

## ENGEDÉLYEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ

**Apátistvánfalva, volt határőr laktanya helyén megvalósítandó  
Ökoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló épületei**  
építéséhez  
Apátistvánfalva, Fő út (101/6 hrsz.)

2009. május hó

**Megbízó** Márkus Ferenc igazgató .....  
Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság  
9941 Óriszentpéter, Siskaszer 26/a.

### **Építész tervezők**

**Felelős tervező** U. Nagy Gábor .....  
okleveles építészmérnök, vezető tervező  
É1 18-0065  
9982 Orfalu, Fő út 19.

**Tervezők** Fóth Zoltán .....  
építészmérnök, vezető tervező  
É1 18-0017

Csizmazia Géza .....  
építészmérnök  
É2 18-0241

### **Szakági tervezők**

**Tartószerkezet** Bukits Zoltán .....  
okleveles építőmérnök, vezető tervező  
T1 18-0235

**Épületgépészet** Szatmári Örs .....  
okleveles gépészmérnök, vezető tervező  
G1 18-0477

**Épületvillamosság** Horváth András .....  
villamos üzem mérnök, tervező  
SzV2 18-0023

**Közlekedés** Böröcz Miklós .....  
közlekedési építőmérnök  
KÉ 18-0486

**Külső közmű** Németh András .....  
vízellátási, csatornázási üzem mérnök  
VCs 18-0164

### **Szakértők**

**Tűzvédelem** Molnár Tamás .....  
tűzvédelmi szakértő  
EI-062

**Akadálymentesítés** Rózsa Erzsébet .....  
akadálymentesítési szakmérnök  
E11802 08/18

## Tartalomjegyzék

Címlap

Aláírólap

Tartalomjegyzék, tervjegyzék

Építészeti műszaki leírás

1. A fejlesztés alapadatai
2. Előzmények, általános ismertetés
3. Az ökoturizmus ismertetése
  - Az ökoturizmus fogalma
  - Az ökoturizmus a világ egyes régióiban
  - Az ökoturizmus feltételrendszereinek elemei
  - Az Európai Unió állásfoglalása
4. A beruházás előkészítettségének ismertetése
5. A beruházás építészeti ismertetése
  - Az építészeti alapgondolat ismertetése
  - A funkcionális kialakítás
  - Közlekedési kapcsolatok, parkolók
6. A hatályos szabályozási tervbe való illeszkedés vizsgálata
  - Beépítési környezet
  - Beépítési adatok
7. Az alkalmazott anyagok, szerkezetek
  - Az Ökoturisztikai Információs Centrum
  - A Szolgálati épület
  - A Gazdasági épület (pajta)
8. Helyiséglista
9. Üzemelési technológia

Tartószerkezeti műszaki leírás

Épületgépészeti műszaki leírás

Épületvillamossági műszaki leírás

Tervek

Mellékletek (az engedélyezési dossziében, 1 példányban)

- Tulajdoni lap másolat
- Földhivatali térképmásolat
- Tervezői nyilatkozat
- Tűzvédelmi műszaki leírás
- Tűzvédelmi szakértői nyilatkozat
- Akadálymentesítési műszaki leírás
- Akadálymentesítési szakértői nyilatkozat
- Közlekedési műszaki leírás
- Útépítési helyszínrajz
- Szakhatósági nyilatkozatok és dokumentációk
- Akadálymentesség nyilatkozat
- Közműnyilatkozatok
- Kéményseprőipari szolgáltatói nyilatkozat
- Statikai számítások
- Épület energetikai jellemzőinek számítása
- Építési hulladék tervlap
- Statisztikai adatlap

## **Tervjegyzék**

É-0	Helyszínrajz	1:500
É-01	Ökocentrum földszinti alaprajz	1:100
É-02	Ökocentrum A-A metszet	1:100
É-03	Ökocentrum B-B metszet	1:100
É-04	Ökocentrum déli homlokzat	1:100
É-05	Ökocentrum nyugati homlokzat	1:100
É-06	Ökocentrum északi homlokzat	1:100
É-07	Ökocentrum keleti homlokzat	1:100
É-11	Szolgálati épület alaprajzok	1:100
É-12	Szolgálati épület metszetek	1:100
É-13	Szolgálati épület homlokzatok	1:100
É-21	Pajta alaprajz, metszet	1:100
É-22	Pajta homlokzatok	1:100

## 1. A fejlesztés alapadatai

A fejlesztés telephelye, címe: Apátistvánfalva, Fő út

Helyrajzi száma: 101/6

Tulajdonos: Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság

A meglévő épület funkciója: használaton kívüli, volt határőr laktanya

Fejlesztés tárgya: Nyugati kapu Fogadó Központ – Ökoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló létesítményei

A fejlesztés megnevezése: bontás és új építés

## 2. Általános ismertetés, előzmények

Az Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság és a Vendvidék társult falvai egy közös turisztikai körzet létrehozását tervezik. A térség nemzetiségi, történelmi múltjában gyökerezve, a Vendvidék természeti értékeire és kulturális hagyományaira alapozva fogalmazták meg a Nyugati kapu településeit magában foglaló fejlesztéseket és ökoturisztikai programcsomagot. Az infrastruktúra fejlesztés egyik legjelentősebb eleme az Apátistvánfalván megvalósuló Nyugati kapu Fogadó Központ.

Az Ökoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló létesítményeinek tervezését megelőzte az ökoturizmust és annak sajátosságait, feltételeit és működését feltáró információ- és adatgyűjtés. Ez alapján, és az építetötől kapott szempontrendszer messzemenő figyelembevételével alakítottuk ki a leendő központ építészeti programját.

## 3. Az ökoturizmus ismertetése

### Az ökoturizmus fogalma<sup>1</sup>

A XX. század második felében kialakult tömegturizmus negatív hatásait csökkenteni kívánó új utazási típus, az alternatív turizmus első formája a zöldturizmus volt, amelynek középpontjában a természeti értékek álltak. Az ökoturizmus fogalmát először az 1970-es évek végén, 1980-as évek elején határozták meg, egységesen elfogadott definíciója azonban ma sem létezik. A turizmus e formája felelős a természetért, célja a helyi közösségek életminőségének optimalizálása és javítása.

A turizmus e formájának pontos meghatározásához meg kell különböztetnünk az ökoturizmust, a fenntartható turizmust és a fenntartható fejlődést. A fenntartható fejlődés lényege, hogy jelen igényeinket a rendelkezésünkre álló erőforrások olyan mértékű és minőségű felhasználásával elégítsük ki, hogy a következő generációk legalább ilyen szintű igényei is kielégíthetők legyenek. A fenntartható turizmus tehát olyan turizmusformát takar, ahol az attrakciókat, látnivalókat utódaink számára is elérhetővé tesszük. Az ökoturizmus ehhez nyújthat segítséget, hiszen fő elemei a természeti és a kulturális erőforrások, valamint az attrakciók védelme, megőrzése és bemutatása.

A Turisztikai Világszervezet az ökoturizmus definícióját a következő jellemzőkkel foglalja össze: „A turizmus minden azon, természeti erőforrásokon alapuló formája, ahol a turisták fő motivációja a természet, illetve a természet közeli kultúrák megfigyelése és megóvása. Oktatás és a jelenségek értelmezése is kapcsolódik hozzá. Általában – de nem kizárólagosan – kis csoportok számára szervezett, helyi vállalkozásokra épül. Minimalizálja a természeti és a társadalmi-kulturális környezetre irányuló negatív hatásokat. Támogatja a természet védelmét a következők révén: gazdasági hasznot hajt a természeti környezetet megőrzésével foglalkozó fogadó közösségek, szervezetek és hatóságok számára, a helyi közösségek számára alternatív foglalkoztatási és bevételi lehetőségeket teremt, a természeti és kulturális értékek megőrzésének szükségességét tudatosítja, mind a helyi lakosság, mind pedig a turisták körében”.

Az ökoturizmus számos formát ölthet, hiszen több turisztikai termékhez kapcsolódik. A kínálati oldal mellett a keresleti oldalon is heterogén csoportok találhatók. Az ökoturista nem a hagyományos

<sup>1</sup> Forrás: UNEP, WTO

turisztikai desztinációkat keresi. Jelenleg a világon nagyon kevés a kizárólag ökoturisztikai úti cél. Az ökoturizmus tervezésénél, fejlesztésénél előtérben áll a környezeti értékek tiszteletben tartása, a szegénység csökkentése, aminek alapját képezi a fejlett turizmus. Fontos továbbá, hogy a gazdasági fejlődés, a fenntartható fejlődés, illetve a természeti és kulturális erőforrások védelme szervesen kapcsolódjon a folyamathoz. Veszélyként kell ugyanakkor kiemelni, hogy az ökoturizmus folyamatos szabályozást igényel.

Az ökoturisztikai utazások iránt az érdeklődés folyamatos növekedést mutat. A fogyasztás jelentős mértékben növekszik, a biodiverzitás veszélybe kerülhet, emelkedik a vízfogyasztás és a hulladék mennyisége. A helyi közösségek részvétele sok helyütt hiányzik. További negatívumként jelentkezik, hogy az ökoturizmus sok helyen nem kap megfelelő figyelmet, szerepét és jelentőségét gyakran alábecsülik. Ennek oka, hogy rövidtávon jelenleg gyakran nem hoz nagy profitot, a benne rejlő potenciál azonban jelentős. A multinacionális vállalatok nem érdekeltek egyelőre, a fejlesztéseket kezdeményezők ma többségükben középvállalkozások és szakemberek. A jövő kihívásai közé tartozik a technológia transzfer<sup>2</sup>, a közösség alapú ökoturizmus, valamint a beruházások koordinálása és promóciója. Európában kiemelt fontosságúak továbbá az ökoturisztikai termékek standardjai, és a falusi turizmus projektek.

Az ökoturizmus jövőbeni fejlesztésénél figyelmet kell szentelni továbbá a földterületek tulajdonviszonyaira, emellett a fogadóközösségek bevonása is szükséges a fejlesztési folyamatokba. Kiemelten kell kezelni a fokozottan védett területeket és a kulturális hagyományokat.

### **Az ökoturizmus a világ egyes régióiban<sup>3</sup>**

Az ökoturizmus a világ egyes régióiban eltérő tartalommal rendelkezik és a turizmus számos egyéb formáihoz kapcsolódik. Ennek eredményeként az ökoturizmus jelentőségét, piaci részesedését mérni meglehetősen bonyolult. Becslések szerint e piaci szegmens részesedése 1-9%, ami már önmagában széles sávot jelent. Abban azonban megegyeznek a turisztikai szakemberek, hogy az ökoturizmusnak jelentős szerepe van, népszerűsége folyamatosan növekvő tendenciát mutat.

Észak-Amerikában az ökoturizmus alapját az érintetlen természet jelenti, amelyet védeni és megőrizni kell. Ez a megőrzés néhány esetben az emberi beavatkozás teljes kizárását foglalja magába. A természeti parkokat a megfelelő ismeretekkel rendelkező látogatók szigorú szabályok mellett kereshetik fel. Az Egyesült Államokban és Kanadában már működnek sikeres menedzsment rendszerek, ahol a köz- és a magánszféra együttműködésére építve védik a természeti területeket. Az erőforrások és feladatok elosztásában a technológia transzferje, a köz- és magánszféra kapcsolata, valamint az ún. Visitor Management Systems áll a középpontban.

Európában a természet és a kultúra szoros kapcsolatban állnak egymással, ennek eredményeként a falusi turizmus gyakran kötődik az ökoturizmushoz, illetve a két turizmusforma sokhelyütt nem válik el élesen egymástól. Európában a természeti tájakhoz mindig kapcsolódik az ember, a helyi közösség is. Az utazási motivációk tekintetében Európában jelenik meg a legnagyobb arányban a természet, ezért a kontinensen az ökoturizmus kiemelt szerepet kaphat. A fejlesztéseknél kiemelték az öko-standardok, ökomárkák, támogatandók a kis- és középvállalkozások, illetve a területrendezés és területfejlesztés. Latin-Amerikában, Ázsiában és Afrikában a desztinációkat egyenlőtlen fejlődés jellemzi. A szegénység ugyanakkor gyakran – a lakosság kis részét szolgáló – gyors és erőteljes fejlődéssel párosul, ami újabb konfliktusforrást jelenthet. A helyi közösségek gyakran nem vesznek részt a döntéshozatalban, a lakosság szerepének elismerése sok helyen még hiányzik. Az ökoturizmus ugyanakkor előkelő helyet foglalhat el a fejlődő országok fejlesztéseiben, amelynek során a megőrzés kiterjed a természetre és a kultúrára egyaránt.

<sup>2</sup> A technológiai transzfer tartalmazza mind a technikai eszközök, rendszerek, valamint az információ, szellemi tudás, know-how átadását, illetve cseréjét.

<sup>3</sup> Forrás: United Nations Environment Programme

### **Az ökoturizmus feltételrendszereinek elemei<sup>4</sup>**

A Turisztikai Világszervezet (WTO) állásfoglalása szerint az ökoturizmusban a fő motiváció a természet, valamint a negatív hatások minimalizálása. A WTO meghatározása alapján az ökoturizmus elemeit, feltételrendszerét a következők alkotják:

- Természetvédelem,
- Speciális politikák, programok,
- Gyakorlatban alkalmazható rendszerek,
- Szigorú feltételek, követelmények,
- Negatív hatások minimalizálása,
- Közlekedési eszközök szennyezésének csökkentése,
- Nemzeti parkok,
- Törvényi és szervezeti mechanizmusok,
- Pénzügyi mechanizmusok, költségek,
- Tanúsítvány rendszer,
- Oktatás és képzés,
- Speciális információk a turisták részére,
- Marketing / promóció.

### **Az Európai Unió állásfoglalása**

Az Európai Unió jelenleg nem rendelkezik turizmuspolitikával. Az EU állásfoglalása szerint a turizmussal kapcsolatban fontosnak tartja a versenyképességet, a minőséget, a fenntarthatóságot és a turisták érdeklődési körét. A legfontosabb intézkedéseknek összhangban kell lenniük egy versenyképes, minőségi, fenntartható turizmussal, amire a közsféra intézményeinek figyelmét is fel kell hívni. A turizmuson belül a jövőben szorosabb együttműködés szükséges, jelenleg azonban az egyes szervezeteknek, intézményeknek, vállalkozásoknak és szövetségeknek saját politikájuk, koncepciójuk van. Ezek összehangolása kulcsszerepet tölthet be a további együttműködés terén. Az együttműködés azonban nem csak a szervezeteket, de a desztinációkat is kell jellemezze. A fejlődés, együttműködés további részét képezheti a Turizmus Szatellit Számla<sup>5</sup> és az Agenda 21<sup>6</sup> program. Az ökoturizmus egy, a természet feltárását természethez alkalmazkodó módon bemutató koncepció. Elsőként a tengerentúli desztinációk alkották meg ezt a kis piaci szegmenst jelentő turisztikai terméket, amelyet azután az európai piacon is – egyre nagyobb sikerrel – mutattak be az utazásszervezők. A természet közeli területekre irányuló utazások a legnagyobb növekedési potenciált hordozzák. Az ökoturizmus tulajdonképpen azon szegényebb országok fejlődésére is lehetőséget ad, amelyek gazdag természeti értékekkel, nagy biodiverzitással rendelkeznek és „fejletlenségük” relatív előnyéből ezáltal profitálni tudnak.

Az ökoturisztikai desztinációk európai vendégei az egyes országokban társadalmilag felelős és környezettudatos ökoturisztikai termékeket várnak. Ehhez szükséges a technológiai transzfer, ami Európában jelentős, mivel a fenntartható turizmus koncepciója szorosan kapcsolódik számos, a kontinensen kifejlesztett és gyakorlatban alkalmazott természet közeli turizmusformához. Az ökoturizmus marketingjében – a turizmus többi területéhez hasonlóan – a szájhagyomány jelentősége a legnagyobb. Az egyes célcsoportokat speciális promóciós csatornákon keresztül kell megközelíteni, szükség van továbbá speciális öko-tour operátorokra, illetve a fogadóterületen öko-idegenvezetőkre. Az európai ökoturizmus fő vonzereje a természet és a kultúra egyedülálló szimbiózisa, amelyet a mezőgazdaság is tükröz. Ez természet közeli kultúrtájakat eredményezett, amelyek sokszínűségüknek köszönhetően számos európai desztináció legfontosabb attrakcióit

<sup>4</sup> Forrás: World Tourism Organisation

<sup>5</sup> A Turizmus Szatellit Számla a turizmus gazdaságban betöltött szerepét vizsgálja, kiemelve a GDP-hez való hozzájárulást, a foglalkoztatottságot, az exportot és a befektetéseket.

<sup>6</sup> Az Agenda 21 programot 1992-ben 182 kormány fogadta el, középpontjában a fenntartható fejlesztés áll, kiemelten a 21. században.

jelentik. A turizmus növekedéséhez jó alapot biztosítanak a magas fejlettségi szint, a sok helyen működő decentralizált állami szervezetek, érintetlen falusi közösségek megléte és a kisvállalkozásokból álló gazdasági struktúrák. A meglévő emberi- és tudományos erőforrásokat azonban a természet közeli turizmusban jobban ki kell használni és továbbfejleszteni. Amennyiben a természet közeli turizmus csak a köz támogatására épít, akkor a gazdaságban továbbra is marginális szerepe marad.

Az ökoturizmus fejlődésében rejlő potenciált a regionális és helyi szintű fenntartható fejlődés (területfejlesztés, gazdaság és társadalom területén) figyelembevételével kell vizsgálni. A jólét és a szabadidős társadalmak ezzel járó fogyasztása, az agrárpiac liberalizálása és az egyre attraktívabbá váló városok konkurenciája jelentős kihívást támasztanak a fenntartható ökoturisztikai formák iránt. Az új tengerentúli desztinációkkal ellentétben – amelyek esetenként robbanásszerűen fejlődnek – az európai turizmus stabil valutájának, magas jövedelem- és árszínvonalának, valamint számos „saját készítésű” gyengeségének köszönhetően alacsony növekedési rátát produkál. Az egyes turizmusformák között gyakran egyenlőtlenségek vannak.

Már működnek sikeres, az utazásszervezők és a szállodai par területén kipróbált projektek, amelyek az ENSZ környezetbarát programjára vezethetők vissza. A természet közeli turizmus egyik szükséges alapját jelenti a környezetbarát mobilitás. Kiemelendők azon tapasztalatok, amelyek az Európa és a hegyvidékeken kidolgozott és megvalósított ökoturisztikai minőségi szabványok eredményei. Fontos továbbá, hogy az ökoturizmus igényli a mobilitás fenntartható formáit is. A szabadidővel és turizmussal kapcsolatos közlekedés trendjei – amelyek erős növekedést mutatnak – azonban nem környezetbarát irányba mutatnak. A turizmus fenntartható fejlődése igényli a közlekedési rendszer környezetbarát formáját, amely a szabadidővel és turizmussal kapcsolatos közlekedés igényeit nem az egészség, biztonság és a környezet kárára elégíti ki. A mobilitással kapcsolatos kreatív turisztikai ajánlatok az autó nélküli üdülés lehetőségét kínálják. Ennek egyik sikeres projektje az osztrák Sanfte Mobilität-Auftoerfreier Tourismus program, vagy az EU által is támogatott Alps Mobility Project<sup>7</sup>.

A közszféra jelenléte elsősorban a közjavak rendelkezésre bocsátásánál szükséges, úgymint a természeti tájak védelmének, amelyeket például ökoturisztikailag érdekes létesítményekkel parkokká lehet alakítani. Fontos állami feladat az Európát jellemző egyre növekvő közúti forgalom kézbentartása, amely nagy nyomást gyakorol a hegyvidékek ökoszisztémájára, és egyes esetekben a tranzitforgalom egész völgyeket tesz alkalmatlanná természet közeli turizmusra. A fennálló turisztikai területeknek feladata, hogy a közlekedést (helyi és tranzit) környezethez alkalmazkodóvá tegyék. További ökoturisztikai területek csak úgy nyerhetők, ha a már fennálló turisztikai központok pótlólagos beruházásokkal az ökológiai infrastruktúrát fejlesztik és ezáltal a területre jutó nyomást csökkentik.

A politikai szintet tekintve megállapítható, hogy a fenntartható ökoturisztikai megoldások sikeres alkalmazása gazdasági és környezetbarát feltételeket is igényel – nemzetközi és kormányzati szinten egyaránt. A fejlesztések szempontjából a legjobb, amikor az egyes intézkedések alulról, helyi hatóságok megvalósításában érkeznek, a helyi lakosságot is bevonva a döntéshozatalba. Végül mégis piaccgazdasági és decentralizált politikai struktúrában környezettudatos polgárok és fogyasztók döntenek a hegyvidékek ökoturizmusának jövőbeni fejlesztéséről. Ők a turisztikai „teszt”-piac és a partnerek a turisztikai eredmények előállításánál. Ezért szükséges a lakosság és a potenciális látogatók informálása és érzékennyé tétele a természet- és tájvédelemmel kapcsolatban. Csak ezek után építhetik be az érdekeltek kínálatukba a vonzó természeti erőforrásokat – ezáltal ökoturisztikai márkákat, termékeket létrehozva. Végül jelentősséggel bír minden érintett és érdekelt (kínálati és keresleti oldal egyaránt) együttműködése, ami egy helyi szintű, hatóságokból, lakosságból, turizusból, közlekedésből és látogatókból álló rendszert foglal magába.

A 2002-es Ökoturizmus Nemzetközi Éve megerősítette, hogy Európa számos természet közeli tájjal rendelkezik. Ehhez tartoznak kiemelten a hegyvidékek (például az Alpok), ahol világszerte ismert

<sup>7</sup> Ezen programok környezetbarát közlekedési eszközöket kínálnak a lakosság, és a vendégek számára.



természeti attrakciók és az erős civilizációs nyomás ellenére még jelentős érintetlen területek találhatók.

A WTO európai országokban végzett kutatásainak első eredményei azt mutatják, hogy az ökoturizmus piaca érdekes, nem lehet figyelmen kívül hagyni. Úgy tűnik, az ökoturizmus iránt elsősorban vásárlóerővel rendelkező, gazdaságilag aktív lakossági rétegek érdeklődnek. A tanulmány segítségével az is alátámasztható, milyen nagy mértékű értékteremtést lehet megcélózni, hogy a védelemre érdemes és veszélyeztetett természeti területek megőrzéséhez hozzájáruljunk.

Irodalomjegyzék:

[www.world-tourism.org](http://www.world-tourism.org) World Tourism Organisation (WTO)

[www.wwf.at](http://www.wwf.at) World Wide Found for Nature (WWF)

[www.uneptie.org](http://www.uneptie.org) United Nations Environment Programme (UNEP)

„Ökoturizmus a Hegyvidékeken” WTO konferencia St. Johann/Pongau, Ausztria előadásainak anyaga, összefoglalója

Lengyel Márton: Ökoturizmus és marketing

Sulyok Judit: Ökoturizmus

#### **4. A beruházás előkészítettségének ismertetése**

Az engedélyezési tervdokumentáció előzményeként a beruházási koncepció megfogalmazásához előkészítő tanulmányterv készült. A tervezést megelőzően kutattuk a hasonló kortárs létesítményeket, azok építészeti-műszaki megoldásait. Nagyban támaszkodtunk a közelmúltban általunk készített, de meg nem valósult Őrszentpéteri Ökoturisztikai Központ terveinek tanulságaira.

A tervezési területen álló, használaton kívüli, volt határőr laktanya épületét és a még meglévő romos melléképítményeit le kell bontani. A meglévő épületek leromlott műszaki állapota, alkalmatlan épületszerkezetei nem teszik lehetővé azok hasznosítását a tervezett beruházás során.

A tanulmányterv igazolta, hogy a beruházás helyszínéül választott apátistvánfalvai területen a tervezett létesítmény megvalósítható. A létrejövő épületegyüttes összhangban áll mind a közelmúltban elfogadott Településrendezési-, és Szabályozási tervvel, mind a meglévő táj- és településképpel.

A tervezési munkákat megelőzően részletes geodéziai felmérések készültek, a kiviteli tervek készítéséhez geológiai feltárásokat illetve talajmechanikai vizsgálatokat kell végezni. A jóváhagyott előkészítő tervek és a véglegesített tervezési program alapján készültek el az engedélyezési tervek. Az engedélyezett terv alapján készül a kivitelezési tervdokumentáció.

#### **5. A beruházás építészeti ismertetése**

Az új „Nyugati kapu Fogadó Központ” tervezésekor számos, egyaránt fontos célt tűztünk ki magunk elé, amelyek mindegyike külön-külön is kiemelt program lehet egy új épület létrejöttében. A legfontosabbnak azt értékeltük, hogy olyan magas színvonalú épületegyüttest hozzunk létre, amely szerves és ugyanakkor korszerű folytatója a vidék sajátos építészeti kultúrájának, és amely kitüntetett helyzetével és szerepével mind a vidék közösségének, mind az idelátogatóknak praktikus, kényelmes környezetül és egyben hasznos és gyönyörködtető mintául szolgálhat.

##### **Az építészeti alapgondolat ismertetése**

Célunk volt, hogy az épületegyüttes:

- jól használhatóan, felesleges sallangok nélkül elégítse ki fő funkciójából következő feladatát,
- tagoltságával, tereivel adjon lehetőséget a változatos, akár egyidejű, sokrétű használatra,
- a vidék építészetéhez kötődő természetes anyaghasználatával, ugyanakkor tartós anyagaival ne igényeljen a szükségesnél több gondoskodást,

- üzemeltetése gazdaságos, hosszú távon fenntartható legyen,
- építészeti és épületgépészeti megoldásaival mutassa be a korszerű környezettudatos építés és építészeti szemlélet lehetőségeit.

A tervezett épületegyüttes egyszerű, tiszta formálású. Értelmezi és újradefiniálja az Őrség és Vendvidék népi építészetét, anyaghasználatát, formai kialakítása a helyi hagyományokat követi, az épületek téglából és fa szerkezetűek, nyeregvetésű kialakításúak. Elrendezésük „hajlított”, illetve „egyenes” jellegű. Új, mai elemként jelenik meg az előcsarnok, mint „naptér”.

### **A funkcionális kialakítás**

Az Ökoturisztikai Információs Centrum az épületegyüttes fő eleme. Feladata a központ elsődleges funkciójának ellátása, információadás, a szelíd turizmushoz kapcsolódó szolgáltatások nyújtása a turisták számára, internet elérés biztosítása. Az előcsarnok-fogadótér a telepítés szerint az udvarból nyíló északi épületszárnyban helyezkedik el. A betérő itt értesülhet a helyi programokról, szálláshelyekről, megpihenhet, vizesblokk, zuhanyzó és csomagmegőrző áll a rendelkezésére. Az innen nyíló irodahelyiség ad helyet az Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság vendvidéki képviselőjének, a hivatalos ügyek helyben történő intézésének. A fogadótér szerves kapcsolatban van az előadó-kiállító teremmel, rendezvények esetén ellátja a vendégek fogadását, a ruhatári igényeket. Déli oldalán üvegházként-télikertként van kialakítva, mely az épület szoláris fűtésében vállal szerepet. A belső udvarba lugast telepítünk.

Az előadó-kiállító terem az épület keleti oldalán helyezkedik el, berendezése mobil kialakítású, ~40-45 férőhellyel kisebb konferenciák, kiállítások és egyéb rendezvények megtartására alkalmas. A terem közelébe technikai helyiség és raktár kerül, melyek alkalmassá teszik a sokrétű használatra. A terem az udvar felé megnyitható. A nyílt üzemeltetésű büfé, teázó-kávézó és az ehhez kapcsolódó kiszolgáló helyiségek a fogadótér észak-keleti oldalán kapnak helyet. A teázó-kávézó leülő, foyasztóttere nagyobb létszámú rendezvények esetén összenyitható az előadótérrel.

Az épületegyüttes kiszolgáló létesítményei a terület északkeleti részén épülnek fel. A szolgálati épületben a létesítmény kezelőinek irodája, tárgyalója és teakonyhája, valamint két pihenőszoba kap helyet. A mellette elhelyezkedő pajtaszerű gazdasági épület a terület gondozásához szükséges gépek, eszközök tárolására szolgál. Építészeti kialakításuk a főépületét követi, a formálásukban és az anyaghasználatukban egyaránt.

Az épületegyüttes minden részében biztosítjuk az akadálymentes használatot. A fogadótérből nyíló közönségforgalmi vizesblokkban külön akadálymentes mosdó-wc-t alakítunk ki.

A kert fontos szerepet kap az egyes épületek közötti, és a természeti környezettel való harmonikus kapcsolat megteremtésében.

### **Közlekedési kapcsolatok, parkolók**

Az épületegyüttes megközelítése az utca felől történik. Egy közútkapcsolatot építünk ki a látogatók és a létesítmény gazdasági-kiszolgáló forgalmának biztosítására. A látogatók számára szükséges 4 db személygépkocsi parkolóhelyet lugassal árnyékoltan, a telken belül biztosítjuk. Szintén a lugas-építmény alatt helyezük el a kerékpártárolót.

A parkoló- és kerékpártároló igény meghatározása az OTÉK 42.§ 4. és 7. sz. mellékletei alapján történt. Az egyéb művelődési egységek minden megkezdett 50 m<sup>2</sup>-re után 1 db parkolót kell kialakítani, így az Ökocentrum épülete esetén az előcsarnokkal egybeszámított előadó-kiállítóteret, valamint az iroda alapterülete után 4 db gépkocsi elhelyezését kell biztosítani. A Szolgálati épület a főépület kiszolgáló része, így az abban található huzamos tartózkodásra szolgáló helyiségek után 1 db parkolóhelyet alakítunk ki, a Pajta épületben. A létesítményt tehát a fenti számítások alapján 5 db gépkocsi parkolóval kell ellátni. Az Ökocentrumhoz a jogszabályban meghatározott kétszeresét, 10 db kerékpár elhelyezését biztosítjuk.

Az utakat, parkolókat zúzott kő alappal, hengerelt, tömörített törtkavics járőfelülettel alakítjuk ki. Csak az akadálymentes kialakítású parkoló és a főbejárat között készül burkolt járda.

## 6. A hatályos szabályozási tervbe való illeszkedés vizsgálata

A szabályozási terv előírásai:

Építési övezet: falusias lakóterületek (Lf-1)

Megengedett legnagyobb beépíthetőség: 20 %.

Megengedett legnagyobb beépített terület egy épületre: 300 m<sup>2</sup>, de ha az övezeti előírások nagyobb beépítést tesznek lehetővé, több épület építendő

A beépítettség számításakor a 2000 m<sup>2</sup> fölötti területrész 50 %-a vehető figyelembe

Zöldfelület legkisebb mértéke: 60 %.

### Beépítési környezet

A tervezett épületegyüttes megfelel a település közelmúltban elfogadott Településrendezési és Szabályozási tervének.

### Beépítési adatok

Helyrajzi szám: 101/6

Telekterület: 7.337 m<sup>2</sup>

Beépítésnél figyelembe vehető telekterület: 4.668,5 m<sup>2</sup>

Beépíthető telekterület: 933,7 m<sup>2</sup>

Tervezett Ökoturisztikai Információs Centrum beépített alapterülete: 295,4 m<sup>2</sup>

Tervezett szolgálati épület beépített alapterülete: 74,7 m<sup>2</sup>

Tervezett gazdasági épület beépített alapterülete: 62,2 m<sup>2</sup>

Tervezett épületek beépített alapterülete: 432,3 m<sup>2</sup>

Normatív beépítettség: 9,26 %

Tényleges beépítettség: 5,89 %

Zöldfelület tervezett mértéke:

Bővíthetőség: 501,4 m<sup>2</sup>

## 7. Az alkalmazott anyagok, szerkezetek

### Az Ökoturisztikai Információs Centrum

- Alapozás: tartószerkezeti műszaki leírás szerint.
- Függőleges teherhordó szerkezetek: háromrétegű, fokozott hőszigetelésű tömör téglafalazatok, a fa teherhordó oszlopok a tűzvédelmi követelményeknek megfelelő méretezéssel készülnek.
- Vízszintes teherhordó szerkezetek: faanyagú födém szerkezetek fa mestergerendával gyámolítva, a tűzvédelmi követelményeknek megfelelő méretezéssel.
- Áthidalók: az ácsszerkezet koszorúgerendái, illetve egyenes boltövek kisméretű tömör téglából készülnek.
- Tetőszerkezet: hagyományos, igényes ácsszerkezet, ollólábas, szelemenes fedélszék.
- Héjazat: égetett agyag cserépfedés, cink-horgany lemez állókorcos fedés.
- Bádogos szerkezetek: cink-horgany lemez szegélyek, csatornák és lefolyók.
- Hőszigetelések: 1 rtg. hegeszthető bitumenes vastaglemez talajpára elleni szigetelés.
- Szivárgók: a lemezalappal 20 cm tömörített, osztályozott kavicsagyazat, az eresztől menteni drénezés készül.
- Hőszigetelések: fokozott méretezésű hőszigetelések kerülnek beépítésre, a tetőfödémén nátronpapírra kasírozott kőzetgyapot, a padló szerkezetben 5 cm vtg. lépésálló epsh., a falszerkezetben 8 cm nátronpapír kasírozású kőzetgyapot készül.
- Külső térelhatárolók: 25 cm kisméretű tömör téglafalazatok, hőszigetelten, külső síkon kisméretű tömör falazott kéreggel. Egyéb helyeken festett csaphornyos faburkolat készül.

A fix nyílászáró szerkezetek háromrétegű üvegezésűek, fokozott hőszigetelésűek, a nyíló szerkezetek kétrétegűek, fokozott hőszigetelésűek. Az előcsarnok dél tájolású, üvegezett homlokzata mögött tömör téglá hőtároló padlószerkezet kerül kialakításra.

- Belső térelhatárolók: téglá falazatok, szerelt válaszfalak.
- Belső burkolatok és felületképzések: telibe fugázott téglá falazatok készülnek, a közönséfgorgalmi terekben natúr kivitelben, a belső helyiségekben mészfestéssel.
- Padlóburkolatok: keményfa svédpadló padlóolajjal kezelve, tömör téglá, illetve porcelán-kerámia padlóburkolat.
- Nyílászárók: fenyő ablakok és ajtók világos vörösbarna olajos páccal, a külsők 2, illetve 3 rétegű hőszigetelő üvegezéssel.
- Falburkolat: a vizes helyiségekben mosható burkolat, a fogadó térben tömör faburkolat készül.
- Faanyagvédelem: a fa szerkezetek és a beépített faburkolatok megelőző hatású Bionatur vizes oldású favédővel kezelték.

### **A Szolgálati épület**

- Alapozás: tartószerkezeti műszaki leírás szerint.
- Független teherhordó szerkezetek: háromrétegű, fokozott hőszigetelésű tömör téglá falazatok, a fa teherhordó oszlopok a tűzvédelmi követelményeknek megfelelő méretezéssel készülnek.
- Vízszintes teherhordó szerkezetek: faanyagú födém szerkezetek fa mestergerendával gyámolítva, a tűzvédelmi követelményeknek megfelelő méretezéssel.
- Áthidalók: az ácsszerkezet koszorúgerendái, illetve egyenes boltívek kisméretű tömör téglából készülnek.
- Tetőszerkezet: hagyományos, igényes ácsszerkezet, ollólábas, szelemen fedélszék.
- Héjazat: égetett agyag cserépfedés.
- Bádogos szerkezetek: cink-horgany lemez szegélyek, csatornák és lefolyók.
- Vízszigetelések: 1 rtg. hegeszthető bitumenes vastaglemez talajpára elleni szigetelés.
- Szivárgók: a lemezalap alatt 20 cm tömörített, osztályozott kavicságyazat, az eresz alatt vonal menti drénezés készül.
- Hőszigetelések: fokozott méretezésű hőszigetelések kerülnek beépítésre, a tetőfödémn nátronpapírra kasírozott kőzetgyapot, a padlószerkezetben 5 cm vtg. lépésálló epsh., a falszerkezetben 8 cm nátronpapír kasírozású kőzetgyapot készül.
- Külső térelhatárolók: 25 cm kisméretű tömör téglá falazatok, hőszigetelten, külső síkon kisméretű tömör falazott kéreggel. Egyéb helyeken festett csaphornyos faburkolat készül. A fix nyílászáró szerkezetek háromrétegű üvegezésűek, fokozott hőszigetelésűek, a nyíló szerkezetek kétrétegűek, fokozott hőszigetelésűek. A tárgyaló dél tájolású, üvegezett homlokzata mögött tömör téglá hőtároló padlószerkezet kerül kialakításra.
- Belső térelhatárolók: téglá válaszfalak.
- Belső burkolatok és felületképzések: vakolt téglá falazatok készülnek, mészfestéssel.
- Padlóburkolatok: keményfa svédpadló padlóolajjal kezelve, tömör téglá, illetve cotto padlóburkolat.
- Nyílászárók: fenyő ablakok és ajtók világos vörösbarna olajos páccal, a külsők 2, illetve 3 rétegű hőszigetelő üvegezéssel.
- Falburkolat: a vizes helyiségekben mosható burkolat, a fogadó térben tömör faburkolat .
- Faanyagvédelem: a fa szerkezetek és a beépített faburkolatok megelőző hatású Bionatur vizes oldású favédővel kezelték.
- Kémény: falazott kémény hőszigetelt, d200-as nemesacél béléscsővel, alsó-felső tisztító ajtóval, kondenzvíz gyűjtővel.

### A Gazdasági épület (pajta)

- Alapozás: tartószerkezeti műszaki leírás szerint.
- Függőleges teherhordó szerkezetek: tömör téglafalazatok, a fa teherhordó oszlopok a tűzvédelmi követelményeknek megfelelő méretezéssel készülnek.
- Tetőszerkezet: hagyományos, igényes ácsszerkezet, ollólábas, szelemen fedélszék.
- Héjazat: égetett agyag cserépfedés.
- Bádogos szerkezetek: cink-horgany lemez szegélyek, csatornák és lefolyók.
- Vízszigetelések: 1 rtg. hegeszthető bitumenes vastaglemez talajpára elleni szigetelés.
- Szivárgók: a lemezalap alatt 20 cm tömörített, osztályozott kavicságyazat, az eresztől a falig vízmentes drénezés készül.
- Külső térelhatárolók: 25 cm kisméretű tömör téglafalazatok, egyéb helyeken festett deszkaburkolat készül.
- Padlóburkolatok: tömör téglafalazatok.
- Nyílászárók: fenyő pajtakapuk olajos páccal.
- Faanyagvédelem: megelőző hatású Bionatur vizes oldású favédővel kezelve.

### 8. Helyiséglista

#### Ökoturisztikai Információs Centrum

1	Előcsarnok	téglaburkolat	108,95 m <sup>2</sup>	
2	Információ-kiszolgáló tér	téglaburkolat	10,45 m <sup>2</sup>	
3	Iroda	cotto lapburkolat	12,29 m <sup>2</sup>	
4	Előadó-kiállítótér	téglaburkolat-svédpadló	56,59 m <sup>2</sup>	
5	Bútor raktár	téglaburkolat	10,05 m <sup>2</sup>	(11,39 m <sup>2</sup> )
6	Gépészet	téglaburkolat	10,05 m <sup>2</sup>	(11,39 m <sup>2</sup> )
7	Büfé-raktár	cotto lapburkolat	5,98 m <sup>2</sup>	
8	Személyzeti mosdó	cotto lapburkolat	3,67 m <sup>2</sup>	
9	Raktár	cotto lapburkolat	4,42 m <sup>2</sup>	
10	Női mosdó-wc-zuhany	cotto lapburkolat	9,52 m <sup>2</sup>	
11	Akadálymentes wc	cotto lapburkolat	4,42 m <sup>2</sup>	
12	Férfi mosdó-wc-zuhany	cotto lapburkolat	9,40 m <sup>2</sup>	
	Takarítószer szekrény		0,46 m <sup>2</sup>	
	Csomagmegőrzők		1,14 m <sup>2</sup>	

Ökocentrum összesen: 247,39 m<sup>2</sup> (250,07 m<sup>2</sup>)

#### Szolgálati épület

1	Előtér	cotto lapburkolat	3,47 m <sup>2</sup>	
2	Iroda	svédpadló	19,18 m <sup>2</sup>	
3	Tárgyaló	cotto lapburkolat	21,26 m <sup>2</sup>	
4	Gardrób	cotto lapburkolat	1,80 m <sup>2</sup>	
5	Mosdó-wc-zuhany	cotto lapburkolat	7,50 m <sup>2</sup>	
6	Lépcső	tölgyfa burkolat	3,76 m <sup>2</sup>	
7	Lépcsőtér	svédpadló	6,88 m <sup>2</sup>	(16,30 m <sup>2</sup> )
8	Pihenőszoba	svédpadló	8,02 m <sup>2</sup>	(19,25 m <sup>2</sup> )
9	Pihenőszoba	svédpadló	8,02 m <sup>2</sup>	(19,25 m <sup>2</sup> )

Szolgálati épület összesen: 79,89 m<sup>2</sup> (111,77 m<sup>2</sup>)

#### Gazdasági épület (pajta)

1	Pajta	téglaburkolat	50,68 m <sup>2</sup>	
---	-------	---------------	----------------------	--

Pajta összesen: 50,68 m<sup>2</sup>

## 9. Üzemelési technológia

### Alapadatok

Rendeltetés: Ökoturisztikai központ előadó- kiállítótérrel, igazgatási irodával, szolgálati- és gazdasági épületekkel

Építető és üzemeltető: Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság, Őriszentpéter, Siskaszer 26/a

Építés helye: Apátistvánfalva, Fő út (101/6 hrsz.)

Építés jellege: új épületek építése

Tervezett dolgozói létszám: 3-4 fő

Műszakok száma: téli időszakban egy, nyáron két műszak

### Információ-kiszolgáló tér (büfé) üzemelési technológia

- *Értékesítés módja: nyíltárusítású egység, büfé üzletkörrrel, helyben fogyasztással, felszolgálás nélkül.*
- *A választék fajtái: finom pékáru (pogácsa, sajtos rúd, magvas kifli; üdítőitalok (palackozott üdítők, dobozos gyümölcslevek, palackozott ásványvizek); egyéb (presszókávé, tea – konzerv kávétejzinnel és zacskós cukorral).*
- *Az értékesített napi átlagos mennyiségek, szállítás, tárolás és értékesítés módja: 45-50 db péksütemény, szállítása a közeli, szentgotthárdi pékségből napi rendszerességgel, zárt csomagterű furgonnal. A tárolás a büfé raktárhelyiségben, fedett tároló kosárban, az értékesítés a pultban elhelyezett tálcáról történik. A péksüteményeket papírszalvétában illetve papírzacskóban árusítják. 20-25 üveg üdítő és ásványvíz, szállítása hetente, nagykereskedelmi beszerzésből, tárolás a büfé raktárhelyiségben, tároló rekeszekben, illetve a pultban lévő hűtőben. Göngyölegeltárolás a raktárban (4-5 rekesz). Az árusítás üvegpoharakban történik. 25-30 adag kávé és tea, szállítás heti egy alkalommal, nagykereskedelmi beszerzésből, tárolás a pultban a kávé és teafőző gép alatti fiókban. Kb. 50 db kávétejzín (mini dobozos) és zacskós cukor, szállítás heti egy alkalommal helyi kiskereskedelmi beszerzésből, tárolás a raktárban elhelyezett hűtőszekrényben illetve tároló polcon. Értékesítés porcelán és üveg csészékben, poháralátéttel, fém kávéskanállal.*
- *Mosogatás: a visszakerülő kis mennyiségű porcelán, üvegpohár és alátét a raktárban lévő két medence + csepptálcás mosogatónál lesznek elmosogatva, kombinált zsiroló és fertőtlenítőszer (TRAX) használatával. A tisztára mosott poharakat és alátét tányérokat az újra felhasználásig zárható faliszekrényben illetve a kiszolgálópult polcain tárolják.*
- *Hulladék elhelyezés: a minimális mennyiségű ételmaradék, valamint használt szalvéta a raktárban és az előcsarnokban elhelyezett fedeles hulladéktárolókba kerül. A hulladéktárolók ürítése napi zárás után történik, a főbejárat mellett lévő kommunális-hulladékgyűjtő konténerbe. A hulladékot heti 1 alkalommal szállítják el.*

### Szociális feltételek biztosítása

A vendégforgalom számára az előcsarnokhoz kapcsolóan alakítottuk ki a vizesblokkot. A wc helyiségeket önálló szellőzésű mosdó előtér választja el az előcsarnok terétől. A vizesblokkokat az előadó-kiállítótér és a vele összenyitható előcsarnok befogadóképességét figyelembe véve méreteztük, amely maximális kihasználtság esetén 80 fő. A tervezett 2 férfi wc a tervezett 40 fő férfi létszám, illetve a 2 női wc – az akadálymentes wc beszámításával – a tervezett 40 fő női létszám kiszolgálására megfelel. A kerek-székes, mozgáskorlátozott vendégek számára az előírások szerint kialakított külön wc-kézmosó helyiség áll rendelkezésre.

A nemdohányzók védelme érdekében az épületekben tilos a dohányzás, amelyet az épületegyüttes jellege is indokol.

A recepció és büfé feladatait 1 fő személyzet látja el. Számára, valamint az irodai személyzet részére a személyzeti mosdó-wc előterében biztosítható az öltözködési lehetőség (téli utcai ruha tárolás). A wc használati lehetőség, a kézmosás a személyzeti vizesblokkban megoldott..

Az épület adminisztrációs feladatait 2 fő látja el, akik az irodában kapnak helyet.

A takarítószeres tárolása a férfi mosdó melletti beépített szekrényben biztosított. A takarítási hideg-melegvíz vétele a takarítószer szekrényben elhelyezett falikutaknál történik.

### **Építészeti és épületgépészeti követelmények teljesítése**

A tervezett épületek padló- és falburkolatait az alaprajzi tervlapok tartalmazzák. A vizes helyiségek és a teakonyha álmennyezeti magasságig megfelelő tisztítható falburkolatot kapnak.

A vizes helyiségek padozatát cotto padlóburkolattal kell megvalósítani.

A mosdókat, mosogatókat, falikutat hideg-meleg folyóvízzel kell ellátni.

A külső hulladék tárolóhoz tömlővéges csap és összefolyó felszerelése szükséges.

Az épület fűtése és melegvíz ellátása talajhőszivattyús berendezéssel és az általa indirekten fűtött melegvítartó bojlerrel történik. A fűtés alacsony hőmérsékletű padló- illetve falfűtés.

Az épület együttes néhány vizes helyisége mesterséges szellőztetésű, az elszívott használt levegő a tetősík fölé vezetett kürtön kerül a szabadba, a friss levegő beszívása az északi homlokzati falba épített szellőzőkön keresztül történik. Az épületgépészeti berendezések részletesebb ismertetését az épületgépészeti műszaki leírás tartalmazza.

### **Tervezett technológiai berendezések és felszerelések**

A büfé működtetéséhez háztartási méretű, elektromos üzemű kávé- és teafőző berendezést alkalmaznak, amelyet a pultba helyeznek el. Az italok hűtésére a raktárhelyiségbe tervezett hűtőszekrények szolgálnak.

A vendégforgalmi terek ülőbútorokkal felszereltek.

A berendezések és felszerelések jegyzékét a kiviteli tervek tartalmazzák.

Orfalu, 2009. május hó

U. Nagy Gábor Ybl-díjas építész  
vezető tervező

## **Tartószerkezeti műszaki leírás**

A tervezett épületegyüttes három részre – Ökoturisztikai Információs Centrum, Szolgálati épület, Gazdasági épület (pajta) – tagolható. Mindhárom épület alapincézetlen, földszintes, szerkezetiileg hagyományosan falazott. Az épületszerkezetek követik a vidékre jellemző hagyományos építési módot.

### **1. Ökoturisztikai Információs Centrum**

#### **Alapozás**

Az épület alapozásának meghatározására talajmechanikai szakvélemény nem áll rendelkezésre, így az altalaj adatait feltételezés alapján határoztam meg. A helyszíni terepviszonyok miatt az épület egy része bontott épületre, ezáltal feltöltésre esik. E feltöltések miatt az alkalmazott alapozási mód 22 cm vastagságú lemezalap. A lemezalapot terv szerint feltöltésre helyezzük. A helyszíni feltárás, a friss feltöltések rétegvastagságának meghatározása után lehet meghatározni az alapok alatti kavicságy pontos vastagságát. A kavicságy előtömörített tükörre kerül ( $T_r=95\%$ ) A feltöltéses talaj előtömörítése csak adott nedvességtartalom mellett lehetséges, így e munkafolyamat csak talajmechanikus jelenlétében történhet meg. A lemezalap alá minimum 25 cm tömörített kavicságy készül. Célszerű a kavicsrétegek alá geotextiliát helyezni a talajkeveredés elhárítására. A lemezalap anyagminősége C16-16/KK, a betonacél min. B60.50 minőségű.

Azokon a helyeken, ahol a lemezalap a felszín fölé kerül, ott függőleges pengéfalként fordítjuk le a szerkezetet. A lemez ezeken a helyeken felső, konzolszerű vasalást kap, így a falazat felülését az altalajra csökkenthetjük.

Kivitelezés során, az elkészült tükröt óvni kell a felázástól. Az épület vízelvezetését úgy kell megoldani, hogy elkerüljük a feltöltések átázását.

#### **Felmenő szerkezetek**

A felmenő teherhordó szerkezeteket teherhordó téglafalazatok és fa oszlopok alkotják. A falazatok kisméretű tömör téglafalak mészhabarcsba rakva. A falazatminőség T100 Hf10. A fa oszlopok 18/18 és 20/20 cm keresztmetszetűek. Az oszlopok az alapokra rejtett acél szerelvényekkel ülnek fel, az oszlopzáródásnál kiváltó gerendákba csapoltak. Az oszlopkeresztmetszetek a beégési mélység figyelembevételével lettek meghatározva. A fa anyaga erdei vagy borovi fenyő, minősége F56 I. osztályú.

#### **Födémszerkezetek**

Az alkalmazott födémszerkezet gerendás fafödém. A gerendák a főállások alatt egyben a fedélszék kötőgerendázatának szerepét is betöltik. A gerenda keresztmetszetek – a beégési mélység figyelembevételével – az előadóteremnél 18/22 cm, a többi épületnél 18/20 cm. A födémgerendákat a kiváltókra történő felülés helyén lehet toldani. A toldás húzó- és nyomatékbíró kapcsolat kell, hogy legyen. Az anyagminőség a fa oszlopokéval megegyező.

#### **Kiváltók, koszorúk**

A kiváltó szerkezetek, egyben koszorúszerkezetek fa gerendák. Ezek a falazatra és a fa pillérekre ülnek fel. A kiváltók felső övébe a födémgerendák beeresztettek. A gerenda keresztmetszetek az előadó- kiállítótérnél, a külső oldalon 18/25, a belső térben 20/25, a többi épületnél 18/22 cm-esek. A fa anyaga erdei vagy borovi fenyő, minősége F56 I. osztályú. A gerendák beégési mélységgel csökkentett keresztmetszete megfelel az igénybevételeknek.

#### **Fedélszék**

A tetőszerkezet a tájra jellemző hagyományos ollóágas fedélszerkezet. A szaruzatok terheit vendégszelemenek adják át a főállásoknak. A főállások kötőgerendázata a födémgerendázat. Az



előadóteremnél a vendégszelemenek közé a főállásokban torokgerenda készül. A fa anyaga F56 I. osztályú erdei vagy borovi fenyő.

## 2. Szolgálati épület

### Alapozás

Az épület alapozását a főépülethez hasonló szerkezeti rendszerrel terveztük. Várhatóan itt is az épület egy része feltöltésre kerül.

### Felmenő szerkezetek

A felmenő teherhordó szerkezeteket teherhordó téglafalazatok és fa oszlopok alkotják. A falazatok 25 cm vastag kisméretű tömör téglafalak mészhabarcspa rakva. A falazatminőség T100 Hf10. Az épület kereszt és hosszmerítését a falazott szerkezetek biztosítják. A fa oszlopok 15/15, az oszlopokon ülő kiváltó gerendák 15/20 cm keresztmetszetűek. Az oszlopok az alapokba rejtett acél szerelvényekkel ülnek fel, az oszlopszáródásnál a kiváltó gerendákba csapoltak. Az oszlopkeresztmetszetek a beégési mélység figyelembevételével lettek meghatározva. A fa anyaga erdei vagy borovi fenyő, minősége F56 I. osztályú.

### Födémszerkezetek

Az alkalmazott födémszerkezet gerendás fafödém. A gerendák a főállások alatt egyben a fedélszék kötőgerendázatának szerepét is betöltik. Keresztmetszetük 15/20 cm-es, tengelytávolságuk 97,5 cm. A gerenda keresztmetszetek a beégési mélység figyelembevételével lettek meghatározva. Az anyagminőség a fa oszlopokéval megegyező.

### Kiváltók, koszorúk

A kiváltó szerkezetek, egyben koszorúszerkezetek, fa gerendák. A kiváltók felső övébe a födémgerendák beeresztettek. A gerenda keresztmetszete 15/20 cm. A fa anyaga erdei vagy borovi fenyő, minősége F56 I. osztályú. A gerendák beégési mélységgel csökkentett keresztmetszete megfelel az igénybevételeknek.

### Fedélszék

A tetőszerkezet hagyományos ollóágas fedélszerkezet. A szaruzatok terheit vendégszelemenek adják át a főállásoknak. A főállások kötőgerendázata a födémgerendázat. torokgerenda készül. A fa anyaga F56 I. osztályú erdei vagy borovi fenyő.

## 3. Gazdasági épület (pajta)

### Alapozás

Az épület alapozását az Ökocentrumhoz hasonlóan 22 cm vastag lemezalapozással terveztük. Az alapozási mód leírását lásd a főépületnél. A tereplejtés miatt a lejtő felé a lemezalap lefordított.

### Felmenő szerkezetek

A felmenő teherhordó szerkezet alapvetően fa oszlopokon álló fedélszerkezet. A pajta két tűzfala kisméretű tömör téglából falazott. A falazatok 25 cm vastag kisméretű tömör téglafalak mészhabarcspa rakva, középtengelyben merevítő pillérrel erősítve. Az épületsarkoknál a falazat befordul, ezzel is merevítve a favázat. A falazatminőség T100 Hf10. A fa oszlopok 18/18 cm keresztmetszetűek 2,93 m tengelytávolsággal. Az oszlopok az alapokra csuklós kapcsolattal ülnek fel, az oszlopszáródásnál a kiváltó gerendákba csapoltak. Az oszlopkeresztmetszetek a beégési mélység figyelembevételével lettek meghatározva. A fa anyaga erdei vagy borovi fenyő, minősége F56 I. osztályú.

**Födémszerkezetek**

*A pajtában külön födémszerkezet nem készül.*

**Fedélszék**

*A tetőszerkezet hagyományos ollóágas, kötőgerendás fedélszerkezet közép és taréjszelemennel. A szaruzatok 10/15, a kötőgerendák 15/22, a szelemenek 15/15 cm keresztmetszetűek. A fa anyaga F56 I. osztályú erdei vagy borovi fenyő.*

Szombathely, 2009. május hó

*Bukits Zoltán statikus  
vezető tervező*

## Épületgépészeti műszaki leírás

### Előzmény

Az ingatlanon jelenleg egy volt határőr laktanya és kiszolgáló létesítményei találhatóak. Az épületek és építmények műszaki állapota olyan, hogy teljes mértékben bontásra szorulnak. Így a korábbi épületen belüli és épületen kívüli épületgépészeti és közmű rendszerek egyaránt bontásra, felszámolásra kerülnek.

Az ingatlanon jelen építési ütemben a következő épületek készülnek:

- Ökoturisztikai Információs Centrum (főépület)
- Szolgálati épület
- Gazdasági épület (pajta)

A főépületben és a szolgálati épületben épületgépészeti rendszerek lesznek. A gazdasági épület épületgépészeti szempontból nem érintett.

Későbbi, második ütemben, amely a jelen tervezésnek nem tárgya, további 2 db 22 fő számára alkalmas szállás épület lesz. A fő külső épületgépészeti (közmű) paraméterek meghatározásánál a tervezett szállás épületeket már most figyelembe vesszük.

### Vízellátás

Az ingatlan korábban a szomszédos 101/5 helyrajzi számú ingatlannal és egyéb más ingatlanokkal egy helyrajzi számon volt. Ennek megfelelően a volt határőr laktanya épületének vízellátása a 101/5 hrsz-ú telekről volt biztosítva. A jelenlegi tervezés során azonban a Fő úton lévő ivóvíz közművezetékéről új, NÁ50 KPE bekötés készül. A szolgáltató felé történő elszámolásra a telekhatáron belül elhelyezésre kerülő vasbeton aknában 4 db vízmérő kerül elhelyezésre.

- Az épület vízigénye összesen jelen építési engedélyezési tervre vonatkozóan (csak főépület és szolgálati épület) napi 40 fő vendéggel és 2 fő személyzettel számolva:

$$40 \text{ fő vendég} \quad \times 10 \text{ l/fő/nap} \quad = 400 \text{ l/nap}$$

$$40 \text{ adag (büfé)} \quad \times 10 \text{ l/adag/nap} \quad = 400 \text{ l/nap}$$

$$2 \text{ fő személyzet} \quad \times 30 \text{ l/fő/nap} \quad = 160 \text{ l/nap}$$

- takarítási vízigény:

$$250 \text{ m}^2 \quad \times 0,5 \text{ l/m}^2 \quad = 50 \text{ l/nap}$$

$$\text{összesen: } 1010 \text{ l/nap} \approx 1,0 \text{ m}^3/\text{nap}$$

- A szolgálati épület vízigénye:

$$4 \text{ fő személyzet} \quad \times 120 \text{ l/fő/nap} \quad = 480 \text{ l/nap}$$

- A két épület vízigénye összesen: 1,5 m<sup>3</sup>/nap.

Az épületekben csak kommunális vízfelhasználás lesz. A kialakításnak megfelelően fali tűzcsap beépítése nem szükséges.

A főépületben a következő vizes berendezések kerülnek elhelyezésre:

- 5 db WC (hideg),
- 8 db mosdó (hideg+meleg),
- 2 db falikút (hideg+meleg),
- 2 db zuhanyzó (hideg+meleg),
- 1 db mosogató (hideg+meleg).

A szolgálati épületben a következő vizes berendezések kerülnek elhelyezésre:

- 1 db WC (hideg),
- 1 db mosdó (hideg+meleg),
- 1 db zuhany (hideg+meleg),
- 1 db falikút (hideg+meleg),
- 1 db mosogató (hideg+meleg).

Az MSZ 04-132:1991 szabvány alapján a fenti vizes berendezésekből számolt mértékadó csúcsfogyasztás 5,6 m<sup>3</sup>/h.

A vízmérő aknától a tervezett KPE anyagú vízvezeték földárokban szerelve halad az épületekbe való belépésekig. A vízvezeték a főépületnél a gépészeti helyiségnél, a szolgálati épületnél a fürdőszobánál lép be az épületekbe. Az épületekbe való belépés után a vízvezetékbe vízsűrű is beépítésre kerül.

Mindkét épületben központi használati melegvíz ellátást tervezünk. A főépület gépészeti helyiségébe 2 db Viessmann Vitocell100-B 400, összesen 800 l térfogatú, két hőcserélős, indirekt fűtésű HMV bojler kerül, míg a szolgálati helyiség fürdőszobájába egy hőcserélős, Viessmann Vitocell 100-V 300. A használati melegvíz előállításához szükséges hőmennyiséget napsütéses időszakban elsődlegesen a főépület és a szolgálati épület tetőszerkezetére kerülő napkollektoros rendszer biztosítja. Egyéb időszakban, illetve jelentős elvételkor a főépületben előnykapcsolással a hőszivattyús rendszer állítja elő a melegvizet. Mind a két bojlerben elektromos fűtőelem is beépítésre kerül. A főépület DNY-i tetőszerkezetén 7 db, míg a szolgálati épület szintén DNY-i tetőszerkezetén 2 db Viessmann Vitosol 200-F síkkollektor kerül elhelyezésre.

A használati melegvíz vezetékkel párhuzamosan cirkulációs vezeték is kiépítésre kerül a főépületben. A cirkulációs veszteségek csökkentésére a cirkulációs szivattyú kapcsolóórával lesz ellátva. A szolgálati lakásban nem készül cirkulációs vezeték.

A forrázásveszély elkerülésére B&K gyártmányú termosztatikus keverőszelepek kerülnek beépítésre a melegvíz ágba. A főépületben 4 csonkos, cirkulációra alkalmas termosztatikus keverőszelep, míg a szolgálati lakásban 3 csonkos kivitel lesz.

A takarítási vízvétel céljára az épületekbe hideg-melegvízes kifolyószeleppel ellátott falikutat tervezünk. A vezetékek magas pontjaira központi légbeszívó szelepek kerülnek, a takarítási vízvételi helyen a szelepek légbeszívós kivitelűek lesznek.

A vízvezetékek anyaga szabadon szerelt vezetékelnél rézcső; aljzatbetonban és falszerkezetben szerelt vezetékelnél „cső a csőben” rendszerű Rehau Rautitan flex térhálósított polietilén (PEX) műanyagcső. Valamennyi vízvezeték csőhéj hőszigeteléssel kell ellátni. A létesítményben ivóvíz vételezést csak fertőtlenítés és az ÁNTSZ által bevizsgált negatív vízminta birtokában szabad megkezdni.

A WC-k függesztett kivitelű, szerelőfalas berendezések lesznek félporelánból, műanyag ülőkével. A mosdók bútorba épített kivitelűek, szintén félporelánból. A falikutak zománcozott acéllemezből, a konyhai háztartási mosogatók rozsdamentes acéllemezből, valamint a szolgálati lakás zuhanytálcája akrilból készül. A csaptelepek egykaros kivitelűek. Az egyes vizes berendezéseket pipere tárgyakkal látjuk el.

### **Szennyvíz elvezetés**

A tervezett épületek északi oldalán több helyen készül szennyvíz kitörés. A keletkező szociális jellegű (fekáliás) szennyvíz elvezetése a telken létesítendő, 18 m<sup>3</sup> térfogatú (3x3x2 m hasznos belméretű) zárt vasbeton szennyvízgyűjtőben történik.

A szennyvíztárolóba a szennyvíz bevezetése gumigyűrűs toktömítésű KG-PVC gravitációs csatornával történik. A két épületben keletkező szennyvíz összesen: ~1,2 m<sup>3</sup>/d.

A vizes berendezési tárgyakkal keletkező szennyvizet falban és padlóban szerelt ágvezetékek gyűjtik össze, melyek a padló alá tervezett alapvezetékekhez csatlakoznak. A csatorna vezetékeket mérettől és elhelyezéstől függően gumigyűrűs toktömítésű PVC és KG-PVC csőből tervezzük. Az alapvezetékek a szükséges helyeken tető fölött kiszellőztetésre kerülnek.

A gépészeti térbe, a büfébe, a mosdókba padlóösszefolyók kerülnek beépítésre.

A szennyvíz elvezető hálózatba bűzzáron keresztül kerül bevezetésre a gépészeti térben, a padlókonvektoroknál és a padlástéri légkezelőknél keletkező cseppvíz.

### **Csapadékvíz elvezetés**

A tervezett épületek csapadékvíz elvezetése hagyományos külső ereszcsonatornás kivitelű. A csapadék ejtő vezeték az épületek külső falsíkjára szerelve készülnek. A csapadékvíz a zöld felületre kerül kivezetésre, a ház körüli járdában elhúzva.

### **Központi fűtés**

A tervezett épületek fűtési hőigénye  $-15\text{ °C}$  téli méretezési külső hőmérséklet mellett:

16,8 kW (főépület) + 6,9 kW (szolgálati lakás) = 23,7 kW összesen.

A tervezett légkezelő berendezés hővisszanyerős kivitelű. Így a légkezelő berendezés fűtési hőigényének biztosítására előnykapcsolással a  $\sim 8\text{ kW}$ -os többlet hőmennyiség elegendő.

A tervezett épületekhez szükséges hőmennyiség ezek alapján:  $\sim 31,7\text{ kW}$ , amelyet 2 db Viessmann Vitocal 300-G BW 216 típusú, 16,6 kW névleges teljesítményű hőszivattyú (földhő-folyadék-víz rendszerű) biztosít. A 2 db hőszivattyú üzemeltetésével magasabb üzembiztonságot érünk el. Az épületek fűtési hőellátását és részben a használati melegvíz előállításához szükséges hőmennyiséget a főépületbe kerülő gépészeti térből biztosítjuk. A szolgálati épülethez a gépészeti térből induló földbe kerülő Rehau Insulpex típusú, előszigetelt polietilén távhővezetékét tervezünk.

Az épületek hőellátásához szükséges hőmennyiséget vertikális, zárt kollektoros geotermikus hőszivattyús rendszer állítja elő. A hőszivattyúhoz szükséges hőforrást a  $\sim 60\text{ m}$  mélyre fúrt 4 db talajhőszonda biztosítja, melyet a kiviteli tervek készítése során pontosan méretezni kell. A 60 m-es furatokba zárt rendszerű szondákat vezetnek le. A szondákat Tichelmann-rendszerű alapvezetékekkel kötik össze és az alapvezeték a gépészeti térbe kerülő hőszivattyúkkal kapcsolják össze. A hőközpontba kerülő hőszivattyúk átkapcsolással fűtési vagy hűtési üzemmódban is működtethetők, így nyári időszakban a hűtéshez szükséges hőmennyiséget is biztosítják.

A hőszivattyúkon kívül a főépületi gépészeti térben kerül elhelyezésre a Viessmann Vitocell 100-E 1000 l-es fűtési puffertartály (kiegészítő elektromos fűtőelemmel), a tágulási tartályok, a fűtési keringető szivattyúk, a fűtési osztó-gyűjtő egységek, a napkollektoros rendszer szivattyús egysége. A fűtési rendszer védelmét biztonsági szelep biztosítja.

A szolgálati épület fürdőszobájában kerül elhelyezésre az épület használati melegvíz ellátását biztosító napkollektoros rendszer szivattyús egysége, valamint a főépületből érkező hőtávhővezeték hőfogadója és a fűtési osztó-gyűjtő egység.

A főépület tetőszerkezetére szerelt napkollektoros rendszer a fűtési hőellátáshoz is biztosít hőenergiát, amennyiben a használati melegvíz rendszerénél az adott időszakban nem jelentkezik hőigény.

Mindkét épületbe időjárásfüggő szabályozású, zárt, szivattyús központi fűtési rendszert tervezünk.

Az egyes épületrészekhez, valamint a légkezelőhöz külön szabályozott szivattyús fűtési körök készülnek. A főépület gépészeti helyiségében a következő fűtési körök kerülnek kialakításra:

- HMV tároló töltő kör,
- padlókonvektor fűtőkör,
- padlófűtés/falfűtés fűtőkör,
- légtechnika fűtőkör,
- szolgálati lakás fűtőkör.

A központi fűtési rendszer hőleadói a hőszivattyús hőtermelőhöz illeszkedő alacsony hőmérsékletű hőleadók:

- az előcsarnokban és az előadóban: Minib ventilátoros padlókonvektor az üvegfelületek előtt  $55/45\text{ °C}$  hőfoklépcsővel,
- a vizesblokkokban, irodákban: Rehau padló- és falfűtés  $42/34\text{ °C}$  hőfoklépcsővel.

Az előcsarnokban és az előadóban a padló szerkezetek miatt padlófűtés készítése nem lehetséges. A Minib konvektorok hűtésre is alkalmasak (ld. Szellőzés hűtés c. fejezetet).

A szolgálati lakásban a parapetes nyílászáróknál és a tetőtérben szegélyfűtés, a parapet nélküli nyílászáróknál padlókonvektor lesz, gravitációs kivitelben.

A hőleadókat termosztatikus szeleppel látjuk el.

A szabadon szerelt fűtési vezetékek rézcsőből-, a szegélyfűtő elemekhez, padlókonvektorokhoz az aljzatbetonban szerelt vezetékek pedig Rehau Rautitan „cső a csőben” rendszerű oxigéndiffúzió mentes műanyag csőből készülnek. Valamennyi fűtési vezeték csőhéj hőszigeteléssel kell ellátni. A padló- és falfűtési vezetékek anyaga Rehau Rautherm S oxigéndiffúzió mentes cső.

A rendszerek légtelenítése a magaspontokra kerülő automatikus légtelenítőkön, ill. az osztó-gyűjtő egységeken és a fűtőelemeken lévő légtelenítő szelepeken keresztül történik.

### **Szellőzés, hűtés**

A főépület előcsarnokában, előadótermében, büféjében befúvásos-elszívásos szellőzés készül a levegő hűtésével, fűtésével. A főépületben lévő vizes helyiségekben és a szolgálati épület konyhájában elszívásos szellőzés kerül kiépítésre. A többi helyiség szellőzése ablaknyitással gravitációs módon biztosított.

A főépületbe tervezett hővisszanyerős kivitelű légkezelő berendezés a tetőtérben nyer elhelyezést. A szellőzőgép a ventilátorokon kívül tartalmazza még a megfelelő minőségű szűrőt, fűtő-, hűtőkalorifert, szabályozó zsalut, valamint az összes szükséges szerelvényt is. Az egyes helyiségekbe a tetőtérben elhelyezett légcsatorna rendszer vezeti a szellőzési levegőt. A friss levegő befúvása a helyiségekbe a külső falaknál történik (figyelmbe véve a padló konvektorokat) Schako PIL-Q csatlakozó csobozzal ellátott anemosztátokkal, az elszívás pedig a belső falak mentén mennyezetbe szerelt szintén Schako PIL-Q elszívó rácsokkal.

A légcsatornák gyárilag hőszigetelt kivitelűek. A légcsatorna hálózatban megfelelő méretű hangcsillapítók kerülnek elhelyezésre. A légcsatorna hálózat anyaga Airvent Isodec flexibilis légcsatorna.

A szellőzéshez mind a fűtési, mind a hűtési energiát a gépészeti térben elhelyezett hőszivattyúk biztosítják (ld. Központi fűtés című fejezetet).

A hővisszanyerős légkezelő fő paraméterei:

- szellőzőgép típus: Airvent Envistar Flex 100,
- égmennyiség: 1350 m<sup>3</sup>/h,
- hővisszanyerő: lemezes,
- fűtő kalorifer teljesítmény: 8 kW,
- hűtő kalorifer teljesítmény: 8 kW.

A frisslevegős szellőzőgépbe beépített fűtőkalorifer csak a hővisszanyerő utáni frisslevegő utánfűtésére szolgál. A fűtést teljes egészében a Központi fűtés c. fejezetben ismertetett padlókonvektorok fedezik.

A hűtésnél a padlókonvektorok nem tudják fedezni a teljes hűtési igényt, így a frisslevegős szellőzés részben hűtési szerepet is ellát. Ennek megfelelően nagyobbra méretezett hűtőkalorifer és belső teremhőmérsékletnél alacsonyabb befűjt levegőhőmérsékletre van szükség.

A központi szellőzőgép által szállított légmennyiség a következő képpen oszlik meg az egyes helyiségek között:

- előadóterem: 1000 m<sup>3</sup>/h (6-szoros légcserre, ill. 40 fő x 25 m<sup>3</sup>/h)
- előcsarnok: 300 m<sup>3</sup>/h (1-szeres légcserre)
- büfé: 50 m<sup>3</sup>/h (3-szoros légcserre)

A főépületben a WC, zuhanyzó helyiségek és a pelenkázó helyiség szellőzését légszelepeken keresztül csőbe építhető Airvent Mixvent elszívó ventilátorok biztosítják. A következő elszívó rendszerek készülnek:

- férfi WC, zuhanyzó, mozgássérült WC,
- női WC, zuhanyzó, pelenkázó.

Az egyes szellőzési rendszerek mozgásérzékelőről indulnak és késleltetett leállással állnak le. Az elszívott levegő kivezetése tető fölött történik. A légutánpótlás az ajtók alsó felén elhelyezendő szellőzőrácsokkal történik.

A konyhában a villanytűzhely fölé páraelszívót tervezünk. Az elszívott levegő kivezetése szintén a tető fölé történik. A páraelszívó kézi kapcsolóról működtethető. A konyhában a központi légkezelőről lesz befűvási lehetőség. A páraelszívó ettől függetlenül működik.

### **Égéstermék elvezetés**

Az Ökoturisztikai információs centrumban nem készül égéstermék elvezető rendszer. A szolgálati épületben 1 db kandalló kémény lesz.

- elhelyezés: iroda
- kandalló típus: Brunner 38/86 Tunnel
- kandalló teljesítmény: 10 kW
- hatásfok: 74%
- füstcső típus: Edilmat EW 200 mm. füstcső elburkolva, 1 mm vastag
- kémény típus: Edilmat EW 200 mm. füstcső 27x27 cm kürtőbe befalazva, 1 mm vastag
- kitorkollási szint: +6,22 m
- hatásos kéménymagasság: 4,42 m

A földszinti előtérben a kémény koromzsákkal és koromzsák ajtóval lesz ellátva. A padlástérben az előtérben felső tisztítónyílás kerül elhelyezésre.

A kandalló égési levegő ellátása fix rácsokon keresztül biztosított. Ennek ellenállását a méretezésnél figyelembe vettük.

A konyhai elszívó ernyőt és a kandallót együtt használni tilos.

Vasvár, 2009. május hó

Szatmári Örs  
épületgépész tervező  
G-T 18-0477

## **Épületvillamossági műszaki leírás**

Megoldandó a létesítmény villamos energiaellátása, belső világítási-, térvilágítási-, erőátviteli-, technológiai berendezéseinek, megtáplálásának, áramköreinek tervezése. Feladat még a gyengeáramú hálózatok védőcsövezésének megoldása is. A létesítmény tervezésekor figyelembe vesszük az akadálymentes használatra előírtakat, valamint a későbbi bővítési lehetőségeket.

### **Energiaellátás**

A létesítmény jelenlegi becsült villamos energiaigénye: ~32kW, azaz 3x~60A. A szükséges villamos energiát a községi, kiefeszültségű, kommunális hálózatról lehet biztosítani, földkábeles csatlakozáson keresztül. A szolgálati épületben kerül elhelyezésre az áramváltós fogyasztásmérő berendezés, a szolgáltató elvárásainak is megfelelő szekrényben. Itt lesz a létesítmény főelosztója, melyből a főépület is kapja a villamos energiaellátást. Telken belül csak földkábelek kerülnek kiépítésre.

### **Technológiai berendezések**

A létesítményben a következő technológiai berendezések részére készül csatlakozás, megtáplálás, védelem, vezérlés: a fűtéshez és a melegvíz ellátáshoz a hőközpont helyiségében kerülnek elhelyezésre a talaj-hőszivattyú és a napkollektor rendszerek központi egységei, részükre megtáplálást tervezünk a vezérlő szekrényükhöz. A szellőzésekhez a belsőterü helyiségeknél és a wc-knél kerül beépítésre egy-egy elszívó ventilátor, az irodánál, a fogadótérnél, az előadóteremnél átöblítéssel rendszerű szellőzés készül. A hűtőkhöz a büfénél és a teakonyhánál lévő hűtők részére külön áramkör készül a folyamatos üzemű hálózatról tápláltan. A redőny, függönymozgatók, a hőtároló padlók előtti ablakfelületek „árnyékolását” (hő visszatartás miatt) automatikusan üzemelő mozgatórendszerekkel tervezzük. A teázóban villamos főzőlap, kávéfőző, teafőző, stb. részére készül csatlakozás.

### **Világítási berendezések**

A létesítmény általános világítása energiatakarékos fénycsöves, kompakt fénycsöves, halogén izzólámpás világítótestekkel készül. A telekre térvilágítási berendezést is tervezünk, melyet alkonykapcsoló és kapcsolóóra is vezérel.

### **Szerelés**

A létesítmény alapszerelését falazatba süllyesztett, védőcsőbe húzott rézvezetékekkel, és süllyesztett szerelvényekkel tervezzük. Épületenként egy-egy főelosztó kerül telepítésre, a terhelési súlypont és/vagy a bejáratok közelébe. Az elosztókat korszerű, maszkos szekrénybe állítjuk össze. Szerelvények elhelyezésekor figyelembe vesszük az akadálymentes kezelhetőséget, azaz a kapcsolók szerelési magassága: 0,9-1,1 m padlószinttől. A dugaljkat 0,4 m magasan telepítjük általánosan.

### **Érintésvédelem**

Az alkalmazott érintésvédelmi mód: nullázás (TN-S rendszer), és kiegészítésül áramvédő kapcsolások. Az épületenként kialakításra kerülő EPH-hálózatba bekötésre kerülnek: beton alapföldelő, fém gépészeti csövezetékek, nagykiterjedésű fémtárgyak. Valamennyi fogyasztási helyhez ki kell építeni a zöld/sárga színű érintésvédelmi védővezetőt.

### **Villámvédelem**

Az épületegyüttes villámvédelmi besorolása 2/2002.(I.23.) BMr. alapján (mindhárom épület villámvédelmi szempontból azonos felépítésű, besorolású): R2 (kiemelt épület), M2 (20 m-nél alacsonyabb, nincs környezeti hatás), T3 (cserépfedés, fa szerkezeten), K1 (nem éghető téglafal),



S1(nem szennyezett levegő), H4 (fokozott veszély túlfeszültség esetén). A villámvédelem szükséges fokozata: V2b-L3a-F1/r-B3-n,e. Megvalósításra kerülő fokozat: V3b-L3a-F1/r-B3-n,e. Az épületek villámvédelme felfogócsúcsok, természetes felfogók földelésével készül. A levezetőket rejtett, esztétikus módon kötjük a beton alap-földelőhöz. A B3 fokozatot az elosztókba épített túlfeszültség levezetők, és az EPH-hálózat kiépítésével biztosítjuk.

### **Tűzvédelem**

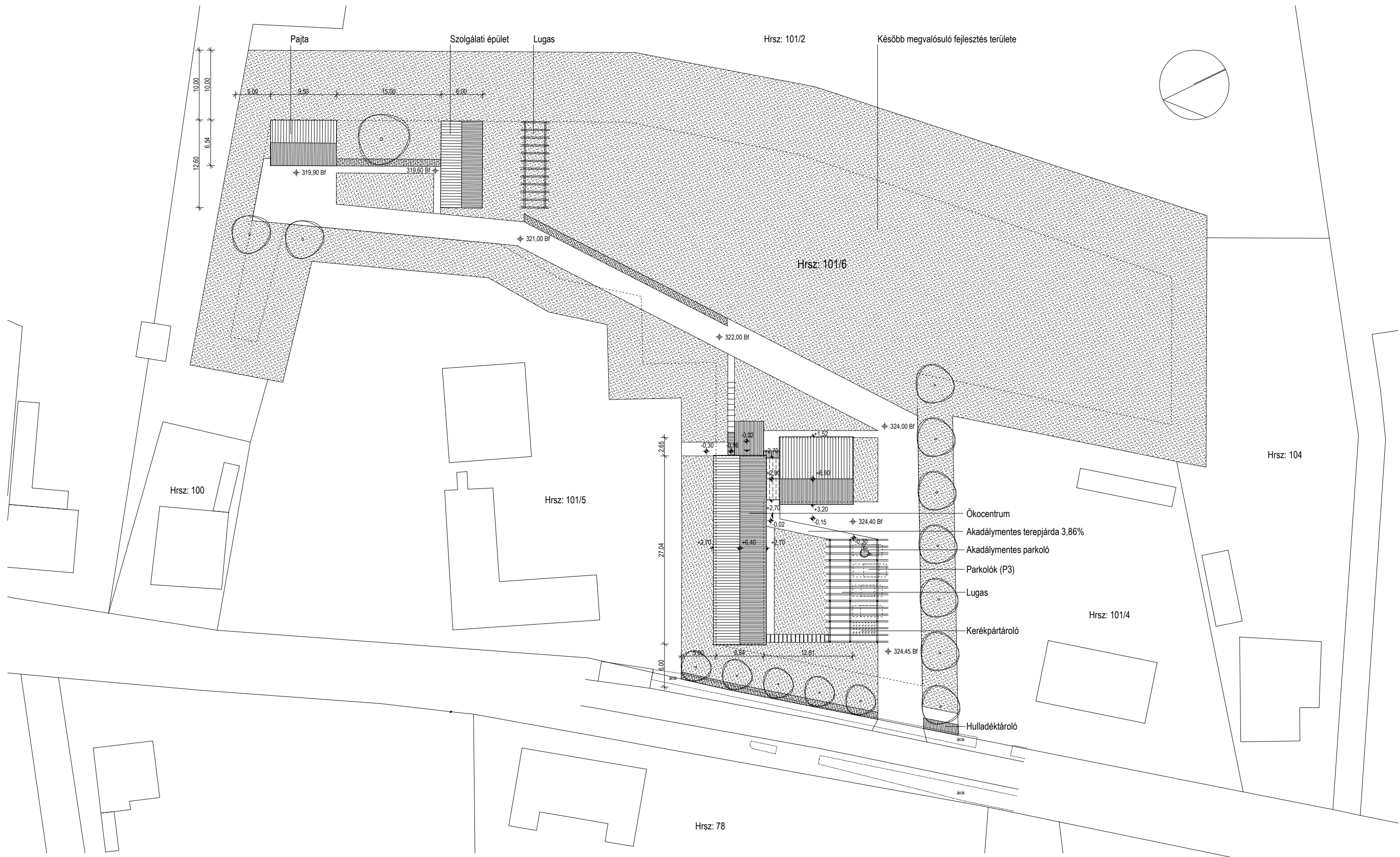
A tervezett létesítmény „D” mérsékleten tűzveszélyesnek minősül. A létesítmény leválasztása a szolgálati épület földszintjén elhelyezett főelosztóba épített kapcsolókészülékek segítségével történhet. Külön főkapcsolóval választhatók le az üzemi, és külön főkapcsolóval a folyamatos üzemű fogyasztók, épületeként.

### **Gyengeáramú hálózatok**

A létesítményben a következő gyengeáramú hálózatok részére készül védőcsövezés: telefon, TV, riasztó. A létesítményben egy alközpont kerül telepítésre. A riasztóközponthoz is el kell vezetni a védőcsövezést. Telefon csatlakozás készül a fogadótérbe, az irodába, a büfébe, az előadótérbe és a szolgálati épületbe. TV csatlakozás az irodába, az előadótérbe és a szolgálati épületbe. Az egész létesítményre kiterjedő, több zónára bontott riasztó rendszer készül. Egyes kiemelt helyiségekben füstérzékelők is telepítésre kerülnek. A telefon fővonalat be kell kötni a riasztóba. A riasztó központ a szolgálati épületben lesz.

Szombathely, 2009. május hó

Horváth András  
épületvillamossági tervező

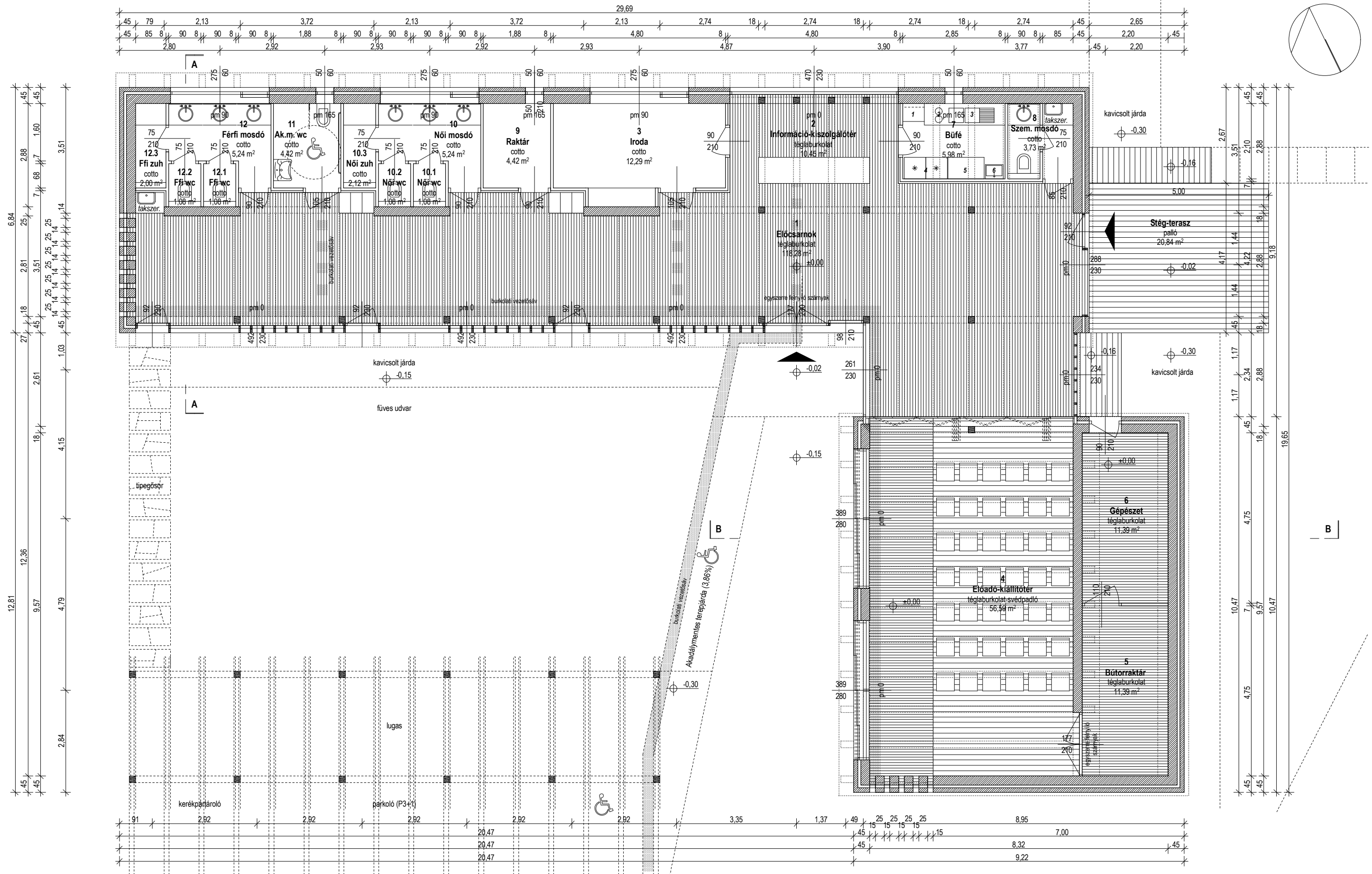


**Megjegyzés:**

Az Ökocentrum padlósíkjának +/- 0,00 magassága  $\cong$  324,70 Bf.  
 A pajta és szolgálati épület padlósíkjának +/- 0,00 magassága  $\cong$  319,90 Bf.

A tervek az 1999. évi LXXVI. törvény szerint szerzői jogvédelem alatt állnak, módosításuk, többszörözésük csak a szerző hozzájárulásával lehetséges.

Felelős tervező: U. Nagy Gábor	Elektromos: Horváth András	Kérelmező: Márkus Ferenc igazgató Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Terv megnevezés: <b>Engedélyezési terv</b>	rajz száma:
Építész tervező: Fóth Zoltán	Tűzvédelem: Molnár Tamás	Projekt felelős: Kevy Albert osztályvezető 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Rajz megnevezés: <b>Ökocentrum helyszínrajz</b>	<b>É-0</b>
Építész munkatárs: Horváth Roberta, Debreczeni András	Akadálymentesítés: Rózsa Erzsébet		Építési tevékenység megnevezése, címe: Ökoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló épületei 9982 Apátistvánfalva, Fő út Hrsz.: 101/6	
Tartószervezet: Bukits Zoltán	Közút, parkoló: Böröcz Miklós			dátum: 2009. május
Gépészet: Szatmári Őrs	Külső közmű: Németh András			

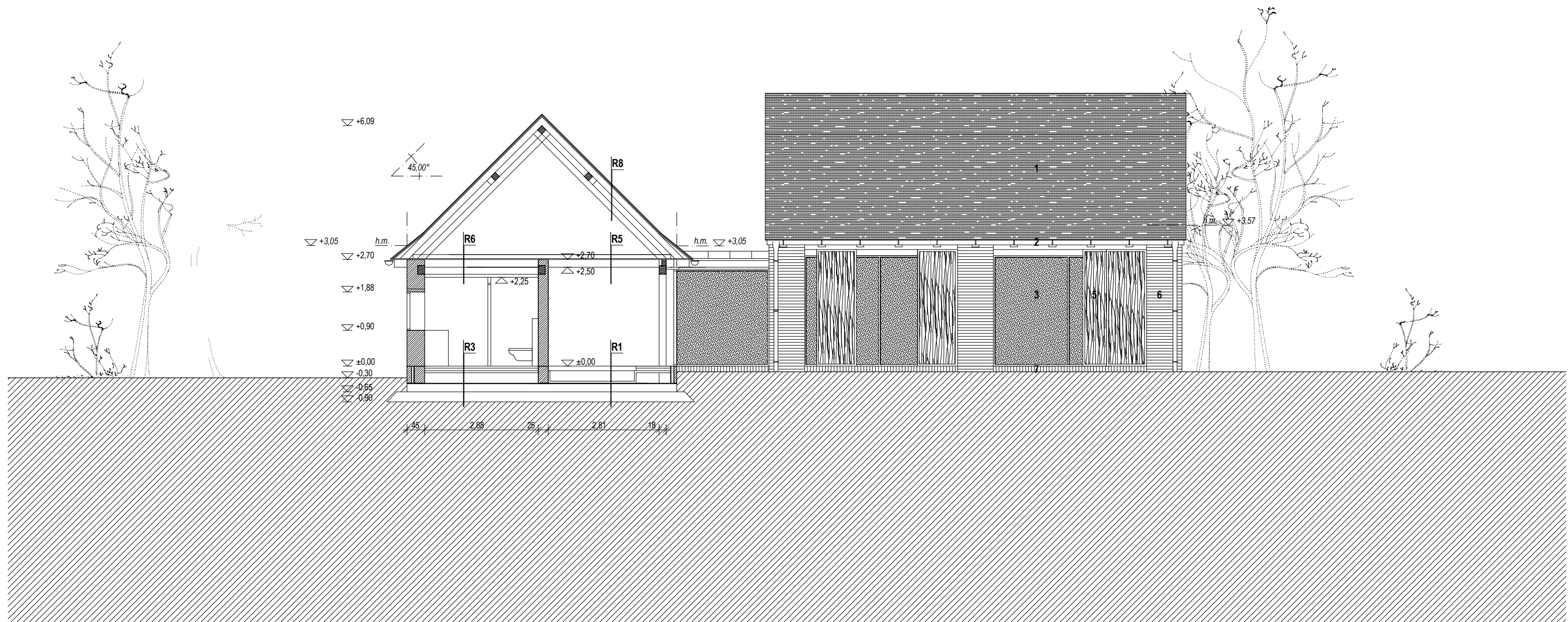


Konyhatechnológiai jelmagyarázat:

- 1 Kávéfőző, mikrosütő (beép.)
- 2 zónás főzőlap (beép.)
- 3 2 medencés mosogató (beép.)
- 4 hűtők
- 5 munkasztal
- 6 h+m kézmosó (500x400)

A tervek az 1999. évi LXXVI. törvény szerinti szerzői jogvédelem alatt állnak, módosításuk, többszörözésük csak a szerző hozzájárulásával lehetséges.

Felelős tervező:	U. Nagy Gábor	Elektromos:	Horváth András	Kérelmező:	Márkus Ferenc igazgató Órségi Nemzeti Park Igazgatóság 9941 Óriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Terv megnevezés:	<b>Engedélyezési terv</b>	rajz száma:	<b>É-01</b>
Építész tervező:	Fóth Zoltán	Tűzvédelem:	Molnár Tamás	Projekt felelős:	Kevy Albert osztályvezető 9941 Óriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Rajz megnevezés:	<b>Ökocentrum földszinti alaprajz</b>	lépték:	
Építész munkatárs:	Horváth Roberta, Debreczeni András	Akadálymentesítés:	Rózsa Erzsébet			Építési tevékenység megnevezése, címe:	Ökoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló épületei 9982 Apátistvánfalva, Fő út Hrsz.: 101/6	dátum:	2009. május
Tartószervezet:	Bukits Zoltán	Közút, parkoló:	Böröcz Miklós						
Gépezet:	Szatmári Örs	Külső közmű:	Németh András						



**Jelmagyarázat**

- 1 Egyenes vágású cserép
- 2 Cinklemez ereszsatorna
- 3 Fa nyílászáró
- 4 Fa lamella
- 5 Tömör fa ajtó
- 6 Simított téglafal
- 7 Téglalábazat

**R1**

- 12 cm tömör kisméretű téglaburkolat
- 3 cm homokágyazat
- 25 cm hőtároló beton
- 5 cm lépésálló eps. hőszigetelés
- 1 rtg. bitumenes vastaglemez talajnedv. elleni szigetelés
- 22 cm vasbeton lemezalap
- 25 cm tömörített, osztályozott kavics aljzat

**R3**

- 2 cm porcelánkerámia burkolat ragasztva
- 8 cm fűtésbeton
- 5 cm lépésálló eps. hőszigetelés
- 25 cm homok-kavics feltöltés tömörítve
- 1 rtg. bitumenes vastaglemez talajnedv. elleni szigetelés
- 22 cm vasbeton lemezalap
- 25 cm tömörített, osztályozott kavics aljzat

**R5**

- 2 cm ritkított deszkaburkolat
- 3x5 cm kőzetgyapot nátronpapír kasirozással lécváz között
- 8 cm leterhelő beton
- 1 rtg. hullámpapír párafékező réteg
- 1,5 cm préselt faforgácslap
- 4,5 cm átfedő, profilozott födémdeszkázat
- fa födémgerenda

**R6**

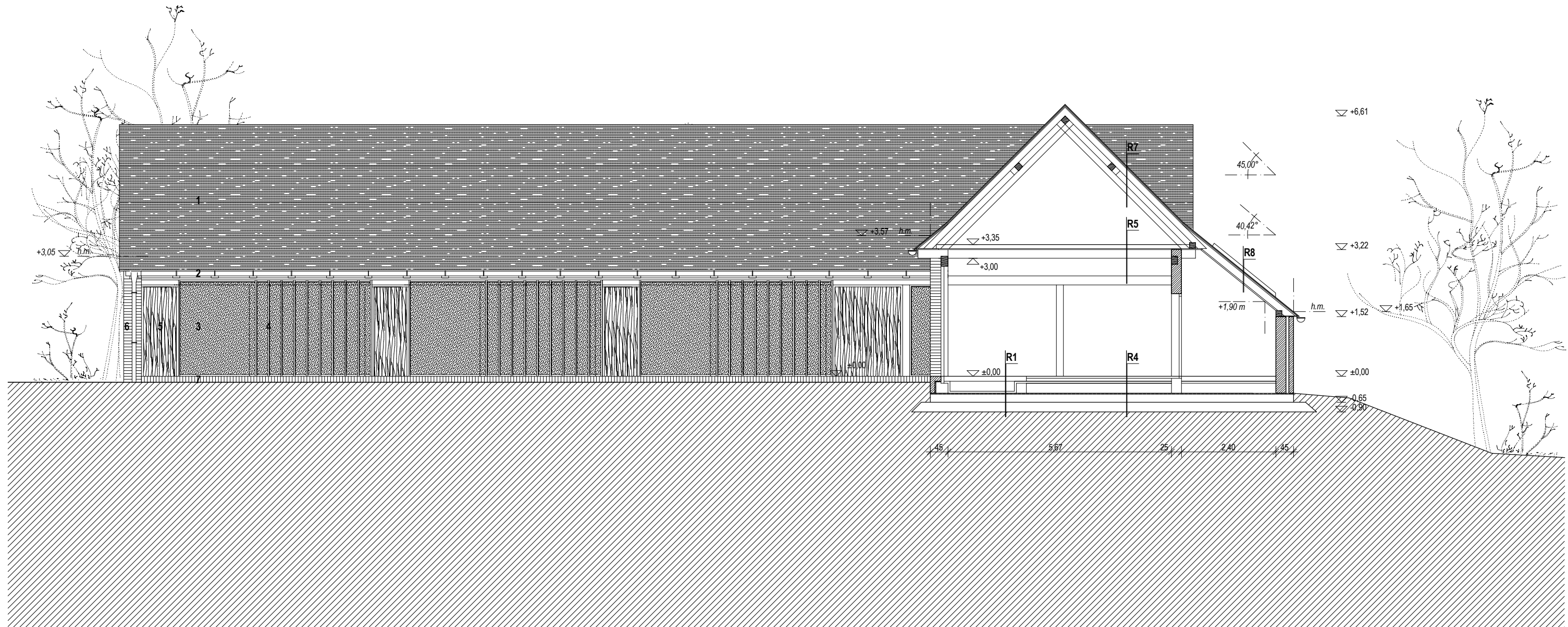
- 2 cm ritkított deszkaburkolat
- 3x5 cm kőzetgyapot nátronpapír kasirozással lécváz között
- 7 cm leterhelő beton
- 1 rtg. hullámpapír párafékező réteg
- 1,5 cm préselt faforgácslap
- 4,5 cm átfedő, profilozott födémdeszkázat
- fa födémgerenda
- szerelőtér
- 2 cm csaphormos deszka álmennyezet

**R8**

- egyenes vágású cserép kettős fedés
- 5 cm lécezés + ellenlécezés
- 1 rtg. páraáteresztő alátétfóia porhó ellen légrés
- 3x5 cm kőzetgyapot nátronkasirozással tetőszerkezetben
- 1 rtg. hullámpapír párafékező réteg
- 2 cm csaphormos deszkaburkolat

A tervek az 1999. évi LXXVI. törvény szerint szerzői jogvédelem alatt állnak, módosításuk, többszörözésük csak a szerző hozzájárulásával lehetséges.

Felelős tervező: U. Nagy Gábor	Elektromos: Horváth András	Kérelmező: Márkus Ferenc igazgató Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Terv megnevezés: Engedélyezési terv	rajz száma: <b>É-02</b>
Építész tervező: Fóth Zoltán	Tűzvédelem: Molnár Tamás		Rajz megnevezés: <b>Ökocentrum A-A metszet</b>	lépték: M 1:100
Építész munkatárs: Horváth Roberta, Debreczeni András	Akadálymentesítés: Rózsa Erzsébet	Projekt felelős: Kevy Albert osztályvezető 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Építési tevékenység megnevezése, címe: Ökoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló épületei 9982 Apátistvánfalva, Fő út Hrsz.: 101/6	dátum: 2009. május
Tartószerkezet: Bukits Zoltán	Közút, parkoló: Böröcz Miklós			
Gépészet: Szatmári Őrs	Külső közmű: Németh András			



Jelmagyarázat

- 1 Egyenes vágású cserép
- 2 Cinklemez ereszcatorna
- 3 Fa nyílászáró
- 4 Fa lamella
- 5 Tömör fa ajtó
- 6 Simított téglafal
- 7 Téglalábazat

R1

- 12 cm tömör kisméretű téglaburkolat
- 3 cm homokágyazat
- 25 cm hőtároló beton
- 5 cm lépésálló eps. hőszigetelés
- 1 rtg. bitumenes vastaglemez talajnedv. elleni szigetelés
- 22 cm vasbeton lemezalap
- 25 cm tömörített, osztályozott kavics aljzat

R4

- 2 cm svédpadló ragasztva
- 5 cm kiegyenlítő aljzatbeton
- 8 cm fűtésbeton
- 5 cm lépésálló eps. hőszigetelés
- 25 cm homok-kavics feltöltés tömörítve
- 1 rtg. bitumenes vastaglemez talajnedv. elleni szigetelés
- 22 cm vasbeton lemezalap
- 25 cm tömörített, osztályozott kavics aljzat

R5

- 2 cm ritkított deszkaburkolat
- 15 cm kőzetgyapot nátronpapír kasirozással lécváz között
- 8 cm leterhelő beton
- 1 rtg. hullámpapír párafékező réteg
- 1,5 cm préselt faforgácslap
- 4,5 cm átfedő, profilozott fűdémdeszkázat
- fa fűdémgerenda

R7

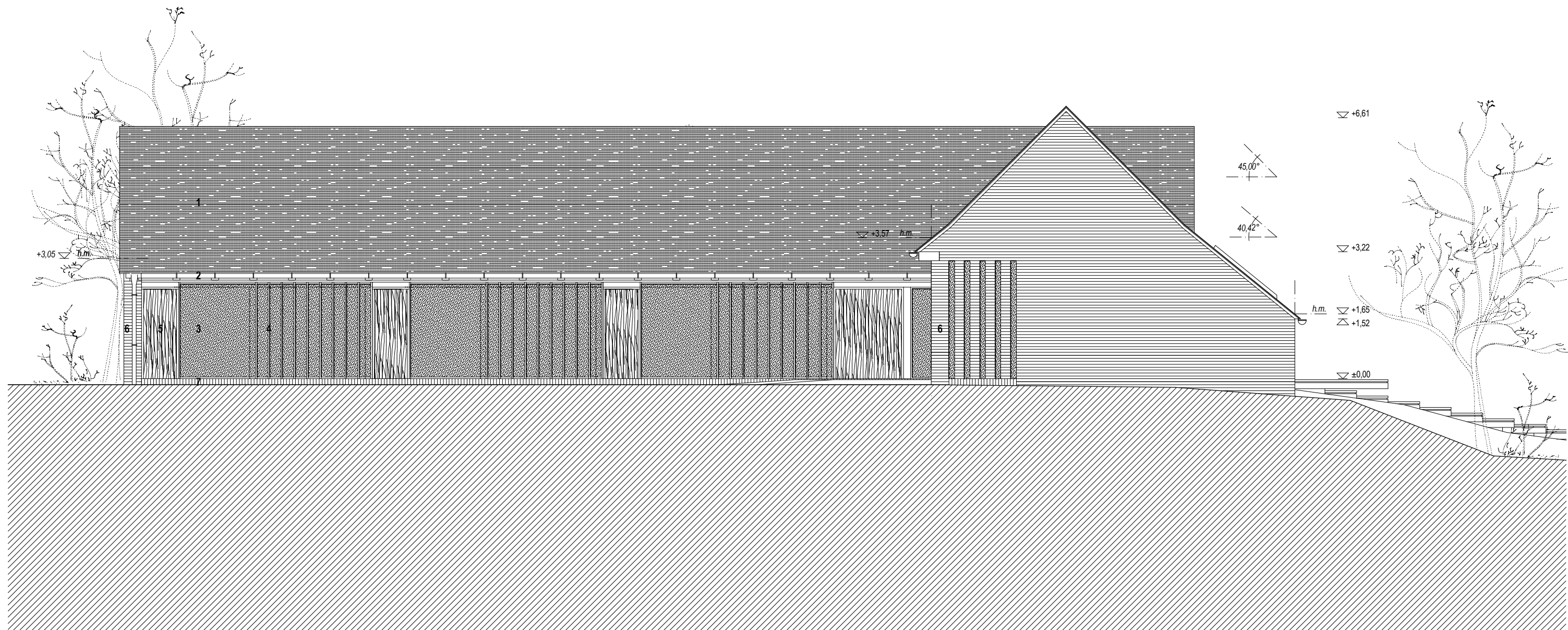
- egyenes vágású cserép kettős fedés
- 5 cm lécezés + ellenlécezés
- 1 rtg. páraáteresztő alátétfóia porhó ellen
- 18 cm szaruzat gyalult kivitelben, előírt favédelemmel

R8

- egyenes vágású cserép kettős fedés
- 5 cm lécezés + ellenlécezés
- 1 rtg. páraáteresztő alátétfóia porhó ellen
- légrés
- 3x5 cm kőzetgyapot nátronkasirozással tetőszerkezetben
- 1 rtg. hullámpapír párafékező réteg
- 2 cm csaphornyos deszkaburkolat

A tervek az 1999. évi LXXVI. törvény szerint szerzői jogvédelem alatt állnak, módosításuk, többszörözésük csak a szerző hozzájárulásával lehetséges.

Felelős tervező:	U. Nagy Gábor	Elektromos:	Horváth András	Kérelmező:	Márkus Ferenc igazgató Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Terv megnevezés:	<b>Engedélyezési terv</b>	rajz száma:	<b>É-03</b>
Építész tervező:	Fóth Zoltán	Tűzvédelem:	Molnár Tamás	Projekt felelős:	Kevy Albert osztályvezető 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Rajz megnevezés:	<b>Ökocentrum B-B metszet</b>	lépték:	
Építész munkatárs:	Horváth Roberta, Debreczeni András	Akadálymentesítés:	Rózsa Erzsébet	Építési tevékenység megnevezése, címe:	Ökoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló épületei 9982 Apátistvánfalva, Fő út Hrsz.: 101/6	dátum:	2009. május		



Jelmagyarázat

- 1 Egyenes vágású cserép
- 2 Cinklemez ereszcsonoma
- 3 Fa nyílászáró
- 4 Fa lamella
- 5 Tömör fa ajtó
- 6 Simított téglafal
- 7 Téglalábazat

A tervek az 1999. évi LXXVI. törvény szerint szerzői jogvédelem alatt állnak, módosításuk, többszörözésük csak a szerző hozzájárulásával lehetséges.

Felelős tervező: U. Nagy Gábor	Elektromos: Horváth András	Kérelmező: Márkus Ferenc igazgató Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Terv megnevezés: Engedélyezési terv	rajz száma: <b>É-04</b>
Építész tervező: Fóth Zoltán	Tűzvédelem: Molnár Tamás		Rajz megnevezés: <b>Ökocentrum déli homlokzat</b>	lépték: M 1:100
Építész munkatárs: Horváth Roberta, Debreczeni András	Akadálymentesítés: Rózsa Erzsébet	Projekt felelős: Kevy Albert osztályvezető 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Építési tevékenység megnevezése, címe: Ökoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló épületei 9982 Apátistvánfalva, Fő út Hrsz.: 101/6	dátum: 2009. május
Tartószerkezet: Bukits Zoltán	Közút, parkoló: Böröcz Miklós			
Gépezet: Szatmári Őrs	Külső közmű: Németh András			



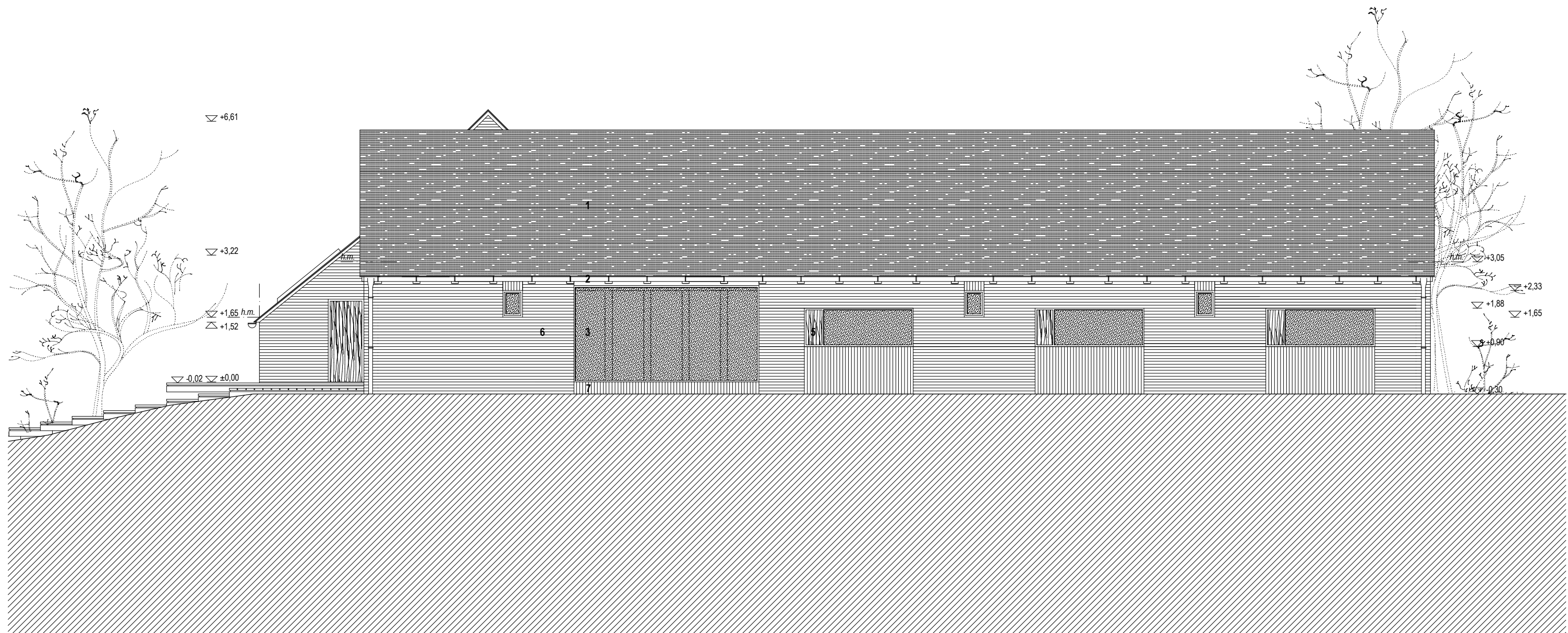


Jelmagyarázat

- 1 Egyenes vágású cserép
- 2 Cinklemez ereszcatorna
- 3 Fa nyílászáró
- 4 Fa lamella
- 6 Simított téglafal
- 7 Tégla lábazat

A tervek az 1999. évi LXXVI. törvény szerint szerzői jogvédelem alatt állnak, módosításuk, többszörözésük csak a szerző hozzájárulásával lehetséges.

Felelős tervező: U. Nagy Gábor	Elektromos: Horváth András	Kérelmező: Márkus Ferenc igazgató Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Terv megnevezés: Engedélyezési terv	rajz száma:
Építész tervező: Fóth Zoltán	Tűzvédelem: Molnár Tamás		Rajz megnevezés: <b>Ökocentrum nyugati homlokzat</b>	<b>É-05</b>
Építész munkatárs: Horváth Roberta, Debreczeni András	Akadálymentesítés: Rózsa Erzsébet	Projekt felelős: Kevy Albert osztályvezető 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Építési tevékenység megnevezése, címe:	lépték: M 1:100
Tartószerkezet: Bukits Zoltán	Közút, parkoló: Böröcz Miklós		Ökoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló épületei 9982 Apátistvánfalva, Fő út Hrsz.: 101/6	dátum: 2009. május
Gépészet: Szatmári Őrs	Külső közmű: Németh András			



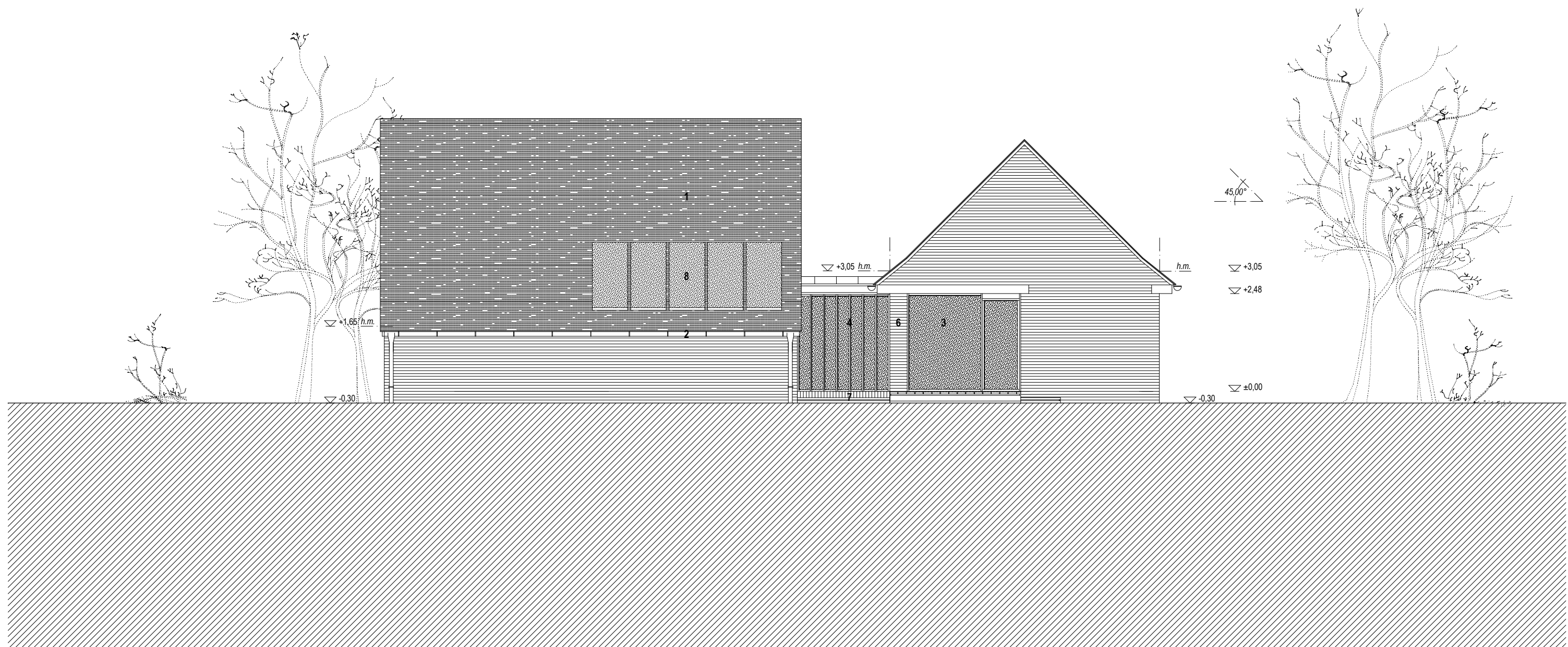
**Jelmagyarázat**

- 1 Egyenes vágású cserép
- 2 Cinklemez ereszcsonna
- 3 Fa nyílászáró
- 5 Tömör fa ablak
- 6 Simított téglafal
- 7 Tégla lábazat

A tervek az 1999. évi LXXVI. törvény szerint szerzői jogvédelem alatt állnak, módosításuk, többszörözésük csak a szerző hozzájárulásával lehetséges.

Felelős tervező: U. Nagy Gábor	Elektromos: Horváth András	Kérelmező: Márkus Ferenc igazgató Órségi Nemzeti Park Igazgatóság 9941 Óriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Terv megnevezés: <b>Engedélyezési terv</b>	rajz száma: <b>É-06</b>
Építész tervező: Fóth Zoltán	Tűzvédelem: Molnár Tamás		Rajz megnevezés: <b>Ökocentrum északi homlokzat</b>	lépték: M 1:100
Építész munkatárs: Horváth Roberta, Debreczeni András	Akadálymentesítés: Rózsa Erzsébet	Projekt felelős: Kevy Albert osztályvezető 9941 Óriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Építési tevékenység megnevezése, címe: <b>Ökoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló épületei</b> 9982 Apátistvánfalva, Fő út Hrsz.: 101/6	dátum: 2009. május
Tartószerkezet: Bukits Zoltán	Közút, parkoló: Böröcz Miklós			
Gépészet: Szatmári Örs	Külső közmű: Németh András			



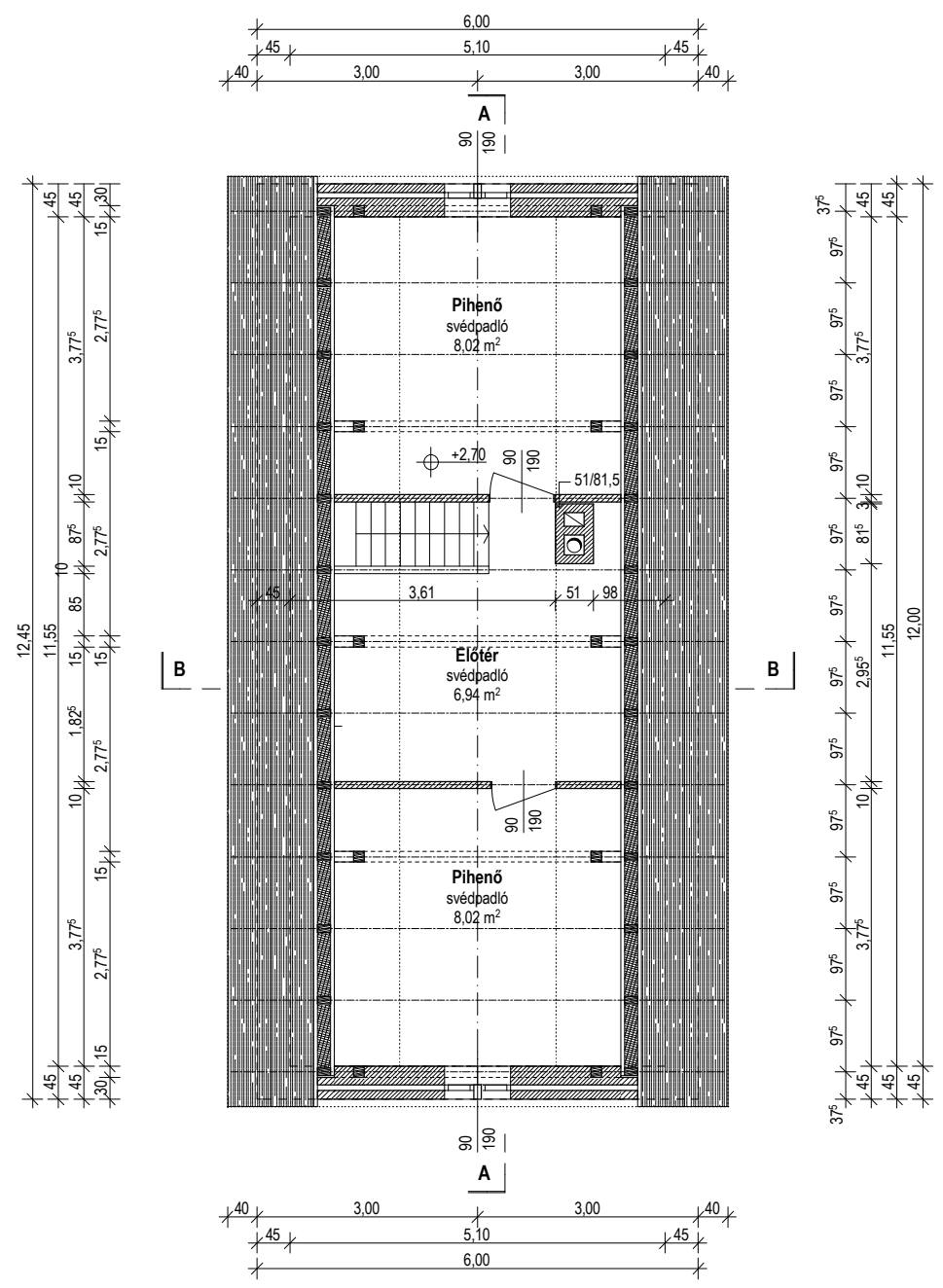
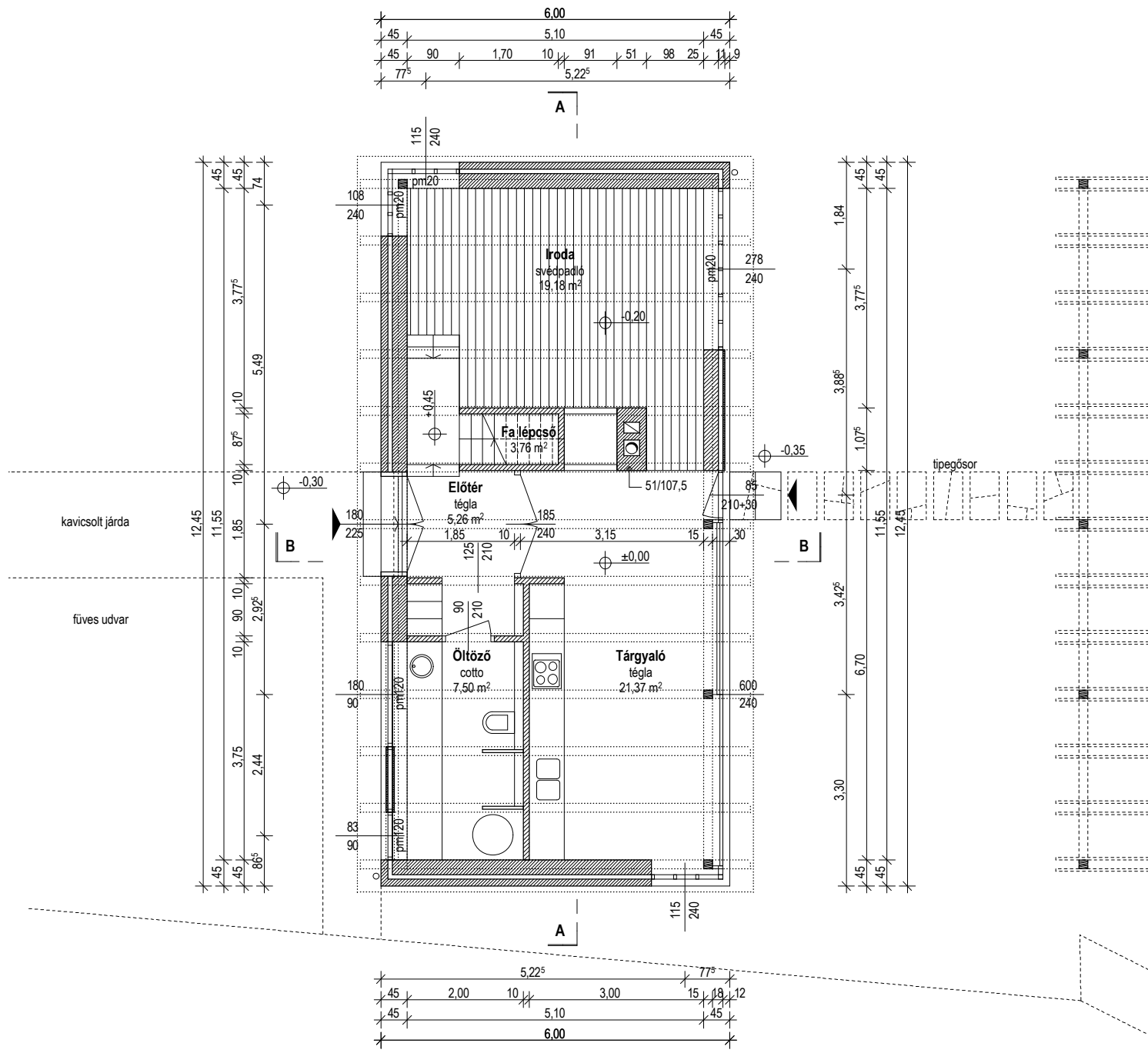
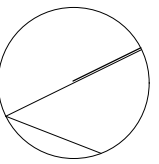
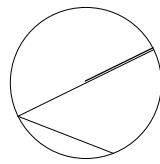


Jelmagyarázat

- 1 Egyenes vágású cserép
- 2 Cinklemez ereszcsonna
- 3 Fa nyílászáró
- 4 Fa lamella
- 6 Simított téglafal
- 7 Téglalábazat
- 8 Napkollektor

A tervek az 1999. évi LXXVI. törvény szerint szerzői jogvédelem alatt állnak, módosításuk, többszörözésük csak a szerző hozzájárulásával lehetséges.

Felelős tervező: U. Nagy Gábor	Elektromos: Horváth András	Kérelmező: Márkus Ferenc igazgató Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Terv megnevezés: Engedélyezési terv	rajz száma:
Építész tervező: Fóth Zoltán	Tűzvédelem: Molnár Tamás		Rajz megnevezés: Őkocentrum keleti homlokzat	<b>É-07</b>
Építész munkatárs: Horváth Roberta, Debreczeni András	Akadálymentesítés: Rózsa Erzsébet	Projekt felelős: Kevy Albert osztályvezető 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Építési tevékenység megnevezése, címe:	lépték: M 1:100
Tartószerkezet: Bukits Zoltán	Közút, parkoló: Böröcz Miklós		Őkoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló épületei 9982 Apátistvánfalva, Fő út Hrsz.: 101/6	dátum: 2009. május
Gépészet: Szatmári Őrs	Külső közmű: Németh András			

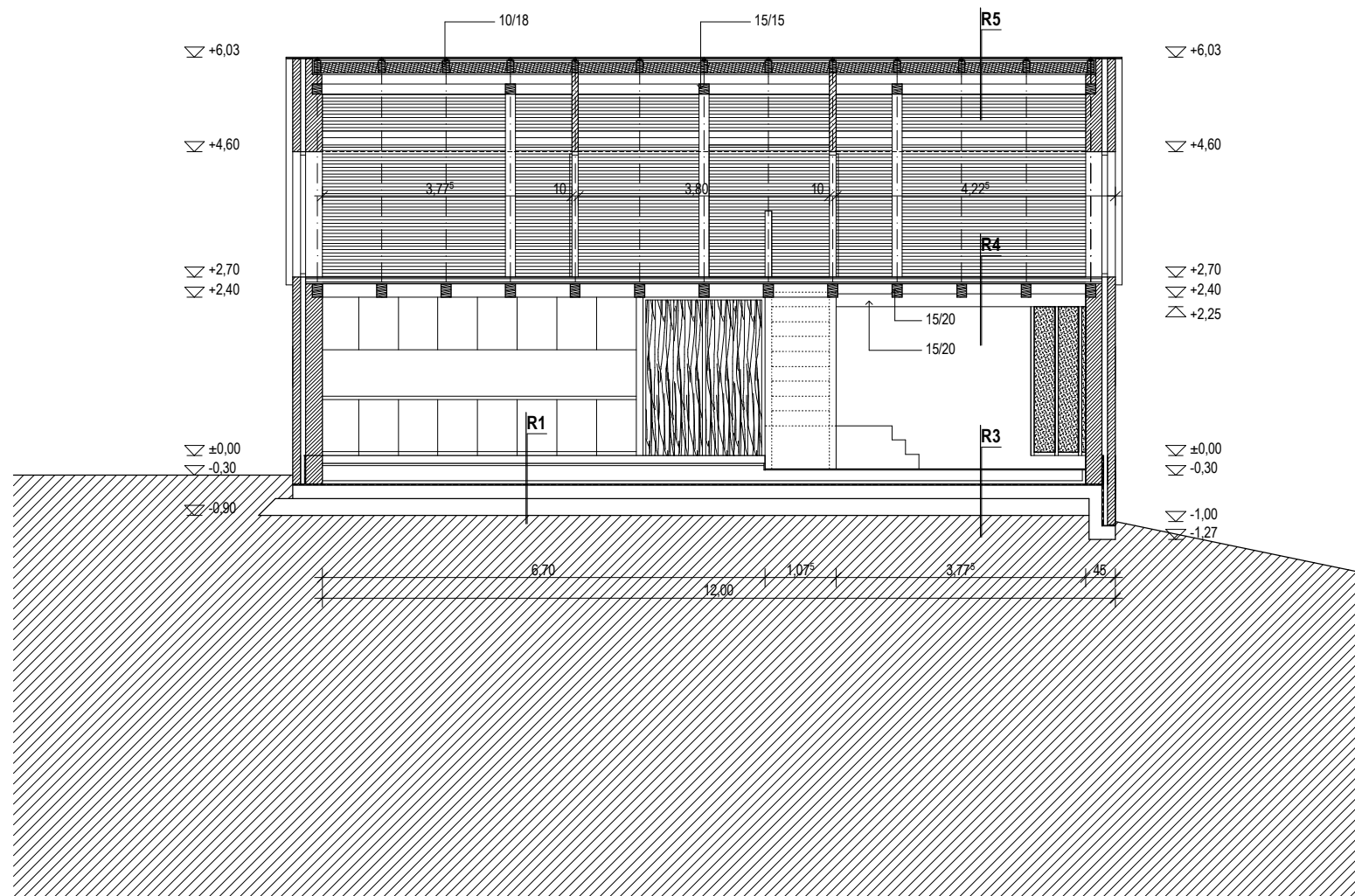


**Megjegyzés:**

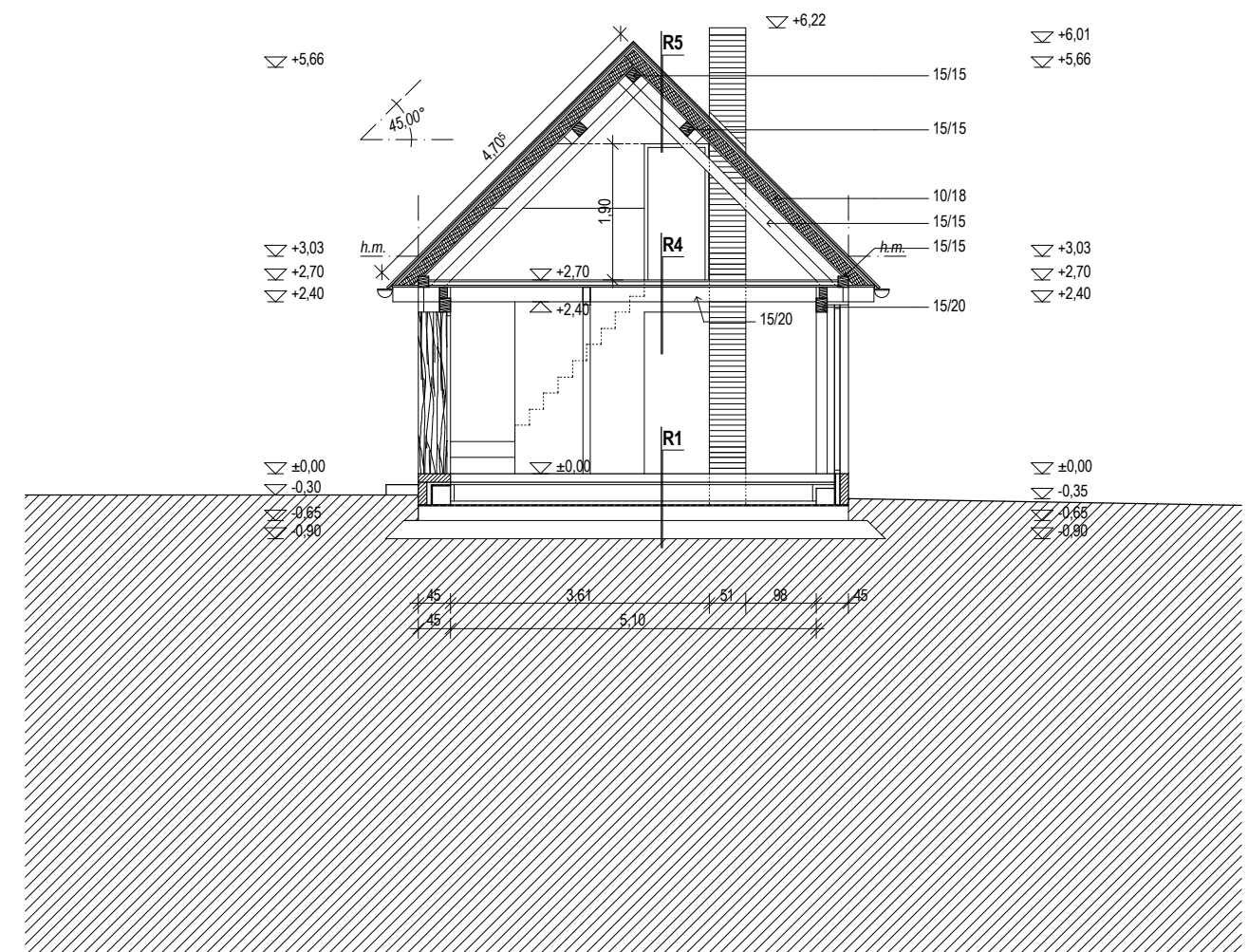
A szolgálati épület padlósíkjának +/- 0,00 magassága ≈ 319,90mbf.

A tervek az 1999. évi LXXVI. törvény szerint szerzői jogvédelem alatt állnak, módosításuk, többszörözésük csak a szerző hozzájárulásával lehetséges.

Felelős tervező:	U. Nagy Gábor	Elektromos:	Horváth András	Kérelmező:	Márkus Ferenc igazgató Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Terv megnevezés:	<b>Engedélyezési terv</b>	rajz száma:	<b>É-11</b>
Építész tervező:	Fóth Zoltán	Tűzvédelem:	Molnár Tamás	Projekt felelős:	Kevy Albert osztályvezető 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Rajz megnevezés:	<b>Szolgálati épület földszinti, tetőtéri alaprajz</b>	lépték:	
Építész munkatárs:	Horváth Roberta, Debreczeni András	Akadálymentesítés:	Rózsa Erzsébet			Építési tevékenység megnevezése, címe:	Ökoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló épületei 9982 Apátistvánfalva, Fő út Hrsz.: 101/6	dátum:	2009. május
Tartószervezet:	Bukits Zoltán	Közút, parkoló:	Böröcz Miklós						
Gépészet:	Szatmári Őrs	Külső közmű:	Németh András						



A-A metszet



B-B metszet

- R1**
- 12 cm tömör kisméretű téglaburkolat
  - 3 cm homokágyazat
  - 25 cm hőtároló beton
  - 5 cm lépésálló eps. hőszigetelés
  - 1 rtg. bitumenes vastaglemez talajnedv. elleni szigetelés
  - 22 cm vasbeton lemezalap
  - 25 cm tömörített, osztályozott kavics aljzat

- R2**
- 2 cm cotto ragasztott lapburkolat
  - 8 cm fűtésbeton
  - 5 cm lépésálló eps. hőszigetelés
  - 25 cm könnyűbeton feltöltés
  - 1 rtg. bitumenes vastaglemez talajnedv. elleni szigetelés
  - 22 cm vasbeton lemezalap
  - 25 cm tömörített, osztályozott kavics aljzat

- R3**
- 2 cm svédpadló ragasztva
  - 16 cm hőszigetelő aljzatbeton
  - 5 cm lépésálló eps. hőszigetelés
  - 1 rtg. bitumenes vastaglemez talajnedv. elleni szigetelés
  - 22 cm vasbeton lemezalap
  - 25 cm tömörített, osztályozott kavics aljzat

- R4**
- 2 cm svédpadló
  - 2 cm csaphornyos OSB
  - 3 cm hangszigetelő úsztató réteg
  - 2 cm csaphornyos OSB
  - 4,5 cm átfedő, profilozott födémdeszkázat
  - fa födémgerenda

- R5**
- egyenes vágású cserép kettős fedés
  - 5 cm lécezés + ellenlécezés
  - 1 rtg. páraáteresztő alátét fóia porhó ellen légrés
  - 3x5 cm közetgyapot nátronkasírozással tetőszerkezetben
  - 1 rtg. hullámpapír párafékező réteg
  - 2 cm csaphornyos deszka burkolat

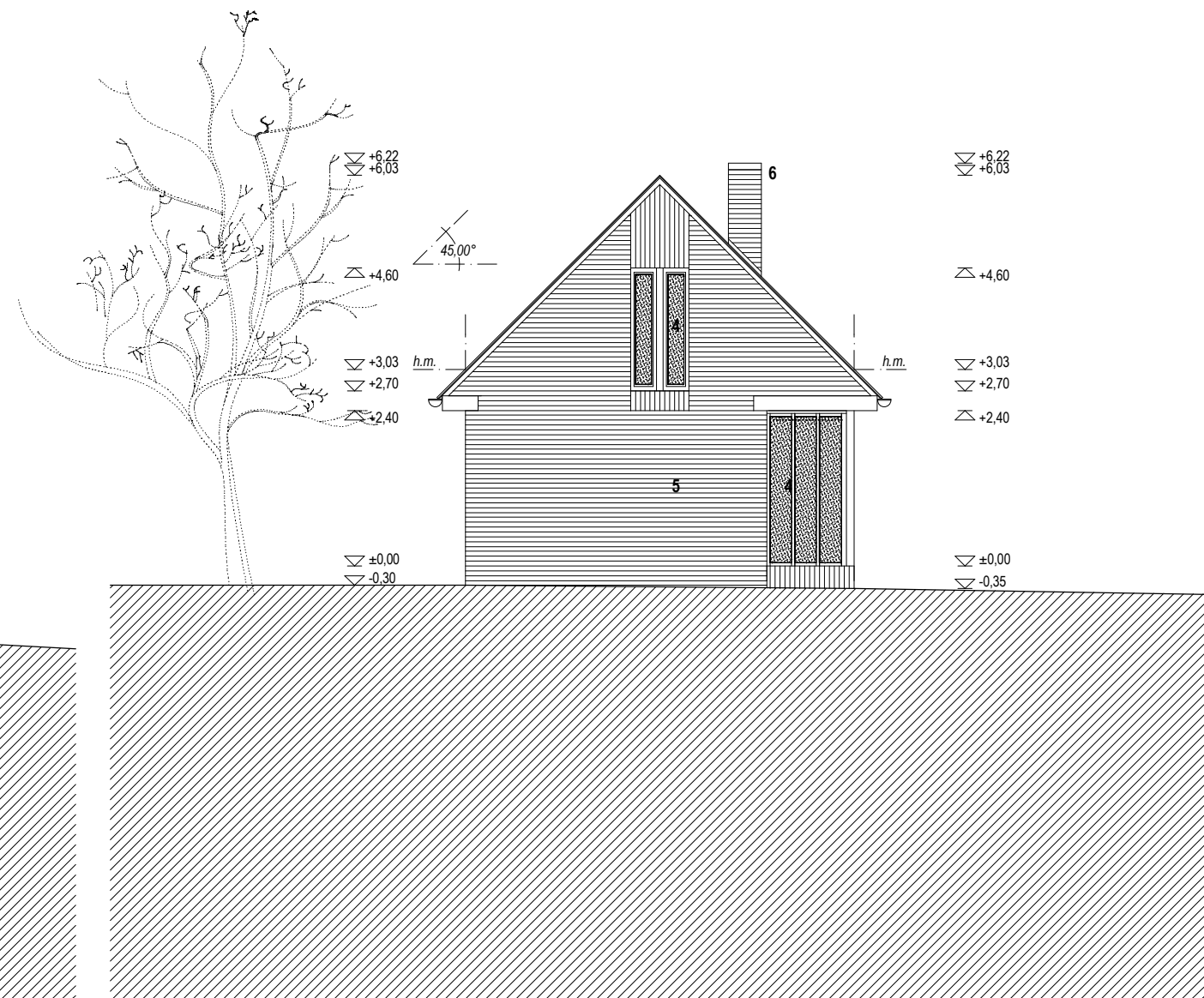
Megjegyzés:  
A szolgálati épület padlósíkjának +/- 0,00 magassága ≈ 319,90mBf.

Megjegyzés:  
A tervek az 1999. évi LXXVI. törvény szerint szerzői jogvédelem alatt állnak, módosításuk, többszörözésük csak a szerző hozzájárulásával lehetséges.

Felelős tervező: U. Nagy Gábor	Elektromos: Horváth András	Kérelmező: Márkus Ferenc igazgató Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Terv megnevezés: Engedélyezési terv	rajz száma: <b>É-12</b>
Építész tervező: Fóth Zoltán	Tűzvédelem: Molnár Tamás	Projekt felelős: Kevy Albert osztályvezető 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Rajz megnevezés: Szolgálati épület A-A, B-B metszet	lépték: M 1:100
Építész munkatárs: Horváth Roberta, Debreczeni András	Akadálymentesítés: Rózsa Erzsébet		Építési tevékenység megnevezése, címe: Ökoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló épületei 9982 Apátistvánafalva, Fő út Hrsz.: 101/6	dátum: 2009. május
Tartószerkezet: Bukits Zoltán	Közút, parkoló: Böröcz Miklós			
Gépészet: Szatmári Örs	Külső közmű: Németh András			



Déli homlokzat



Nyugati homlokzat

Jelmagyarázat

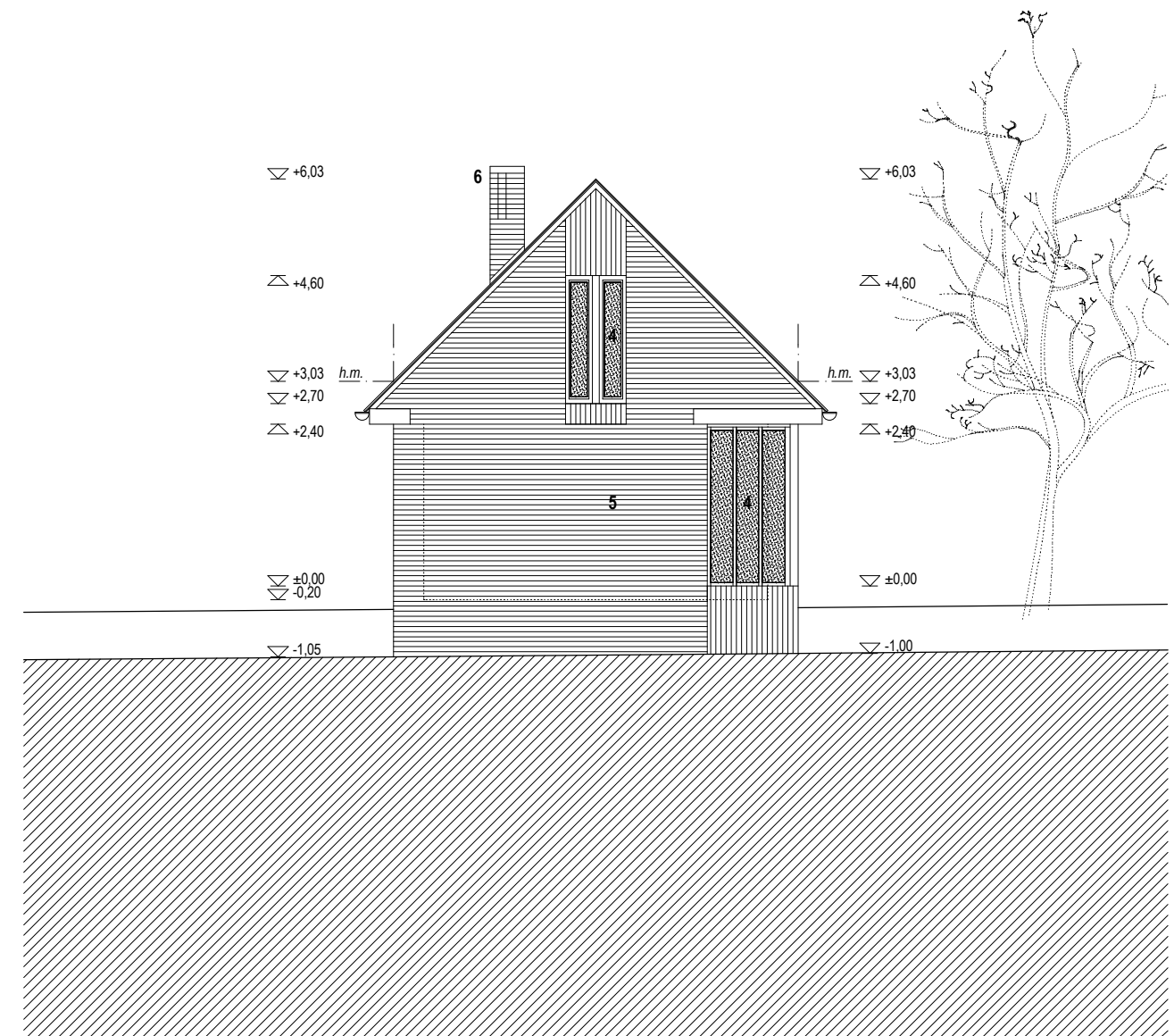
- 1 Egyenes vágású cserép
- 2 Cinklemez ereszcatorna
- 3 Faburkolat
- 4 Fa nyílászáró
- 5 Simított téglafal
- 6 Tégla kémény

A tervek az 1999. évi LXXVI. törvény szerint szerzői jogvédelem alatt állnak, módosításuk, többszörözésük csak a szerző hozzájárulásával lehetséges.

Felelős tervező: U. Nagy Gábor	Elektromos: Horváth András	Kérelmező: Márkus Ferenc igazgató Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Terv megnevezés: Engedélyezési terv	rajz száma: <b>É-13</b>
Építész tervező: Fóth Zoltán	Tűzvédelem: Molnár Tamás	Projekt felelős: Kevy Albert osztályvezető 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Rajz megnevezés: Szolgálati épület D, Ny homlokzat	lépték: M 1:100
Építész munkatárs: Horváth Roberta, Debreczeni András	Akadálymentesítés: Rózsa Erzsébet		Építési tevékenység megnevezése, címe: Ökoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló épületei 9982 Apátistvánfalva, Fő út Hrsz.: 101/6	
Tartószervezet: Bukits Zoltán	Közút, parkoló: Böröcz Miklós			
Gépészet: Szatmári Őrs	Külső közmű: Németh András			



Északi homlokzat



Keleti homlokzat

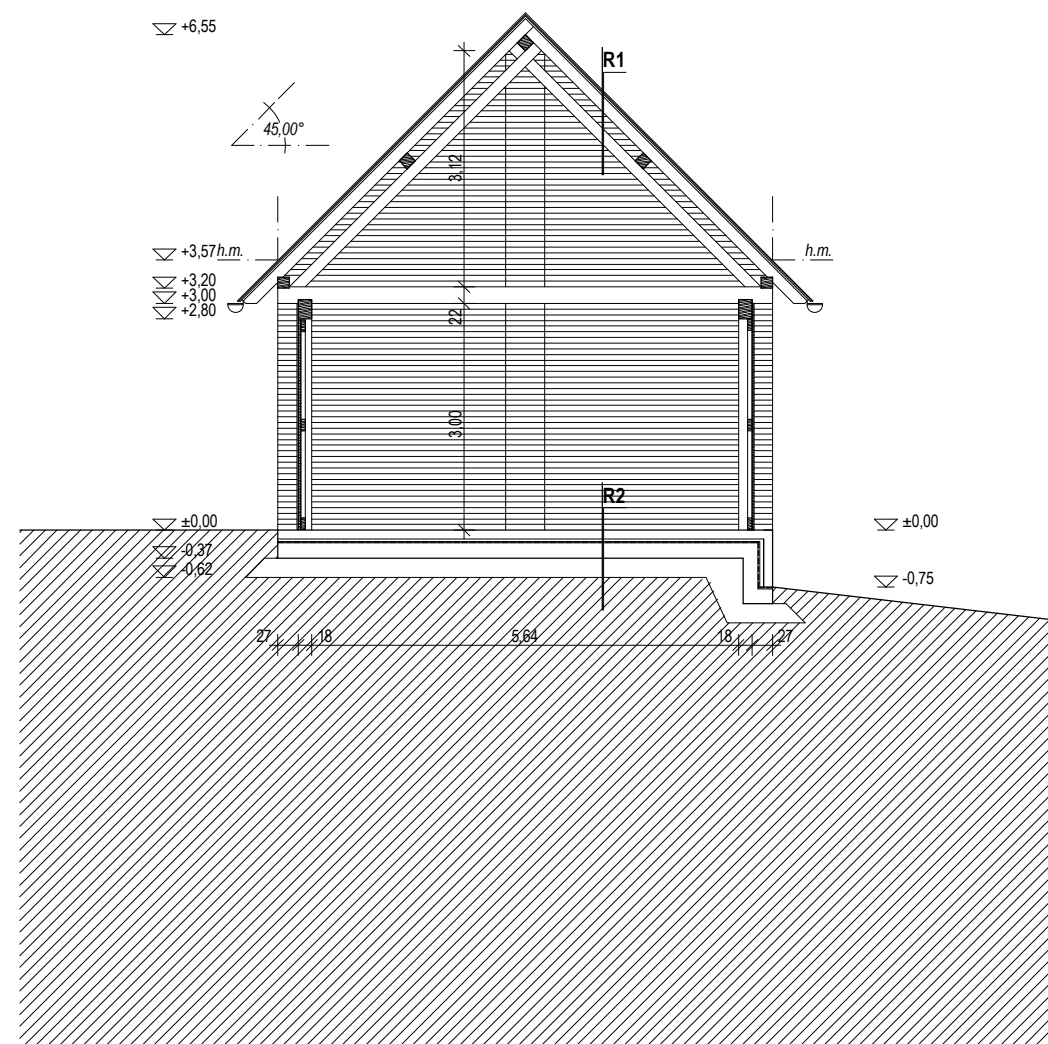
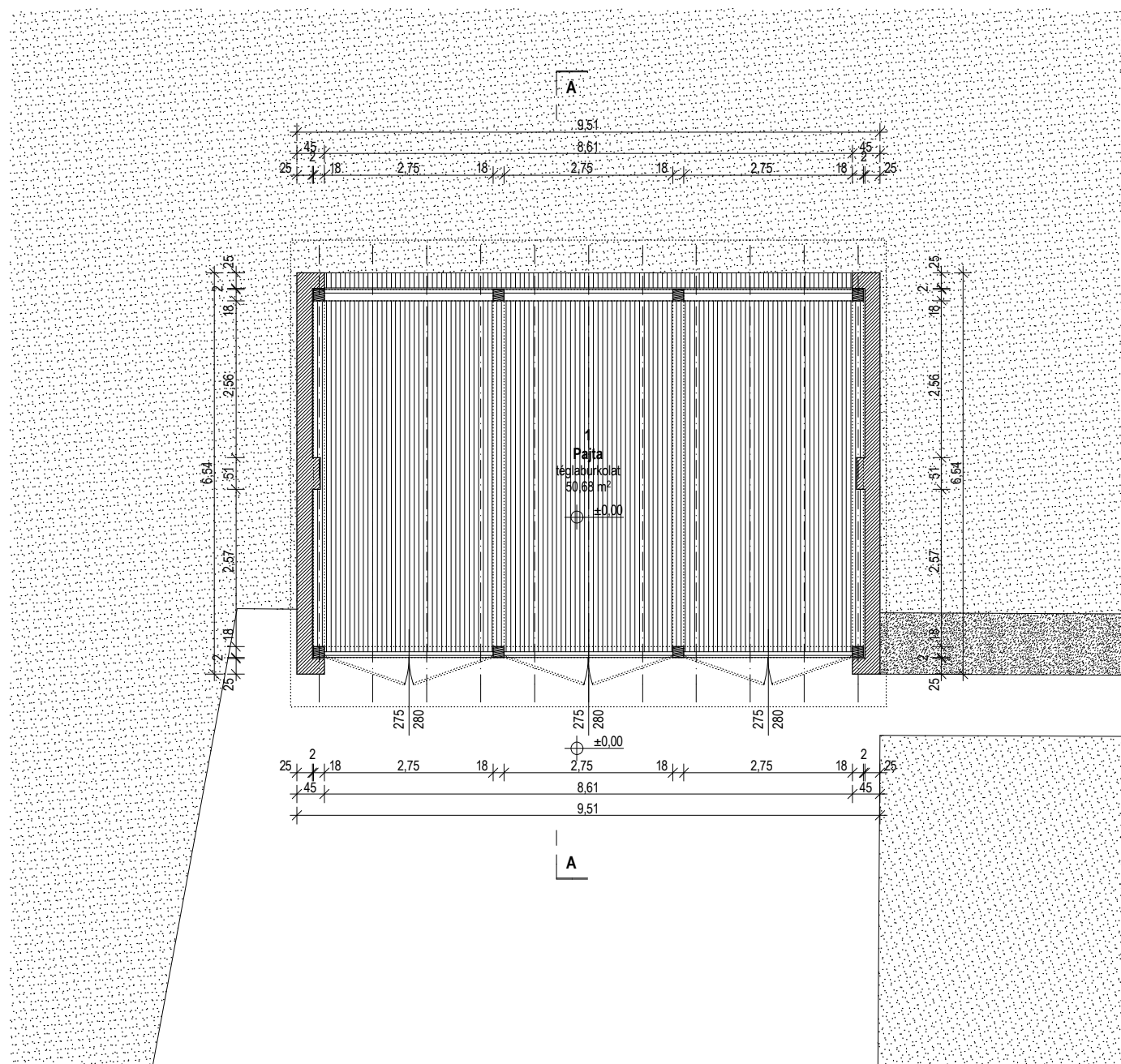
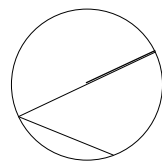
Jelmagyarázat

- 1 Egyenes vágású cserép
- 2 Cinklemez ereszcsontra
- 3 Faburkolat
- 4 Fa nyílászáró
- 5 Simított téglafal
- 6 Téglakémény

Megjegyzés:

A tervek az 1999. évi LXXVI. törvény szerint szerzői jogvédelem alatt állnak, módosításuk, többszörözésük csak a szerző hozzájárulásával lehetséges.

Felelős tervező: U. Nagy Gábor	Elektromos: Horváth András	Kérelmező: Márkus Ferenc igazgató Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Terv megnevezés: Engedélyezési terv	rajz száma: <b>É-14</b>
Építész tervező: Fóth Zoltán	Tűzvédelem: Molnár Tamás	Projekt felelős: Kevy Albert osztályvezető 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Rajz megnevezés: <b>Szolgálati épület É, K homlokzat</b>	lépték: M 1:100
Építész munkatárs: Horváth Roberta, Debreczeni András	Akadálymentesítés: Rózsa Erzsébet		Építési tevékenység megnevezése, címe: Ökoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló épületei 9982 Apátistvánfalva, Fő út Hrsz.: 101/6	dátum: 2009. május
Tartószerkezet: Bukits Zoltán	Közút, parkoló: Böröcz Miklós			
Gépészet: Szatmári Őrs	Külső közmű: Németh András			



A-A metszet

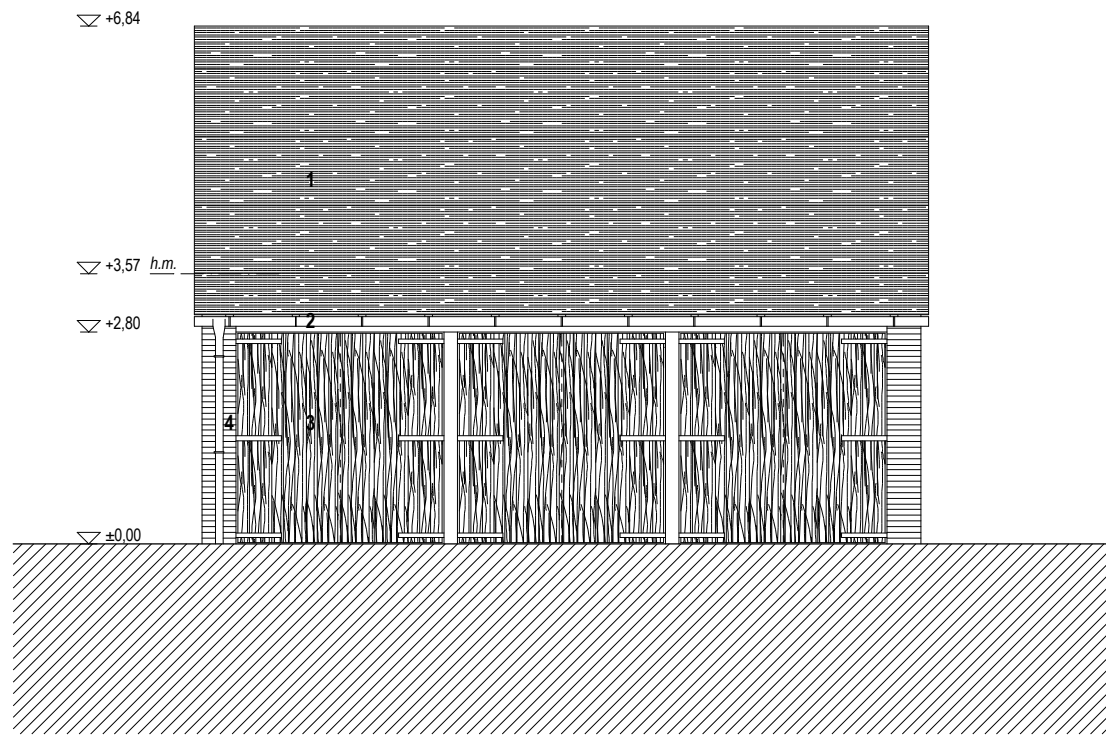
**R1**  
 egyenes vágású cserép kettős fedés  
 5 cm lécezés + ellenlécezés  
 1 rtg. páraáteresztő alátétfóia porhó ellen  
 15 cm szaruzat gyalult kivitelben, előírt favédelemmel

**R2**  
 12 cm tömör kisméretű téglaturkolat  
 3 cm homokágyazat  
 1 rtg. bitumenes vastaglemez talajnedv. elleni szigetelés  
 22 cm vasbeton lemezalap  
 25 cm tömörített, osztályozott kavics aljzat

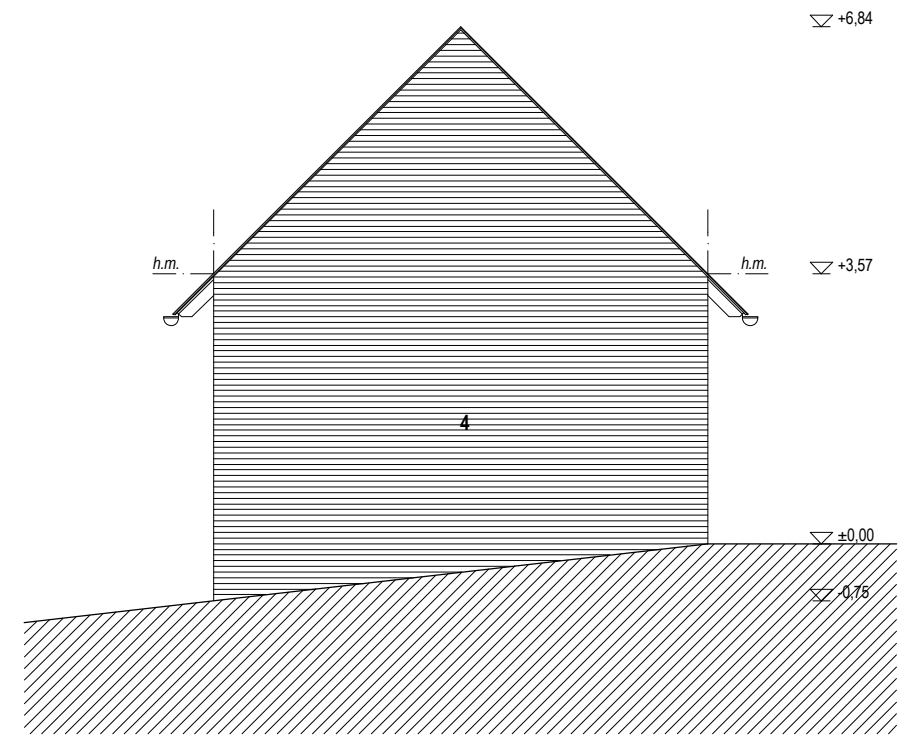
Megjegyzés:  
 A pajta padlósíkjának  
 +/- 0,00 magassága  $\cong$  319,90 Bf.

A tervek az 1999. évi LXXVI. törvény szerint szerzői  
 jogvédelem alatt állnak, módosításuk,  
 többszörözésük csak a szerző hozzájárulásával  
 lehetséges.

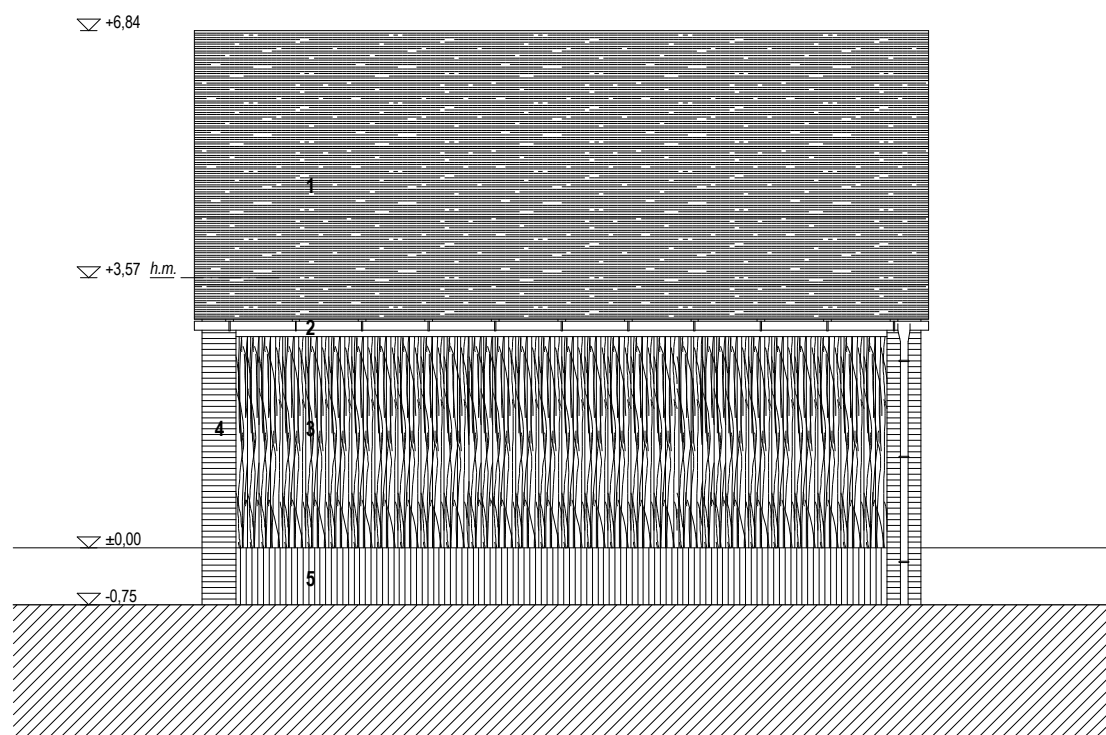
Felelős tervező: U. Nagy Gábor	Elektromos: Horváth András	Kérelmező: Márkus Ferenc igazgató Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Terv megnevezés: Engedélyezési terv	rajz száma: <b>É-21</b>
Építész tervező: Fóth Zoltán	Tűzvédelem: Molnár Tamás	Projekt felelős: Kevy Albert osztályvezető 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Rajz megnevezés: Pajta alaprajz metszet	lépték: M 1:100
Építész munkatárs: Horváth Roberta, Debreczeni András	Akadálymentesítés: Rózsa Erzsébet		Építési tevékenység megnevezése, címe: Ökoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló épületei 9982 Apátistvánfalva, Fő út Hrsz.: 101/6	dátum: 2009.május
Tartószervezet: Bukits Zoltán	Közút, parkoló: Böröcz Miklós			
Gépészet: Szatmári Őrs	Külső közmű: Németh András			



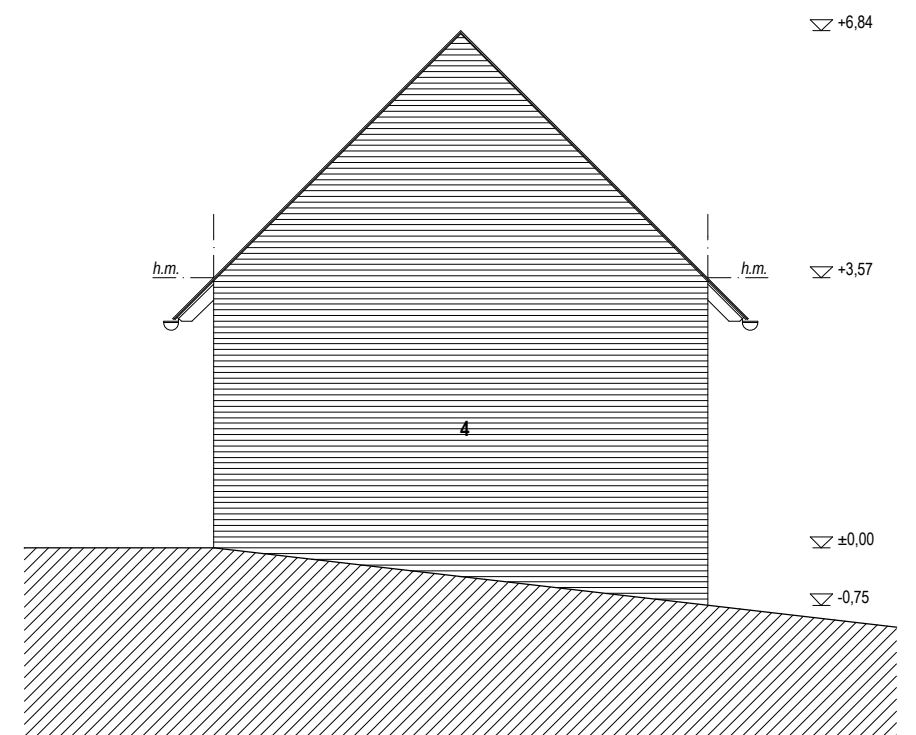
Észak-nyugati homlokzat



Észak-keleti homlokzat



Dél-keleti homlokzat



Dél-nyugati homlokzat

Jelmagyarázat

- 1 Egyenes vágású cserép
- 2 Cinklemez ereszcsonna
- 3 Fa deszkapalánk, pajtakapu
- 4 Simított téglafal
- 5 Téglalábazat

A tervek az 1999. évi LXXVI. törvény szerint szerzői jogvédelem alatt állnak, módosításuk, többszörözésük csak a szerző hozzájárulásával lehetséges.

Felelős tervező: U. Nagy Gábor	Elektromos: Horváth András	Kérelmező: Márkus Ferenc igazgató Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Terv megnevezés: Engedélyezési terv	rajz száma: <b>É-22</b>
Építész tervező: Fóth Zoltán	Tűzvédelem: Molnár Tamás	Projekt felelős: Kevy Albert osztályvezető 9941 Őriszentpéter, Siskaszer 26/a.	Rajz megnevezés: Pajta homlokzatok	lépték: M 1:100
Építész munkatárs: Horváth Roberta, Debreczeni András	Akadálymentesítés: Rózsa Erzsébet		Építési tevékenység megnevezése, címe: Ökoturisztikai Információs Centrum és kiszolgáló épületei 9982 Apátistvánfalva, Fő út Hrsz.: 101/6	dátum: 2009.május
Tartószervezet: Bukits Zoltán	Közút, parkoló: Böröcz Miklós			
Gépészet: Szatmári Őrs	Külső közmű: Németh András			