

Megálló a Limes mentén

Konz: Gaul Cicell_Karácsony Tamás
Kisvasút állomás
Mikháza (Románia)

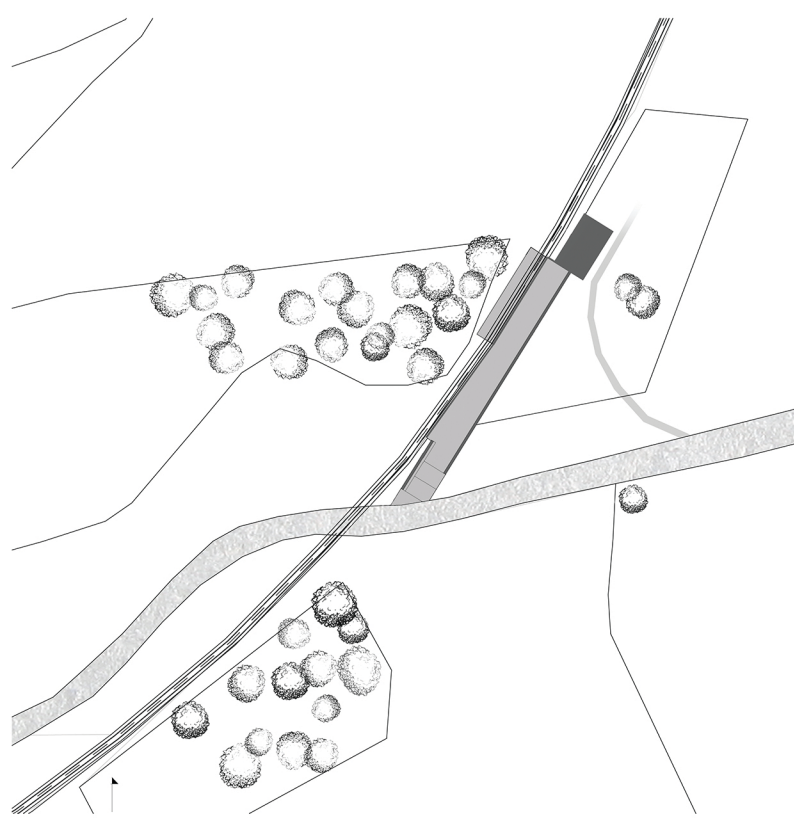


THE ROMAN
LIMES AS
CULTURAL
LANDSCAPE

Balázs Anna_Hernády Gergely_Szabó Ádám_Takács Ákos

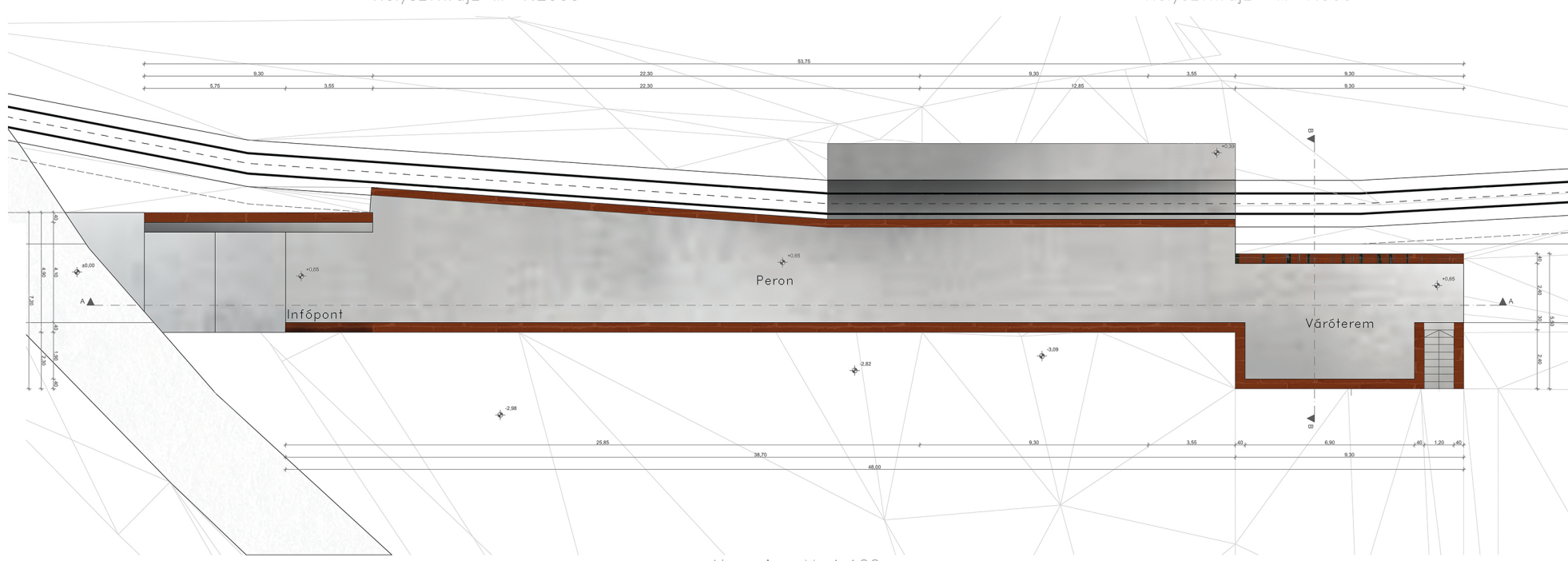


Helyszínrajz M=1:2000



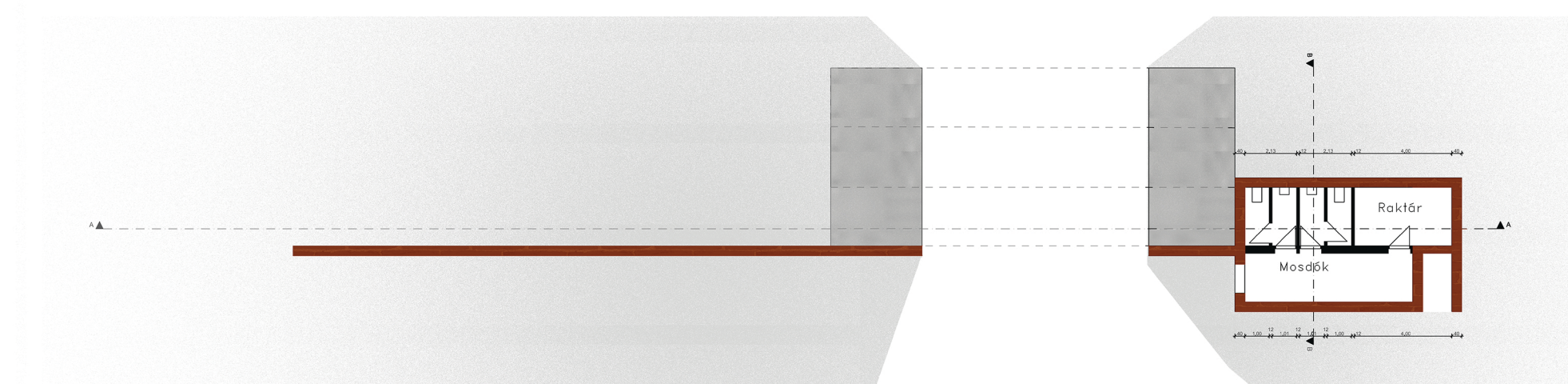
Helyszínrajz M=1:500

Mikháza (Călugăreni) falu Romániában, Erdélyben, Maros megyében található. Marosvásárhelytől 26 km-re északkeletre, a Nyárád folyó bal partján fekszik. A tervezési helyszín a főút és a vasúti sín kereszteződésének közvetlen környezetében lett meghatározva. A szintkülönbség a helyszínen meghatározó, a vasút egy töltésen helyezkedik el. Az adott területen mezőgazdasági földek találhatóak, ahol időszakosan vízmosások jelennek meg, melyek áthidalása érdekében nem messze az úttól, a vasút alatt egy épített híd található.



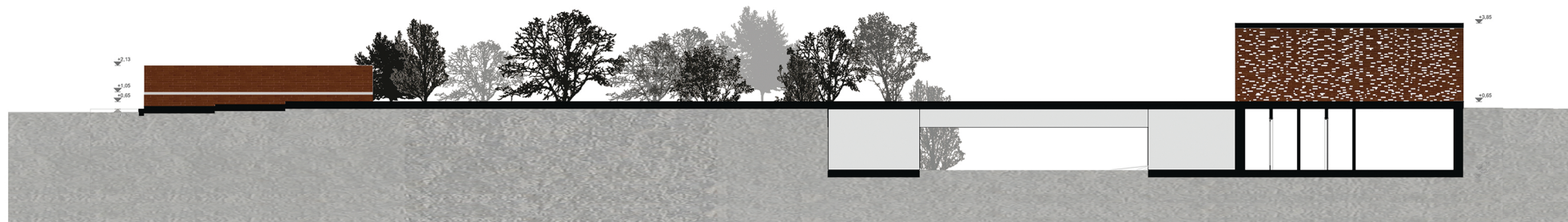
Alaprajz M=1:100

Tervünk koncepciójának megalkotása során a római építészeti eleminek beépítése mellett a modern világ szemléletét is igyekeztünk követni.



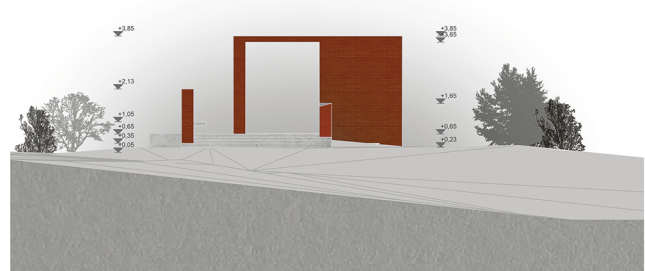
Pince alaprajz M=1:100

Tömegalkotásunk egyik célja volt, hogy az állomás épülete akkor váljon teljes értékűvé, amikor az ide látogatók a vasúti szerelvényvel érkeznek, hisz így érzük el a római építészeti egyik fontos jellemzőjét, azt a hőmasszát, mely a terek egymáshoz viszonyulását is magába foglalja.

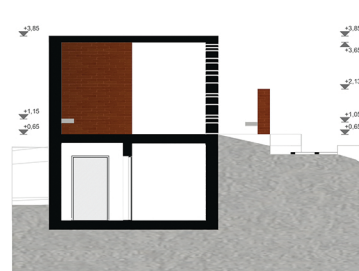


Hosszmetszet M=1:100

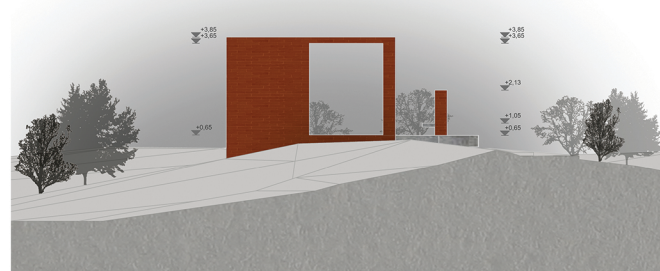
A vasútállomások magja magába foglalja az átszállással kapcsolatos tevékenységeket, a hangszűrés, a megérkezés és átszálláson van.



D-i homlokzat M=1:100

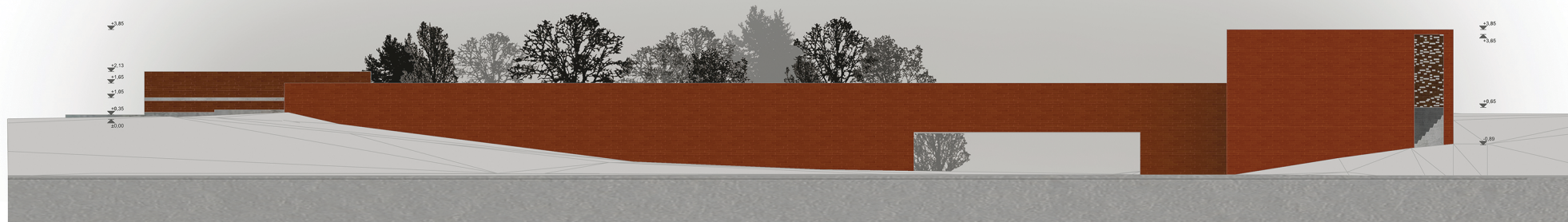


Kereszmetszet M=1:100



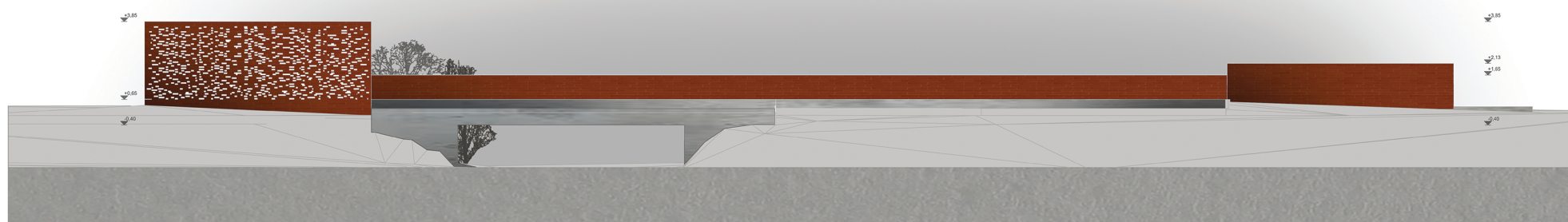
E-i homlokzat M=1:100

Ez a mag az épületünkben a peron magja, de a várakozással kapcsolatos tevékenységek is kiemelkedő fontosságúak, a kényelemre és az élményre helyezkedik a hangsúly, erre adja meg a lehetőséget az állomás két vége.



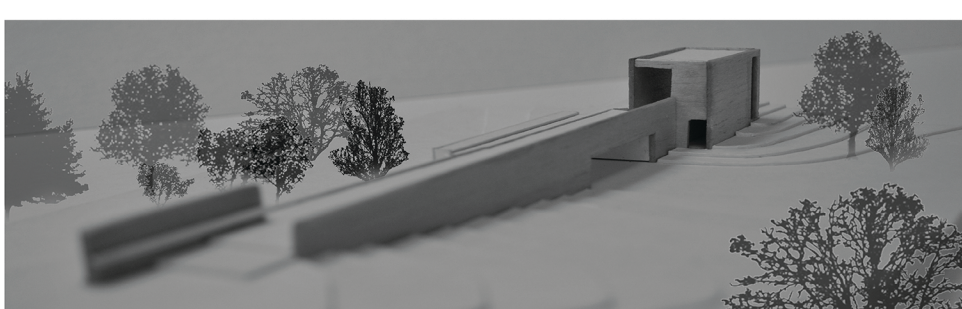
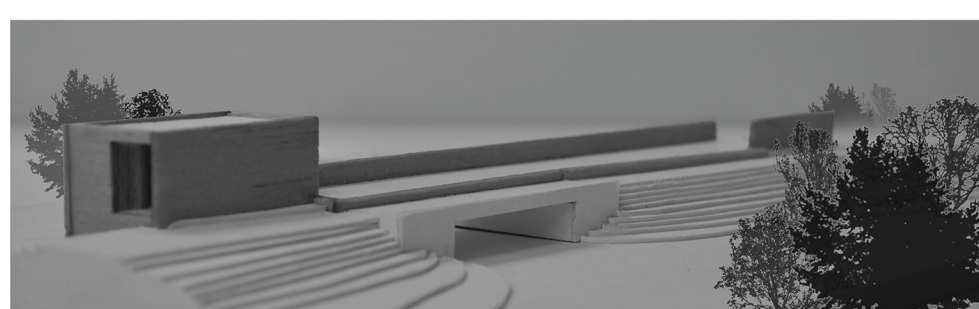
K-i homlokzat M=1:100

A homlokzat kialakításánál törekedtünk az egységes kép kialakítására, ehhez az arányosság, a hőmassza, illetve a szimmetrikusság elveit hívtuk segítségül.



NY-i homlokzat M=1:100

Anyagválasztásunk fontos szempont volt, hiszen az épületünk mellett hogy felidézze az ókori kultúrát a mostani köztérhez is kapcsolatot igyekszik teremteni. Ezért választásunk az égetett téglára esett.



Létvány

Összegzőként a tervezett épület fontos feladata az irányadás, mely az ide érkezőket a település szívébe irányítja a kultúrális értékek megismertetése mellett, illetve annak szerkesztési elvvel mintaként szolgálnak a hasonló múltú települések számára.

Tudományos és Művészeti Diákköri Konferencia 2014

Megálló a Limes mentén

Konz: Gaul Cicell, Karácsony Tamás

Kisvasút állomás

Mikháza

Tanulmány

A 2014-es Tudományos és Művészeti Diákköri Konferencia „Identitás és kultúra” szekciójában az Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék által kiadott tervezési feladat helyszíne Mikháza, ahova egy nemzetközi programsorozat keretén belül, több funkció került kiírásra. A kiadott helyszínre egy kisvasút tervét készítettük el, mely az itt felmerülő igényekre ad választ.

Helyszín

Mikháza (*Călugăreni*) falu Romániában, Erdélyben, Maros megyében található. Marosvásárhelytől 26 km-re északkeletre, a Nyárád folyó bal partján fekszik, mai lakossága 618 fő, melynek 85%-a magyar ajkú. A település déli oldalán egy magaslaton található a kolostor, melyhez zárda és templom tartozik. 2012-ben feltárásokat kezdtek a település közvetlen közelében, melyek során római kori castrum maradványira bukkantak. A régészeti kutatásoknak köszönhetően a közösség római kultúra iránti érdeklődése megnőtt, mely az évente megrendezésre kerülő római fesztiválon nyilvánul meg leginkább. Ennek fő helyszíne a központban található új építésű, ikonikus Csürrszínház.



Történelmi háttér

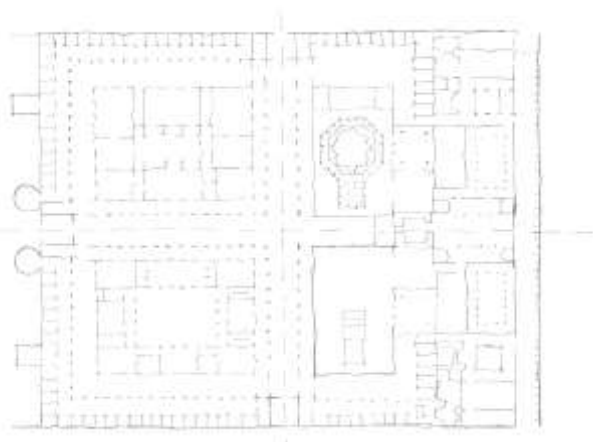
Mikháza a XVII. században a térség egyházi és kulturális központja volt, a ferences szerzetesek által felépített kolostor miatt, melyhez templom, könyvtár, zárda és iskola is tartozott. Az iskola átköltözésével a település fejlődése leállt, központi helyzete megszűnt.

A falu első írásos említése 1309-ből származik, ekkor már templommal rendelkezett, ám a település ennél jóval korábban, az Árpád-korban keletkezett.

A helyszín jó adottságait azonban nem ekkor fedezték fel először, már az ókori rómaiak is építkeztek ide. A fent említett ásatások során bukkantak rá egy időszámításunk szerinti első évszázadában épült castrum, azaz határvédő vár, illetve közvetlenül mellette, egy római település romjaira. Az egykori Római Birodalom határa Mikháza mellett húzódott, melyet az úgynevezett limes jelölt ki. A római városok keletkezése sok esetben visszavezethető a római katonai táborra. A mikházai castrum alaprajza négyszög idomú, melynek szögletein a fal vonalán kívül nem érő körbástyák állnak. A tábor közelében megtalálható volt egy fürdő. Az adatok szerint az itt található táborban mintegy 500 kelta katona szolgált, kísérekkel együtt 1000-en is lakhattak a mellette meghúzódó településen.

Római építészet kutatása

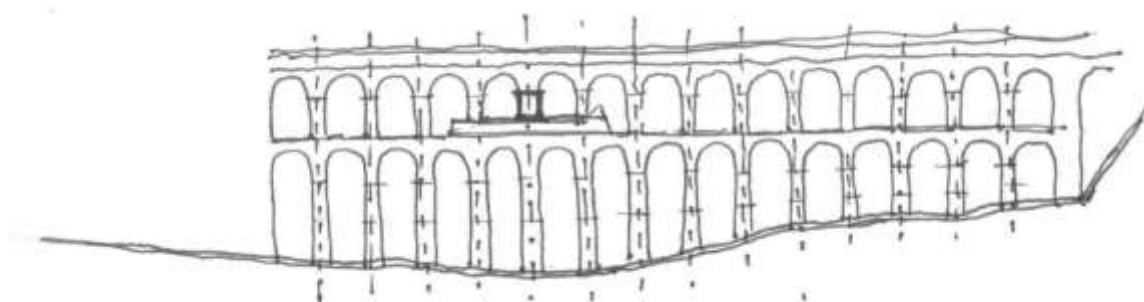
A Római Birodalom határának védelmi rendszere a limes, melynek 3 alkotó része volt. Alapvetően sánc és sövénykerítés volt, később kőfalat építettek. Ezt mindkét oldalon árok vette közre, melybe helyenként elrejtve hegyes karókat ástak el, hogy megsebesítse a gyalogosokat, lovasokat egyaránt, ezen kívül egyik oldalt még cölöpkerítést is állítottak. Bizonyos távolságokként őrtornyokat, figyelőhelyeket, megerősített táborokat építettek. A katonai táborok, castrumok egyfajta városok voltak, általában Észak–Dél, Kelet–Nyugat irányú tengelykeresztre szerkesztve, amelyeknek falait 4 őrtorony és 4 kapu törte meg. A központjában a főhadiszállás, a hivatali helyiség, a fegyverraktár és a templom állt. A katonák a fal mentén húzódó közös hálótermekben, a tisztek különálló házakban laktak.



A római városok kialakulása többféle módon történt. Részben falukból fejlődtek ki, görbe vonalú, szabálytalan utcákból nőtt ki a város. A fent említett castrumok mellett található városok, a táborra előírt szabályok szerint védőfalakkal, derékszögű úthálózattal, négyzetes elhelyezésben épültek, méretük a 20 hektárt is elérhette a várral együtt. Legtöbb esetben a városok része volt egy fürdő és templom is, erre Mikháza castruma is jó példa.

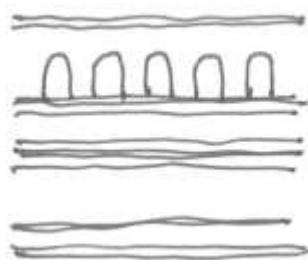
A lakóházak egylakásos, földszintes épületek voltak, kör vagy téglalap alaprajzúak. Központjuk az udvar, melyet a görögöktől átvett oszlopfolyosós udvar egyfajta átmeneti tér határolt, ebből nyíltak a szobák. A lakószobák lehettek sík vagy boltíves mennyezetűek, a belmagasságot a szoba alaprajzának méretei határozták meg.

A víz fontos szerepet töltött be a rómaiak életében, számos közintézmény, ház el volt látva folyóvízzel. A térségben található források vizét gyűjtötték össze, melyet különböző magasságú, hosszúságú vízvezetékeken (viaduktokon) keresztül juttattak el a városba. A vizek raktározására, nyomás kiegyenlítésére víztározókat hoztak létre, így az áradáskor felgyülemlő víz hosszú ideig ellátta a szükségleteket.



A Római Birodalom területét hadiutak hálózták be. Ahol jelentősebb volt a katonai jelenlét ott a katonaság építette, a többi helyen a köznép tartotta fent. Általában 2 méter széles domború felületű volt, de a főbb utak elérhették a 10 méter szélességet is. Az út négy rétegből állt, alapja nagyköves döngölt réteg és kisebb kövek, mész keveréke, majd erre került egy aprókavicsos, közüzalék, a tetejét sima felületű, nagyméretű kövekből rakták ki.

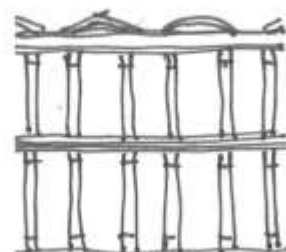
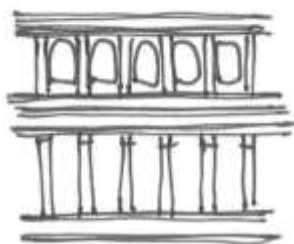
A római építészetben nagy hangsúlyt fektettek a homlokzatképzésre. A homlokzatképzés kétféle módon történt, azonos elemek ritmikus tagolásával, illetve eltérő nagyságú elemek koncepcionális elhelyezésével. Négyféle homlokzattípust különböztetünk meg, spontán, reális, illuzionisztikus, és belső homlokzat. A megjelenő motívumok rendkívül változatosak voltak.



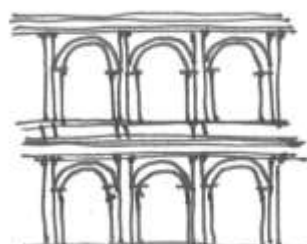
aulahomlokzat



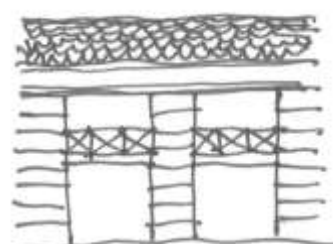
albumhomlokzat

elcsüsztatott
ütemezésű

colosseum homlokzat



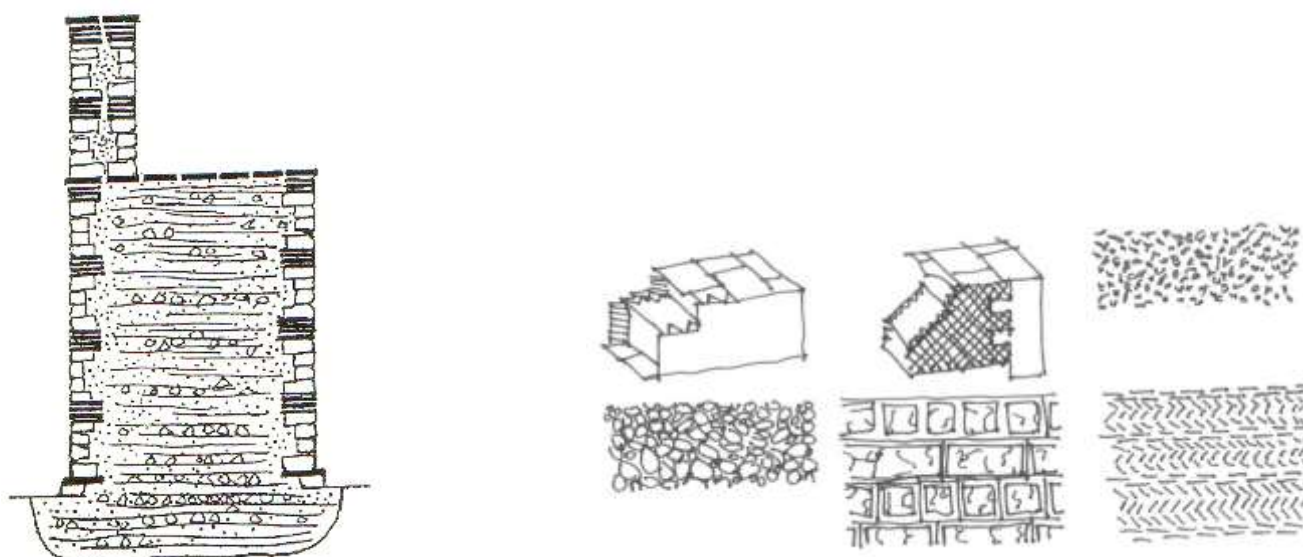
íves-gerendás

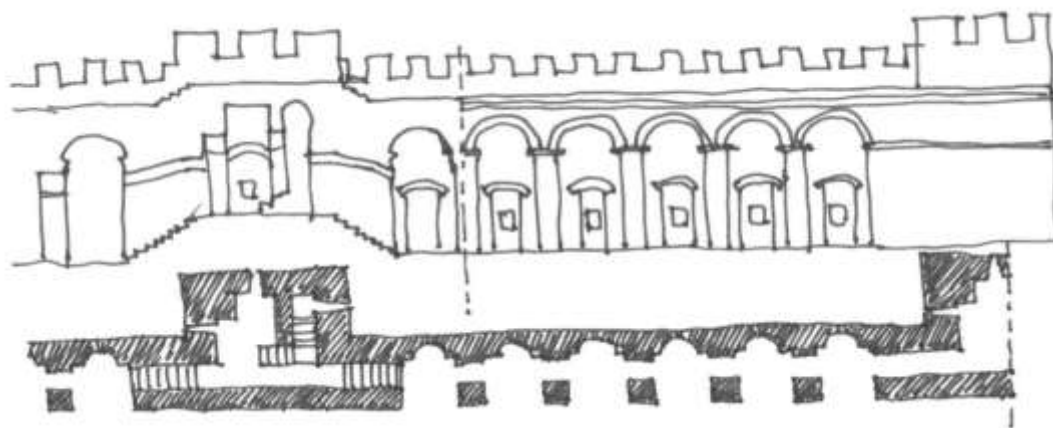


üzlethomlokzat

homlokzat

Három falazási technikát alkalmaztak. A töltött falnál két függőlegesen faragott köréteg sor közé, habarcsba rakott törmelékanyagot tettek. Az öntött fal kőből, kavicsból és kötőanyagból állt össze. A harmadik a nagyméretű kőekből történő falazás, melynek szilárdsága a habarcs kötésétől függött.





A rómaiak leggyakrabban agyagot és fát használtak építőanyagként, de nagy szerepet kaptak a vulkáni tufák, különböző köfajták, égetett kerámiák. A fát elsősorban mennyezetek, fedélszékek, hidak építéséhez használták. Kőből építették a középületek, fürdők, várak falait, vízvezetékeket. Legjellegzetesebb római építőanyag az égetett téglá volt, mely a fal, boltív építésén túl keménysége miatt padlóburkolatnak is kiváló. Égetett cserepet a lakóházak lefedésére is használták. A fémek szerepe a vízvezetékek építésénél nőtt meg, a csőrendszert abból készítették. A kötőanyagokat az építőanyag jellege határozta meg, lehetett agyag, mészhabarc, cementhabarc.

Rendkívül fontos szerepet töltött be az épületeik kialakításánál az arányok használata. Központos tereket építettek, melyek irányultsága sokféle, megközelítése több irányból történt. A hármasság gyakran megjelent az épületek kialakításánál, szimmetriára törekedtek, gyakran aranymetszés szerint szerkesztettek, felismerték, hogy az arányok milyen hatással vannak az esztétikus, szemnek tetsző kialakításra.

Helyszínelemzés

A 2012-ben megkezdett régészeti feltárásoknak köszönhetően Mikháza kulturális élete fellendült, a város vezetésének és a Maros Megyei Múzeumnak célja a falu fejlesztése, a feltárt római leletek bemutatása, dokumentálása. A település ezen kívül több látványossággal is bír, ilyen a ferences templom, az új építésű Csürszínház, az autentikus erdélyi lakóházak. Az ide érkező turisták egy kisebb panzióban tudnak megszállni. Az egyutcás falu a 27-es főút két oldalán helyezkedik el, kisebb elágazásokkal. Az épületek, funkciók további revitalizációjával még több látogató várható.

Jelenleg autóbusszal és kocsival közelíthető meg Mikháza, ám a határtól 1,1 km távolságban megtalálható a XX. században épített Szovátát és Marosvásárhelyt összekötő vasútvonal, mely az egykori limes vonalán fut

végig. 2011-ben a sínpályát felújították és a gőzmozdonyos kisvasút közlekedése újra indulhatott Szováta és Vármező között. A turisztikai érdekességek számának növekedésével, újításával indokoltá vált egy megálló létrehozása a település közvetlen közelében. A téma megválasztásánál ezt a funkciót tartottuk Mikháza fejlődésének szempontjából a legfontosabbnak.

A tervezési helyszín a főút és a vasúti sín kereszteződésének közvetlen környezetében lett meghatározva. Az út murvás kavicsal van felszórva, fasor övezi, a forgalom rajta csekély. A szintkülönbség a helyszínen meghatározó, a vasút egy töltésen helyezkedik el. Az út és a sín hegyesszöget zárnak be egymással, ahol kialakul egy öblösödés. Az adott területen mezőgazdasági földek találhatóak, ahol időszakosan vízmosások jelennek meg, melyek áthidalása érdekében nem messze az úttól, a vasút alatt egy épített híd található.



Tervezési folyamat

Tervünk koncepciójának megalkotása során a római építészet eleminek beépítése mellett a modern világ szemléleteit is igyekeztünk követni. A cél egy olyan elhelyezkedésű állomás létrehozása volt, mely kapcsolatot teremt az úttal, részévé válik a híd is, és egy jelként, kapuként szolgál a faluba vonattal, autóval érkezőknek, helyet és teret biztosítson arra, hogy a használók számára egyfajta kiindulási helyzetet teremtsen. Mindemellett feltétlen szükséges, hogy az elsődleges funkcióját, a vasútállomás, megfelelően lássa el. Fontos volt, hogy közlekedési csomópont alakulhasson ki a magában is érdekes helyzetben lévő vasúti és gépkocsi út találkozásánál. Az épület tömege, illetve a helyszínen elhelyezkedő utak által közrefogott tér, az esetlegesen itt megszervezendő kulturális eseményeknek is helyet adhat.



Tömegalkotásunk egyik célja volt, hogy az állomás épülete akkor váljon teljes értékűvé, amikor az ide látogatók a vasúti szerelvényvel érkeznek, hisz így érzük el a római építészet egyik fontos jellemzőjét, azt a hármasságot, mely a terek egymáshoz viszonyulását is magába foglalja. Jelentős volt, hogy az épített környezetből nem közvetlenül juthatunk ki a természetbe, hanem egy átmeneti tér vezet oda. A Római Birodalom korában törekedtek arra, hogy elsődlegesen megvédjék a meghódított területeket, védelmi vonalakkal, falakkal, a limesselel. Mivel a vasút is a limes vonalán húzódik, ezzel párhuzamot vonva egy falat hoztunk létre, mely biztosítja a peront, a várót és az információt egyben, egyszerűségével és nagyvonalúságával tud jelképpé válni. Jelen esetben az állomásunk jelképezi ezt az átmeneti teret a mesterséges vasúti szerelvények és a természet között. Kettős szerepben, hiszen az állomás három része közül a peronrész a vasút felé nyit, a túloldalán a mellvéd gátat emel a látogatóknak, a kilátást nem korlátozva. Ez a kialakítás az építmény két vége felé vezeti a megérkezőket. Az állomás szélső részei jelentik az igazi átmenetet azzal, hogy nagyon finom gesztusokkal irányítják a figyelmet a célunk felé, de ugyanakkor lehetőséget is adnak a választásra azáltal, hogy milyen módon szeretnénk megközelíteni Mikházát, illetve a régészeti feltárásokat. A megérkezés mellett gondolnunk kell a távozásra is, itt fontos szerepet kapott a két irányba történő nyitás, illetve az, hogy igyekeztünk a lehető legközelebb elhelyezni állomásunkat a vasúti sínekhez, ezáltal a dinamizmus felé terelni a várakozó gondolatait, a lehető legszebb rálátást biztosítani arra, hogy már messziről feltűnjön a kisvasút fekete mozdonya.

A kiindulási pont megtalálása után tervezésünk során a figyelmünk magára a funkcióra összpontosult, hogyan is működik egy vasúti megálló, annak épületének kialakítása. A vasútállomások magja magába foglalja az átszállással kapcsolatos tevékenységeket, a hangsúly a megérkezésen és átszálláson van. Ezen mag az épületünkben a peron maga, de a várakozással kapcsolatos tevékenységek is kiemelkedő fontosságúak, a kényelemre és az élményre helyeződik a hangsúly, erre adja meg a

lehetőséget az állomás két vége. A két területet eltérően kell kialakítani. Az emberek egy bizonyos színvonalú ösztönző környezetben jól érzik magukat, szívesebben várakoznak. El kell kerülni a túl sok vagy a túl kevés érzés, behatás kiváltását, a túl kevés unalmasan vagy ijesztően hat, a túl sok pedig ingerléshez vagy stresszhez vezet. Fontos szempont a vasúti övezet kialakítása, kis gyaloglási távolságokra van szükség, nyitott, átlátható terekre, egyértelmű útmutatásra és minimális felesleges behatásra. Az információs és a jelzőtáblák elhelyezésénél a falon cél volt, hogy a tájékoztatás rögtön felismerhető legyen, illetve, hogy a várakozó tér szélessége és magassága között kellemes egyensúly legyen. Emellett megvizsgáltuk a magyar vasúti szabályozási terveket, illetve azokat a szükséges méreteket, melyeket célszerű és kötelező betartani. Sajnos a helyi vasúti szabványmeretekhez nem jutottunk hozzá, ezért az itthoni szabványokat követtük, melyben azt találtuk, hogy a kisvasút nyomtávja 76 cm-ben meghatározva, a keresztezéseknek minimum 30 fokos szöveget kell bezárniuk a beláthatóság okán, a peronnak pedig 1,65 m-re kell elhelyezkednie a vasút tengelyétől. Ezen adatokat követve alakítottuk ki a fal szélességét, megemelését a vasúti hídtól.

Az alaprajz kialakítása során arra törekedtünk, hogy a megfelelő funkciók és azok kapcsolata ideálisan ki tudja alakítani az általunk szem előtt tartott fal formát, és a térszervezés is arra utaljon, hogy célunk egy átmeneti tér létrehozása, annak szerves bekapcsolása a környezetbe. Az épületünk kereszteződéshez közel eső részére, az iránymutató falszakasz kiszervezésével került az információs pont, mely a peron mellvédjén kapott elhelyezést. Mellette található a gépkocsi út, így erre közlekedhetnek azok a látogatók, akik közvetlenül az római romok irányába szeretnék folytatni utazásukat. A falusi hangulatot, a kényelmet és a távolba szolgáló kitekintést, időtöltést egy a falból kibújó ülőalkalmatosság teszi lehetővé. Ennek elhelyezése maga után vont az épület ezen részének kiszélesítését, ezáltal is jelzésként szolgálva arra, hogy itt valaminek a kezdetén állunk, és ráléphetünk a faluba vezető útra, vagy betérhetünk az állomásra. A római építészetre jellemző volt a szimmetria, ebből fakadóan ezen falszakaszra reagálva az állomásunk ellenkező végében kapott helyet a fedett várakozó helyiséget, kiszolgálva a másik funkciót, a fedett várót. Ezen az épületrész alsó szintjén kapott helyet a szükséges mosdó helyiségek, kihasználva a terepadottságokat.

Az önmagában álló épület tervezése során törekedtünk arra, hogy megépítése után a lehető legkevesebb energiát kelljen fenntartására fordítani, ne kelljen gondját viselni. Ehhez támpontként szintén a római építészethez fordultunk, hiszen számtalan példa szolgál arra, hogy hogyan kell egy még meghódítatlan területre építkezni. Alkotásunk letisztult formai világa is erre utal, hiszen minél bonyolultabb egy forma annál nehezebb azt fenntartani, illetve kivitelezni.

A homlokzat kialakításánál törekedtünk az egységes kép kialakítására, ehhez az aranymetszés, a hármasság, illetve a szimmetrikusság elveit hívtuk segítségül. Az épület tervezésénél törekedtünk a szimmetria megtartására, de nem szerettük volna, ha ez teljes mértékben teljesül. A falak aránya az aranymetszés szabályosságát követi, a kiugrások, törések arányai is ezen elven alapulnak, így válik az állomásunk harmonikussá, és egységessé. Az épület Mikháza felé forduló homlokzata zárt, egy kapu és egy kis lépcsővel jelzi megközelíthetőségeit. A vasút felé forduló homlokzati rész mely részben „ráül” a már meglévő hídra, a nyitottságot hivatott képviselni, hiszen a megérkező vonattal együtt lesz teljes a térszerkezet, ezért ezen a homlokzaton helyeztük el a térelemként is értelmezhető irányadó és az ülőalkalmatosságot tartó falat. Ezen a homlokzaton kapott elhelyezést a várót a vasút vonalától elválasztó hézagolt homlokzatképzéssel készült falazatunk, mely épületünk, e részének kettős értelmezést ad, hiszen a várakozó zárt része a Mikháza felé helyezkedik el. Az átszűrődő fény a zártabb tér arra inspirálhat, hogy gondolatainkban elmélyedhessünk, és végiggondolhassuk a helységben tett látogatásunk élményeit, miközben a várakozással töltjük időnket. Az épület rövid homlokzatai a folytonosságot hivatottak erősíteni azáltal, hogy nyitottak, így utalva az egykori limes vonalára, mely ütként hívogatja az utazó embert.

Anyagválasztásunk fontos szempont volt, hiszen az épületünk amellettt hogy felidézze az ókori kultúrát, a mostani községhez is kapcsolatot igyekszik teremteni. Ezért választásunk az égetett agyagra esett, hiszen ez közkedvelt építőanyag már a római építészetben is fontos szerephez jutott, mindamellett Mikházán a mai napig megtalálható. Kutatásunk a használt anyagokon kívül a falépítési technikákra is kiterjedt, a töltött falas rendszert átértelmezve alkalmaztuk, a függőleges téglafalazat között található „töltelék”, mely nálunk a vasbeton, ez adja épületünk vízszintes téralkotó elemeit.

Összegzésként a tervezett épület fontos feladata az irányadás, mely az ide érkezőket a település szívébe irányítja a kulturális értékek megismertetése mellett, illetve annak szerkesztési elvei mintaként szolgálnak a limes mentén található, hasonló múltú települések számára.

Előképek

Kínai Nagy Fal



BVN Architecture: Mending Wall House, Ausztrália



Standardarchitecture: Namchabwa Visitor Center, Tibet



MARP: Reconstruction of the Szatmáry Place



Antonio Jimenez Torrecillas: Nasrid-fal, Spanyolország



Források:

- http://hu.wikipedia.org/wiki/R%C3%B3mai_Birodalom
- http://www.romaiakor.hu/romai_epiteszet/a_csaszarsag_kori_epiteszet/cikk/romai_epiteszet
- <https://docs.google.com/file/d/0B7XC4qZqCEZ9YmszUmhhTXNsSms/edit>
- <http://hu.wikipedia.org/wiki/Mikh%C3%A1za>
- <http://mek.oszk.hu/04800/04804/html/163.html>
- <http://hu.wikipedia.org/wiki/Mikh%C3%A1za>
- <http://www.erdely-szep.hu/Mikhaza/index.html>
- <http://www.soutja.hu/ujdonsagok/felszinen-a-mikhazi-castrum-maradvanyai/>
- <http://www.maszol.ro/index.php/kultura/33727-tortenelmi-idoutazasra-keszulnek-mikhazan>
- http://www.erdely.ma/nyomtat.php?what=news&id=166654&autoid=&mysql_table=erdelyiizek&html_file=erdelyiizek.php
- <http://www.szekelyhon.ro/magazin/tiz-eves-a-mikhazi-csurszinhaz>
- <http://www.ekemvh.ro/0stat/tabor2007/turaprogram.html>
- http://hu.wikipedia.org/wiki/Fels%C5%91t%C3%A1rk%C3%A1nyi_%C3%81llami_Erdei_Vas%C3%BAt
- http://trendy-travel.eu/docs/RAILWAYST_Vasutallomasok_tervezese_Hungarian0.pdf
- Hajnóczy J. Gyula: Az építészet története, Őkor II.
- Takács Gyula Jegyzet: Építészettörténet 2. Őkor