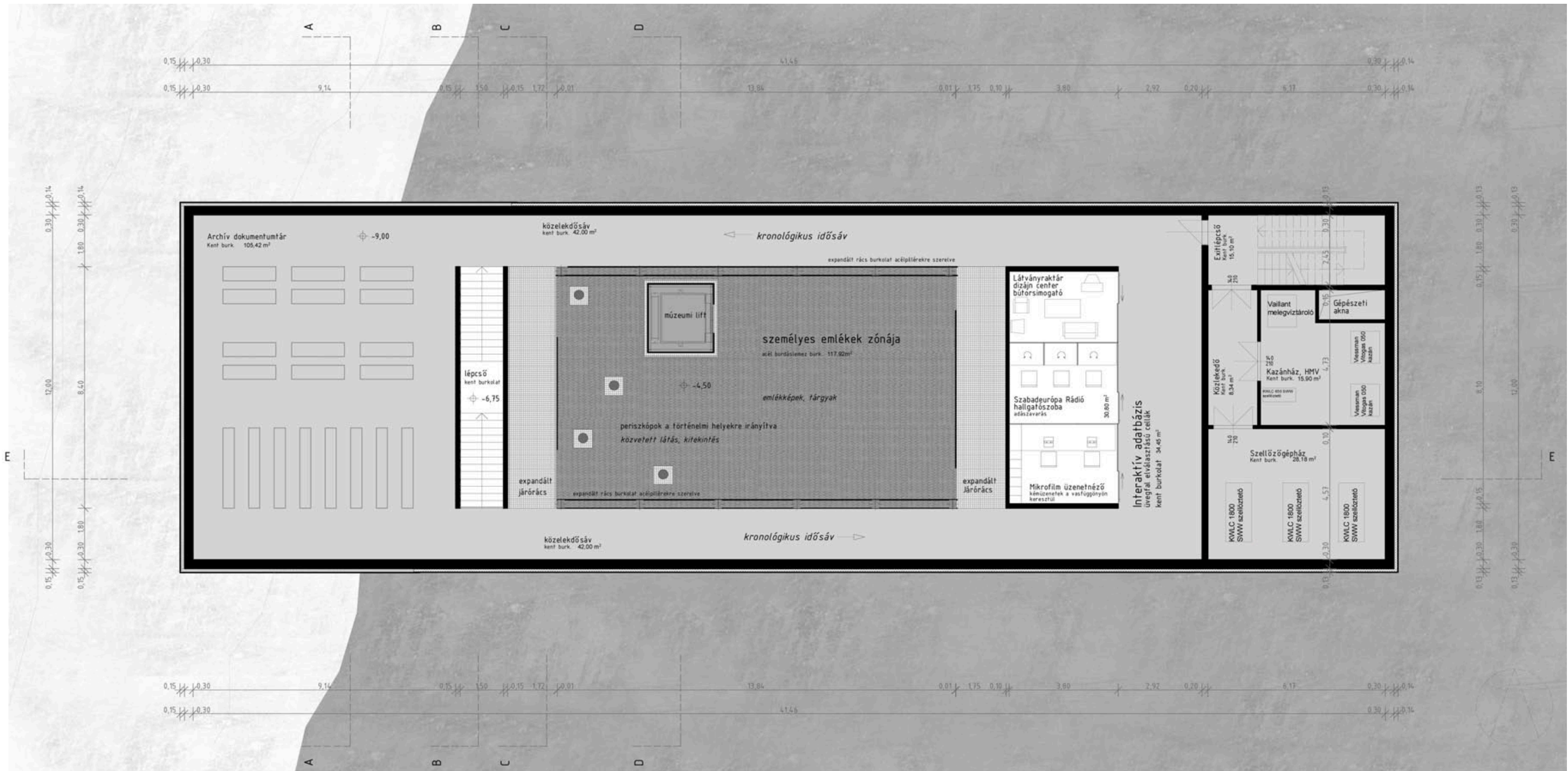
Kollektív történelem

-1. Feldolgozási szint alaprajz M = 1 : 100



Kerékpáros történelmi tanösvény
Vasfüggöny - Páneurópai Piknik
Diploma 2010 Wettstein Domonkos

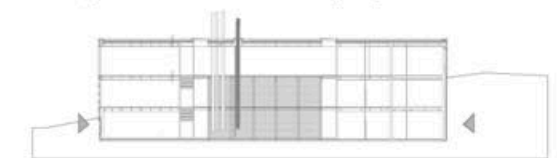


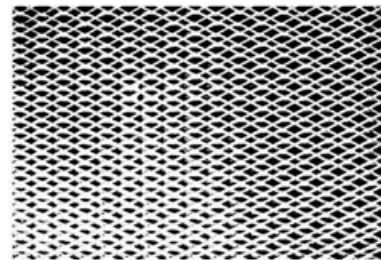
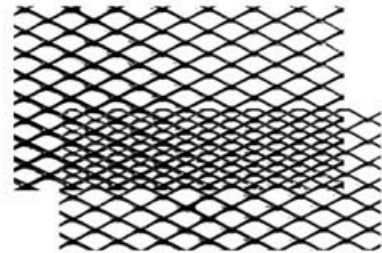
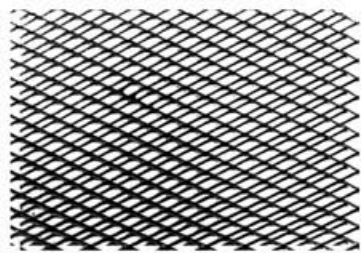
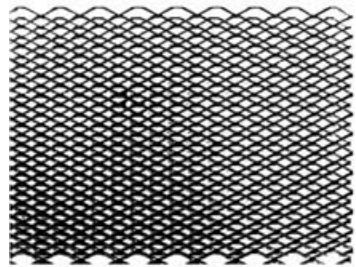
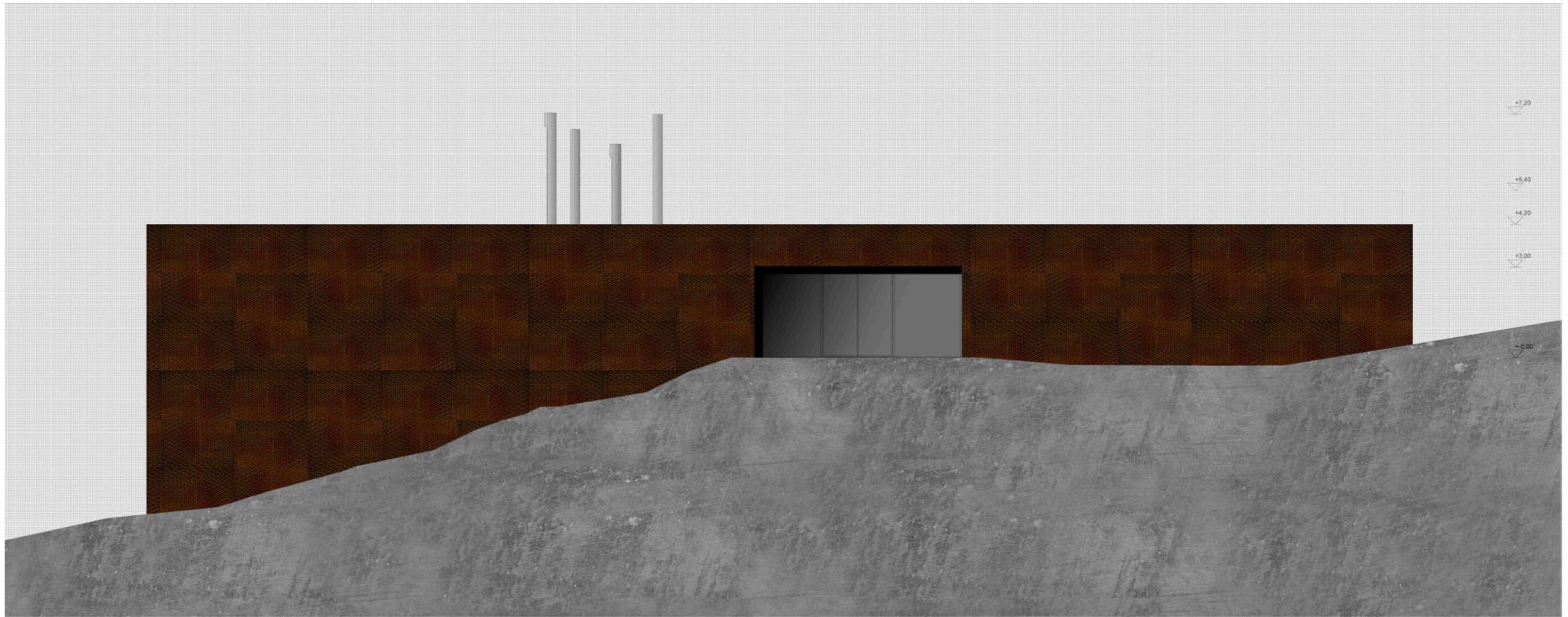


Személyes emlékképek, tárgyak

Közösségi emlékezet

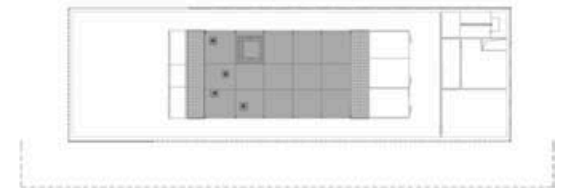
-2. Megismerési szint alaprajz M = 1 : 100





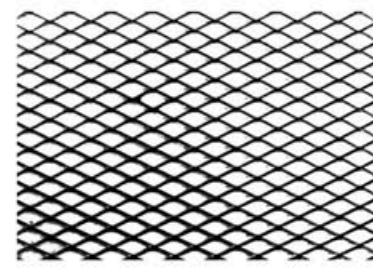
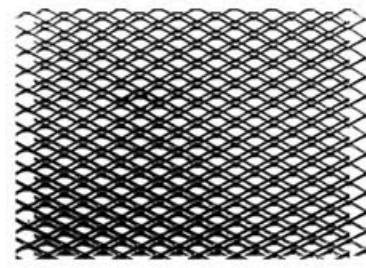
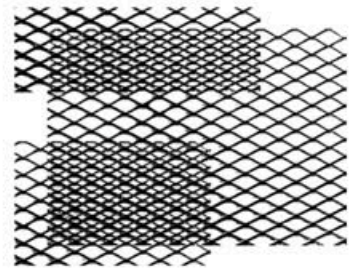
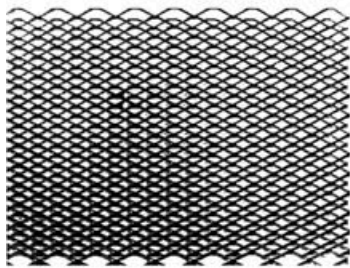
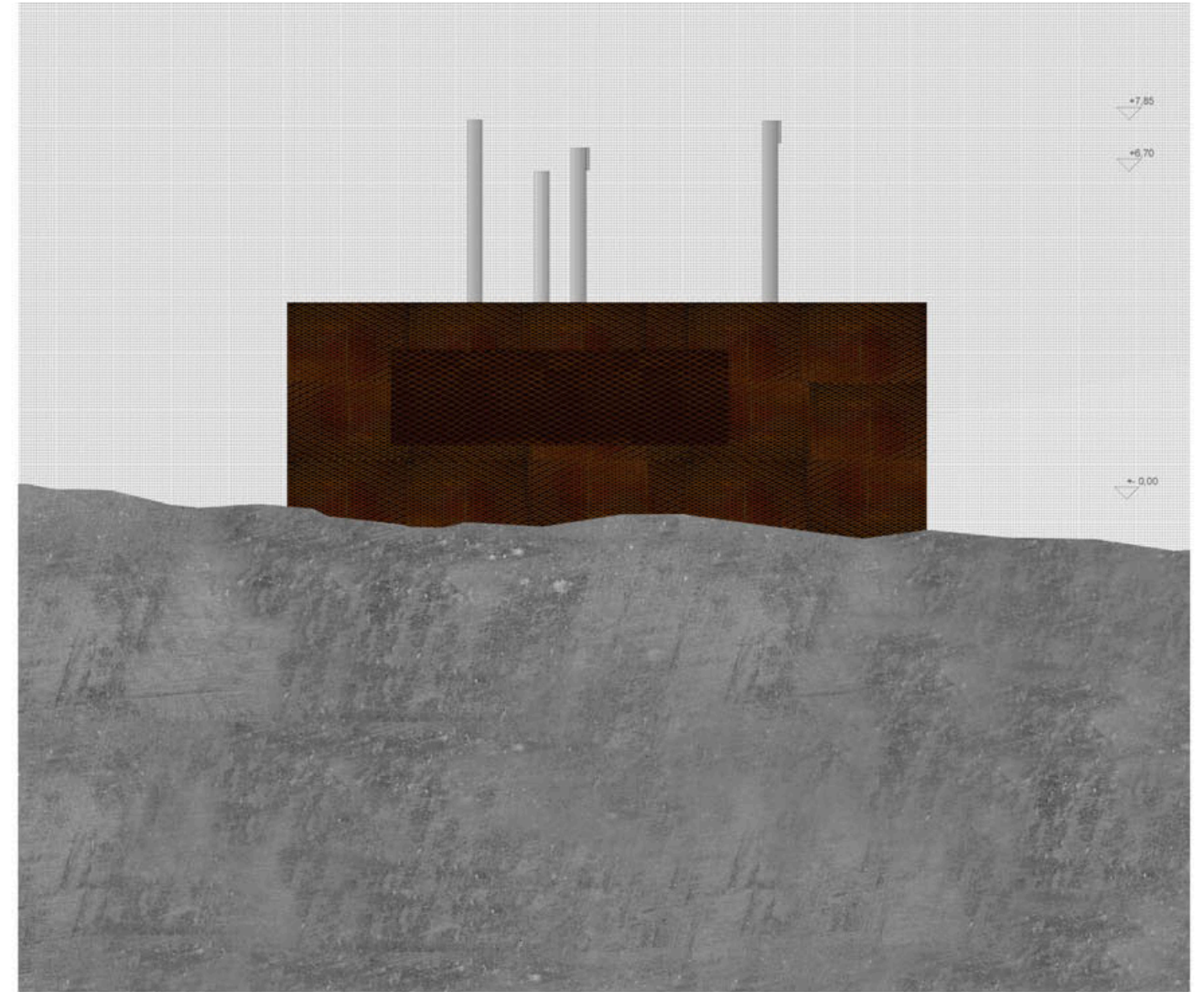
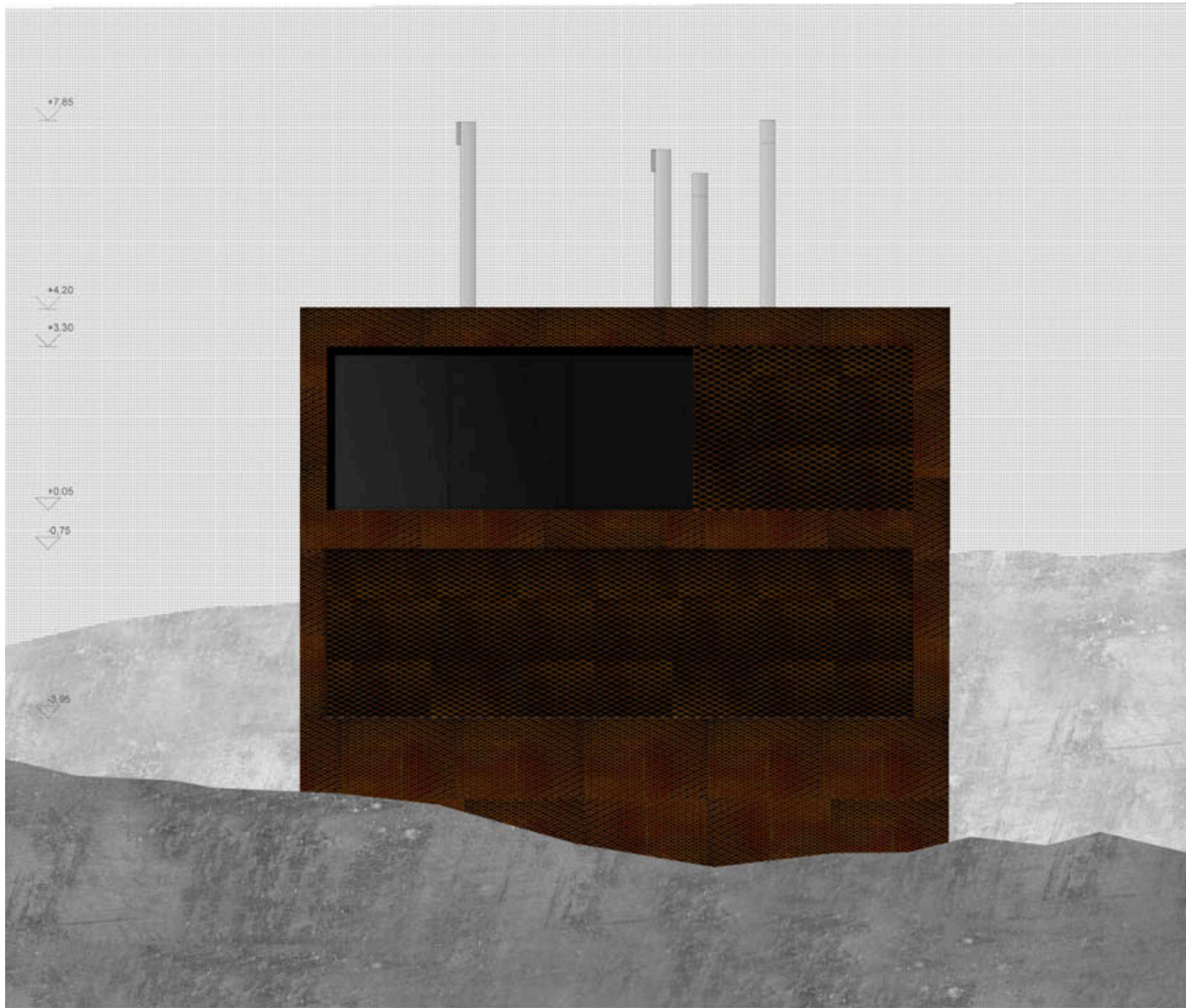
Déli homlokzat

M = 1 : 100

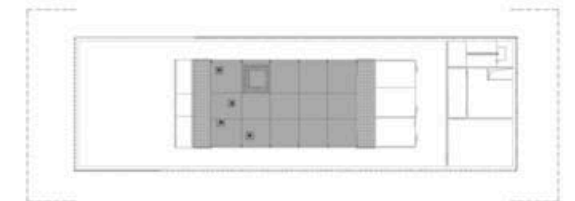


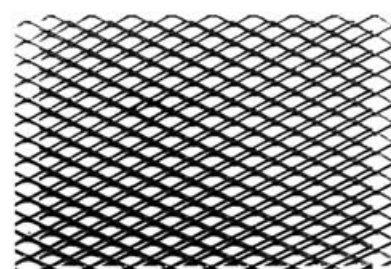
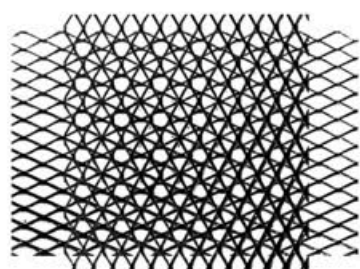
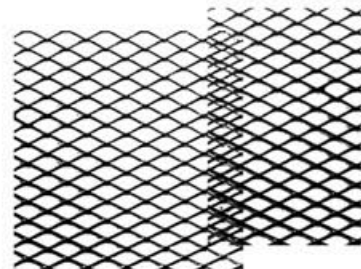
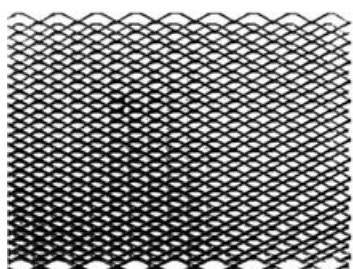
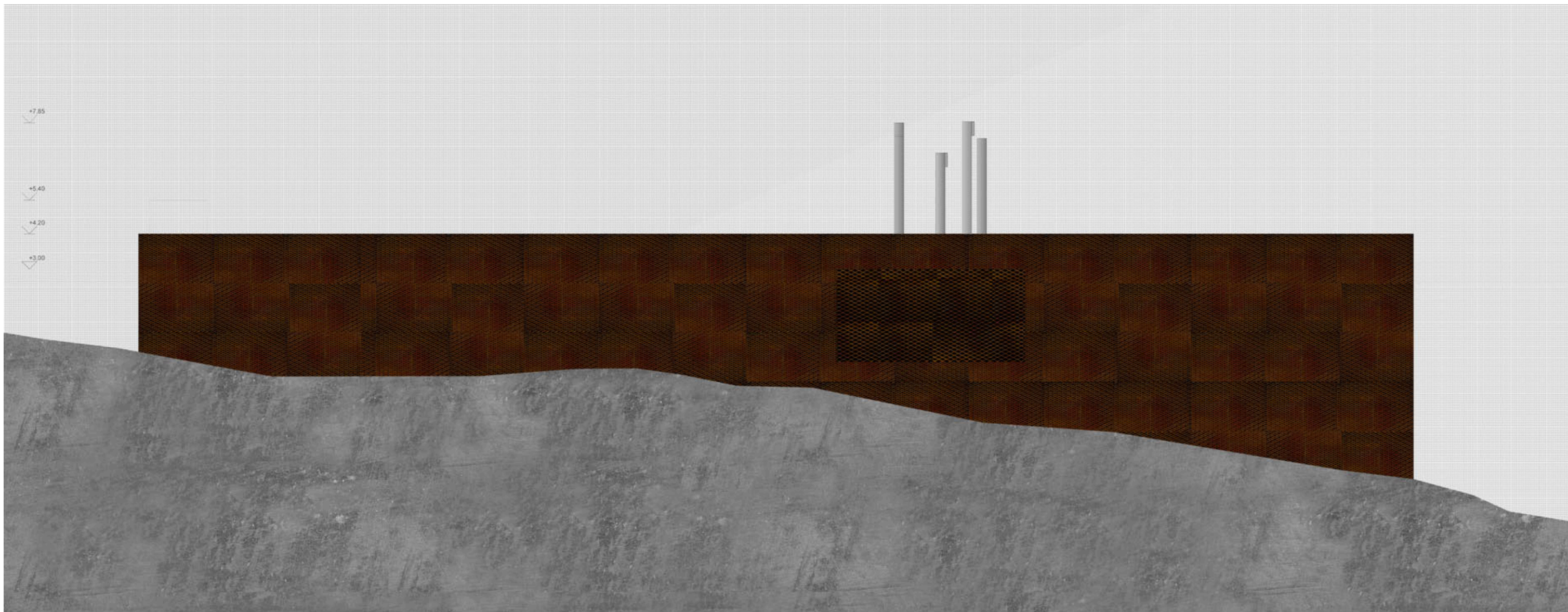
Kerékpáros történelmi tanösvény
 Vasfüggöny - Páneurópai Piknik
 Diploma 2010 Wettstein Domonkos





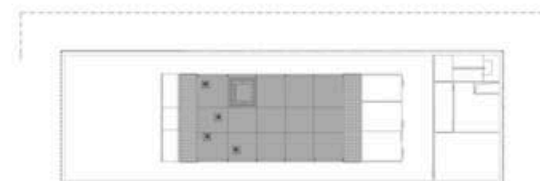
Keleti és nyugati homlokzat M = 1 : 100





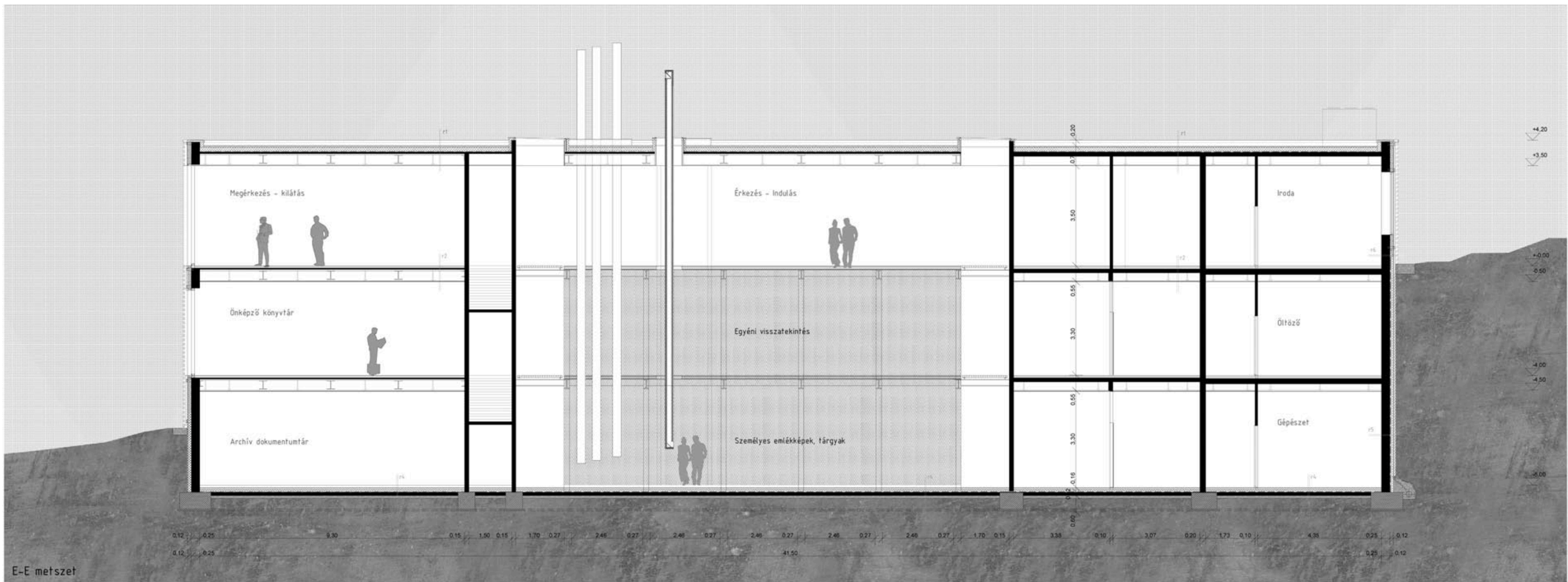
Északi homlokzat

M = 1 : 100



Kerékpáros történelmi tanösvény
Vasfüggöny - Páneurópai Piknik
Diploma 2010 Wettstein Domonkos





r1 - tetőrétegre

- 5 cm kavics és betonlap leterhelő réteg
- 1 rtg geotextíliás elválasztó réteg
- 15 cm extrudált polisztirol hőszigetelés
- 1 rtg 1,5 mm PVC csapadékvíz elleni szigetelés
- 1 rtg ipari filc szigetelés aljzat
- 5 cm hőszigetelő beton lejtésadó réteg
- 10 cm mon beton földem trapézlemez zsaluzatban
- HE 300 M acélgerenda
- 1 rtg betonyp lemez álmennyezet

r2 - földmétrétegre

- 1 rtg Sika kent padlóburkolat
- 5 mm aljzatkiegyenlítés
- 6 cm aljzatbeton
- 1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
- 2 cm PS úsztató réteg
- 10 cm mon vasbeton földem trapézlemez zsaluzatban
- HE 300 M acélgerenda
- 1 rtg betonyp lemez álmennyezet

r3 - kiállítóter földmétrétegre

- 4 mm acél bordáslemez padlóburkolat
- 1 rtg ipari filc
- 3 rtg szárazesztrich aljzat
- 2 cm PS úsztató réteg
- 4 mm acél bordáslemez acélszelemen

r4 - pincepadló rétegre

- 1 rtg Sika kent padlóburkolat
- 5 mm aljzatkiegyenlítés
- 6 cm aljzatbeton
- 1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
- 10 cm PS hőszigetelés
- 1 rtg PVC szig védő réteg
- 1,00 mm vtg PVC talajnedv. elleni szig.
- 1 rtg ipari filc szigetelés aljzat
- 12 cm vasalt aljzat
- 10 cm kavicságy

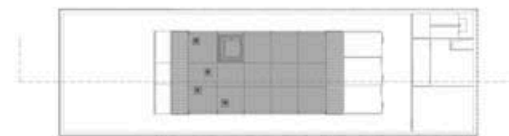
r5 - pincefal

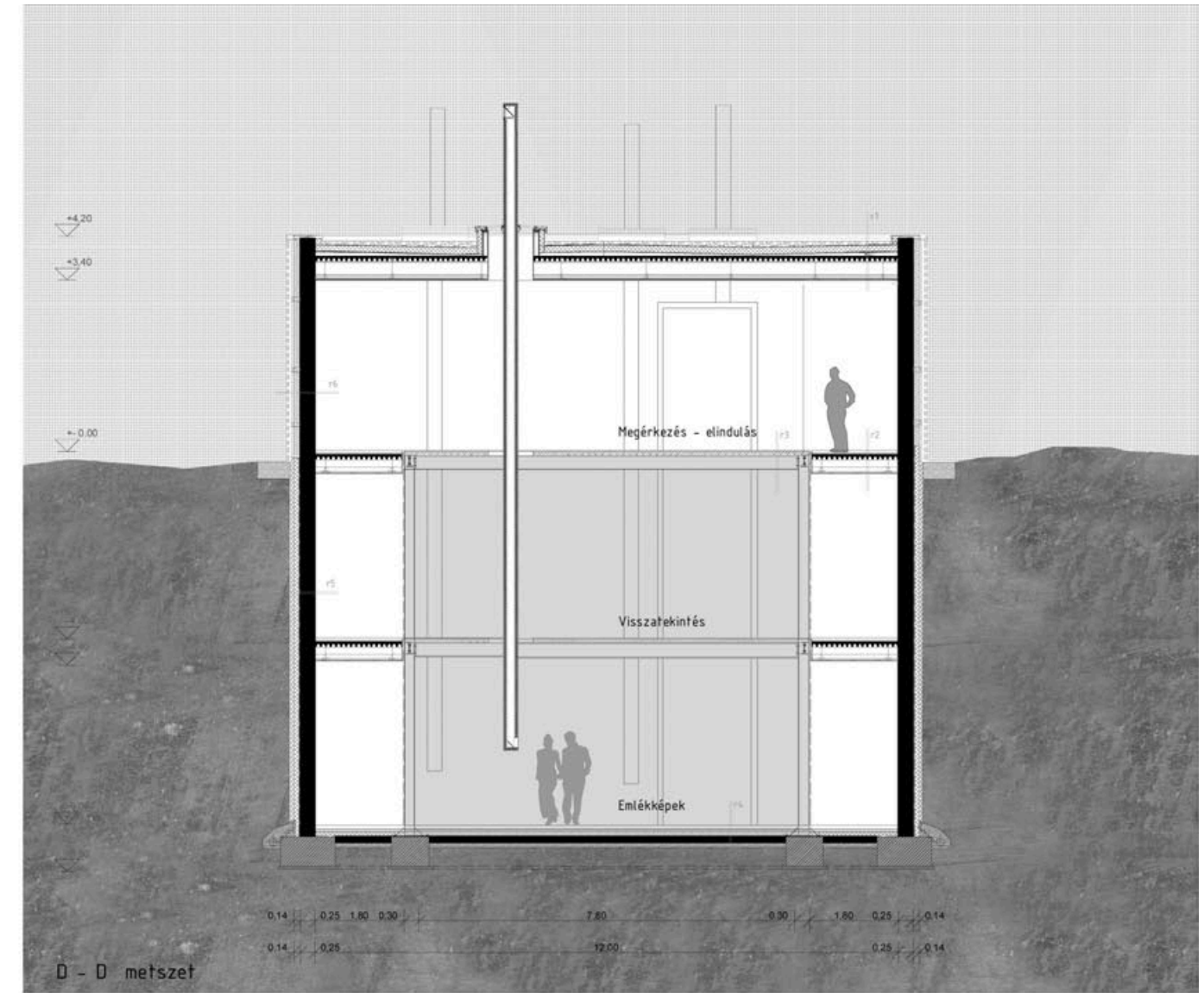
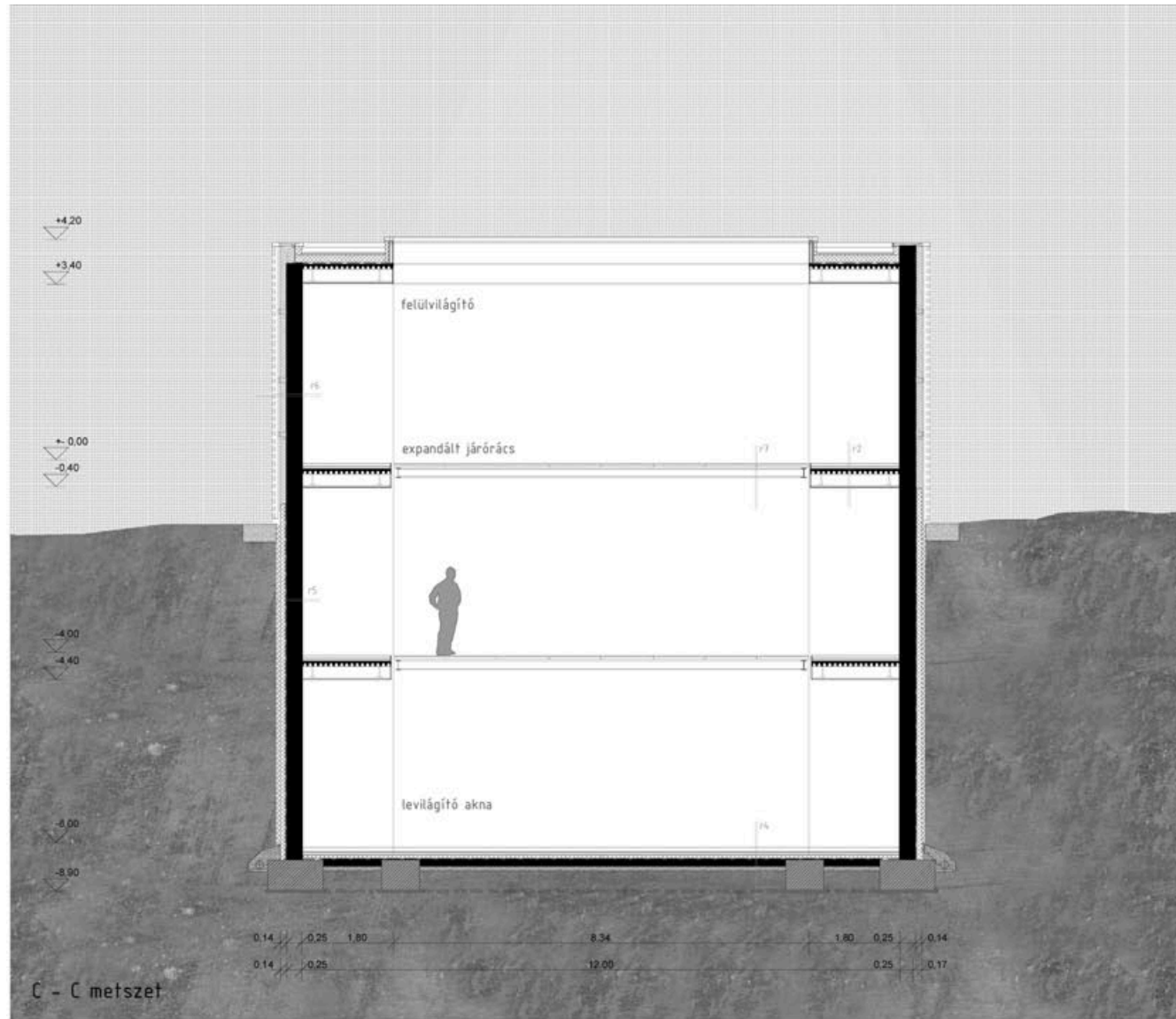
- 1 rtg geotextília felületkasírozású dombornyomott lemez felületszivargó
- 10 cm extrudált PS hőszigetelés
- 1,00 mm vtg PVC talajnedvesség elleni szig.
- 1 rtg ipari filc szigetelés aljzat
- 25 cm monolit vasbeton fal

r6 - homlokzati fal

- 2 rtg expandált korten acél rács
- 4 cm átszellőztetett légrés
- 10 cm fekete üvegszövet kasírozású ásványgyapot hőszigetelés
- 25 cm monolit vasbeton fal

Hosszmetszet M = 1 : 100





r1 - tetőrétegre

5 cm kavics és betonlap leterhelő réteg
 1 rtg geotextíliás elválasztó réteg
 15 cm extrudált polisztirol hőszigetelés
 1 rtg 1,50 mm PVC csapadékvíz elleni szigetelés
 1 rtg ipari filc szigetelés aljzat
 5 cm hőszigetelő beton lejtésadó réteg
 10 cm mon beton födém trapézlemez zsaluzatban
 HE 300 M acélgerenda
 1 rtg betonyp lemez álmennyezet

r2 - földmétrétegre

1 rtg Sika kent padlóburkolat
 5 mm aljzatkiegyenlítés
 6 cm aljzatbeton
 1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
 2 cm PS úsztató réteg
 10 cm mon vasbeton födém trapézlemez zsaluzatban
 HE 300 M acélgerenda
 1 rtg betonyp lemez álmennyezet

r3 - kiállítótér földmétrétegre

4 mm acél bordáslemez padlóburkolat
 1 rtg ipari filc
 3 rtg szárazesztrich aljzat
 2 cm PS úsztató réteg
 4 mm acél bordáslemez L vasakkal erősítve
 HE 280 A acélgerenda

r4 - pincepadló rétegre

1 rtg Sika kent padlóburkolat
 5 mm aljzatkiegyenlítés
 6 cm aljzatbeton
 1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
 10 cm PS hőszigetelés
 1 rtg PVC szig védő réteg
 1 rtg 1,00 mm PVC talajnedv. elleni szig.
 1 rtg ipari filc szigetelés aljzat
 12 cm vasalt aljzat
 10 cm kavicságy

r5 - pincefal

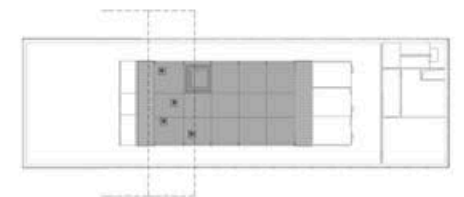
1 rtg geotextília felületkasírozású dombornyomott lemez felületszivárgó
 10 cm extrudált PS hőszigetelés
 1 rtg 1,00 mm PVC talajnedvesség elleni szig.
 1 rtg ipari filc szigetelés aljzat
 25 cm monolit vasbeton fal

r6 - homlokzati fal

2 rtg expandált korten acél rács
 4 cm átszellőztetett légrés
 10 cm fekete üvegszövet kasírozású ásványgyapot hőszigetelés
 25 cm monolit vasbeton fal

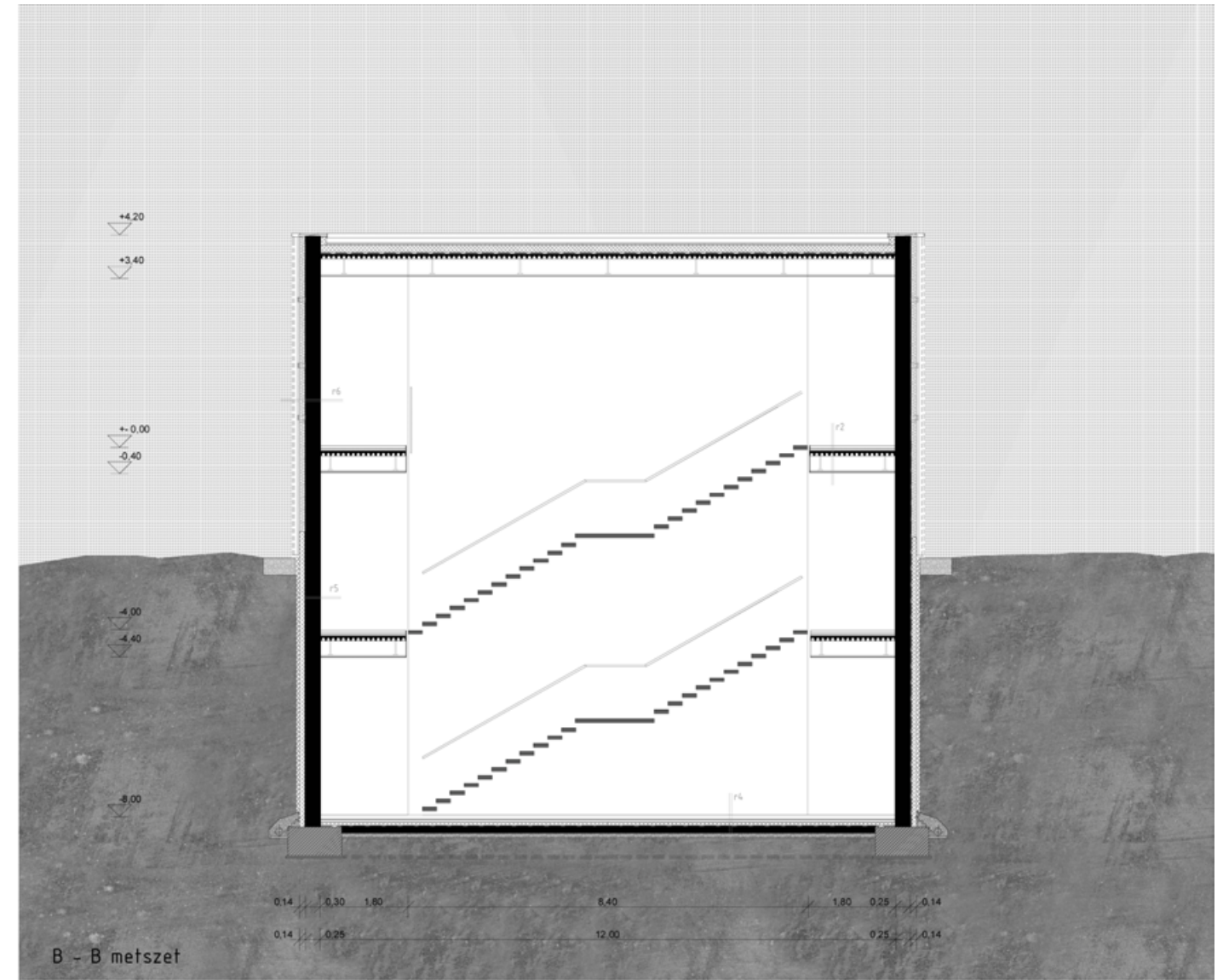
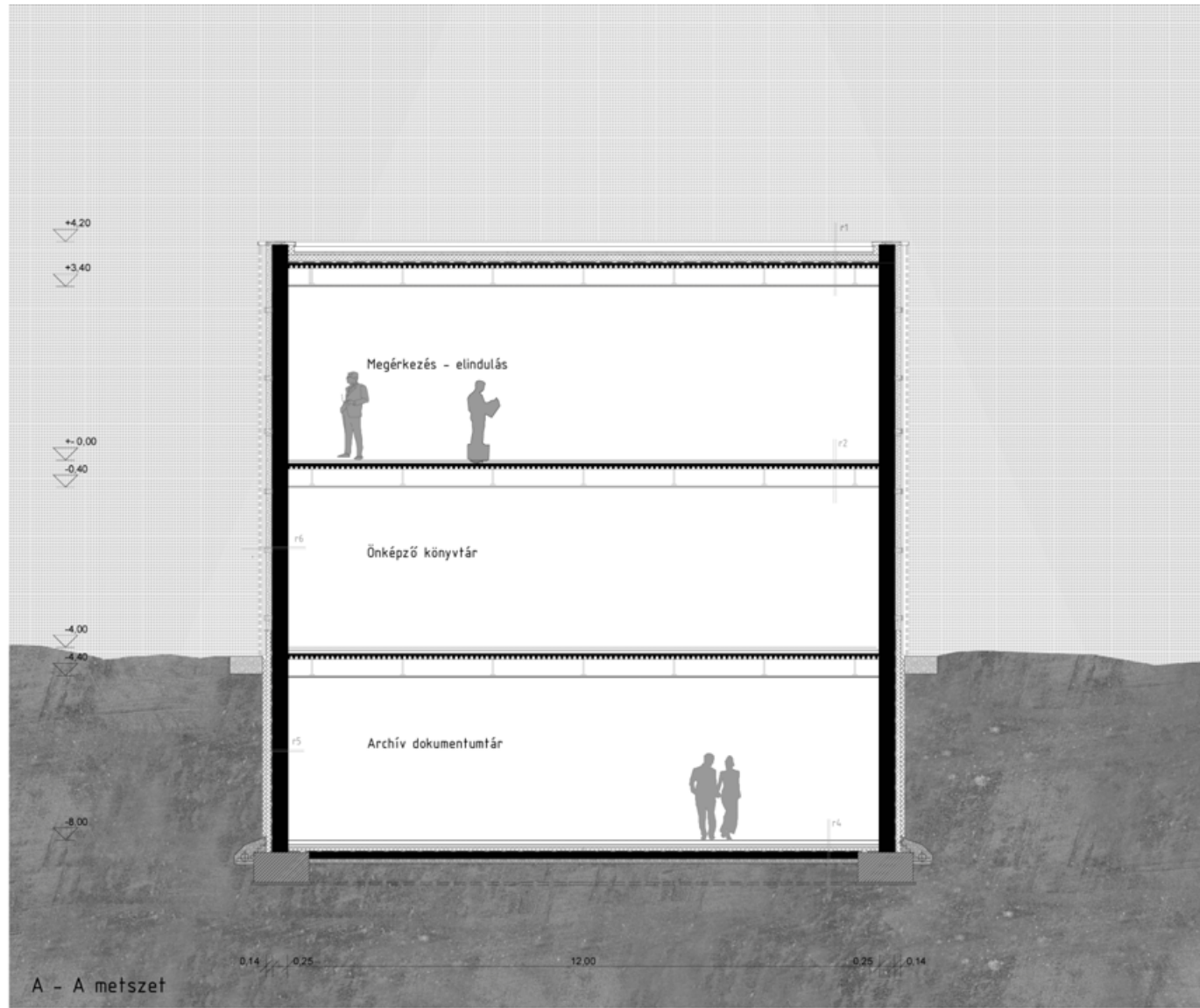
Metszetek

M = 1 : 100



Kerékpáros történelmi tanösvény
 Vasfüggöny - Páneurópai Piknik
 Diploma 2010 Wettstein Domonkos





r1 - tetőrétegre

- 5 cm kavics és betonlap leterhelő réteg
- 1 rtg geotextília elválasztó réteg
- 15 cm extrudált polisztirol hőszigetelés
- 150 mm PVC csapadékvíz elleni szigetelés
- 1 rtg ipari filc szigetelés aljzat
- 5 cm hőszigetelő beton lejtésadó réteg
- 10 cm mon beton födém trapézlemez zsaluzatban
- HE 300 M acélgerenda
- 1 rtg betonyp lemez álmennyezet

r2 - földmőrétegre

- 1 rtg Sika kent padlóburkolat
- 5 mm aljzatkiegyenlítés
- 6 cm aljzatbeton
- 1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
- 2 cm PS úsztató réteg
- 10 cm mon vasbeton födém trapézlemez zsaluzatban
- HE 300 M acélgerenda
- 1 rtg betonyp lemez álmennyezet

r3 - kiállítótér földmőrétegre

- 4 mm acél bordáslemez padlóburkolat
- 1 rtg ipari filc
- 3 rtg szárazesztrich aljzat
- 2 cm PS úsztató réteg
- 4 mm acél bordáslemez acél szelemen

r4 - pincepadló rétegre

- 1 rtg Sika kent padlóburkolat
- 5 mm aljzatkiegyenlítés
- 6 cm aljzatbeton
- 1 rtg PE fólia technológiai szigetelés
- 7 cm PS hőszigetelés
- 1 rtg PVC szig védő réteg
- 100 mm PVC talajnedv. elleni szigetelés
- 1 rtg ipari filc szigetelés aljzat
- 12 cm vasalt aljzat
- 10 cm kavicságy

r5 - pincefal

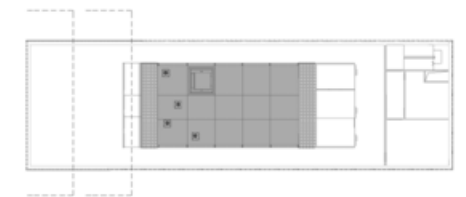
- 1 rtg geotextília felületkasírozású dombornyomott lemez felületszivárgó
- 10 cm extrudált PS hőszigetelés
- 100 mm PVC talajnedvesség elleni szigetelés
- 1 rtg ipari filc szigetelés aljzat
- 25 cm monolit vasbeton fal

r6 - homlokzati fal

- 2 rtg expandált korten acél rács
- 4 cm átszellőztetett légrés
- 10 cm fekete üvegszövet kasírozású ásványgyapot hőszigetelés
- 25 cm monolit vasbeton fal

Metszetek

M = 1 : 100



Kerékpáros történelmi tanösvény
Vasfüggöny - Páneurópai Piknik
Diploma 2010 Wettstein Domonkos

