



YBI

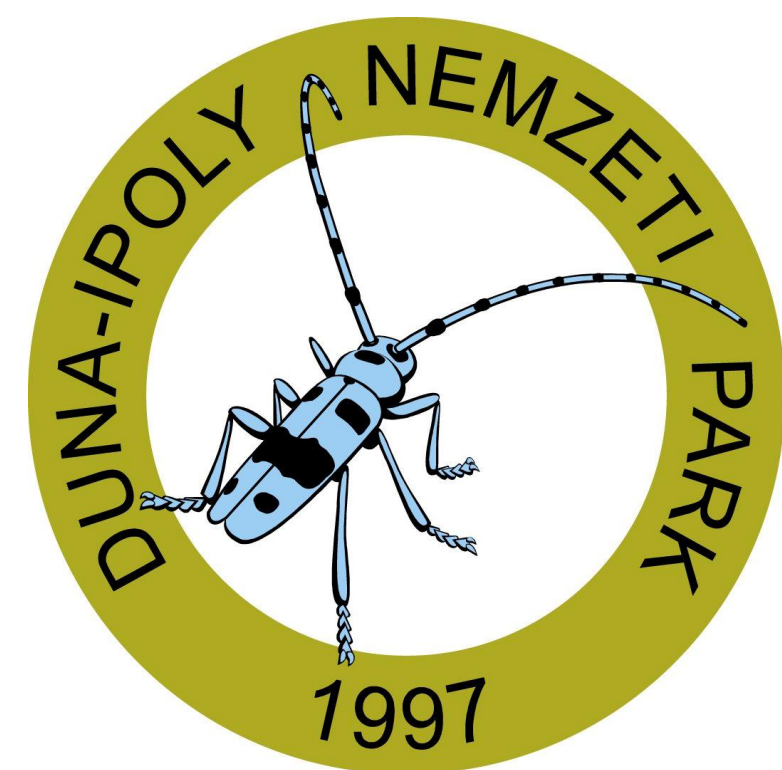
építés -

BSc

SZAKDOLGOZAT /

DIPLOMATERV

DUL DÁVID
MADÁRTANI KÖZPONT A HÁROS SZIGETEN



Köszönet szüleimnek és nagyszüleimnek, amiért megtanítottak a természet és az állatvilág feltétlen tiszteletére, szeretetére.

Diplomamunkám nekik ajánlom.

*„ ... bárki, ha még oly parányi szolgálatot tehet a madárvédelem ügyének, ezt kötelességének tekintse...
A madárvédelem az állatok állandó megfigyelését, megszeretését, a természetnek általában mélyebb ismeretét és megkedvelését feltételezi. Ezek mind oly dolgok, melyek szelídebb és nemesebb érzések terjesztésére alkalmasak.”*

-Máday Izidor

SZAKDOLGOZAT

MADÁRTANI KÖZPONT A HÁROS-SZIGETEN

BSc DIPLOMAMUNKA
Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar

Dul Dávid

Konzulens:
Krizsán András DLA

2023/24. I.

// TARTALOM

00_BEVEZETÉS

SZINOPSZIS	09
BEVEZETÉS	11

01_SZAKDOLGOZAT

MADÁRVÉDELEM ÉS ÉPÍTÉSZET	15
---------------------------	----

02_DIPLOMATERV

TERVEZÉSI HELYSZÍN	27
TERVEZÉSI PROGRAM	29
HOMLOKZATOK, ANYAGHASZNÁLAT	35
LÁTVÁNYTERVEK	37
TARTÓSZERKEZET	49
ÉPÜLETSZERKEZET	53
ALAPRAJZOK	55
METSZETEK	57
CSOMÓPONTOK	59
KIVITELEZÉS/SZERVEZÉS	65
ÉPÜLETGÉPÉSZET	67
FORRÁSOK	69

00



00_BEVEZETÉS

// SZINOPSZIS

A Háros-sziget mind a Duna-Ipoly Nemzeti Park földrajzi középpontjaként, mind egyedülálló ártéri őserdőként ideális helyszín egy olyan épületnek, mely lehetőséget ad a páratlan biodiverzitás kutatására, mentésére, megőrzésére.

Az épület fontos úrt töltene be a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület működésében, ugyanis a Madártani Intézet épülete a második világháborúban megsemmisült.

Célom a madárvédelem nemes feladatának egy méltó épület megteremtése, mely egyaránt tartja szem előtt a természetvédelmet és a helyszín háborítatlanságát, miközben a madár- és vadvilág sokszínűségére, szépségére hívja fel a figyelmet.

Napjainkban az egyre növekvő népesség egyre növekvő fogyasztást, az pedig egyre növekvő iparosodást és a környezetünk egyre nagyobb mértékű elfoglalását jelenti.

Budapest az utóbbi 150 évben minden irányban terjeszkedett, a rakpartok, üzemek, hajógyárok, malmok építése a Duna vonalán nem kímélte a természetet. Főleg a reformkori nagy folyószabályozások változtatták meg drasztikusan a folyó sodrását, aki pedig ismeri a folyókat, az tudja, hogy ezek egy állandó körforgásban lévő, ciklusonként ismétlődő ökoszisztémák, és a legkisebb változás is örökre meg tudja változtatni egy-egy helyi faj további sorsát.

Az ipari forradalom hajnalán az industrializáció robbanásszerűen fejtette ki hatását, mely növekedésnek gazdasági szempontból érthető okai voltak, sok intézkedés azonban természetvédelmi szempontból meggondolatlanak bizonyult, és ennek a környezetre gyakorolt hatásait most, másfél évszázaddal később hatványozott mértékben figyelhetjük meg.

Az egykor a Duna teljes hosszában megtalálható ártéri őserdők egyik legutolsó maradványa a Háros-sziget. Nemcsak önmagában páratlan eszmei értékű, de kiemelten fontos szerepet játszik olyan fajok fennmaradásában, melyeket túlságosan kiszorítottunk természetes élőhelyükről.

Tervem célja ezért egy természeti rehabilitációs és konzervációs program, mely a még meglévő értékeket fenntartja, kutatja, védelmezi, ennek fontosságára pedig igyekszik a figyelmet felhívni.

Épületem hármas funkcióval bír, ezek az oktatás, kutatás és mentés. Egy látogatóközpont, mely ezek fontosságára hívja fel a társadalmi felelősségvállalást és lehetőséget nyújt a helyszín megismerésére, annak háborítása nélkül. Egy kutatóközpont, mely a helyszínen teszi lehetővé az ornitológiai és biológiai vizsgálatokat, a fajok megfigyelését és tanulmányozását. Végül egy madárkórház, mely segít a fajok fenntartásában és az egyedek megóvásában.

01



01_SZAKDOLGOZAT



// MADÁRVÉDELEM ÉS ÉPÍTÉSZET

Magyarországon a madárvédelem hosszú múltra tekint vissza. Az 1800-as évek második felében még csak a gazdasági szempontból hasznos madarak védelmére irányultak az intézkedések.

A mező- és erdőgazdaságra nézve káros rovarokkal táplálkozó madarak védelmének jelentős volta abban állt, hogy nemcsak a helyi érdekeket érintette, hanem tekintettel a madarak vándorlására, nemzetközi érdekké nőtte ki magát. Erre reflektált első ízben a német mező- és erdőgazdák 1868-ban tartott gyűlése, amelynek során Ausztria és Magyarország közös külügyi kormányát felkérték arra, hogy a hasznos madarak védelmének nemzetközi biztosítása érdekében indítsa meg a tárgyalásokat. Ezek a diplomáciai úton vezetett tárgyalások kezdetben igen nehezen haladtak, de aztán 1875-ben egyrészt Magyarország és Ausztria, másrészt Olaszország között létrejött egy egyezmény, melyben „a nevezett államok kormányai kötelezték magukat arra, hogy törvényhozási úton szigorú és széles alpra kiterjedő rendszabályokat léptetnek életbe a hasznos madarak védelmének biztosítása érdekében”. [01]

Talán ez az a kiemelkedő jelentőségű időpont, 1875 novembere, amely a valós és hatékony madárvédelmi törekvések kezdetét jelzi Magyarországon. A Magyar Ornithológiai Központ Herman Ottó kezdeményezésére 1893-ban jött létre.

Az elméleti madárvédelem és ornitológia tudományos művelése mellett a gyakorlati madárvédelmet is terjesztették, és fontosnak érezték, hogy a társadalmi tevékenység is előtérbe és nyilvánosságra kerüljön.

A madárvédelem érdekében folyó társadalmi közreműködés szervezésének ismertetését Máday Izidor, pedig a társadalmi működés révén a gyakorlatban elért eredmények összefoglalását és terjesztését pedig Chernel István vállalta magára.

A törvényes intézkedések 89 hasznos madárfajának egész évre kiterjedő teljes védelmet biztosítottak. [02]

Felállítottak egy fészekodúkat, etetőkészülékeket és egyéb madárvédelmi eszközöket készítő gyártelepet, amely báró *Berlepsch* rendszerein alapuló szerkezeteket is elő tudott állítani. Évről évre sok ezernyi példányban terjesztett kítűnő szakiratokkal munkálkodtak a közönség felvilágosításán, hosszú távon mégis hiányzott a madárvédelem érdekében szükséges társadalmi közreműködés rendszeres szervezése és kontrollálása.

Az 1900. évben az *Országos Állatvédő Egyesület* keretében *Herman Ottó* hosszasan indokolt javaslatot tett az Amerikai Egyesült Államokban már regnáló „*Birds and Arbor day*”, vagyis a *Madarak és Fák Napjának* Magyarországon való meghonosítása érdekében. [03]

Ez a törekvés teljes sikerrel járt, a *Madarak és Fák Napja* rangos iskolai ünnepnappá jelesedett. A *Magyar Ornithológusok Szövetsége* (MOSZ), ami a mai Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület elődszervezetének tekinthető, 1928-1945 között működött, a madarak megfigyelése és védelme mellett madárgyűrűzéssel és vonuláskutatással is foglalkozott, „madárvártákat” is szerveztek.

A 2. világháború megpecsételte a magyarországi madárvédelem sorsát és addig elért eredményeit is.

A Madártani Intézet 1943-ban csendben, a nyilvánosság teljes kizárásával ünnepelte fennállásának 50 éves jubileumát. Az ezt követő hónapokban az épületet számos falát érte, az intézet teljesen kiégett, fél évszázad munkájának eredményei, a nagyhírű madártani szakkönyvtár, a feljegyzések, fényképek, eredeti rajzok, festmények, feldolgozásra váró vizsgálati anyagok tömege, a múlt tudományos törekvéseit reprezentáló emlékek, a teljes magyar madárfaunát felölelő muzeális gyűjtemény teljesen megsemmisült... [04]

Aztán szinte napra pontosan ötven évvel ezelőtt, 1974. január 6-án a honi madárvédelem új lendületet vett. A Fővárosi Állat- és Növénykert Barlang mozijában közel 200 lelkes madárvédő összefogásával új szervezet jött létre: a *Magyar Madártani Egyesület* (MME).

Az eltelt fél évszázad alatt az egyesület Közép-Kelet-Európa legnagyobb természetvédelmi társadalmi szervezetévé vált. Manapság már a 10.000 tag mellett több ezer önkéntes is segíti az MME tevékenységét, amely az elmúlt évtizedekben jelentősen hozzájárult a hazai természetvédelem megerősödéséhez, palettájának kiszélesítéséhez. Az MME eredendően egy szűkkörű szakmai szervezetként indult útnak, de rövid időn belül felismerték, hogy változtatni, nyitni kell.



Ornithológiai Központ,
Igazgatói szoba Csörgéy
Títusz, Schenk Jakab,
Vertse Albert, Vasvári
Miklós

https://mme.hu/a_madar_gyuruzes_evszazada_magyarorszagon_1908_-_1973



Herman Ottó Emlékház –
Pele Lak

<https://www.termalfurdo.hu/latnivalo/herman-otto-emlekhaz-530>



Madártani Intézet
debrői-úti pavilonja
(fotó: Schenk Jakab
1929. május 26.)

https://mme.hu/a_madar_gyuruzes_evszazada_magyarorszagon_1908_-_1973

Ennek eredményeképpen nemzetközi mintát követve egy még szélesebb társadalmi bázison alapuló, modern, civil szervezetté alakították az egyesületet. A különböző társadalmi rétegek felé való nyitást követte a tevékenységek bővítése is általános, de rendkívül fontos és időszerű természetvédelmi kérdésekkel, valamint a madarak mellett egyéb állatcsoportok bevonásával.

Végül 1990-ben a szervezet nevét is kiegészítve **Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesületre**, ezzel is hangsúlyozva a természetvédelmi tevékenység kiemelt fontosságát. Az ekkor már Kelet-és Közép-Európa egyik legjelentősebb természetvédelmi szervezetévé váló MME 1993-ban a *BirdLife International* létrehozásában is alapítóként vett részt, és azóta is a nemzetközi szervezet meghatározó tagja. [05]

Az MME tagjai 30 területi, és több szakmai munkacsoport és szakosztály keretében tevékenykednek országszerte, melyek kutatási és védelmi programok kidolgozásával, valamint azok betartásával járulnak hozzá a madarak védelméhez

Önkéntes csoportok hálózatával az egész országot lefedve. Minden megyében működik legalább egy helyi csoportunk amelyek lehetővé teszik, hogy az ország egész területén képviseljük mind a szervezetet, mind a természetvédelem és a környezeti nevelés ügyét.

Az egyes szakterületekre az évtizedek során 8 szakosztály jött létre: *Emlősvédelmi Szakosztály, Kétéltű- és Hüllővédelmi Szakosztály, Harkályvédelmi Szakosztály, Lepkevédelmi Szakosztály, Madárgyűrűző és Vonuláskutató Szakosztály, Ragadozómadár-védelmi Szakosztály, Vízimadár-védelmi Szakosztály, MME Ritkaságvadász Szakosztály. Az Ifjúsági Tagozat az MME legújabb szervezeti egységeként a 16-30 éves korosztály lelkes természetvédőit tömöríti. [06/a]*

MME első 50 éve számokban:

10 000 tag, 30 helyi csoport, 8 szakosztály, 1 tagozat, 40 000 támogató, 74 000 követő a közösségi platformokon, 816 madárgyűrűző, 12 madárgyűrűző állomás, 6,7 millió meggyűrűzött madár, 10 000 színesgyűrűs jelölés, 1 millió visszafogás, 3766 regisztrált madárfelmérő, 70 millió megfigyelési adat, 1320 UTM négyzet a Mindennapi Madaraink Monitoringjában, 5400 adat a Fecskeles, 12 600 a Gólyales, 35 000 a Téli madárles és a Tavasz termézetes okostelefonos applikációkban; 34 166 Madárhatározó, 4942 Kétéltű-és Hüllőhatározó, 3491 Turdus és 2301 Emlőshatározó applikáció letöltés; 10 000 Madárbarát Kert program regisztráció, 10 000 énekesmadár- és 4000 szalakótaodú, 4000 kékvércse-költőláda, 5500 kirepült parlagisas- és 9500 kirepült kerecsensólyom-fióka, 4900 megszületett rákosi vipera, 775 mérgezéses eset felderítése; évi 1500 önkéntes, 75 000 óra önkéntes munka, 700 önkéntes programszervező [06/b]

A *Madárgyűrűzési Központ és a Monitoring Központ* adatbázisai nemzetközi tekintetben is kiemelkedők, több tízmillió adatrekordot tárolnak, és az eredmények a nagy összefoglaló munkák mellett ma már folyamatosan az interneten is elérhetőek mindenki számára. [06/c]

Az egyesület az évtizedek során kimagasló eredményeket ért el a ragadozómadár-védelem területén, többek között a kerecsensólyom, a kék vércse és a parlagi sas védelme terén műfészkek kihelyezésével, áramütés és mérgezés megelőzési programokkal és élőhelyvédelmi intézkedésekkel.

Egy madárvédelemre alakult, majd tevékenységét kibővítő civil szervezet egyik legfontosabb feladata a társadalom széles rétegeinek tájékoztatása és bevonása a természetvédelembe. Ezt a küldetést az MME a kezdetektől fogva kiemelt feladatának tekintette, ezért a táborok, környezeti nevelési, Madarász sulis, Madarász ovi, Madárbarát kert programok segítségével az óvodásoktól az idősekig minden korosztályt megszólítva évente sok tízezer embert sikerült közvetlenül megismertetni természeti értékeinkkel és aktív cselekvésre buzdítani őket. [07]

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) a nemzetipark-igazgatóságokkal és más civil szervezetekkel is szorosan együttműködik. Legközelebbi közös eseményük az immáron 21. alkalommal megszervezett *Országos Sæsszinkron*, a hazánkban teletű ragadozó madarak éves számlálása 2024. január 12–15. között. A felmérések során a sasok mellett mind a 17 hazánkban rendszeresen teletű nappali ragadozómadár-faj egyedeit számba veszik a szakemberek. A számlálás kiemelt faja idén az év madarának választott kerecsensólyom. [08]

Az MME immáron fél évszázados munkával öre a természetnek, számos kutatási, helyszíni felmérési és kutatási programot vitt véghez különböző fajok állományának, elterjedésének vizsgálatával.

A fentebb említett számok ismeretében láthatjuk a szervezet jelentőségét, annak kulcsfontosságát a madárvilág fenntartásában és rehabilitációjában. Mindezek megerősítik a koncepciót, mely szerint lenne igénye, és nemcsak természeti, de társadalmi haszna is egy ilyen épületnek, mely a madárvilág fontosságára, annak megővésére hívja fel a figyelmet és abba aktívan vonja be az érdeklődőket.

Magyarországi Madarak
Vándorútjai (Schenk
Jakab, 1928: Iskolai
falitérkép)

https://mme.hu/a_madar_gyuruzes_evszazada_magyarorszagon_1908_-_1973





Cornell Lab of Ornithology

<https://flxlocalnews3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2019/03/27101119/Cornell-Lab-of-Ornithology.jpg>



Eagle Creek Park Foundation Ornithology Center

https://eaglecreekpark.org/wp-content/uploads/2020/02/Orn_Center.jpg



Swiss Ornithological Institute

https://images.adsttc.com/media/images/5588/bfbc/e58e/cef4/b500/008a/large_jpg/portada_Vogelwarte_2_031.jpg?1435025326



Hortobágyi Madárpark Madárkórház Alapítvány

https://madarpark.hu/wp-content/uploads/2013/03/IMG_6478.jpg



Hortobágyi Madárpark Madárkórház Alapítvány

<https://madarpark.hu/wp-content/uploads/2013/03/Mad%C3%A1rpark-2008-007.jpg>



Hortobágyi Madárpark Madárkórház Alapítvány

https://madarpark.hu/wp-content/uploads/2013/03/HMK_0365s.jpg

MADÁRKÓRHÁZ HELYSÉGEI:

Egy madárkórház tervezése során a legfontosabb szempontok közé tartoznak a beteg, sérült madarak elkülönítése, ellátása, majd a rehabilitációjukhoz szükséges, és az egészséges madarak elhelyezésére szolgáló helyiségek. Ezek az alábbiak:

- **BEJÁRAT ÉS RECEPCIÓ:** fogadópulttal és váróterülettel ellátva
- **ORVOSI VIZSGÁLÓSZOBA:** orvosi vizsgálat, diagnosztika
- **SEBÉSZET, MŰTŐ:** műtétek, sebészeti beavatkozások
- **INTENZÍV OSZTÁLY:** súlyos állapotú madaraknak
- **KARANTÉN TERÜLET:** újonnan érkezett madarak, betegségek megelőzése
- **REHABILITÁCIÓS TEREM:** Gyógytorna és rehabilitációs tevékenységek
- **ÁPOLÓI HELYSÉGEK:** gondozásához szükséges munkaterületek
- **KIFUTÓK ÉS REPTETŐK:** egészséges madarak mozgásterének biztosítása
- **TÁROLÓK ÉS RAKTÁRAK:** gyógyszerek, tisztítószerek, takarmány, felszerelés

ORNITOLÓGIAI KÖZPONT HELYSÉGEI:

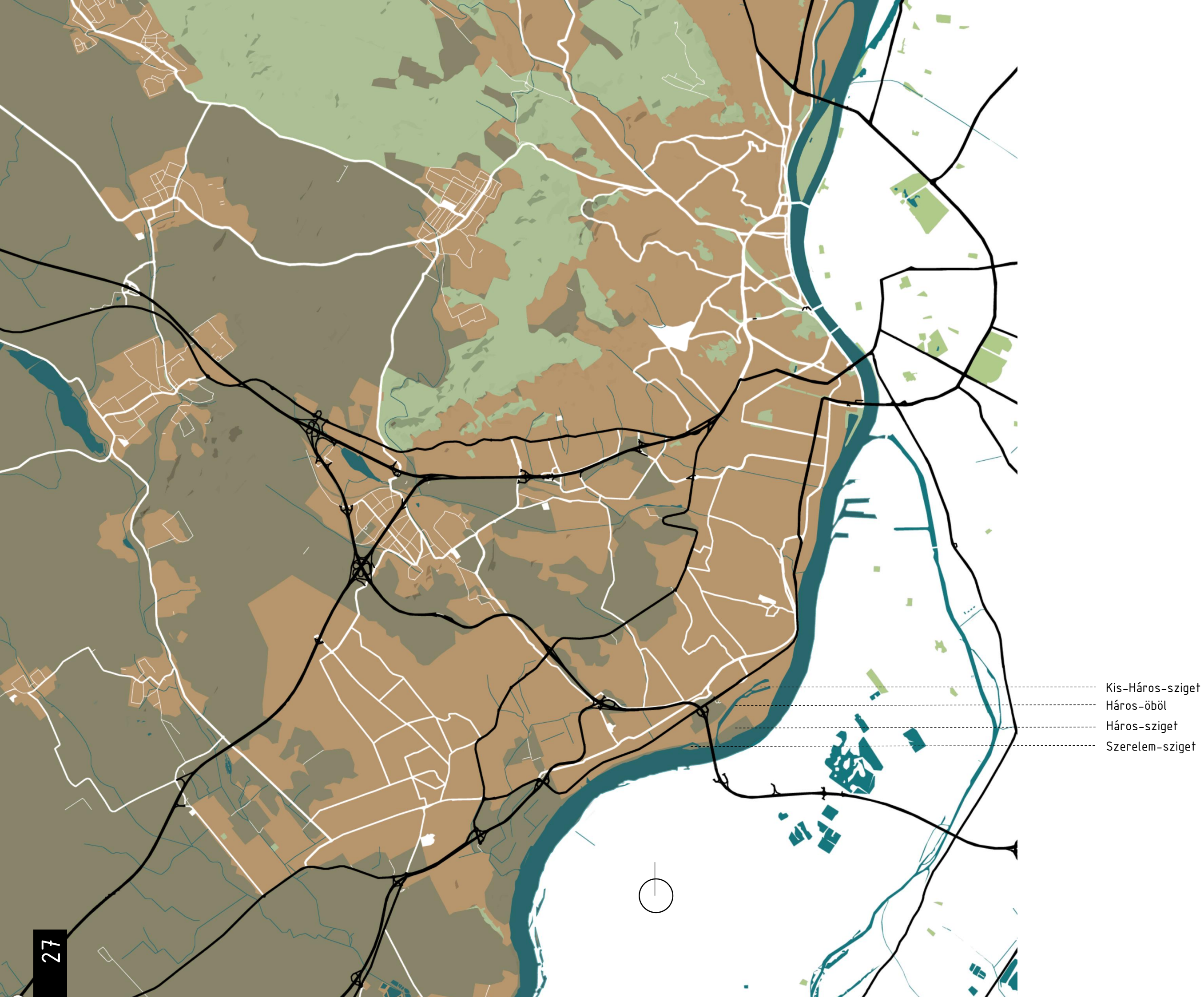
Egy ornitológiai kutatóközpontban olyan helyiségek szükségesek, amelyek lehetővé teszik a különböző madárfajok megfigyelését, kutatását, adatgyűjtést és az adatok elemzését. Az ornitológiai kutatóközpontok fontos helyiségei:

- **KUTATÓ LABORATÓRIUMOK:** mikrobiológiai kutatások
- **MEGFIGYELŐTEREM:** élő madarak megfigyelésére, tanulmányozása
- **ADATFELDOLGOZÓ KÖZPONT:** kutatási adatok gyűjtése, kiértékelése
- **KÍSÉRLETI LABORATÓRIUM:** vegyi, mikrobiológiai kísérletek
- **KONZERVÁCIÓS LABOR:** konzerválás, preparálás
- **BEMUTATÓTERMEK:** oktatási célzat
- **KIÁLLÍTÓTERMEK:** időszakos kiállítások, pl. természetfotó pályázat
- **KÖNYVTÁR:** kutatási anyagok, szakirodalom gyűjteménye
- **KUTATÁSI ANYAGTÁROLÓ:** speciális tárolóhelyiség mintáknak
- **RÖGZÍTŐÁLLOMÁS:** madarak megfigyelése, film- és hangfelvétele
- **TECHNIKAI SZOBA:** felvételek gyűjtése, kiértékelése, vágása, feldolgozása
- **KÖRNYEZETI KUTATÓLABOR:** környezeti mintavétel elemzése
- **KUTATÓI SZÁLLÁSOK:** szálláshely a központ dolgozói számára
- **IRODÁK:** adminisztráció
- **TÁROLÓK ÉS RAKTÁRAK:** labor- és terepfelszerelések, tisztítószerek, kiállítóállványok

02



02_DIPLOMATERV



..... Kis-Háros-sziget
 Háros-öböl
 Háros-sziget
 Szerelem-sziget

// TERVEZÉSI HELYSZÍN

Háros-szigeti ártéri erdő természetvédelmi terület

A Háros-sziget a főváros déli részén, a XXII. kerületben keletkezett. A Duna 1911-es szabályozása miatt félszigetté alakult át, korábban sziget volt. Északi részét feltöltéssel kötötték a parthoz.

A félsziget élővilága szerencsére nem esett áldozatul emberi tevékenységnek, köszönhetően annak, hogy az északi 10 hektáros része 1928-tól katonai területté nyilvánították, délebbi részén pedig 1963-tól megszüntették a mezőgazdasági tevékenységet. A Hunyadi János laktanya és kikötő maradványait jelenleg is megtalálhatjuk a félszigeten, a katonai tevékenység emlékeit őrzik a vasbeton elemek, épületmaradványok és az itt-ott fellelhető gumiabrocsok és löszerek.

Sajnos azonban a Háros-szigeten is már megkezdődött a környezet szennyezése. A Duna áradásai során rengeteg műanyag hulladékot rak le a sziget partjain. Jelenleg a terület természetvédelem alatt áll a 31/1993. (XII.2.) KTM és a 15/2009. (IX.17.) KVVM rendeletnek köszönhetően. A természetvédelmi terület nagysága jelenleg 59,4 hektár. A félsziget 86 hektáros részét galériaerdő borítja.

Érdekesége, hogy az alacsony ártértől a magas ártér felé haladva teljes, klímáig állapotú szukcessziós sor figyelhető meg az alacsony ártéren ártéri puhafaligettel, a magas ártéren

ártéri keményfaligettel. A puhafaligetben (*Salicion albae*) fehérynárliget (*Senecioni sarraceni-Populetum albae*) és fűzliget (*Leucojo aestivi-Salicetum albae*) típusú részeket is találunk; a keményfaliget a tölgy-kóris-szil ligeterdők (*Ulmion*) alföldi tölgy-kóris-szil liget (*Fraxino pannonicae-Ulmetum*) típusába tartozik. [09]

A sziget sokszínűségét szintén mutatja, hogy visszatelepült az eurázsiai hód, amely a legnagyobb testű rágcsáló Európában. A félsziget növényzete különleges ízeltlábúaknak is otthont ad, többek között Magyarországon máshol nem megtalálható két ugróvillás rovarfajnak. A kétlélűek és a hullók is állandó lakói a partnak, rendszeresen megjelennek a vöröshasú unkáék és a mocsári teknősök. A fák lombkoronáiban előszeretettel fészkelnek a teletől- és vándormadarak egyaránt.

// TERVEZÉSI PROGRAM

Tervem célja a Háros-sziget egykori madárvilágának rehabilitálása és a meglévő állomány konzerválása, stabilitása. A múltban végbement, a környezetre káros befolyások visszafordításával oldható ez meg.

Egy olyan helyszín létrehozása a cél, mely mellett, hogy minimálisan avatkozik a természetbe, mégis lehetőséget nyújt annak megfigyelésére úgy, hogy annak háborítatlansága közben ne sérüljön. Ez ellentmondásosnak hangozhat, azonban ha el lehet helyezni úgy madárlesekét, hogy abból a tevékenységük megzavarása nélkül figyelhessük meg őket, valamint egy emelt pallósétány kiépítése abból a szempontból is igen jótékony, hogy a járósíntet elemeli az ártéri erdő talajszintjéről, így biztosítja a szabad mozgást a felszíni élőlények számára, melyekre adott esetben veszélyes lenne egy gyalogút, például különböző hullók és kétlélűek, vagyis békák és teknősökre nézve.

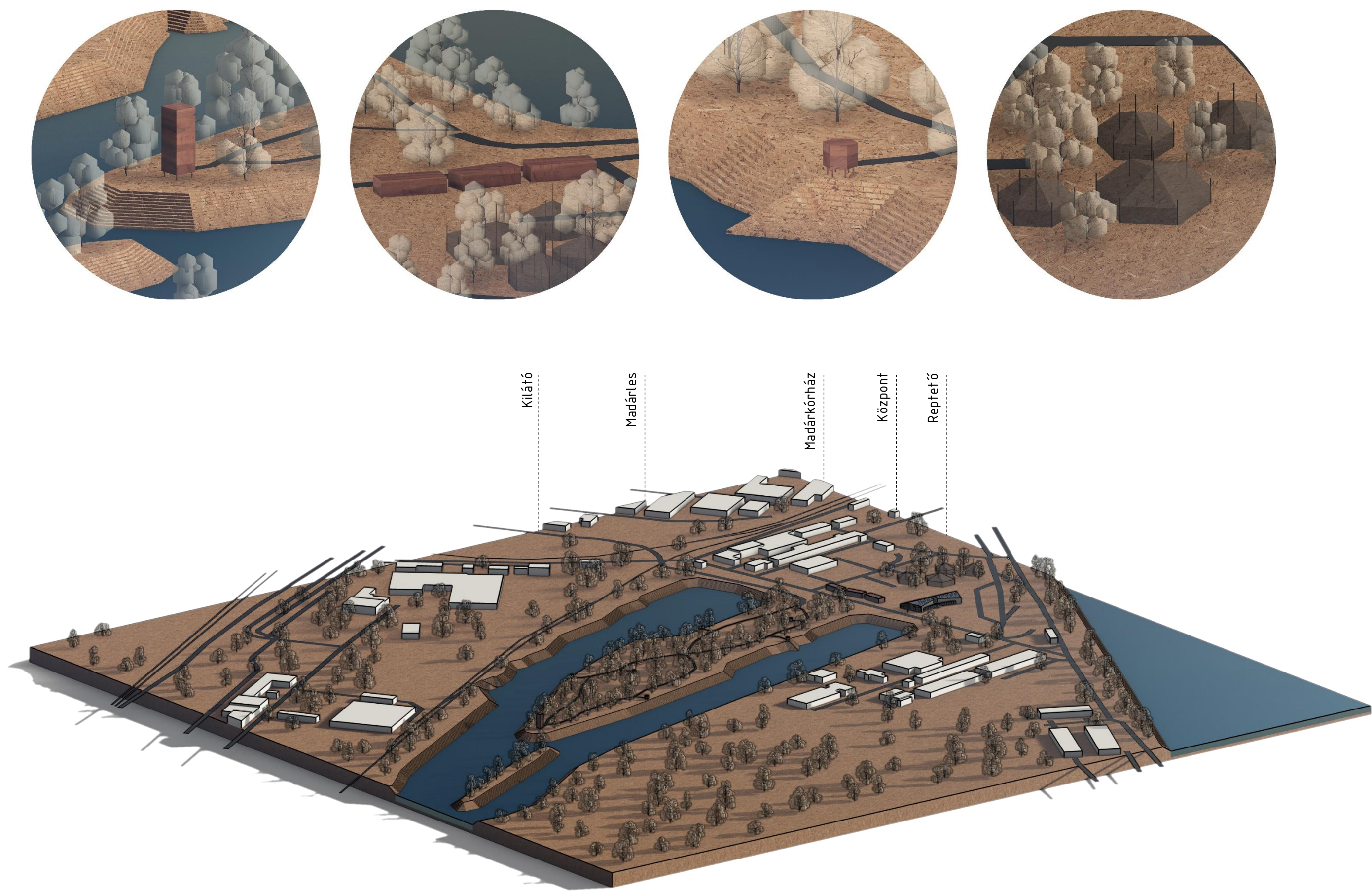
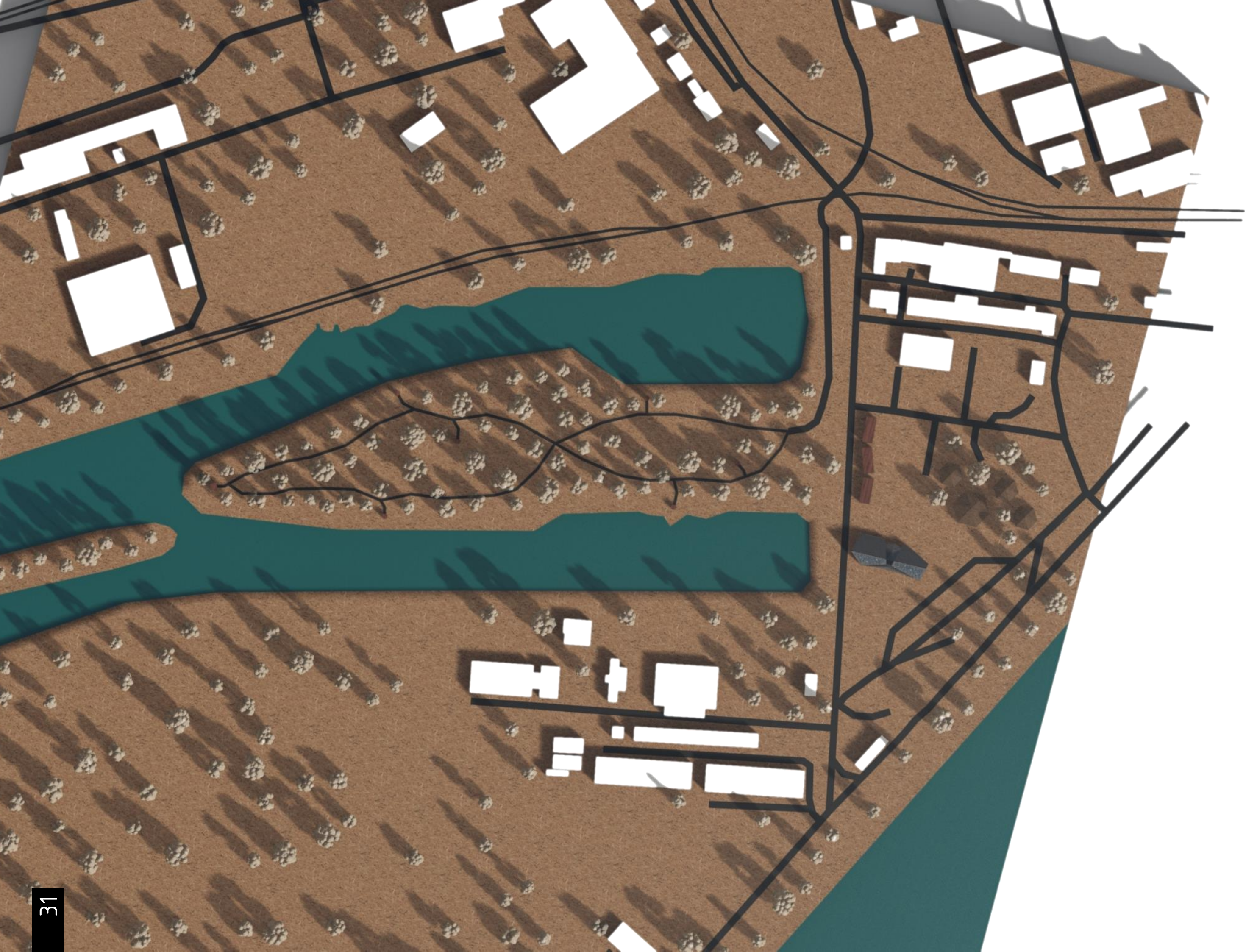
Még egy előnye van a pallósétánynak, a talajvíz ugyanis igen erősen jelen van a területen, így módon az így létrehozott útvonalak bármikor járhatóak, cölöpalapozásuk pedig lehetővé teszi azt is, hogy a különböző fászszerű növények gyökérzete szabadon terjedhessen, mely egy ilyen összetett ökológiában kulcsfontosságú a természetes megújulás folyamatában.

Az emelt pallósétány pedig, amellyel segít körbejárni a szigetet és kulcsfontosságú szerepet játszik annak megfigyelésében, valamint elérést biztosít különböző megfigyelési pontokhoz, madárlesekét, valamint egy kilátóhoz is, melyből végignézhetünk a Háros-öböl vizén, egészen a Szerelem-szigetig.

A madárlesek és a kilátó mind úgy lennének kialakítva, hogy belőlük a természet megfigyelése kényelmesen váljon lehetővé, a másik oldalról viszont lehetőleg rejtve maradjon az emberi tevékenység, ezt álló falamellák elhelyezésével lehet megoldani.

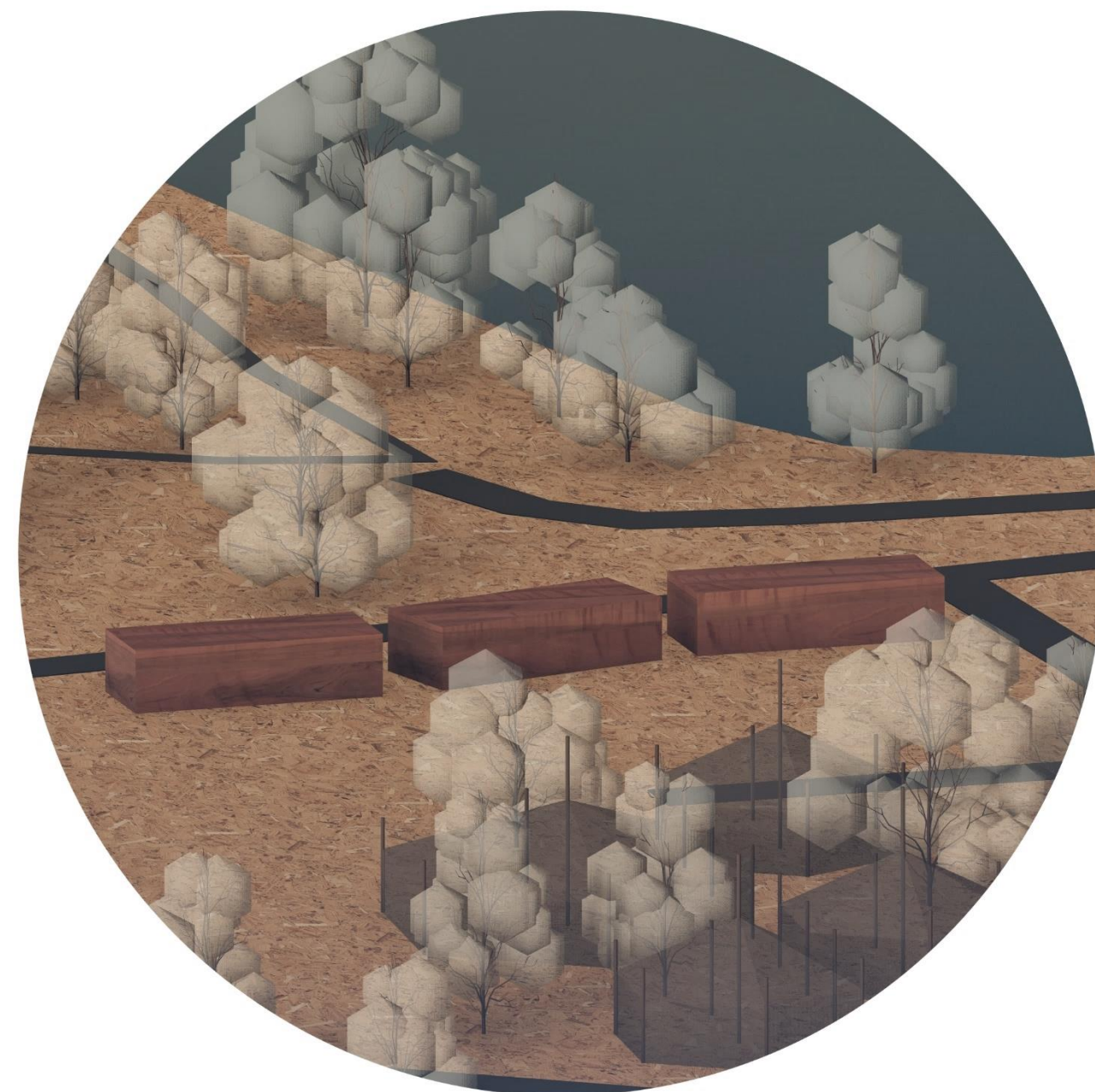
Az így megépített lesek arra is alkalmasak lennének, hogy a kutatóközpont kihelyezett adatgyűjtő- és felvevő helyiségeivé váljanak, melyekből értékes adatok, például madárénekek felvétele is lehetséges.





MADÁRKÓRHÁZ

Kutatási és mentési funkció, a Duna-Ipoly Nemzeti Park földrajzi középpontjában. Tartalmaz vizsgáló, röntgen, karantén, intenzív, sebészet, rehabilitációs helyiségeket

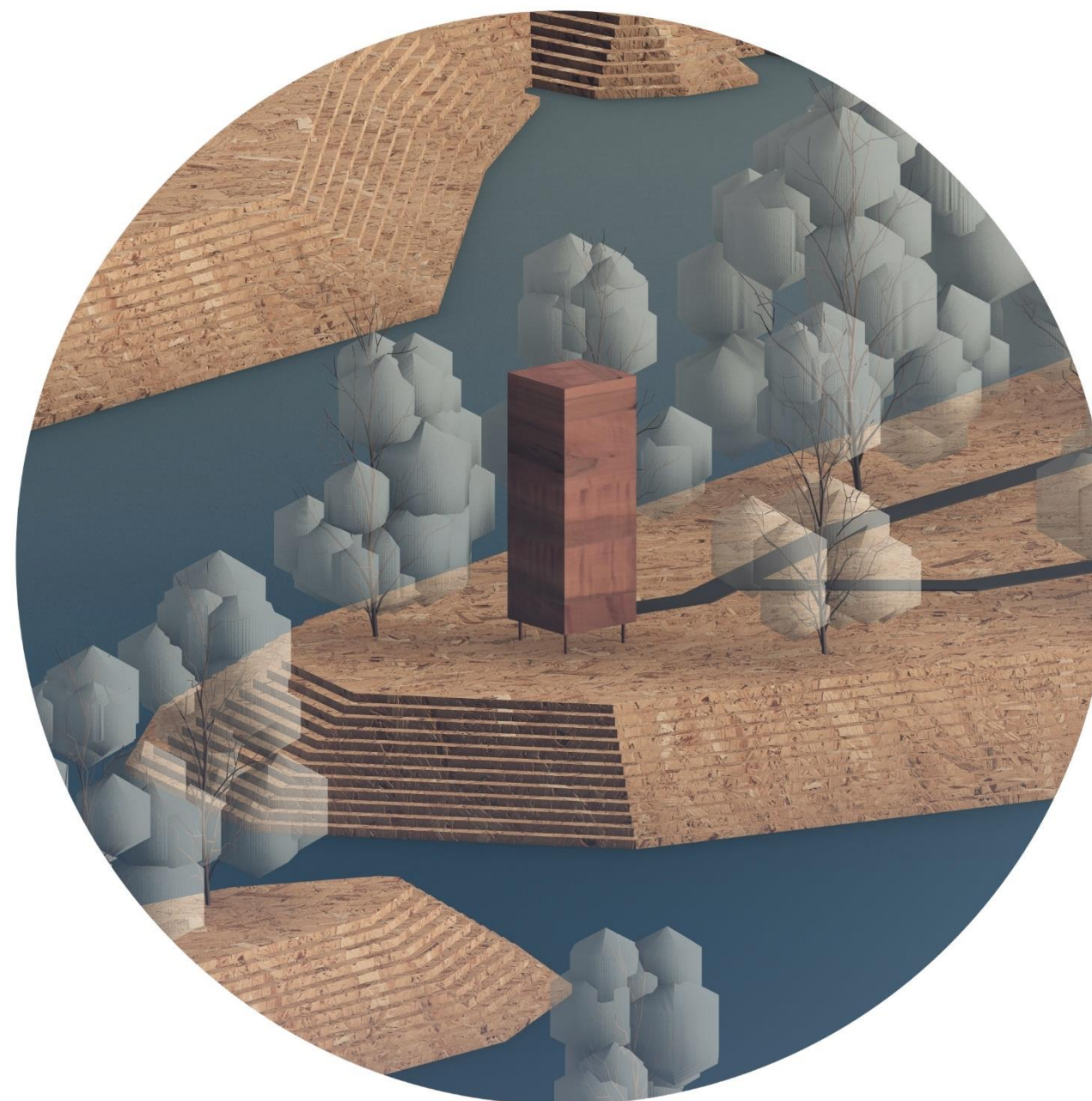


VOLIER / REPTETŐ

Acéloszlopokra kifüggesztett fémháló, mely a bennfoglalt madarak számára biztosít biztonságos helyszínt, etető-, kapaszkodó- és pihenőhelyekkel, valamint főval a fürdőzéshez.

KILÁTÓ

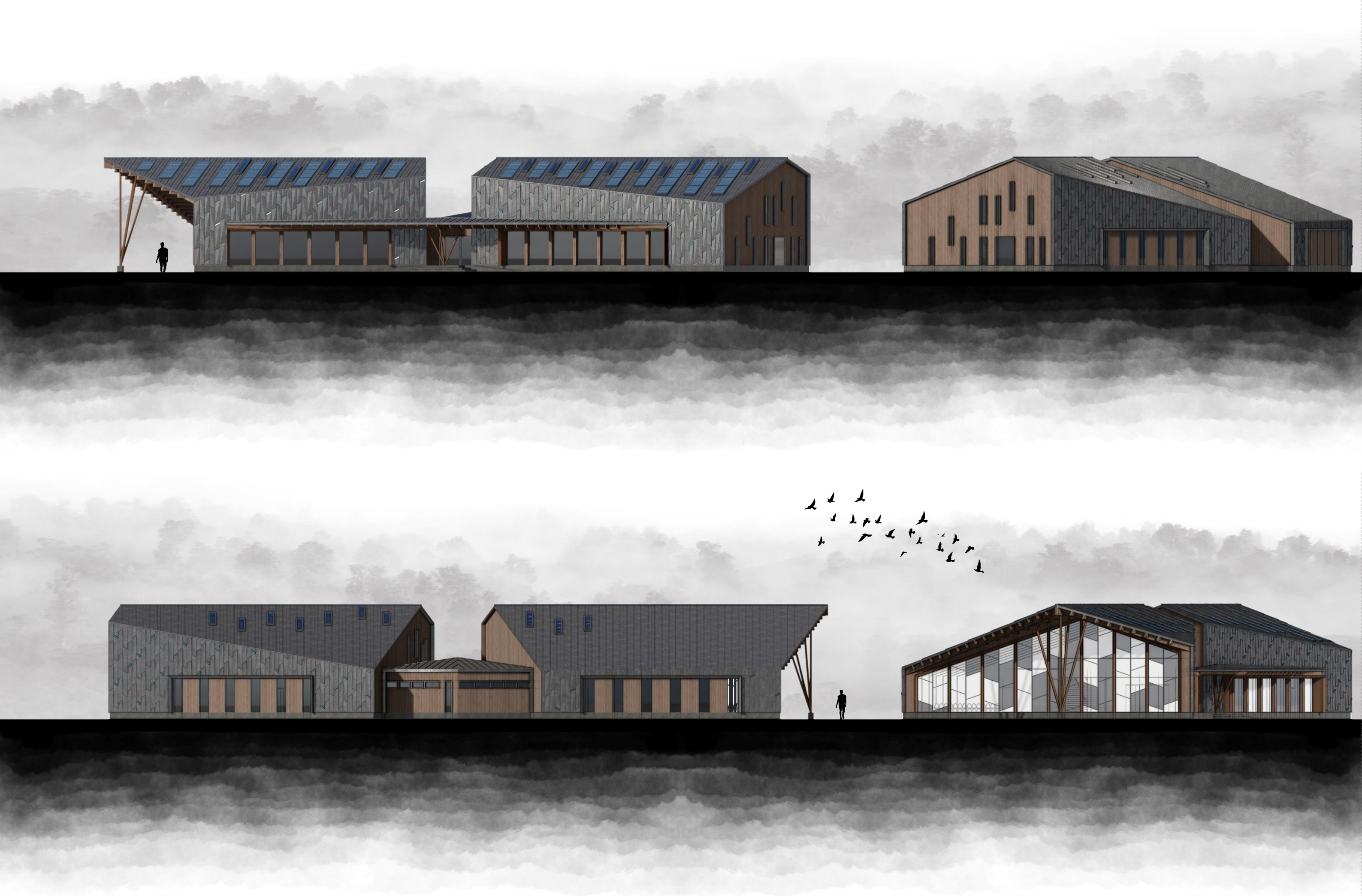
Pontalapokon Nyugvó acélváz, függőleges fa Lamellázattal, Kilátással
A Háros-öböl vizére, Egészen a Szerelem-szigetig



MADÁRLES

Pontalapokon Nyugvó acélváz, függőleges fa Lamellázattal, Kilátással
A kiemelt fontosságú lokációkra





// HOMLOKZATOK



Alumínium burkolat



Látszó faszervezet



Oxidkezelte acél

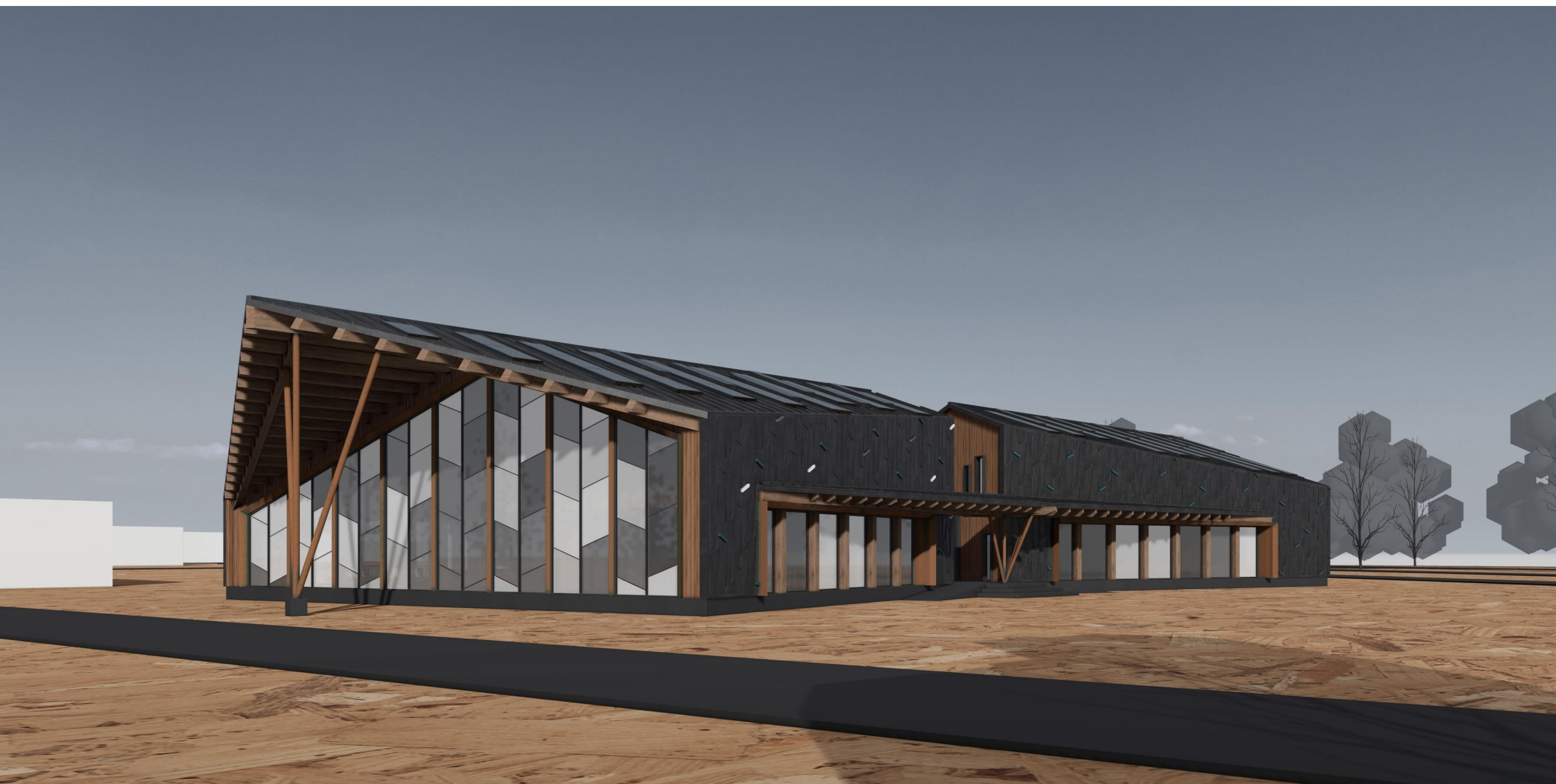


Álló cédrus burkolat

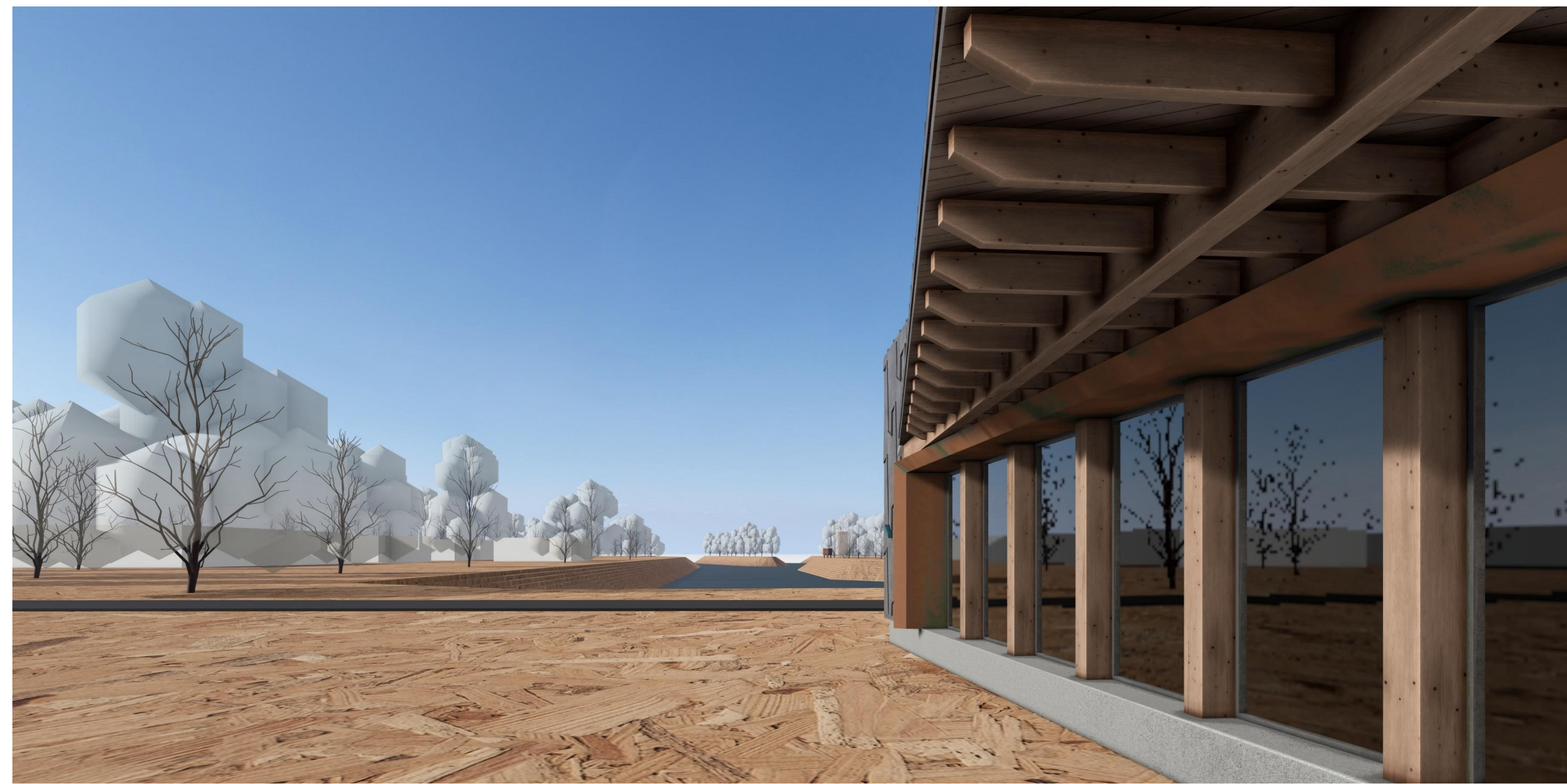


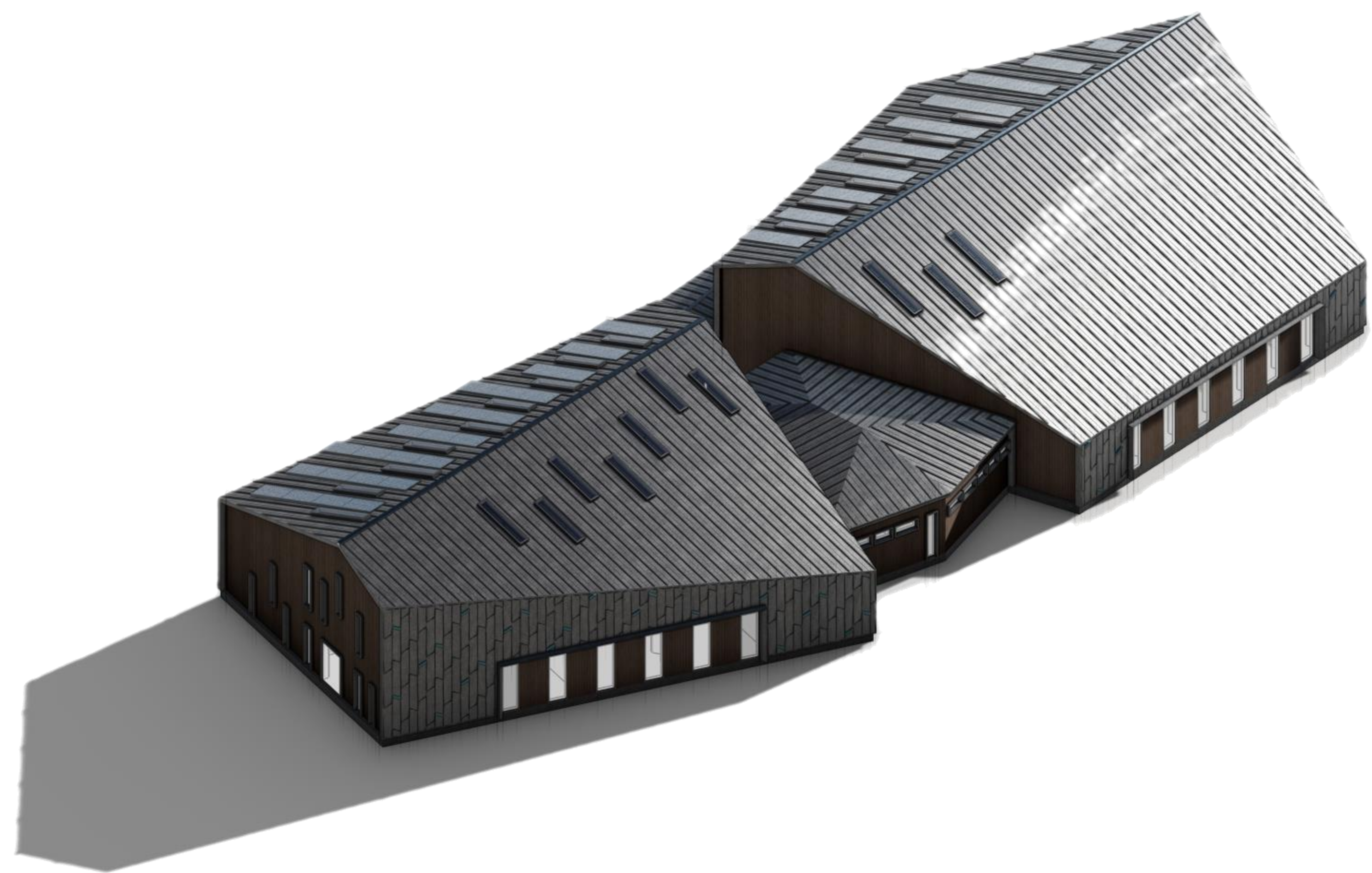
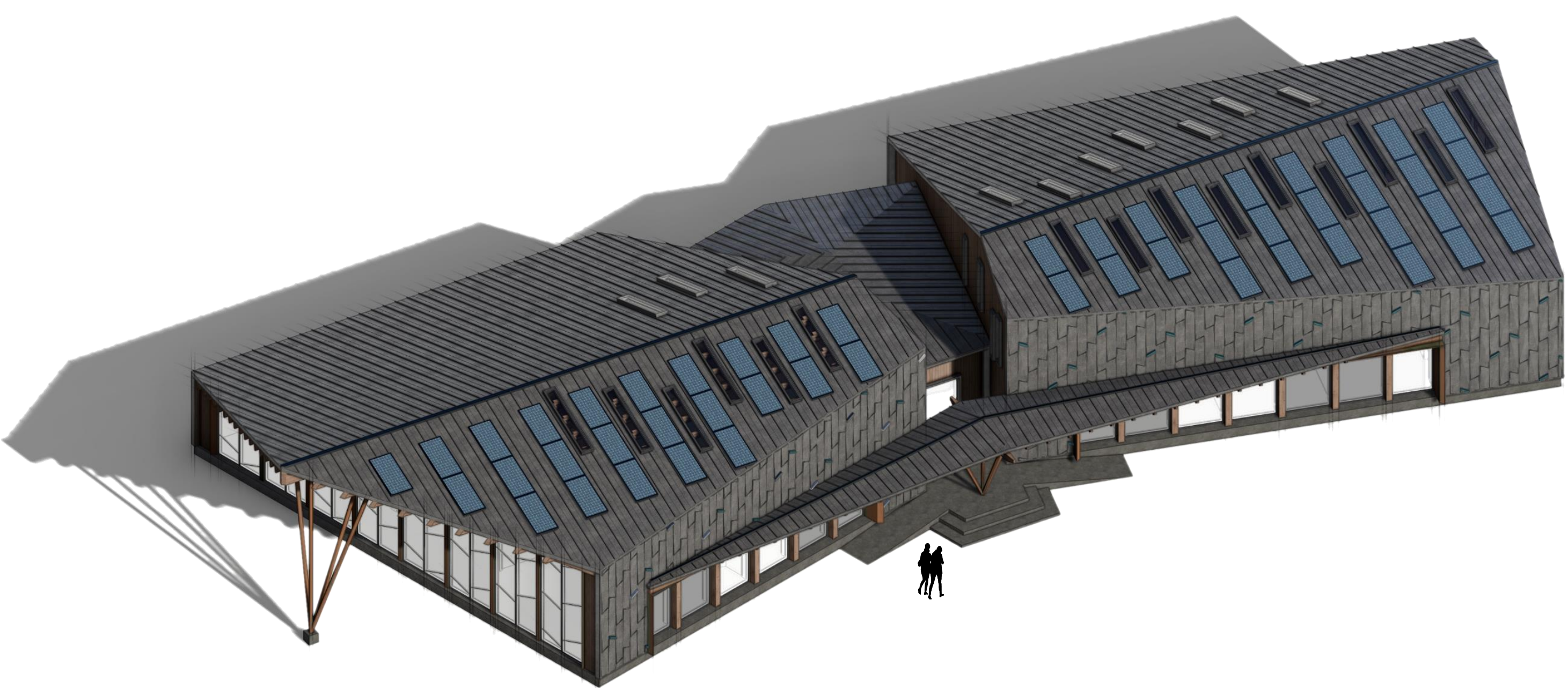
// LÁTVÁNYTERVEK



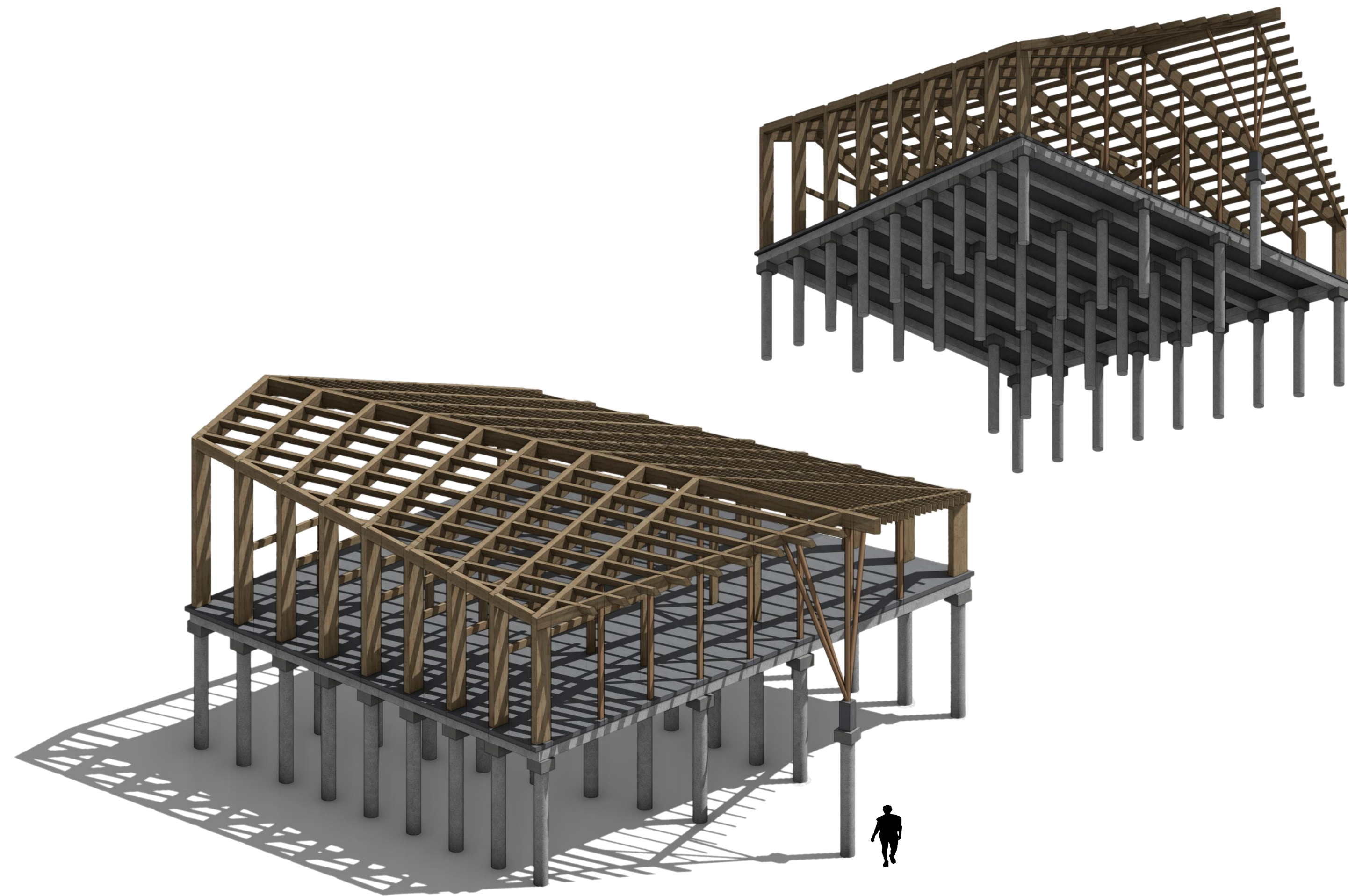
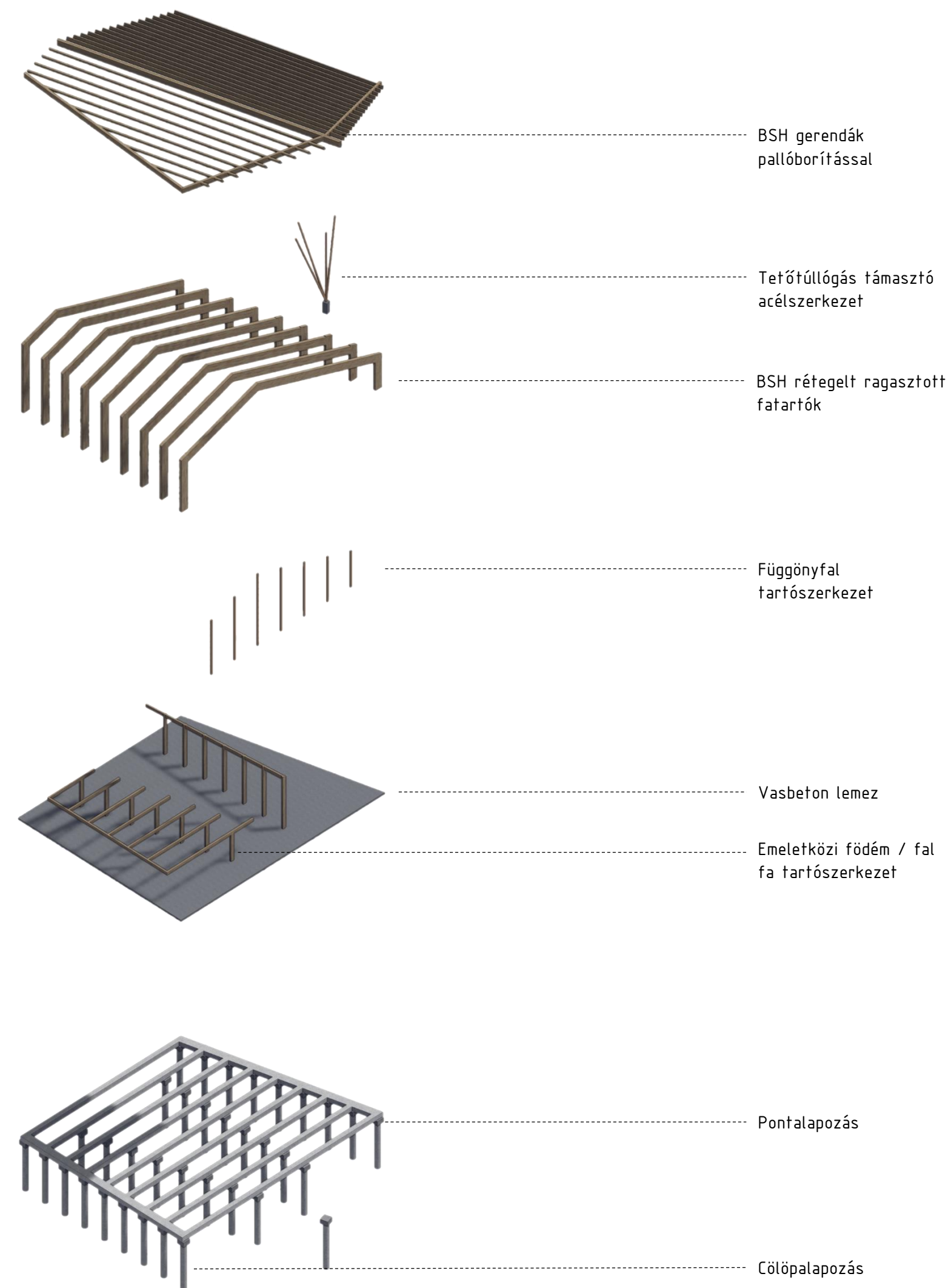


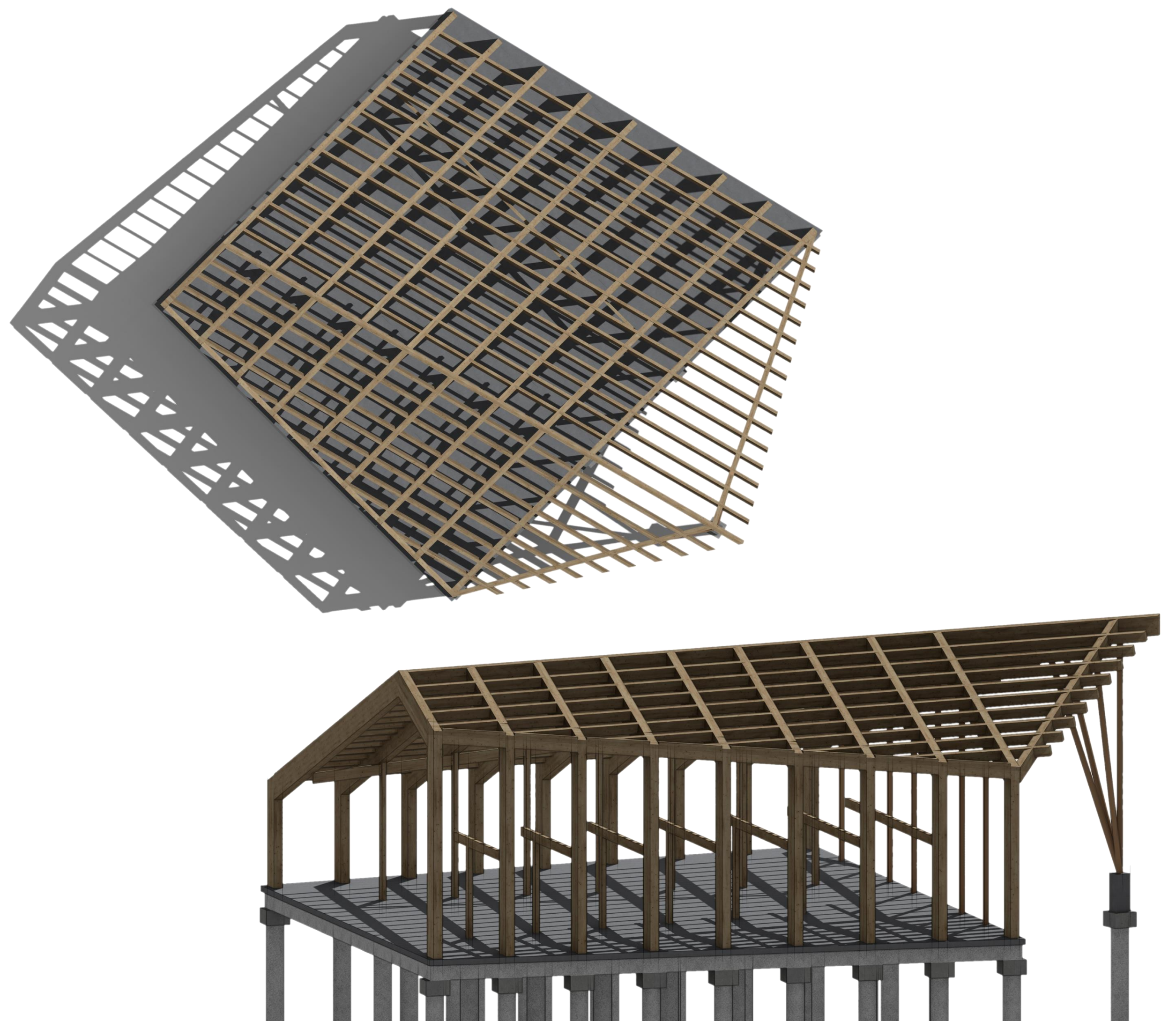






// TARTÓSZERKEZET





// ÉPÜLETSZERKEZETEK

ALAPOZÁS

A Madártani Központ valamennyi épülete cölöpalapozásokon nyugszik. Ennek oka nem csak a magas mértékű talajvíz és a terület ártéri mivolta, de ezen felül környezetvédelmi is okai vannak, ugyanis ezzel a módszerrel csak nagyjából harmadannyi földet kell kitermelni. Ez nem csak kisebb ökológiai lábnyommal jár, de lehetővé teszi a közelben álló fáknek, hogy gyökereik továbbra is akadálytalanul tudjanak táplálékot felvenni az épületek alapozása között. Az épületek közvetlen környezetében öreg fák is állnak, melyek túlélése szempontjából ez a döntés kulcsfontosságú.

TARTÓSZERKEZETEK

Az épület tartóvázát BSH rétegelt ragasztott fatartók alkotják, BSH állások képeznek egy csarnokszerkezetet, melynek túlnyúló gerinc- és tetővanala egy oldalon acélszerkezet tartóoszlopokkal van alátámasztva. Ezen a szakaszon a szerkezet felfedi magát, látszó gerendák tartják a pallóborítást, melyre a tetőhéjazat kerül.

A faszervezetek vaskengyelekkel csatlakoznak az épület alapjához, valamint egymáshoz is. Az épületek belső elrendezését fa könnyűszerkezetekre épült falak tagolják, valamint az emeletközi födémeket is fatartók támasztják.

FALAZAT

Az épület vázszerkezetének térközeibe hőszigetelés kerül, majd ezt egészíti ki kívülről egy extra réteg hőszigetelés. A fal belső oldalára fapanelek, a külsőre pedig átszellőztetett homlokzatburkolat kerül.

HOMLOKZATBURKOLATOK

Az épülethez egy egyedi tervezésű alumínium homlokzatburkolat készül, melynek színét és mintázatát a madárvilágban megfigyelhető páratlan diverzitású tollak szépsége, kecsessége inspirálta. Ezek az alumínium lemezek látszólag úgy lapolják át egymást, mintha csak egy madár testét borító tollazat lenne. Néhány helyen kültéri használatra alkalmas cédrusfa elemek is erősítve vannak a homlokzatra, ezek dekorációs célokat szolgálnak, tetszés szerint átfesthetőek időnként olyan színűre, mely egy-egy helyi madár tollazatának színeire emlékeztetné a szemlélőt. A látványokon jégmadárkék színekben pompáznak.

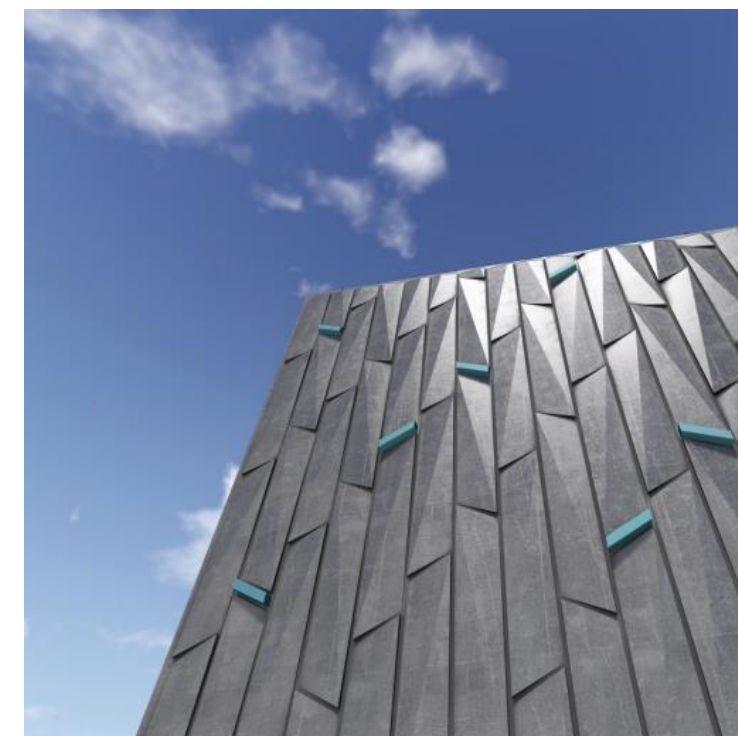
TETŐHÉJAZAT

Hasonlóan a homlokzathoz, alumínium burkolat rejtett ereszcatornákkal.



Szajkó tolla

<https://www.discoverwildlife.com/how-to-identify-wildlife/how-to-identify-common-feathers>



//ALAPRAJZ (1:200)

HELYISÉGLISTA

A _ Fogadóépület

- A1 _ előtér
- A2 _ recepció
- A3 _ férfi mosdó
- A4 _ női mosdó
- A5 _ gépészeti helyiség és tároló

csiszolt betonburkolat
 csiszolt betonburkolat
 kerámia burkolat
 kerámia burkolat
 műgyanta padló

B _ Bemutató és oktatási szárny

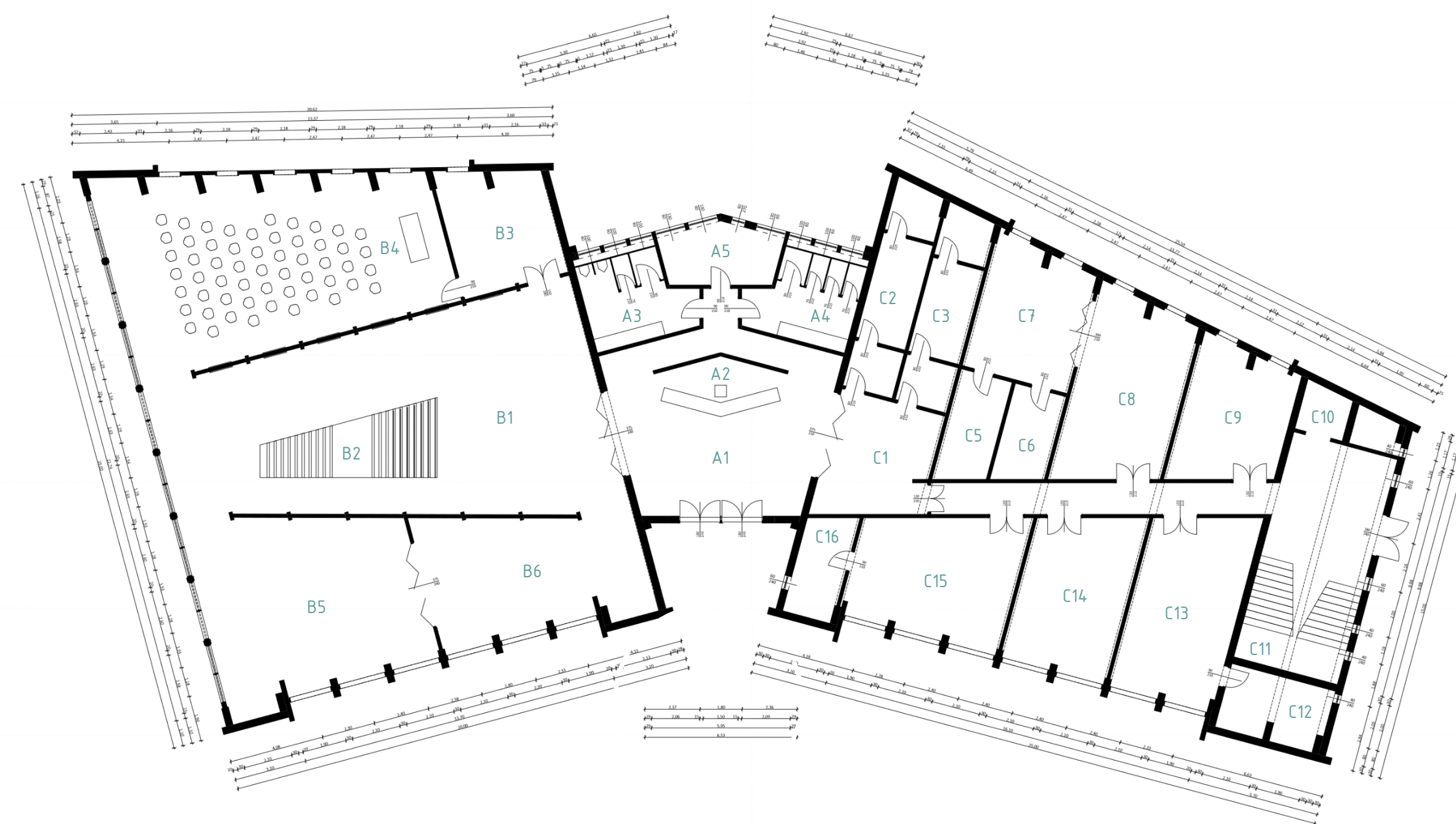
- B1 _ kiállító helyiség (természetfotók)
- B2 _ lépcső a galériára
- B3 _ raktárhelyiség
- B4 _ vetítő- és előadóterem
- B5 _ bemutatóterem 1
- B6 _ bemutatóterem 2

csiszolt beton, színes TERRAZZO burkolat
 keményfa lépcsőlapok
 csiszolt betonburkolat
 csiszolt beton, színes TERRAZZO burkolat
 csiszolt beton, színes TERRAZZO burkolat
 csiszolt beton, színes TERRAZZO burkolat

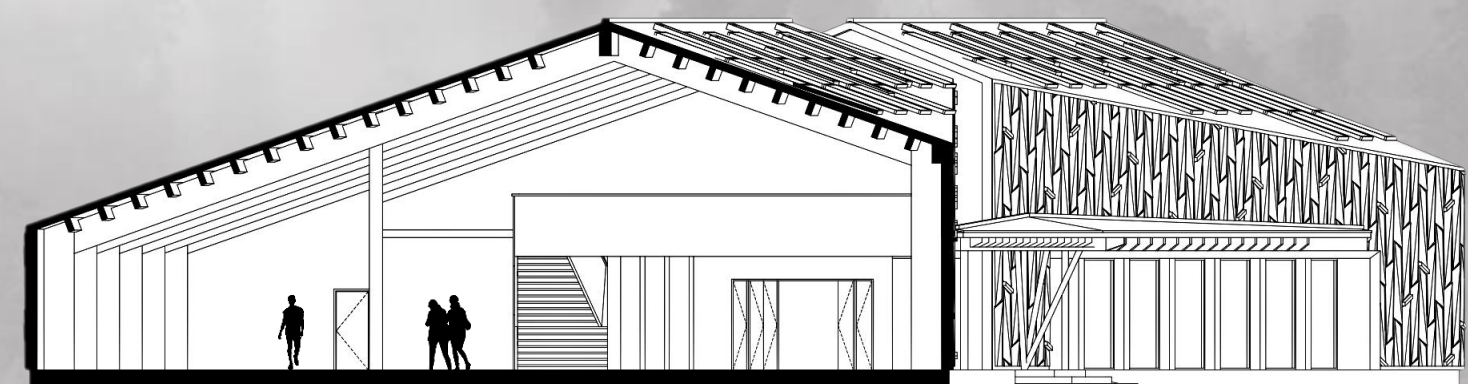
C _ Kutatási szárny

- C1 _ közlekedő folyosó
- C2 _ adatgyűjtemény
- C3 _ kutatási anyagok tárolója
- C5 _ technikai szoba 1
- C6 _ technikai szoba 2
- C7 _ konzervációs laboratórium
- C8 _ kísérleti és tanulmányterem
- C9 _ rögzítő -és megfigyelő állomás
- C10 _ lift
- C11 _ lépcsőház
- C12 _ könyvtár
- C14 _ kutató laboratórium
- C15 _ környezeti elemző laboratórium
- C16 _ laborfelszerelés tároló

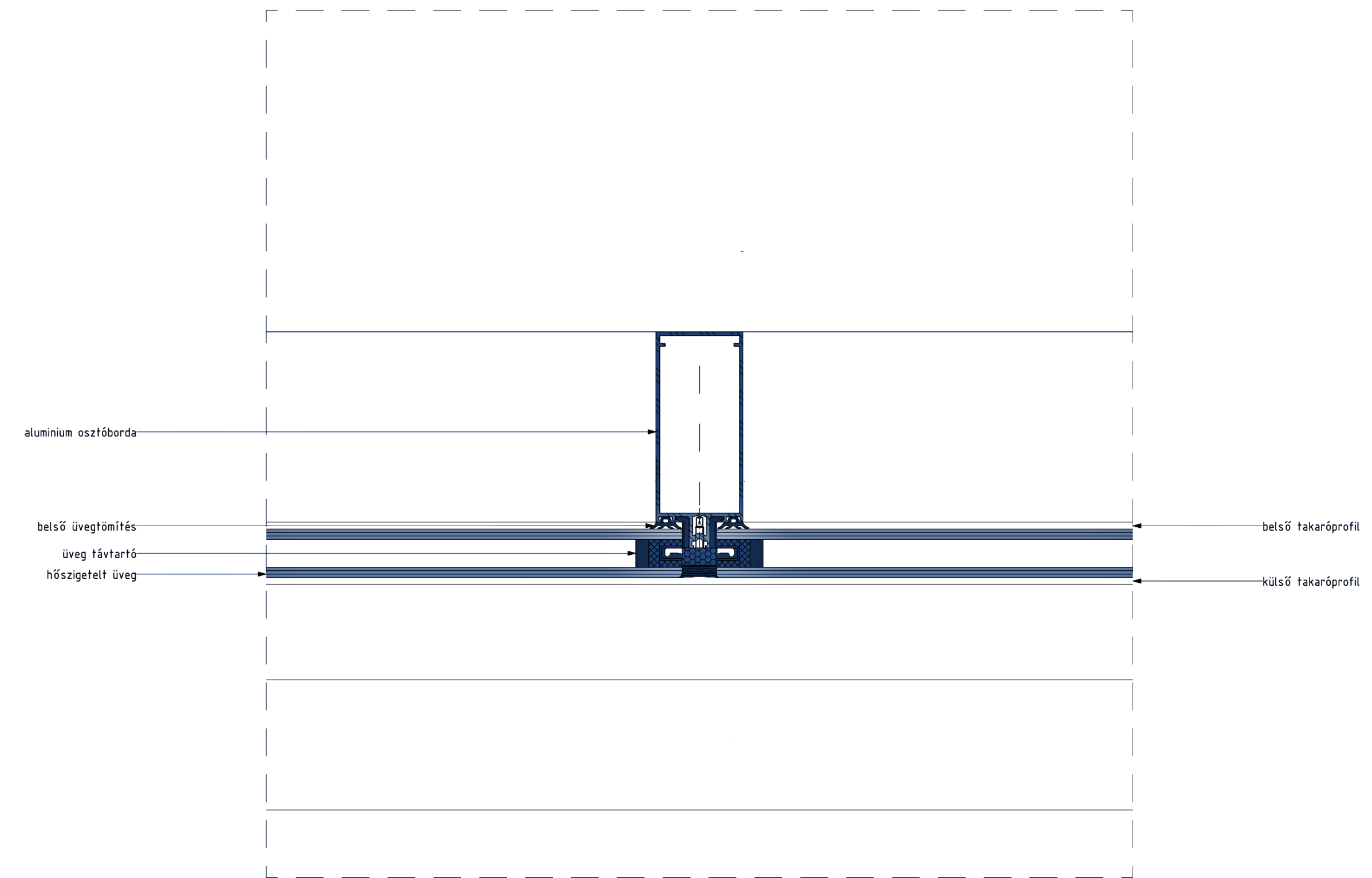
csiszolt beton, színes TERRAZZO burkolat
 csiszolt betonburkolat
 csiszolt betonburkolat
 műgyanta padló
 műgyanta padló
 csiszolt betonburkolat
 csiszolt betonburkolat
 műgyanta padló
 -
 keményfa lépcsőlapok
 csiszolt beton, színes TERRAZZO burkolat
 csiszolt betonburkolat
 csiszolt betonburkolat
 műgyanta padló

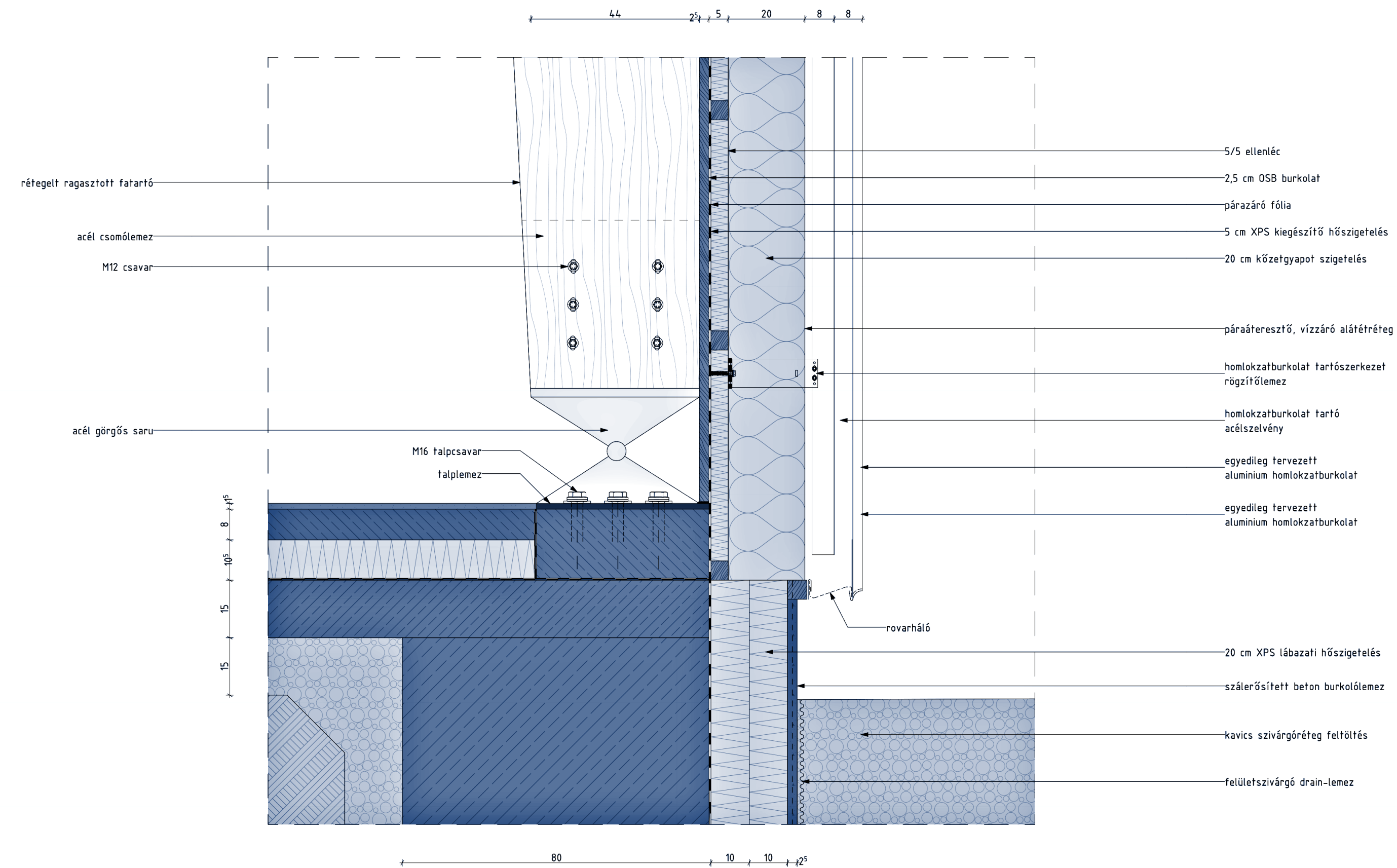
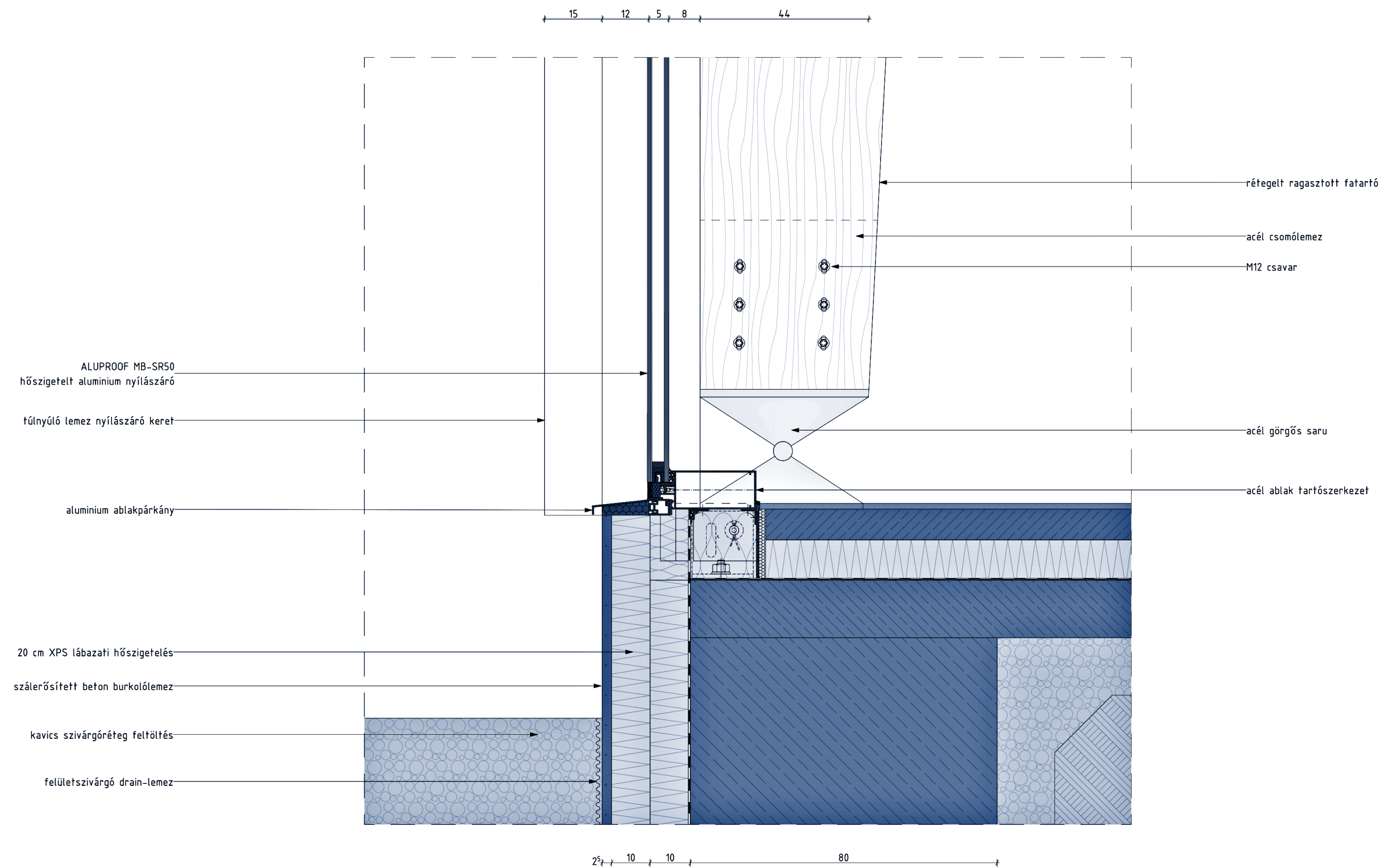


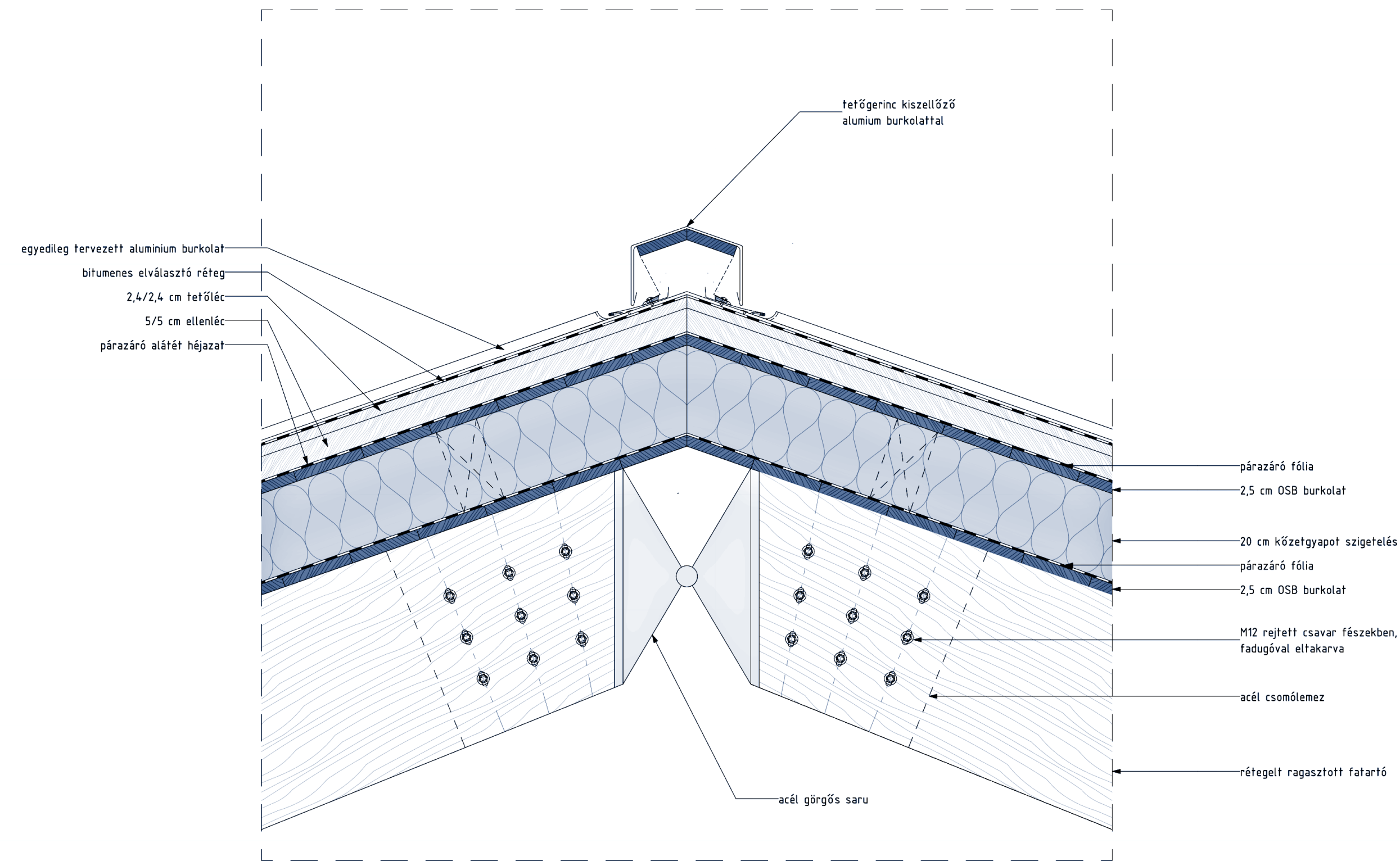
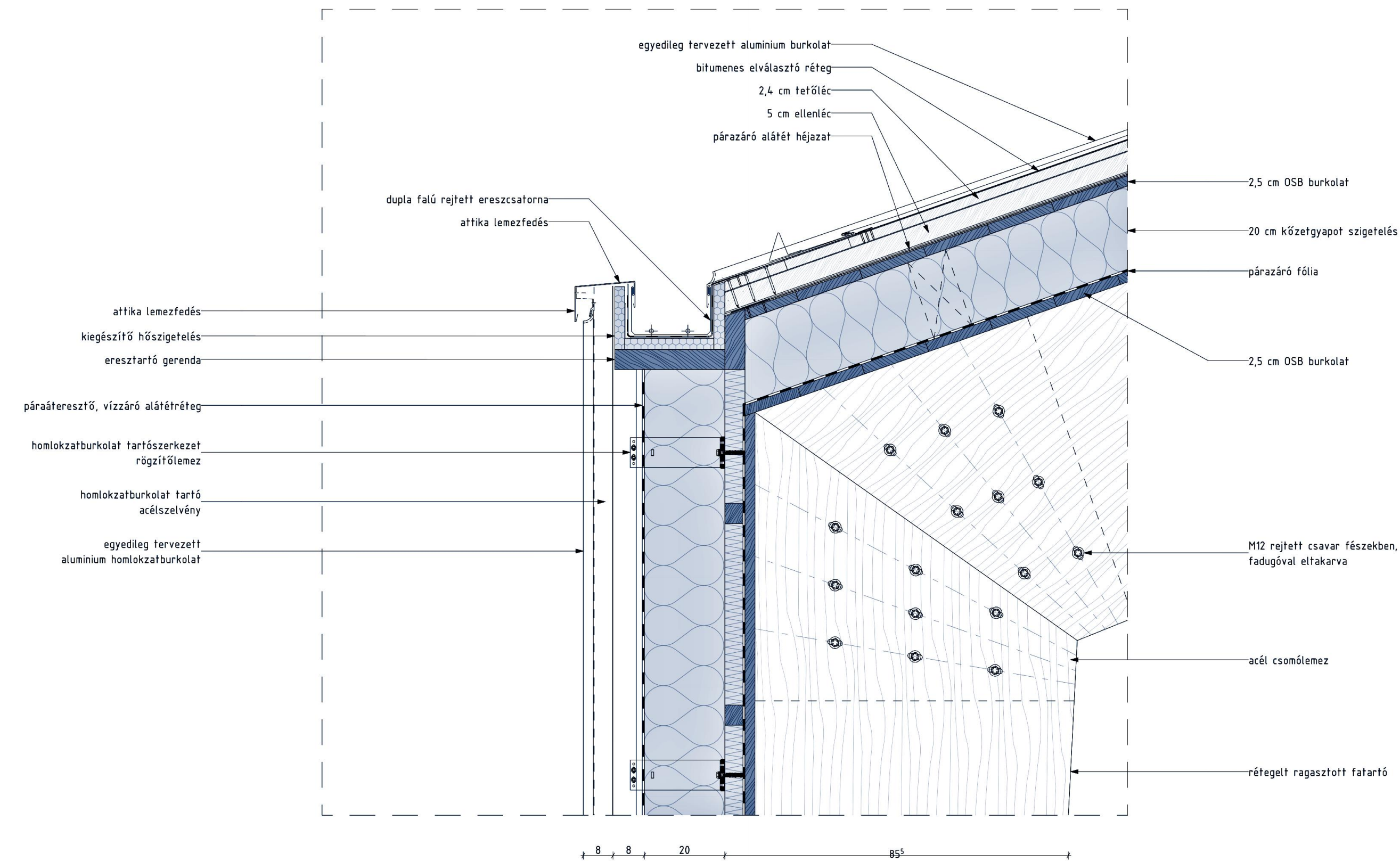
// METSZET (1:200)



// CSOMÓPONTOK







// KIVITELEZÉS-SZERVEZÉS

Az építkezés helyszíne jelenleg az Ártér utca felől közelíthető meg, gyalogosan és gépjárművekkel egyaránt. Jelenleg üzemi terület található a tervezett helyszínen, a kivitelezés első lépése a meglévő épületek elbontása. A teljes építkezés során kiemelt szempont a környezet védelme, így a munkálatok elkezdése előtt favédelmi tervet kell készíteni.

Az építkezés megkezdésekor meg kell vizsgálni az Ártér utca jelenlegi, aszfaltos burkolatát. A kivitelezési munkálatok megnövekedett tehergépjármű-forgalommal járnak, amennyiben a jelenlegi burkolat ezt nem bírja el, ideiglenes útburkolásra van szükség.

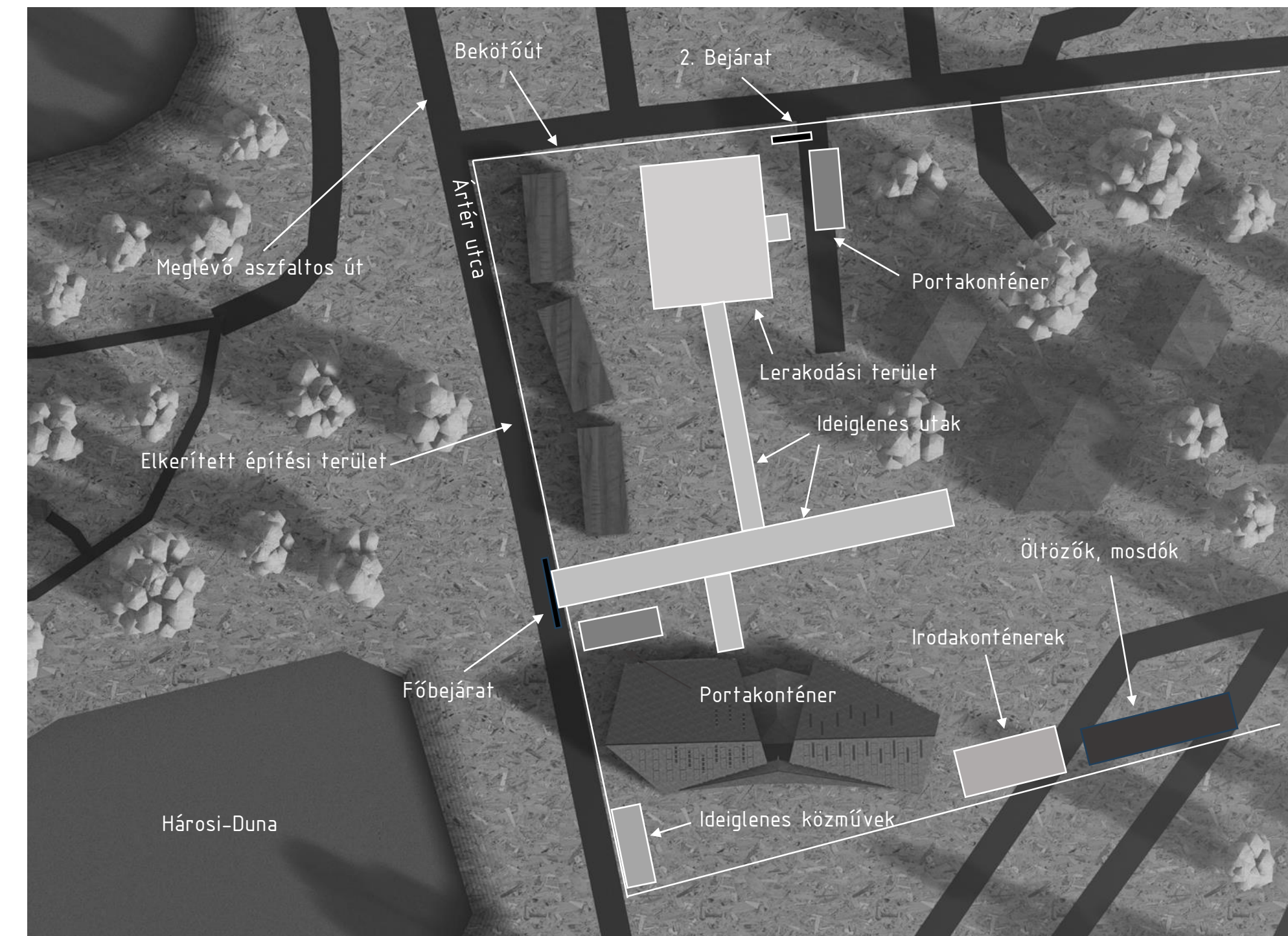
Az építkezés ideje alatt az építési területet megfelelő kerítéssel kell körbevenni, biztosítani kell annak őrzését. Ehhez elengedhetetlen portakonténerek telepítése a bejárathoz, illetve az építési területek megfelelő kivilágítása. A munkagépek folyamatos közlekedésének biztosításához célszerű kettő bejáratot biztosítani. Az ideiglenes közművek kialakítása során villamosenergia esetében a jelenlegi gyárépületek ellátását használnánk, ivóvíz ellátáshoz a Háros utcában lévő hálózatra lehet csatlakozni. Ehhez az Ártér utca burkolatát részben fel kell bontani, majd az építkezés befejeztével az út teljes szélességében új burkolatot kell kialakítani. Szennyvíz elvezetéséhez használható az Ártér utca alatt található csőrendszer, a rácsatlakozás az ivóvíz-bekötéssel egyidejűleg

megoldható. A tervezett épületrendszer villamosenergia-ellátása új bekötéssel valósulna meg, az Ártér utcában kiépített 230/400V-os hálózatra csatlakozással.

Az épületeink cölöpalapozással rendelkeznek a vizes, ingoványos talaj miatt.

Mint minden építkezésen, itt is szükségünk lesz irodakonténerekre, öltözőkre, tárolókonténerekre. A munkavédelmi eszközöket, egyéni védőfelszereléseket mindenki számára biztosítani kell, továbbá a veszélyes területeken megfelelő figyelemfelhívó táblákat kell kihelyezni. Az építési anyagok tárolására az építkezés bejárata mellett őrzött, biztonságos területet jelölünk ki.

Az építkezés során a bontáshoz, tereprendezéshez és a közművek kialakításához szükségesek homlokrakodók, kotrógépek, minikotrók. A bontásból származó anyagok elszállítása és az építőanyagok beszállítása billenőplatós teherautókkal történik. A cölöpözéshez szükséges cölöpverő gép. A betonozáshoz a betont mixerkocsival szállítjuk a helyszínre. Az épületszerkezet kialakítása során kosaras emelő is szükséges.



// ÉPÜLETGÉPÉSZET

KÖZMŰELLÁTOTSÁG

A Háros-sziget környékének közműellátottságát az e-Közmű szolgáltatás segítségével ellenőriztem.

A villamosenergia-ellátás és a szennyvízelvezetés az Ártér utcában elérhető. Ivóvíz legközelebb a Háros utca közepétől érhető el, innen kell megoldani a vízellátást, ami földmunkákkal jár.

GÉPÉSZETI HELYSÉGEK

Mindegyik épülethez tartozna egy gépészeti helyiség, amelyben elhelyezésre kerülne a villamosenergia-ellátás, fűtés-szellőzőrendszer és a vízellátás berendezései. A bejárathoz legközelebbi épületben kapna helyet a fő gépészeti helyiség, ahol a szolgáltatói berendezések (mérőórák, főkapcsolók, elzárók) kapnak helyet.

A többi épület ellátása a fő gépészeti helyiségből biztosított. Az egyes épületek gépészeti helyiségeiben minden közműhöz almérő állna rendelkezésre, amellyel adott esetben az elszámolás is biztosítható. Mindegyik épület meghibásodás, vagy kihasználatlanság esetén külön-külön leválasztható a közművekről.

VILLAMOSENERGIA-ELLÁTÁS

A villamosenergia-ellátás földkábelben valósulna meg, 3x230/400V KIF feszültség szinten. Amennyiben lehetséges, az Ártér utcánál lévő közcélú villamos hálózatról vételeznénk. Ennek állapota azonban kora és a karbantartás hiánya miatt kétséges, elképzelhető, hogy felújítás szükséges, ami földmunkákkal jár.

Az épületkomplexum energiaigénye 3x128A, amely részben a villamosenergia hálózatról, részben pedig az épületeken elhelyezett napelemes rendszerrel lesz biztosítva. A fogyasztásmérő berendezés és az áramszolgáltatói kismegszakítók a fő gépészeti helyiségben lennének elhelyezve, azonban az egyes épületrészeknek, illetve funkciótól függően helyiségeknek külön almérőt létesítenénk az adott épület gépészeti helyiségében. Az áramszolgáltatói fogyasztásmérő -a napelemes rendszerek miatt- kétirányú (ad-vesz) mérésre alkalmas.

SZENNYVÍZELVEZETÉS

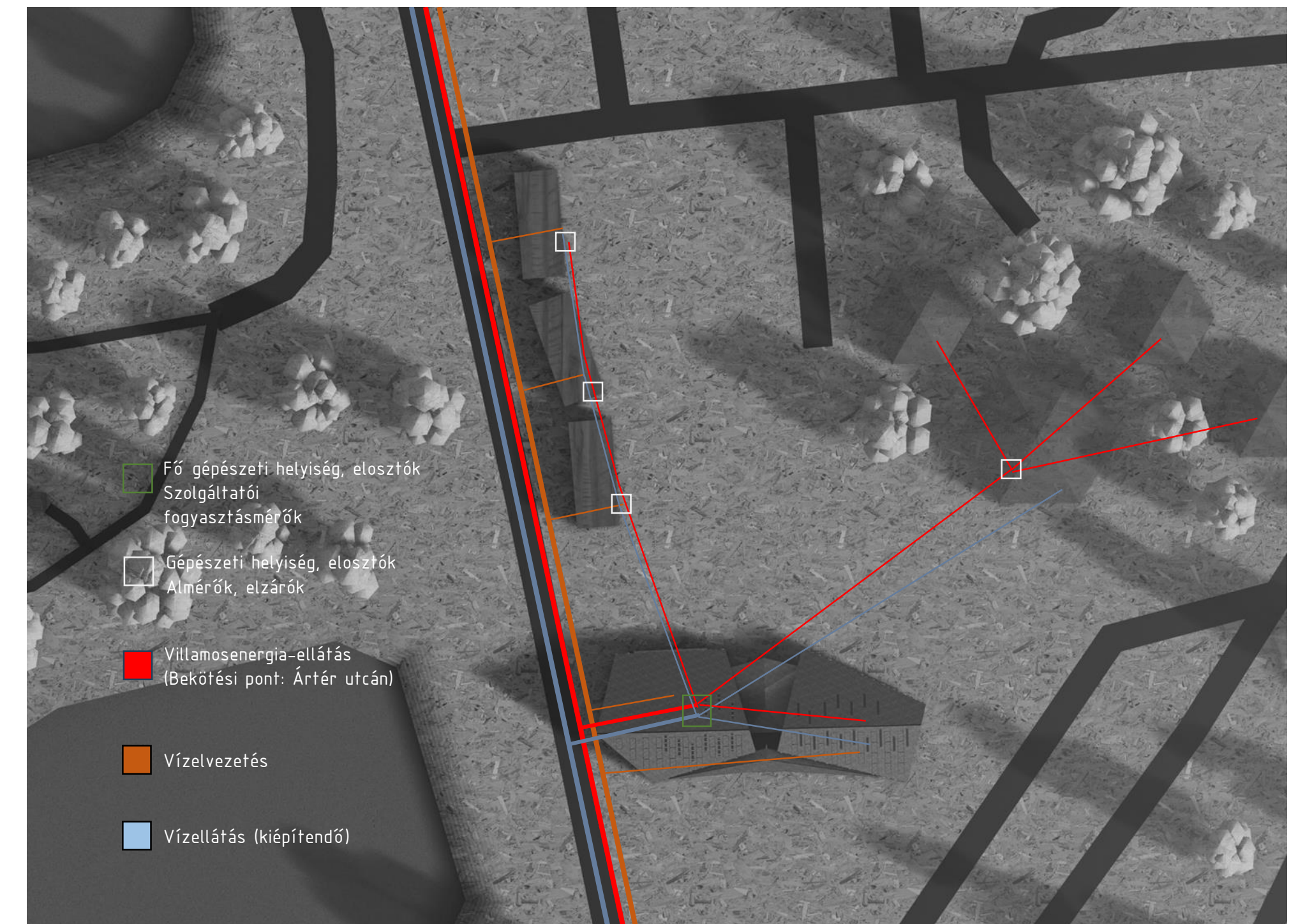
A szennyvízelvezetés gravitációs úton megoldható minden épületből, melynek csatlakoztatása a közcélú szennyvíz-hálózatba történne az Ártér utcában.

FŰTÉS-HŰTÉS-MELEGVÍZ, SZELLŐZÉS

A megfelelő hőmérséklet biztosítása az egyes helyiségekben hőszivattyú segítségével kivitelezhető, környezetbarát módon.

Az épületrendszerben földkollektoros, talajszondás hőszivattyút alkalmaznánk. A kollektoros rendszerekkel szemben a szondás hőszivattyú telepítése kevesebb földmunkával jár, kisebb területen kell felásni a talajt, így a jelenlegi élővilág számára kíméletesebb.

Az egyes helyiségekben fan-coil rendszerű beltéri egységek kerülnének elhelyezésre. A természetes szellőzés mellett hővisszanyerős, automatikus szellőztető berendezéseket építenék be.



// FORRÁSOK

FORRÁSJEGYZÉK

[források dátuma: 2023.12.18.]

- [1]
http://www.mezogazdasagikonyvtar.hu/assets/diqi/archiv/MADAY-CHERNEL_Madarvedelmi-torekvesek-Magyarorszagban_1911_OCR.pdf
- [2]
http://www.mezogazdasagikonyvtar.hu/assets/diqi/archiv/MADAY-CHERNEL_Madarvedelmi-torekvesek-Magyarorszagban_1911_OCR.pdf
- [3]
http://www.mezogazdasagikonyvtar.hu/assets/diqi/archiv/MADAY-CHERNEL_Madarvedelmi-torekvesek-Magyarorszagban_1911_OCR.pdf
- [4]
<https://docplayer.hu/1777161-Szakdolgozat--vonoczky-lilla-elte-btk-tortenelem.html>
- [5]
https://mme.hu/az_mme_tortenetek_fontosabb_allomasai
- [6/a]
<https://mme.hu/szakosztalyok-tagozatok>
- [6/b]
https://mme.hu/hirek/2024/01/06/felevszazad-termeszet-szolgalataban_50_eves_magyar_madartani_es-termeszetvedelmi
- [6/c]
https://mme.hu/hirek/2024/01/06/felevszazad-termeszet-szolgalataban_50_eves_magyar_madartani_es-termeszetvedelmi
- [7]
https://mme.hu/madarbarat_kert_program
- [8]
https://mme.hu/hirek/2024/01/08/21_oroszagos_sasszinkron_2024_január_12-15
- [9]
https://hu.wikipedia.org/wiki/H%C3%A1ros-szigeti_%C3%A1rt%C3%A9rd%C5%91_term%C3%A9szetv%C3%A9delmi_ter%C3%B1et

KÉPJEGYZÉK

[források dátuma: 2023.12.18.]

- [01]
Ornithologiai Központ, Igazgatói szoba Csörgey Titusz, Schenk Jakab, Vertse Albert, Vasvári Miklós
https://mme.hu/a_madargyuruzes_evszazada_magyarorszaon_1908_-_1973
- [2]
Herman Ottó Emlékház – Pele Lak
<https://www.termalfurdo.hu/latnivalo/herman-otto-emlekhaz-530>
- [03]
Madártani Intézet debrői-úti pavilonja
(fotó: Schenk Jakab 1929. május 26.)
https://mme.hu/a_madargyuruzes_evszazada_magyarorszaon_1908_-_1973
- [04]
Magyarországi Madarak Vándorútjai (Schenk Jakab, 1928: Iskolai falitérkép)
https://mme.hu/a_madargyuruzes_evszazada_magyarorszaon_1908_-_1973
- [05]
Szajkó tolla
<https://www.discoverwildlife.com/how-to-identify-wildlife/how-to-identify-common-feathers>

Madárfotók: Wikipedia

https://hu.wikipedia.org/wiki/T%C5%91k%C3%A9s_r%C3%A9ce#/media/F%C3%A1jl:Anas_platyrhynchos_male_female_quadrat.jpg
https://hu.wikipedia.org/wiki/Cig%C3%A1nyr%C3%A9ce#/media/F%C3%A1jl:Aythya_nyroca.jpg
https://hu.wikipedia.org/wiki/Kis_v%C3%B6cs%C3%B6k
[https://hu.wikipedia.org/wiki/B%C3%B6ri_r%C3%A9ce#/media/F%C3%A1jl:Garganey_\(Anas_querquedula\)_RWD3.jpg](https://hu.wikipedia.org/wiki/B%C3%B6ri_r%C3%A9ce#/media/F%C3%A1jl:Garganey_(Anas_querquedula)_RWD3.jpg)
https://hu.wikipedia.org/wiki/Ny%C3%A1ri_l%C3%Bada#/media/F%C3%A1jl:Greylag_Goose_-_St_James's_Park,_London_-_Nov_2006.jpg
https://hu.wikipedia.org/wiki/Nagy_k%C3%A1r%C3%B3katona
https://hu.wikipedia.org/wiki/B%C3%ADbic#/media/F%C3%A1jl:Northern-Lapwing-Vanellus-vanellus_crop.jpg
https://hu.wikipedia.org/wiki/S%C3%A1rga%C3%A1b%C3%BA_s%C3%A1ly
<https://hu.wikipedia.org/wiki/Viharsir%C3%A1ly>
<https://hu.wikipedia.org/wiki/Billeget%C5%91can%C3%B3>
[https://hu.wikipedia.org/wiki/Nagy_buk%C3%B3#/media/F%C3%A1jl:Male_Goosander_\(6812121461\).jpg](https://hu.wikipedia.org/wiki/Nagy_buk%C3%B3#/media/F%C3%A1jl:Male_Goosander_(6812121461).jpg)
<https://hu.wikipedia.org/wiki/Haris>
[https://hu.wikipedia.org/wiki/F%C3%BCgg%C5%91cinege#/media/F%C3%A1jl:Remiz_pendulinus_1_\(Martin_Mecnarowski\).jpg](https://hu.wikipedia.org/wiki/F%C3%BCgg%C5%91cinege#/media/F%C3%A1jl:Remiz_pendulinus_1_(Martin_Mecnarowski).jpg)
https://hu.wikipedia.org/wiki/Karvalyposz%C3%A1ta#/media/F%C3%A1jl:Sylvia_nisoria.jpg
[https://hu.wikipedia.org/wiki/%C3%89nekes_n%C3%A1diposz%C3%A1ta#/media/F%C3%A1jl:Acrocephalus_palustris_\(Marek_Szczepanek\).jpg](https://hu.wikipedia.org/wiki/%C3%89nekes_n%C3%A1diposz%C3%A1ta#/media/F%C3%A1jl:Acrocephalus_palustris_(Marek_Szczepanek).jpg)
https://hu.wikipedia.org/wiki/Berki_t%C3%BCcs%C3%B6kmad%C3%A1r#/media/F%C3%A1jl:Flodsangare.jpg
[https://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%A9kes_r%C3%A9th%C3%A9a#/media/F%C3%A1jl:Weibliche_Kornweihe_\(Circus_cyanus\)_-_Spiekeroog,_Nationalpark_Nieders%C3%A4chsisches_Wattenmeer.jpg](https://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%A9kes_r%C3%A9th%C3%A9a#/media/F%C3%A1jl:Weibliche_Kornweihe_(Circus_cyanus)_-_Spiekeroog,_Nationalpark_Nieders%C3%A4chsisches_Wattenmeer.jpg)
https://hu.wikipedia.org/wiki/Nagy_%C5%91rg%C3%A9bics
https://hu.wikipedia.org/wiki/Feh%C3%A9r_g%C3%B3lya#/media/F%C3%A1jl:Ciconia_ciconia_qt12.jpg
https://hu.wikipedia.org/wiki/Bar%C3%A1tr%C3%A9ce#/media/F%C3%A1jl:2011.06.20_pochard_St_James_Park_London_UK_013c.jpg
https://hu.wikipedia.org/wiki/Kontyos_r%C3%A9ce#/media/F%C3%A1jl:Aythya-fulgula_Tufted-Duck.jpg
[https://hu.wikipedia.org/wiki/Kercer%C3%A9ce#/media/F%C3%A1jl:Common_Goldeneye_\(Bucephala clangula\).jpg](https://hu.wikipedia.org/wiki/Kercer%C3%A9ce#/media/F%C3%A1jl:Common_Goldeneye_(Bucephala clangula).jpg)
https://hu.wikipedia.org/wiki/Nagy_lilik#/media/F%C3%A1jl:White-fronted_goose.2.750pix.jpg
https://hu.wikipedia.org/wiki/Kis_buk%C3%B3
[https://hu.wikipedia.org/wiki/Fekete_g%C3%B3lya#/media/F%C3%A1jl:Black_Stork_\(Ciconia nigra\)_Skala_Kallonis,_Lesvos,_Greece,_11.04.2015_\(16730567553\).jpg](https://hu.wikipedia.org/wiki/Fekete_g%C3%B3lya#/media/F%C3%A1jl:Black_Stork_(Ciconia nigra)_Skala_Kallonis,_Lesvos,_Greece,_11.04.2015_(16730567553).jpg)
[https://hu.wikipedia.org/wiki/Partifecske#/media/F%C3%A1jl:Bank_Swallow_-_Texas_H805372_\(16953712276\).jpg](https://hu.wikipedia.org/wiki/Partifecske#/media/F%C3%A1jl:Bank_Swallow_-_Texas_H805372_(16953712276).jpg)
<https://hu.wikipedia.org/wiki/T%C3%B6rpeg%C3%A9m#/media/F%C3%A1jl:47-090506-little-bittern-at-upper-ford-near-Sigri-.jpg>
<https://hu.wikipedia.org/wiki/Szerecsensir%C3%A1ly>
https://hu.wikipedia.org/wiki/Barna_k%C3%A1nya#/media/F%C3%A1jl:2007-black-kite.jpg
<https://hu.wikipedia.org/wiki/%C3%9Cst%C3%B6k%C3%B6sr%C3%A9ce>
https://hu.wikipedia.org/wiki/Kendermagos_r%C3%A9ce#/media/F%C3%A1jl:Anas_strepera2.jpg
https://hu.wikipedia.org/wiki/Piros%C3%A1b%C3%BA_cank%C3%B3#/media/F%C3%A1jl:Redshank_lake_geneva-1.jpg
https://hu.wikipedia.org/wiki/Barna_r%C3%A9th%C3%A9a#/media/F%C3%A1jl:Circus_aeruginosus_samiec2.jpg
https://hu.wikipedia.org/wiki/Parlagi_pityer#/media/F%C3%A1jl:AnthusCamestris.jpg
https://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%BCszv%C3%A1g%C3%B3_cs%C3%A9r#/media/F%C3%A1jl:2014-05-18_Sterna_hirundo_Killingworth_Lake,_Northumberland_06.jpg
[https://hu.wikipedia.org/wiki/Sz%C3%BCrke_a%C3%A9m#/media/F%C3%A1jl:Ardea_cinerea_3_\(LukasZ_Lukasik\).jpg](https://hu.wikipedia.org/wiki/Sz%C3%BCrke_a%C3%A9m#/media/F%C3%A1jl:Ardea_cinerea_3_(LukasZ_Lukasik).jpg)
https://hu.wikipedia.org/wiki/Bakcs%C3%B3#/media/F%C3%A1jl:Bihoreau_Gris.jpg
https://hu.wikipedia.org/wiki/Fekete_hark%C3%A1ly#/media/F%C3%A1jl:BlackWoods.jpg
https://hu.wikipedia.org/wiki/Kis_k%C3%A1r%C3%B3katona
<https://hu.wikipedia.org/wiki/Guvát>
<https://hu.wikipedia.org/wiki/Gyuravala>
https://hu.wikipedia.org/wiki/%C3%A9gmad%C3%A1r#/media/F%C3%A1jl:Eisvogel_kinifisher.jpg



