



**KONDÁS**  
**Étterem és rendezvényközpont**  
Zugliget, Disznófó-forrás

Építéskivitelezési és ingatlanfejlesztési műszaki leírás

Diplomatervezés, Urbanisztika Tanszék

Urbán Zsuzsanna, PW09LZ

2021/2022/I

*Szakági konzulens:* Dr. Hajnal István

*Témavezető:* Dr. habil. Benkő Melinda PhD

# TARTALOM

## ÉPÍTÉSZET

### **1. ÁLTALÁNOS ÉPÍTÉSZETI ISMERTETÉS**

- 1.1. A helyszín
- 1.2. Jelenlegi építészeti kialakítás
- 1.3. Helyreállítás, hasznosítás
- 1.4. Tervezési program
- 1.5. Építészeti koncepció
- 1.6. Használati módok
- 1.7. Helyiséglista

### **2. A TELEK ADATAI**

- 2.1. A beruházás adatai
- 2.2. Geotechnikai adottságok
- 2.3. Tájéolás
- 2.4. Közműadottságok

## ÉPÍTÉSTECHNOLÓGIA ÉS ÉPÍTÉSMENEDZSMENT

### **3. BERUHÁZÁSI TERV**

- 3.1. Célcsoportok elemzése
- 3.2. Finanszírozás
- 3.3. A projekt célkitűzései
- 3.4. A Normafa Projekt
- 3.5. Üzemeltetés
- 3.6. Használati igények
- 3.7. Tűzvédelem
- 3.8. Konyhatechnológia

### **4. FUNKCIÓ**

- 4.1. Funkcióelemzés
- 4.2. Szolgáltatások – lehetőségek

### **5. A BERUHÁZÁS SZEREPLŐI**

- 5.1. A beruházás szereplőinek kapcsolati ábrája
- 5.2. Építető
- 5.3. Finanszírozó
- 5.4. Tervező
- 5.5. Projektmenedzser
- 5.6. Hatóságok
- 5.7. Generálkivitelező
- 5.8. Műszaki ellenőr
- 5.9. Beszállítók
- 5.10. Üzemeltető
- 5.11. Felhasználó

### **6. BERUHÁZÁSI FOLYAMAT**

- 6.1. Előkészítési szakasz
- 6.2. Engedélyezési szakasz

6.3. Megvalósítási szakasz

## **7. ÉPÍTÉSI TEVÉKENYSÉGEK**

7.1. Közlekedési körülmények, szállítás és anyagfogadás

7.2. Felvonulás

7.3. Kitűzés

7.4. Földmunkák

7.5. Alapozás

7.6. Szerkezetépítés

7.7. Külső határoló szerkezetek

7.8. Építőmesteri, szakipari munkák

7.9. Levonulás

## **8. TEVÉKENYSÉGJEGYZÉK**

## **9. KÖLTSÉGBECSLÉS**

## **10. ORGANIZÁCIÓ**

## INGATLANFEJLESZTÉS

### **11. ÖSSZEFOGLALÓ**

### **12. MEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNY**

12.1. Termékleírás

12.2. Piacelemzés, főbb szereplők és benchmarkok

12.3. Építészeti program

12.4. SWOT-analízis

12.5. Bevételek

12.5. Költségek

12.6. Ütemezés

12.7. Cash-Flow

12.8. Kockázatelemzés

12.9. Érzékenységvizsgálat

### **13. KONKLÚZIÓ**

## MELLÉKLETEK

### **14. BERUHÁZÁSI IDŐTERV**

### **15. ORGANIZÁCIÓS ÁLLAPOTTERVEK**

### **16. BENCHMARKING**

### **17. HASZNÁLATI MÁTRIX**

### **18. SZÁMÍTÁSOK**

# ÉPÍTÉSZET

## 1. ÁLTALÁNOS ÉPÍTÉSZETI ISMERTETÉS

### 1.1. A helyszín

A tervezési helyszín a Budapest XII. kerületében, Zugligetben található Disznófó-forrás. A telek a Szilassy út mellett, egy erdőbe ékelődő területen található, közvetlen környezete beépítetlen. Célforgalmi jellegű közúti megközelíthetősége van.

A területet közösségi közlekedéssel a Széll Kálmán térről lehet megközelíteni a 155-ös számú autóbusszjáráttal, míg személyautóval a Fácános tér felől érhető el. A forrás gyalogosan a Normafától 15 percre található a zöld turistaút mentén, de a környék egyéb turistajelzéseit követve a budai hegyek több közkedvelt pontját, többek között a Libegőt és Tündér-sziklát is rövid sétával el lehet érni. Kerékpárral mind a Fácános tér, mind a Tündérhegyi út felől aszfaltozott erdei úton megközelíthető a tervezési helyszín.

A terep lejtős, a telek legmagasabb és legalacsonyabb pontja közti különbség 14 m. A helyi szabályozás értelmében a maximális beépíthetőség terepszint felett és alatt 20-20%.

### 1.2. Jelenlegi építészeti kialakítás

A helyszínen található egykori Disznófó fogadó a Hegyvidék emblemikus helye volt. Az épületek közül a forrásház és a fogadóépület helyi (kerületi) műemléki védeltséget élvez. Az épületek jelenleg használaton kívül vannak, építészetiileg heterogén együttest alkotnak.

#### *Forrásház*

A forrásház építésének ideje nem ismert pontosan. A kútház klasszicista stílusban épült a XIX. században, a víz egy vadkanfej alakú kőszoborból folyt. 1890-ben ezt a szobrot öntöttvas vadkanfejre cserélték, ez ma az épület legértékesebb eleme. Az 1930-as években a forrásházat – az eredeti épület egy részének elbontásával – átalakították. Az 1960-as években Pfannl Egon tervei alapján rekonstruálták, a korábban elhelyezett Vörösmarty-idézet nélkül. A jelenlegi épület szabadon álló, 4\*5 m alapterületű, részben terepszint alatti, nyeregtetővel fedett. Timpanonnal zárt homlokzatát kettős pilaszterek tagolják. A forrás és környezete szintén jelentős helytörténeti értékkel rendelkezik.

#### *Fogadóépület*

Az első, fogadóként működő épület a területen 1840 körül épült, ez alkotja a ma is álló épület középső, pavilon jellegű részét. A benne található, 1868 körül épült fa szerkezetű, konzolos zenekari karzat ma is megtalálható, ez szintén felújítandó. A nagyméretű központi teremhez L alakban kapcsolódott a faszervezetű tornác. A későbbi átalakítások csaknem felismerhetetlenné változtatták. A vendéglő a háború utáni államosítást követően is működött, majd az 1990-es évek elején bezárt. Az épület helyi egyedi védelem alatt áll az önkormányzat egyes helyi (kerületi)



jelentőségű építészeti értékek védetté nyilvánításáról szóló 20/1996 (XI.6.) számú rendelete alapján.

Magát az épületet nagy méretű teraszok és támfalrendszer veszi körül. A területen található még a fogadót kiszolgáló épületrészek, melyek az előbbi szintén L alakban veszik körbe.

Összefoglalva, a tervezési helyszínen egy közepes állapotú forrásház mellett egy nagyon rossz általános állapotú fogadóépület, és szintén nagyon rossz műszaki állapotú kiszolgáló épületek találhatóak.

### **1.3. Helyreállítás, hasznosítás**

Az épület mára a megsemmisülés határához ért. Megmentése feltétlenül szükséges. Helytörténeti értékei miatt is feltétlenül védendő épület. A XIX. századi vendéglő eredeti, vendéglátó funkciójával helyreállítandó, az 1868-as tervek alapján újjáépítendő. A forrásház szintén eredeti funkciójával, látogatásra alkalmas módon felújítandó. Mindkettő építészettörténeti kutatáson alapuló, szakszerű helyreállítást igényel, a teraszok és a környezet rekonstrukciójával. A Disznófőnél a kiránduló útvonalak pihenő állomása alakítható ki.

A kiszolgáló épületek bontandók.

### **1.4. Tervezési program**

A tervezési programban a történeti épületek felújítása, illetve újjáépítése mellett új funkciók létrehozása szerepel. Az visszahozni kívánt éttermi-vendéglátó funkció rendezvényterrel egészül ki, ami esküvők, céges rendezvények, szülinapok megrendezése mellett a tér oszthatóságának köszönhetően akár oktató jellegű programoknak is otthont tud adni. Így egy hármas funkcióval rendelkező komplexum fog létrejönni, ahol a vendéglátás (étterem, pihenőhely, terasz), a rendezvényhelyszín (esküvő, csapatépítés, bérelhető privát, szórakozóhely, kertmozi) és az oktatási központ (zöld környezet, open school, workshopok, projektnapok) egysége együttesen tud hozzájárulni a helyszín vonzerejének megsokszorozásához.

### **1.5. Építészeti koncepció**

A két meglévő épület mellett az új, régiektől eltartott rendezvényter is kiemelkedik a terepből. Így három fókuszpontja lesz a területnek: a felújított forrásház, az újjáépített fogadó és a létrehozandó rendezvényközpont. Az ezeket kiszolgáló másodlagos funkciók pedig a föld alatt, rejtetten szolgálják ki a fő funkciókat.

### **1.6. Használati módok**

A stabil kihasználtság kiemelt jelentőségű, ezért a használat elemzésénél különböző eseteket vizsgáltam az időjárás (kedvező és kedvezőtlen), illetve az esemény típusának (nyitott vagy zárt) függvényében. A helyszín alkalmas mind magánjellegű, mind nyilvános események lebonyolítására. A konyha és a rendezvényter maximális kihasználtság mellett 120 főre van

tervezve. A fogadóépület kapacitása az előtérrel, mint másodlagos fogyasztótérrel bővíthet, valamint kedvező időjárású viszonyok esetén a kinti teraszokkal is.

*Források:*

*Normafa történelmi sportterület rehabilitációja- Épületvizsgálati munkarész melléklete, Zoboki-Demeter és társai építésziroda*

*Műszaki épületkataszter, Lenzér és Társa Építészeti és Mérnöki Kft.*

## 1.7. Helyiséglista

Forrásépület-elsődleges funkció

- Forrásház 13 m<sup>2</sup>

Fogadóépület-elsődleges funkció

- Fogyasztótér 71 m<sup>2</sup>
- Fedett terasz 66 m<sup>2</sup>

Rendezvényépület-elsődleges funkció

- Rendezvényterem 152 m<sup>2</sup>

Kiszolgáló épület-másodlagos funkciók (összesen: 357 m<sup>2</sup>)

- Hulladékraaktár 6 m<sup>2</sup>
- Folyosó 11 m<sup>2</sup>
- Raktár 10 m<sup>2</sup>
- Hűtők 8 m<sup>2</sup>
- Italraktár 4 m<sup>2</sup>
- Zöldség előkészítő 6 m<sup>2</sup>
- Hús előkészítő 6 m<sup>2</sup>
- Konyha, fekete mosogató 27 m<sup>2</sup>
- Tálaló, fehér mosogató 21 m<sup>2</sup>
- Pincér közlekedő 12 m<sup>2</sup>
- Személyzeti öltöző 11 m<sup>2</sup>
- Előtér-fogyasztótér 119 m<sup>2</sup> -elsődleges funkció
- Férfi mosdó 14 m<sup>2</sup>
- Női mosdó 14 m<sup>2</sup>
- Akadálymentes mosdó 4 m<sup>2</sup>
- Gépészet 15 m<sup>2</sup>
- Raktár 26 m<sup>2</sup>
- Technika/gépészet 17 m<sup>2</sup>
- Öltöző 14 m<sup>2</sup>
- Öltöző 14 m<sup>2</sup>
- Folyosó 13 m<sup>2</sup>

## 2. A TELEK ADATAI

### 2.1. A beruházás adatai

Helyszín: Budapest, XII. kerület, Zugliget, Disznófő-forrás

Cím: Szilassy út 18.

Helyrajzi szám: 10505/3

Védettség: műemlék

Különleges terület: nagyterjedésű zöldterületi rekreációs terület- történelmi sportterület

Eredeti funkció: forrásház és vendéglő

Jelenlegi funkció: használaton kívül

Tervezett funkció: étterem és rendezvényközpont

Telek alapterülete: 3431 m<sup>2</sup>

Szabályzatok:

Zöldfelület legkisebb mértéke: 50%

Max. épületmagasság: 9 m

Beépítettség max. terepszint felett: 20%

Beépítettség max. terepszint alatt: 20%

Beépíthető terület max. terület terepszint felett: 680 m<sup>2</sup>

Beépíthető terület max. terület terepszint alatt: 680 m<sup>2</sup>

Területek:

Fogadóépület, forrásház: 140 m<sup>2</sup>

Bontandó épületek: 180 m<sup>2</sup>

Föld feletti beépítés: 200 m<sup>2</sup>

Föld alatti beépítés: 435 m<sup>2</sup>

Tervezett épület nettó alapterülete: 509 m<sup>2</sup>

Tervezett épület bruttó alapterülete: 605 m<sup>2</sup>

Tervezett épület szerkezete: vasbeton sávalapozással kialakított épület, vasbeton merevítőfalakkal, szerelt homlokzatburkolattal és zöldtetővel.

### 2.2. Geotechnikai adottságok

A talaj fő alkotója a budai márga, ami szilárd kőzetnek számít. Alapozásnál az alaptestek síkját a fagyhatárhoz kell igazítani. Az épület körül szivárgórendszer építése szükséges.

Az épület földszinti padlóvonal Balti-tenger feletti magassága 376 m.

Talajvíz ellen nem szükséges védekezni.

### 2.3. Tájéolás

A forrásház északkeleti, a fogadóépület északnyugati és északkeleti tájolású. A rendezvénytér északkeletre néz, valamint egy nagyobb függönyfallal északnyugat felé is nyithatóvá tehető.

## 2.4. Közműadottságok

Elérhető közműcsatlakozás vízhez, elektromos áramhoz, szennyvíz hálózathoz van.

A szükséges hűtés-fűtés és HMV megoldása elektromos áram alapú technológiával történik. Megújuló energiaforrásként talajszondát alkalmazunk, geotermikus hőszivattyú segítségével biztosított az épületfűtés és-hűtés és a használati melegvíz előállítása. Gázellátásra nincsen szükség.

# ÉPÍTÉSTECHNOLÓGIA ÉS ÉPÍTÉSMENEDZSMENT

## 3. BERUHÁZÁSI TERV

### 3.1. Célcsoportok elemzése

**Az építtetői célcsoport:** a tulajdonos az építtető, aki megfelelő erőforrásokkal rendelkezik egy ilyen beruházáshoz. Az építtető, a megbízott tanácsadói és a tervezők a döntéshozók a beruházás folyamatában. Az építtető feladata az építkezés megszervezése, irányítása és a megfelelő körülményeinek biztosítása. Ő vállal felelősséget az építés során fellépő döntések után. A tervező feladata az építésmérnöki és szakági tervezési munkák ellátása, dokumentálása, az építtető döntéseinek segítése.

**Finanszírozó és fenntartó szervezet:** az építtető és a bank. Feladata, hogy pénzt biztosítson az előzetes megbeszélések és az ütemterv szerint megfelelő mennyiségben. Ő ügyeli a források felhasználását, segítséget nyújt a gazdasági adminisztrációban.

**Hatósági/felügyeleti célcsoport:** helyi építésügyi hatóságok, földhivatalok, szolgáltatók építési műszaki ellenőr stb. Feladatuk, hogy szabályozzák az építést, engedélyeket adjanak ki és betartassák őket.

**Megvalósítási célcsoport:** kivitelező cégek és beszállítók. A kivitelező cég feladata, hogy irányítsa az építési folyamatot, miközben folyamatosan konzultálnak a tervezővel és a hatóságokkal. Figyel a tűzvédelmi, minőségbiztosítási, munka és balesetvédelmi szabályok betartására. A beszállítók feladata, hogy megfelelő minőségű és mennyiségű alapanyagokat biztosítson az építkezésnek. Jelen terv esetében a kivitelező és az építtető megállapodása döntene arról, hogy ki töltsen be ezt a funkciót.

- **Kivitelezői/alvállalkozói célcsoport:** A kivitelező cég kiválasztása pályázat alapján, a felajánlott építési költség és az adott cég referenciái alapján történik. Feladata az építés, a munkavédelem betartása, tűzvédelem, balesetvédelem, minőségbiztosítás és kockázatvállalás.
- **Szolgáltatói/beszállítói célcsoport:** A beszállítók meghatározása alapvetően a kivitelező feladata, azonban egyes esetekben az építtető hozza meg ezt a döntést. Cél, hogy a lehető legjobb ár-érték arányú anyagot használják az építkezés során, betartva a minőségi elvárásokat. Feladatuk az épület különböző szolgáltatásainak biztosítása és karbantartása.

**A felhasználói célcsoport:** Kétféle célcsoportot különböztetnek meg: a látogató/vendég és az intézményi/üzemeltetőit. Látogató/vendég célcsoport például az itt megálló kirándulók, különböző rendezvényekre érkezők. Intézményi/üzemeltetői célcsoport az itt dolgozók, például az étterem alkalmazottjai, vagy a karbantartást végzők, takarítók.

### A véleményformálók célcsoport:

- **Sajtó/elektronikus média célcsoport:** cégek, vásárlók, helyi kiadványok
- **Webes elérésű célcsoport:** cégek, vásárlók. Archdaily, Dezeen, Építészfórum, Facebook, Instagram.
- **Szakmai szervezetek és kamarák célcsoport:** építészek, építészeti kritikusok, építészeti lapok, honlapok.
- **Civilek és helyi szervezetek célcsoport:** Itt dolgozók, helyi lakók szervezetei és azok véleménye.

## 3.2. Finanszírozás

A projekt megépítéséhez szükséges engedélyek beszerzése, a műszaki-, szakmai-, és pénzügyi menedzsment feladatok elvégzése a beruházó feladata. A megvalósulást követő fenntartói szerepet az üzemeltető tölti be.

A projekt finanszírozása magántőkéből és banki hitel felhasználásával valósul meg. A finanszírozó maga az építtető, aki magánforrásaiból, pályázati forrásokból és banki kölcsönökből fedezi az építést.

Minden, a projektben közreműködő vagy a beruházást támogató magánszemély, vállalat, csoport szerződésben rögzíti a feltételeket: a felek vállalásait, az épületek és az építési tevékenység színvonalát. A beruházás mennyiségi vállalásainak (például, hogy mekkora forgalmat látnak el az adott épületek) mértékét és az elvárásokat, a szolgáltatások színvonalát, valamint az állami és önkormányzati szervek által fizetendő díjak összege is előre tisztázandó.

## 3.3. A projekt célkitűzései

A tervezés tárgya egy étterem és rendezvényközpont létrehozása, melynek célja, hogy a jelenleg rossz állapotban lévő, használaton kívüli, történetileg értékes területnek újra méltó funkciót adjunk. A tervezési terület Zugligetben, a beépített résztől távolabb, erdős környezetben található. Az építéssel párhuzamosan fejlesztendő a területre vezető út. Kiemelt célkitűzés minél szélesebb látogatói kör megszólítása a beruházással megteremteni kívánt funkciókkal, nem csak egy szűk elit számára elérhetővé tenni a szolgáltatásokat. A beruházás a környék befektetési hullámába simul bele, szervesen kapcsolódik a részben megvalósított, részben megvalósítás alatt álló Normafa Projekthez. A teljes fejlesztés víziója a fenntarthatóság, amely szempontnak a tervezés minden elemében érvényt kívánok szerezni.

## 3.4. A Normafa Projekt

A fejlesztés a Hegyvidéki Önkormányzat kezelésében évek óta futó Normafa Projekthez szervesen kapcsolódik. A nagyszabású beruházássorozat keretében a Normafa környékén megújultak az utak, sétányok; pihenőhelyeket, játszótereket, sportpályákat alakítottak ki; elbontották a használaton kívüli épületeket, a védendőket pedig felújították. Szintén ehhez a projekthez

kapcsolódik a Lóvasút kulturális- és rendezvényközpont létrehozása a volt zugligeti lóvasút végállomásának felújított épületében, illetve a zugligeti villamosvégállomás tervezett felújítása is.

A nagyszabású projekt az elmúlt években egyébként is jelentősen megnőtt látogatói forgalmat a Normafa környékén várhatóan még tovább fogja növelni. Jó időben, frekvenciáltabb hétvégéken vagy ünnepeken akár a több tízezres számot is átlépheti az ide érkezők száma. A felújítások ellenére kívánatos, hogy ez a tömeg minél nagyobb területen oszoljon el, táguljon a kirándulók által felfedezett és bejárt erdőrész. A Normafa Projekt honlapjukon is kiemelt kezelni kívánt problémája, hogy a jelenleg a környéken egyáltalán nem megoldott gasztronómiai szolgáltatások körét bővítse, mind fogadóképességben, mind minőségben. Bár a XIX. és a XX. század első felében a budai, különösen a környéki vendéglők még nagy népszerűségnek örvendtek, mára ez a fajta vendéglátás a területen gyakorlatilag megszűnt.

A jelen tervben szereplő étterem- és rendezvényközpont az ideális elhelyezkedésével és az ide tervezett funkciókkal mind a Normafa szűken vett térségének tehermentesítésére, mind a gasztronómiai paletta bővítésére alkalmas. A Disznófőt a Normafától egy 1 km hosszú, jó minőségű, bár a Normafa irányába emelkedő turistaút választja el.

### **3.5. Üzemeltetés**

A projekt megvalósulását követően a fő bevételi forrásokat az étterem, a rendezvényhelyszín-bérlés és a kapcsolódó szolgáltatások hármasának bevételei fogják jelenteni. A kapcsolódó szolgáltatások közé sorolható például esküvőszervezés esetén egész szolgáltatáscsomagok igénybevétele, mint fotózás, díszítés, takarítás stb. Az épület fenntartása és üzemeltetése az így befolyó összegekből valósul meg.

Az épület célja alapvetően vendéglátás és rendezvények tartása. Az elsődleges funkciók helyiségei a vendégtér, az előtér/fogyasztótér és a rendezvénytér. Másodlagos, kiszolgáló funkciók helyiségei például a konyha, öltözők, mosdók, gépészeti helyiség. A létesítmény egész évben működik, a vendégtér privát rendezvények kivételével bármikor látogatható. Az épületek állandó használatúak, hétvégén is nyitva tartanak. Az üzemeltetéshez két teljes állású dolgozó szükséges: egy menedzser, és egy karbantartásért felelős pozícióban. Minden más szükséges tevékenységet, mint például a könyvelés, ellenőrzés, nagyobb kertészeti munkák, alvállalkozókkal oldunk meg. Az étteremben időponttól és rendezvénytől függően alakul a dolgozói létszám, de minimum két fő (1 kiszolgáló és 1 konyhai alkalmazott). Nagyobb várható forgalom esetén, elsősorban rendezvény esetén, nyáron és hétvégeken több alkalmazottra van szükség.

### **3.6. Használati igények**

A használati igények meghatározása céljából megvizsgáltam az épület üzemidejére, nyitvatartására vonatkozó szempontokat, valamint az egyes helyiségek szükséges befogadóképességét.

Az épületek használata jelentős ingadozást mutat mind napközben, mind egy héten, illetve az éven belül is. Hétköznaponként és a délelőtti órákban alacsonyabb kihasználtságra lehet számítani, tanidőben ilyenkor a környező iskolák tudják akár kihelyezett tanteremként hasznosítani a

rendelkezésre álló teret. Hétvégente, még inkább az esküvői szezonban (kb. az év felében, áprilistól októberig) jelentősen megnövekedett forgalommal lehet számolni. A várható kihasználtságot ilyen fluktuációk miatt érdemes úgy tervezni, hogy hétköznaponként csökkentett üzemidővel és kevesebb alkalmazottal, míg rendezvény esetén extra személyzettel és rendkívüli üzemidővel működjön a helyszín. Ettől függetlenül biztosított egy alap nyitvatartási idő is, ami minden esetben érvényes.

A nyitvatartás és a személyzet száma természetesen függ az évszakoktól is, hiszen nyáron jóval intenzívebb használattal lehet számolni a nagy számú kiránduló miatt, mint a téli időszakban.

Ami a kapacitásokat illeti, a rendezvényterem 120 főre van méretezve, valamint a konyha maximum kapacitása is 120 adagos. Az újraépített fogadóépület 60 fős, a fogyasztótérre alakítható előtér pedig szintén 60 fő befogadására alkalmas. A rendezvényterem egy eltolható mobilfallal két részre osztható, ezzel lehetőséget biztosít akár két kisebb rendezvény egyidejű megtartására is, vagy egy oktatási tevékenység folytatására egy másik rendezvény mellett.

A telken 2 db akadálymentes parkoló, valamint elektromos golfkocsik számára kialakított parkoló található, szükség esetén néhány személyautó parkolására is van lehetőség. Az áruforgalom számára rakodási tér biztosított. Nagyobb rendezvény esetén a közelben lévő Zugligeti Általános Iskola parkolója használható, amely többnyire üres, a rendezvények szokásos időszávjában pedig jellemzően teljesen kihasználatlan (este, hétvégi és ünnepnapokon). A parkoló a létesítménytől 8 perc sétára található. A helyszín igény esetén elektromos golfkocsikkal is megközelíthető.

Ami a hulladékgazdálkodást illeti, az épületen belül egy kisméretű helyiség használható a hulladék rövidtávú tárolására, de a fő szeméttároló az épületen kívül egy fedett kerti épületben van, a telek bejáratához közel. Ebben az épületben kap helyet a kültéri bútorok tárolása is, valamint emellett található a fedett kerékpártároló is.

Valamennyi térnek akadálymentesnek kell lennie. Az épületet az akadálymentes parkolóból rámpán keresztül lehet megközelíteni. Az épületen belül nincs padlószint ugrás, 1 db akadálymentes mosdó betervezt.

### **3.7. Tűzvédelem**

Az épületet alapterületnek és funkciónak megfelelően tűzszakaszokra kell tagolni, a mértékadó kockázati osztálynak megfelelő szerkezeti kialakítás szükséges. A tűzszakasz megengedett legnagyobb alapterülete beépített tűzoltó berendezés nélkül 5000 m<sup>2</sup> lehet. A létesítmény 1 tűzszakaszból áll. Tűzhatás alatt a szerkezet felmelegedése annak anyagától nagymértékben függ. Az acélszerkezeteket tűzvédő festékekkel kell bevonni, mely hő hatására, körülbelül 200 fok felett meglágyul és erőteljes habzás kezdődik. A hab alacsony hővezető képességű, így lassítja az acél tartószerkezet felmelegedését.

Mivel az épület sok kültéri kapcsolattal rendelkezik, toló és nyíló ajtókkal, sok bejárattal, így a kiürítés egyszerű. A legnagyobb tömeget befogadni képes helyiség a rendezvényterem, ahol bő 150 m<sup>2</sup>-en 120 fő tartózkodására van lehetőség, de mivel ez egyterű tér, és szintén több ajtón keresztül is el lehet hagyni, így a gyors kiürítés itt is biztosított.



Kockázati egységek:

A kockázati egység legfelső építményszintjének szintmagassága alapján (0,00-7,00 m közötti): NAK

A kockázati egység legalsó építményszintjének szintmagassága alapján (0,00): NAK

A kockázati egység legnagyobb befogadóképességű helyiségének befogadó-képessége alapján (51-300 fő közötti, 120 fő): AK

A kockázati egységben tartózkodók menekülési képessége: NAK (önállóan menekülnek)

A tárolt anyagok típusa szerint: AK

Ezek alapján a mértékadó kockázati osztály: AK

### 3.8. Konyhatechnológia

A konyhának további technológiai feltételeknek és követelményeknek is meg kell felelnie. A tervezett konyha maximális kapacitása 120 adag, a méretezésnél ezt kell figyelembe venni. I. osztályú konyha esetén a szükséges helyigény  $1,8 \text{ m}^2/\text{férőhely}$ . A konyhák tervezése speciális szempontok figyelembevételét igényli, aminek köszönhetően minden esetben egyedi megoldások születnek, nem létezik két egyforma étterem vagy főzőkonyha.

Az étterem megtervezése a következő lépésekből áll:

- először listázni kell az elkészítendő ételeket: a tervezett étterem egy szűkített étlappal működik, nincs sokféle lehetőség, rendezvények esetében pedig előre tudnak készülni rá, így nincs hirtelen nagy terhelés. Ez alapján élelmiszerlista készíthető, ami meghatározza, hogy milyen helyiségekre van szükség (raktárak, hűtők, konyhai előkészítő helyiségek), és ezeknek mik a helyigényei;
- az alapvető ételkészítési folyamatok tanulmányozása: áruátvétel, tárolás, tisztítás, előkészítés, főzés, felszolgálás, mosogatás;
- konyha megtervezése: a meghatározott étteremtípushoz testreszabottan, különböző típusú elrendezések léteznek, a legfőbbek: sziget, zóna, futószalag elven működő. Én egy vegyeset alkalmaztam, ahol a helyiségek összekapcsolódása futószalagszerű (ami ideális, ha nincs nagyszámú ételválaszték), a konyha berendezése viszont szigetes, vagyis 1 nagyobb modul van középen;
- iparági szakember véleményének kérése: pl. konyhai szellőzőrendszerről
- Élelmiszer-Higiéncia-Élelmiszerlánc-Biztonság HACCP rendszer, tervezési irányelvek ellenőrzése, egészségügyi előírások;
- energiatakarékosság, energiahatékonyság figyelembevétele: professzionális konyhatechnológiai megoldások legfrissebb gyakorlatainak alkalmazása;
- szellőztetés, karbantartás: például évi 2 alkalommal a szellőzőrendszer karbantartása

Az étteremben háromféle rendeltetési egység különböztethető meg:

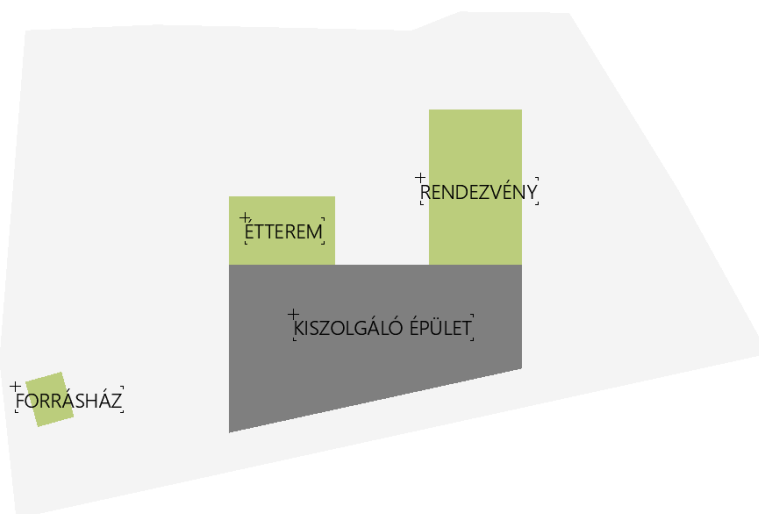
- fő rendeltetésű alapegység: fogyasztóterek
- fő rendeltetést kiszolgáló alapegység: ruhatár (falba épített értékmegőrző az előtérben), mosdóblokk
- közvetlen kiszolgálás helyiségei: a konyhablokk (áruátvétel, raktárak, hűtők, előkészítő helyiségek, főzőkonyha, fekete mosogató, fehér mosogató és tálaló, pincér közlekedő)

## 4. FUNKCIÓ

### 4.1. Funkcióelemzés

Az épület működése szempontjából több részre osztható, melyek könnyen elkülöníthetők egymástól. Az étteremnek és a rendezvényhelyszínnek helyet adó épületek 1-1 helyiséget alkotnak, kültéri kapcsolatokkal, míg az ezeket összekötő kiszolgáló tér a földre süllyesztve, ezek mögött helyezkedik el. Ettől az épületegyüttestől külön áll a forrásház.

A területet gyalogosan fentről és lentől, autóval csak lentől lehet megközelíteni. A forrásház és az étterem között kialakított központi tér nyitott, publikus, míg a rendezvényterem és az étterem közti bejárati rész ennél zártabb, rejtettebb, nagyobb intimitást biztosít.

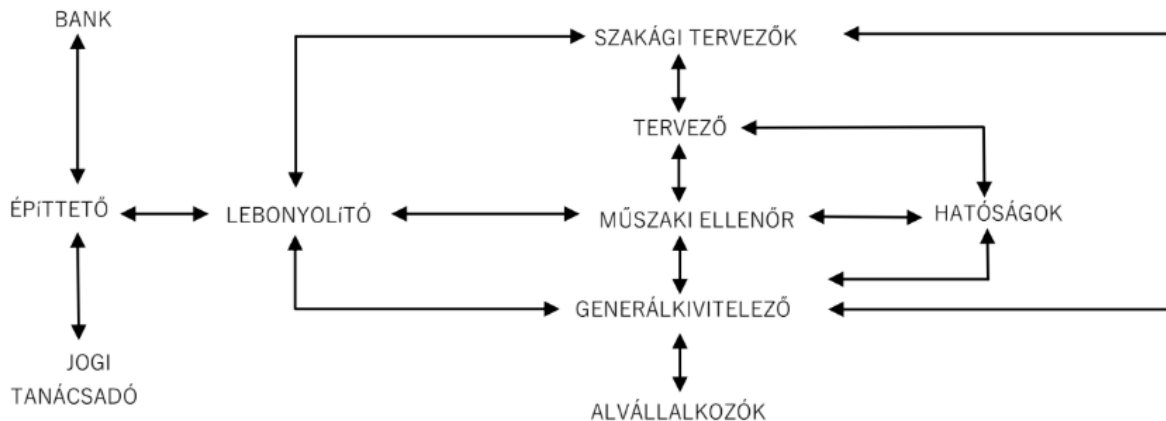


### 4.2. Szolgáltatások – lehetőségek

A szolgáltatások ingyenes és fizetős csoportra oszthatók. A forrásház, a kültéri padok és a mosdó bárki számára ingyenesen hozzáférhető. Az étteremben az étkezés és a rendezvénybérlés természetesen pénzért vehető igénybe. A rendezvény szervezés jelentheti a rendezvény lebonyolításához szükséges szolgáltatások részleges vagy teljeskörű biztosítását is. A magas színvonalú építészeti és zöld környezet garancia a nyújtott szolgáltatások attraktivitásának emelésére.

## 5. A BERUHÁZÁS SZEREPLŐI

### 5.1. A beruházás szereplőinek kapcsolati ábrája



### 5.2. Építtető

Az építtető feladata az épület építésének kezdeményezése, a fejlesztés megfogalmazása, a pénzügyi feltételek biztosítása (banki hitel, saját források, pályázati lehetőségek) és a lebonyolító cég kiválasztása, szerződéskötés.

### 5.3. Finanszírozó – az építtető és a bank

A beruházás anyagi háttérrel biztosítja a megvalósíthatósági hatástanulmány alapján. Megvizsgálja a projekt megtérülését, fenntarthatóságát, és eldönti, hogy ad-e támogatást, és ha igen, mekkora összegben és milyen feltételekkel.

### 5.4. Tervező

Az építész tervezőt az építtető megbízás útján kéri fel az épületek terveinek elkészítésére. Az építtetővel a szerződés megkötése után feladata a megvalósításra kerülő épület megtervezése, a tervdokumentáció elkészítése, tervezői nyilatkozat megtétele. A tervező közvetlenül felel a tervek műszaki tartalmáért, feladata a tervezői művezetés a kivitelezés során és a tervek esetleges módosítása szükség esetén.

### 5.5. Projektmenedzser, azaz a lebonyolító, tanácsadó szakértő

Az építtető a projekt teljes lebonyolításával projektmenedzsert bíz meg, az ő segítségével, a jogi tanácsadó és az építész tervező bevonásával tervezik meg a beruházás részleteit. A tanácsadó kiválasztásánál gondot kell fordítani az összeférhetlenség kiküszöbölésére.

Feladatai a megvalósíthatósági feltételek kivizsgálása, a létesítmény műszaki rendeltetésének és technológiájának meghatározása, piackutatással alátámasztott kapacitás adatok meghatározása.

A beruházási és üzemeltetési költségtényezők meghatározása, a megvalósítás szervezése, átfutási idő meghatározása. Szintén az ő feladata a döntések előkészítése, szerződések megkötése, hatósági engedélyek beszerzése, betartásuk ellenőrzése, kapcsolattartás a projekt szereplői között és a műszaki átadás-átvétel lebonyolítása.

## **5.6. Hatóságok és a hatósági eljárásban közreműködők**

Feladatuk az egyes tervfázisok, esetleges módosítások és az engedélyezési terv jóváhagyása, és szakhatósági állásfoglalások, a folyamatos ellenőrzés és a használatbavételi engedély kiadása.

## **5.7. Generálkivitelező**

Vállalja az építési és technológiai munkák teljeskörű elvégzését. Feladata az épület kiviteli tervek alapján történő kivitelezése, az alvállalkozó kivitelezők kiválasztása és tevékenységük koordinálása, az építési napló vezetése. Az építési munkaterület őrzésének biztosítása, a már kész épületrészek megóvásának biztosítása, az átadás-átvételi eljárás során a rendszerek működési próbája. A kivitelezés befejezésével a szükséges kivitelezői nyilatkozatok, mérési jegyzőkönyvek kiállítása, az alkalmazott építési termékek megfelelőségét igazoló tanúsítványok rendelkezésre bocsátása.

Felelős az építmény rendeltetésszerű és biztonságos használatáért, és a jóváhagyott engedélyezési tervekben előírtak biztosításáért. A kivitelezés befejezésekor átadja a munkaterületet az építtetőnek.

## **5.8. Műszaki ellenőr**

Az építtető érdekeit képviseli, a szerződésben foglaltak alapján jár el a kivitelezés során. Feladata, hogy átvegye a vállalkozók által végzett munka eredményét, elbírálja a szerződés teljesítését, ellenőrizze az eltakarásra kerülő szerkezeteket. Fel van hatalmazva, hogy az építtető nevében egy bizonyos költséghatáron belül döntsön, és intézkedjen.

## **5.9. Beszállítók**

Technológiákat, készleteket szállítanak az építtető számára, részt vesznek a speciális anyagok, vagy szerkezetek beépítésében, szerelésében, garanciális munkáikban.

## **5.10. Üzemeltető**

Az átadás után az üzemeltetést és az épület folyamatos karbantartását végzi, de már a tervezésnél, programalkotásnál szükséges konzultálni a későbbi üzemeltetővel. Feladatuk a felhasználók számára az épület rendeltetésszerű használatához szükséges körülmények biztosítása.

## 5.11. Felhasználó

A felhasználók sokfélék lehetnek, az épület képes többféle célközönséget, vendéget is fogadni. Legfőbb felhasználók a környéken látogatók, kirándulók, akik az éttermet használják, valamint az ide különböző rendezvényre érkezők, diákok.

## 6. BERUHÁZÁSI FOLYAMAT

### 6.1. Előkészítési szakasz

Ezen szakaszban a beruházó részletesen felméri a fennálló körülményeket a megvalósítandó célok pontos meghatározása érdekében, míg az építető ezen céloknak megfelelő műszaki tervdokumentációt és költségvetést készít. Ez utóbbi feladat gyakran külsős cég részére kerül kiszervezésre.

### 6.2. Engedélyezési szakasz

Az engedélyek megszerzése után következhet a beruházás megvalósítása. Az engedélyezéshez szükséges kivitelezési és üzemeltetési eljárások elvégzéséért az építető felel.

### 6.3. Megvalósítási szakasz

A megvalósítási szakaszban az építető átengedi a munkaterületet a kivitelező számára. A kivitelező az elvégzett építési munkákról építési naplót vezet, ebben dokumentálja és hitelesíti az elvégzett tevékenységeket. A kivitelezés műszaki dokumentációnak való megfelelését a műszaki ellenőr végzi. A kivitelezés befejeztével, amennyiben a műszaki ellenőr az elvégzett építési munka egészét megfelelőnek minősíti, a kivitelező levonul a munkaterületről, a kész épületeket átadja az építetőnek.

## 7. AZ ÉPÍTÉSI TEVÉKENYSÉGEK

Az épület földszintes, de félig a földbe süllyesztett, nincs alápincézve. A belmagasság változó: 3 m általános esetben, 5 m a rendezvényterénél és a hozzá tartozó technikai helyiségben.

A diplomaterv fókuszja az új épületek tervezése, nem célja a koncepciószinten túl foglalkozni a rekonstruált épülettel.

Az épületet két dilatációs egységre bontjuk szét, szerkezetek szerint: a rekonstruált fogadóépület dilatált az új épületrésztől. A tervezett új épületrész 1 dilatációs egység.

Főként monolit vasbeton szerkezeteket alkalmaztam a terep nyomásából adódó kidőlés ellen. Az épület merevítését monolit vasbeton falak biztosítják hossz-és keresztirányban is. A külső falak mind monolitikusak, valamint belül is van néhány vasbeton merevítőfal. A vasbeton szerkezetek mind C20/25 betonminőségűek és B500 acélminőségűek.

## 7.1. Közlekedési körülmények, szállítás és anyagfogadás

Az épület könnyen megközelíthető, a munkagépek és az anyagszállító teherautók számára megfelelő minőségű az elérési út. A telek jelenleg körbekerített, a mostani kerítés és bejárati kapu az építkezés kiszolgálására alkalmas.

A telken az anyagfogadás a telek alsó, járművel megközelíthető szintjén valósul meg, ahol megfelelő mennyiségű depónia található.

## 7.2. Felvonulás

A munkaterület építtető és kivitelező közti átadás-átvétele az építkezés első lépése. A jelenleg csatornázott és elektromos vezetékkel telken ideiglenes közműkiállásokat (víz-és áramvételi helyeket) kell kialakítani. Ezután a munkaterület megfelelő kialakítása következik az ehhez szükséges terepmunkák elvégzésével, amelyek nyomán kialakulnak a tervben szereplő szintvonalak. A kitermelt föld elszállítása nem szükséges, ennek lerakása a helyszínen biztosított, későbbiekben tereprendezés céljára felhasználható. Az építés lebonyolításához szükséges kiszolgáló egységek, mint iroda, anyagtároló, depó, iroda, öltöző stb. kialakítása a következő lépés.

Az építés megkezdése előtt a meglévő épületek nagy részét szükséges elbontani, építési törmeléküket elszállítani.

## 7.3. Kitűzés

Az útban levő, nem értékes növényzet kiirtása és a terep durva egyengetése előzi meg a kitűzési folyamatokat. Az épületek helyét a főbb sarokpontok és a magassági fixpont kitűzésével kell rögzíteni, ezért relatív magassági pont felvétele szükséges. Az épületek helyének kitűzése geodéták segítségével történik. A körvonalak és sarokpontok kijelölését követően zsinórállvánnyal kitűzhetők a pillérek és falak. A meghatározó egyenesek kijelölését a terepszint felett vízszintesen kifeszített huzalokkal végzik el, míg a sarkokat meghatározó pontokat függőzéssel vetíti a terepre.

## 7.4. Földmunkák

Egyenletes felszínű munkagödröt kell kialakítani, a kitermelt földet pedig platós teherautóval ideiglenes tárolóhelyre kell szállítani. A földkitermelés kotrógép és markológép segítségével történik. Az épületek helyét a relatív magassági pont és a főbb sarokpontok által szükséges meghatározni.

## 7.5. Alapozás, vasalt aljzat és talajnedvesség elleni szigetelés

A tervezett padlószint megegyezik a jelenlegi épület padlószintjével (a tervben 0,00 szint). A kiszolgáló épületrész a terepben helyezkedik el, de a telek azon részén, ahol a jelenlegi kiszolgáló épületek is megtalálhatóak, így a földmunka könnyebb, kevesebb föld elhordásra van szükség. Az újból létrejövő földfal állandó megtámasztása szükséges. Az építés és az üzemeltetés során talajvízzel nem kell számolni.

A megfelelő kitűzési munkák után megkezdődik az alapozás. Az OTÉK által meghatározott minimum 1,00 méteres fagyhatárt vettem figyelembe a vasbeton sávalapozás mélységének meghatározásánál. A vasszerelés, zsaluzás és a betonozás is a helyszínen készül. A tervezett épület alápincézetlen, földszintes.

A kitermelt föld helyére 15 cm vastagságban kavicságyat terítenek, majd erre készítik el a 10 cm vastag monolit vasbeton aljzatot. A betonozás betonmixer és betonszivattyú gépek segítségével készül. Ebben az ütemben történik az elektromos alapvezetékek épületbe történő behúzása, illetve a csatorna megfelelő elvezetése. A monolit vasbeton pillérek számára megfelelő fogadószerkezetet alakítanak ki.

A vasalt aljzatot követően 4 mm vastag modifikált bitumenes vastaglemez talajnedvesség elleni szigetelés kerül kivitelezésre, lángolvasztással.

## 7.6. Szerkezetépítés

Elsőként a merevítőfalak, pillérek, majd a gerendák és a födémek elkészítése történik. A kitűzések után először a zsaluzatot állítják fel, majd a vasszerelés következik, ezután behelyezésre kerülnek a gépészeti/elektromos szerelvények későbbi szerelhetőségét biztosító kirekesztő elemek/gégecsövek, ezt követően pedig a betonozás következik, szivattyús technológiával, vibrációs tömörítéssel. A munkafolyamatok átfedésével, megfelelő zsaluforgatással a betonszivattyúval végzett betonozás ideális hatékonysággal végezhető. Folyamatos és körültekintő utókezelés után, a kívánt szilárdság elérése után elvégezhető a kizsaluzás.

A vasbeton falak 20 cm szélesek egységesen, a belső, nem teherhordó válaszfalak gipszkartonból készülnek és 15 cm vastagságúak. Az épület lapostető, a felfutó attikafal 15 cm vastag monolit vasbetonból készül.

A zárófödém alulbordás vasbeton födém, ahol a lemez vastagsága 15 cm, a bordák pedig 40 cm magasak és 20 cm szélesek. A bordák általános esetben 3 m tengelytávolságra helyezkednek el egymástól. A bordák közt futnak a gépészeti csövek, amiket álmennyezettel eltakarunk. Háromféle lapostetőt különböztetnek meg: kavics leterhelő rétegűt, extenzív és intenzív zöldtetőt. A vízvezetés belső.

## 7.7. Homlokzatképzés

Szálcement: a kevés helyen megjelenő homlokzatburkolat fehér színű 8 mm vastag szálcement burkolat, amit alumínium elemekkel rögzítünk a falhoz. Itt átszellőztetett a rétegrend.

Függönyfalak: kétféle függönyfalrendszert terveztem be: a rendezvénytérről 5 m magas rendszer (alsó 3 m, felső rész 2 m magas) és a bejárati résznél lévő 3 m magas. Vízzintes osztásuk egységesen 1,25 m széles. A szakszerű beszereléséhez szakmunkások alkalmazására van szükség. A függönyfalak vázának felépítését a hőszigetelés optimális elvégzése érdekében a tető lezárása után meg kell kezdeni. A kiegészítő szigetelések így a függönyfalprofilokkal párhuzamosan elhelyezhetők.

Felülvilágító: a konyha két felülvilágítón keresztül természetes fényt kap.

Látszóbeton: a föld felőli részeken, ahol mintegy támfalként viselkedik az épület fala, ott 16 cm vastag külső monolit vasbeton kérget alkalmazunk, ami felületkezelt és rozsdamentes acél tüskékkel van visszakötve a hátszerkezethez.

Föld alatt: a ráfutó föld jellemző az épületre, biztosítva a környezetbe illeszkedést. A hátsó épületre ráfut a domboldal, amely tulajdonképpen a rajta kialakított zöldtetőben folytatódik. A föld alatti szerkezeteknél a föld felé 8 mm vastag geotextíliával kasírozott drénlemez van a hőszigetelésen kívül.

A tervezési helyszín erdővel körbevett, a telken belül az épületet szintén fák veszik körül. Relatív kevés üvegfelület található az épületen, mivel egy jelentős része a földbe van süllyesztve. A függönyfal tájolásának köszönhetően árnyékolás nem szükséges. A rendezvénytérnél azonban sötétítési igény felmerül, ezért a függönyfalak belső oldalán nehéz, súlyos függönyök kerülnek elhelyezésre. A teraszra ideiglenesen, külső raktárban tárolható napernyők elhelyezhetőek, ennél komolyabb árnyékolórendszerre nincsen szükség.

## 7.8. Szakipari munkák

A vízszigetelés kialakításának feltétele a fogadó szerkezetek kiszáradása, megfelelő előkészítése portalanítás és kellősítés által. A szigetelés 15 cm-s átfedéssel kerül kialakításra. A lemezeket beállítás után feltekerik, visszagörgetés közben vízhatlan lángolvasztással ragasztják. A lábazati vízszigetelés elkészítésére a falazás után kerülhet sor, a járdaszinttől minimum 30 cm-es magasságig a csapóeső elleni védelem céljából, hideg bitumenmáz kellősítésre készülő bitumenes talajnedvesség elleni szigeteléssel. A függőleges vonalvezetés miatt a szigetelés mechanikus rögzítésével is számolni kell. A tető szigetelésére a munkaterület alapos ellenőrzése, átadás-átvétele után kerülhet sor, elkerülendő az esetleges hibákból eredő félreértéseket, garanciális javításra vonatkozó igényeket. A lábazat talajnedvesség elleni szigetelése után közvetlenül megtörténik az XPS lábazati hőszigetelés felhelyezése, a vízszigetelés felületére pontszerűen ragasztva és felső oldalon kiborulás ellen Z profillal megfogva.

A gépészet szerelése ilyenkor történik. A válaszfalak építése után, a szárazépítési munkák befejezését követően következik az aljzatbeton kialakítása, utána belső burkolási feladatok minden beltéri felületképzéssel egyetemben. Az általános padlóburkolat: 1,2 cm vastag világos színű greslap, a rendezvényteremben pedig 2,2 cm vastag ipari parketta van.

Ezen lépésekkel egyidejűleg sor kerül az álmennyezetek kialakítására is, illetve felszerelik a szaniterek és az elektromos szerelvényeket. Ezeknek a munkáknak az elvégzése után megkezdődhet a használatba vételi eljárás.

## 7.9. Levonulás

Ekkor kerül sor az építési hulladékok eltakarítására, a munkagépek elszállítására. Először kialakítják a külső, vízáteresztő térburkolatokat, majd a zöldterületek kertépítésére kerül sor.

Lebontják a meglévő kerítést, felhúzzák az újat és a bekötő utat is felújítják.



A hatóságilag meghatározott esetekben, mint például a hűtés-fűtés, tűzjelzőrendszer, próbaüzemek elvégzésre van szükség, melyekről jegyzőkönyvet kell felvenni a használatba vételi eljárás megkezdése érdekében.

Az építkezés a levonulással fejeződik be.

## **8.TEVÉKENYSÉGJEGYZÉK**

### **8.1. Felvonulás**

- munkaterület átvétele
- ideiglenes közművek csatlakoztatása (víz, áram)
- felvonulási létesítmények elhelyezése

### **8.2. Földmunkák**

- előkészítő földmunka
- kitűzés
- tereprendezés, ideiglenes utak kialakítása
  - ásás, tereprendezés
  - földkitermelés
  - föld tömörítése

### **8.3. Alapozási munkák**

- sávalapozás készítése
- vasalt aljzat elkészítése
  - vasszerelés
  - betonozás
  - alsó kavics szivárgó réteg elkészítése
  - aljzatilemez zsaluzása
  - vasszerelés
  - betonozás

### **8.4. Állványozás, zsaluzási munkák**

- vasbeton merevítőfalak (vasszerelés és zsaluzás, betonozás, majd zsaluzat bontása)
- vasbeton pillérek
- vasbeton gerendák
- alulbordás földém
- homlokzati állványozás
- hőszigetelés
- festés
- falazási munkák

### **8.5. Kisegítő munkák**

- építőanyagok helyszínre szállítása
- előregyártott szerkezetek szállítása (acél szelvények, homlokzatburkolat hátszerkezete, függönyfalak...)

- helyszínen készítendő szerkezetek építőanyagainak szállítása (beton, betonacél, hőszigetelő táblák...)
- takarítás
- betonkeverék készítés

### **8.6. Betonozási, vasbeton építési munkák**

- alaptetek betonozása
- vasalt aljzat kiöntése
- aljzatbeton készítés
- kiegyenlítő rétegek simítása
- teherhordó szerkezetek (fal, pillér, gerenda, földém)

### **8.7. Szigetelési munkák**

Hőszigetelés beépítése

- tető körüli hőszigetelés
- homlokzat hőszigetelése, lábazati hőszigetelés elkészítése
- tető szigetelése
- hőszigetelések mechanikai rögzítése

Nedvesség elleni- és vízszigetelés építése

- csapadékvíz elleni szigetelés lapostetőn és attikafalon
- szél-és vízzáró fólia elhelyezése függönyfalaknál
- lég-és párazáró fólia elhelyezése függönyfalaknál
- lég-és párazáró fólia elhelyezése tetőn

### **8.8. Bádogos munkák**

- lapostető bádogos munkák
- attikafedés készítése
- szegélyek, cseppentők stb.

### **8.9. Asztalos munkák**

- beltéri ajtók beépítése
- beépített bútorok

### **8.10. Lakatos munkák**

- nyílászárók szerkezeteinek szerelése

### **8.11. Burkoló munkák**

- homlokzatburkolat szerelése
- külső burkolatok elkészítése
- vizes helyiségek burkolatának elkészítése
- vizes helyiségek falburkolatának elkészítése
- általános hidegburkolatú helyiségek (pl. gépészeti helyiségek) padlóburkolatának elkészítése
- melegpadló elkészítése
- lábazati burkolatok, szegőlécek stb.

### **8.12. Festés, mázolás**

- falak festése

### **8.13. Szárazépítési munkák**

- gipszkarton válaszfalak építése
- külső árnyékoló rendszer szerelése
- álmennyezet szerelése

### **8.14. Gépészeti berendezések szerelése**

alapvezetékek elhelyezése a földmunka során

- használati hideg-és melegvíz hálózat berendezéseinek szerelése
- szennyvízelvezető hálózat berendezéseinek szerelése
- csapadékvíz-elvezető hálózat berendezéseinek szerelése
- hűtési-fűtési és szellőzési rendszer berendezéseinek szerelése

### **8.15. Épületvillamossági berendezések szerelése**

- alapvezetékek elhelyezése a földmunka során
- elektromos hálózat berendezéseinek szerelése
- világítási rendszer berendezéseinek szerelése

### **8.16. Levonulás**

- tereprendezés
- térburkolatok elhelyezése
- munkaterület átadása, végső takarítás
- próbaüzem
- végleges levonulás

## **9.KÖLTSÉGBECSLÉS**

A költségbecslés részletesen az ingatlanfejlesztési rész CAPEX fejezetében kerül leírásra.

## **10.ORGANIZÁCIÓ**

Az organizációs tervezés során a két választott jellemző állapotként a földkiemelés, alapozás és a szerkezetépítést választottam. A terület a forrásház védelme mellett szabadon berendezhető az építkezés ideje alatt. Szükséges ideiglenes épület például az építésvezetői és művezetői iroda, szakipari konténerok, öltöző, mobil WC, szerszám és anyag depóniák. A szükséges közművek rendelkezésre állnak. Szükséges munkagép a betonszivattyú, teherautó, betonkeverő, autódaru, lánctalpas kiskotró, homokrakodó.

# INGATLANFEJLESZTÉS

## 11. ÖSSZEFOGLALÓ

A terv célja a nagy múlttal rendelkező, de mára teljesen lepusztult egykori Disznófő-forrás és hozzá kapcsolódó vendéglő újjáépítése, új funkciók megteremtése és ezek kiszolgálására új épületek építése. A helyszínben rejlő hatalmas potenciál a tervezési feladatot építészeti és ingatlanfejlesztési szempontból is izgalmassá teszi. A cél egy, a történelmi hagyományokat jelenkorra lefordító, a XXI. századi elvárásokhoz teljes mértékben felnövő intézmény létrehozása, amelynek sikere a széles palettán mozgó szolgáltatásai által megszólított sokféle célcsoport körében szerzett népszerűségben áll. Az alábbiakban részletezték a kivitelezési tanulmányban leírtakat egészítik ki, az ott említetteket itt nem ismétlem meg.

## 12. MEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNY/FEASIBILITY STUDY

### 12.1. Termékleírás

Lásd fentebb.

### 12.2. Piacelemzés, főbb szereplők és benchmarkok

A legfőbb bevételi forrás a rendezvényekből származik, ezeken belül is elsősorban a céges rendezvényekből és az esküvőkből, ezért a piacelemzés során elsősorban ezt a piaci szegmenst vizsgáltam. Bár a koronavírus-járvány az elmúlt két évben jelentős hatással volt a piacra, hiszen sok rendezvényt, esküvőt el kellett halasztani, vagy a rendezési körülményeket adaptálni volt szükséges a megváltozott törvényi előírásokhoz, vagy megnövekedett higiéniai elvárásokhoz (maszkhasználat, kültéri események, csökkentett létszám), mégsem látszik szignifikáns változás az esküvőkkel szemben támasztott egyéni igények terén. Emellett a rendezvények piacát hatalmas áremelkedés jellemzi, azok szervezésének tulajdonképpen minden összetevője drágul. Ez az áremelkedés kezdetben annak volt betudható, hogy a járvány miatt elmaradt esküvők feltorlódtak, jelentősen megemelve így a rendezvénybérlet árát. Ezt azonban követte az ételek drágulása, és várhatóan követni fogja a szolgáltatások árának növekedése is. Az esküvők egyre sokszínűbbé válnak, az egyszerű ceremóniát egyéb szolgáltatások egészítik ki, mint például fotózás, hivatásos esküvőszervező, videós, ceremóniamester, DJ, zenekar.

Az esküvőszervezéseket övező érdeklődés növekedéséhez hozzájárult a magyar kormány által a friss házások számára nyújtott adókedvezmény, amelynek következményeképpen 2020-ban az előző évhez képest kétezerrel több házasságkötés történt, annak ellenére, hogy a járványügyi helyzet sok eseményt meghiúsított. A KSH adatai szerint 2020 első negyedévében a járványügyi intézkedések mintegy 34 ezer házasságkötést érintettek.

Egy konkrét esküvő megszervezésének költségeit sok tényező befolyásolja, de általában elmondható, hogy a két legnagyobb tétel a terembérlés és a catering. Amennyiben a választott

helyszín étteremmel rendelkezik, akkor a kombinált ár jellemzően valamennyivel alacsonyabb, mintha külön-külön kellene kifizetni őket. Ezen alap szolgáltatásokon túl természetesen a választási lehetőségek száma a helyszín típusától a felszolgált étel típusán át az igénybe vett extra szolgáltatásokig szinte végtelen, így a végső árak is csak a rendelkezésre álló pénzügyi források szabhatnak határt.

Az étkezés ára egy 50 fős esküvő esetén alap étel- és italkínálat mellett körülbelül 8-900 ezer forintra tehető. Ehhez hozzátevé a terembérlést, egy ilyen esküvő nagyjából 2 millió forintért érhető el, nem számolva a ruhabérlésekkel, fotózással, díszítéssel stb. Felkapotabb, bejáratott esküvői helyszíneken (vidéki nagyvárosok, Budapest, Balaton környéke) változatosabb ajánlatok közül lehet választani. A menü ára 19-25 ezer forint/fő között mozog, minőségibb italcsomaggal kiegészülve az étkeztetés nagyjából 35 ezer forint/fő áron érhető el. Száz fős násznéppel számolva már ez is tetemes, 3,5 milliós tételre duzzad, amihez még hozzáadódik a szolgáltatók étkezése. Összefoglalva egy 100 fős, nem a legalacsonyabb opciókat választó esküvő minden extra szolgáltatás nélkül nagyjából 7-8 millió forintos kiadást jelent.

A piaci adatok alapján tehát elmondható, hogy egy olyan szolgáltatásról, piaci szegmensről van szó, amelyre a kereslet dinamikusan nő, árai és az elérhető szolgáltatások köre is egyre bővül. Megjelenőben van a piacon egy új ágazat, az úgynevezett esküvőturizmus, a legénybúcsúhoz hasonlóan külföldi vendégekkel, hosszabb tartózkodással, nagy számú kiegészítő szolgáltatással.

A benchmarking során 13 olyan fővárosi vagy Budapest környéki rendezvényhelyszínt vizsgáltam, amely valamilyen szempontból, akár méretében, akár a nyújtott szolgáltatások terén, akár az elhelyezkedésében hasonló a tervezett projekthez. Az ezen szempontok alapján kiválasztott helyszínektől igyekeztem árajánlatot bekérni egy fiktív, 100 fős, 2022 őszi hétvégére szóló esküvőre, a nyújtott szolgáltatások és azok árszínvonalának felmérése és összehasonlítása céljából. Egy helyszín esetében volt elérhető az árlista a honlapjukon, személyes megkeresésre pedig 4 további cég reagált.

A mellékletben megtalálhatóak a vizsgált helyszínek részletes jellemzői.

### 12.3. Építészeti program

A helyszínre, tulajdonviszonyokra, környezetre, szolgáltatásokra és méretekre vonatkozó jellemzőket korábban már ismertettem, a mellékletben található egy táblázat a számításokhoz felhasznált alapterületekkel, pontos adatokkal.

### 12.4. SWOT-analízis

Elvégeztem a külső és belső tényezőktől függő erősségek, gyengeségek, lehetőségek és veszélyek analízisét.

#### **Belső tényezők**

Erősségek/Strenghts

- elhelyezkedés, szép természeti környezet, jó infrastruktúra
- modern építészet, korszerű megoldások
- széles a szolgáltatások skálája

### Gyengeségek/Weaknesses

- megközelíthetőség, eldugott helyszín
- hullámzó bevételek

### Külső tényezők

#### Lehetőségek/Opportunities

- növekvő piac, hatalmas potenciál, bővülő keresleti tendencia
- jól fizető ágazat
- Normafa Projekt része, több látogatót vonz,
- hozzájárul a Normafa tehermentesítéséhez

#### Veszélyek/Threats

- vírusérzékeny
- szezonérzékeny
- a gazdaságot érintő változásoknak több szempontból is kitett
- munkaerőhiány a vendéglátásban
- több hasonló típusú épület a környéken

## 2.5. Ütemezés

A részletes ütemterv a függelékben található. Maga az építés a felvonulástól számítva a műszaki átadás-átvételig körülbelül egy évig tart. A bontásokkal és a rekonstruált épület ütemezésével részleteiben nem foglalkoztam, mert a diplomatervezésnek nem része, de megközelítőleg szerepel az ütemtervben. A rekonstruált épület szerkezetépítése a tervezett épület szerkezetépítése után kezdődik és utána azzal párhuzamosan épül.

## 12.6. Bevételek

A bevételeket két forrásból számoltam: egyrészt a rendezvényekből, másrészt az étteremből. Az árazást a benchmarkok alapján készítettem. A részletes számítások a tanulmány végén találhatóak.

### ÉTTEREMBŐL

Az étterem esetében különbséget tettem a vendégek főszezonban és szezonon kívül várható a számában, ahogyan fontos különbség van hétvége és hétköznap között is, ezeknek az átlagával számoltam.

Szezonon kívül, hétköznapokon nem lesz pozitív megtérülés, de a nagyobb forgalmú időszakokkal együtt ez kigazdálkodható. A kellő bevezettség érdekében állandó nyitvatartással tervezem üzemeltetni a helyet, 2 állandó dolgozóval (1 pincér, 1 konyhai alkalmazott). Szűkített menükínálatot, menüsorokat tervezek, ez a forgalmas időszakokban csökkenti a konyha terhelését.

A számításoknál egy asztalra jutó bevételekkel számoltam, átlagolva a csak italt fogyasztó és az itt is étkező vendégek fogyasztását, feltételezve, hogy egy asztalhoz átlagosan 2,5 vendég ül le. A számításaimhoz 5000 Ft/asztal bevételt vettem figyelembe, ez egy vendégre 2000 forintot költést feltételez. Összesen körülbelül 30 asztallal lehet kalkulálni, főszezonban ezek átlagosan másfélszer, szezonon kívül egynél kevesebbszer foglaltak egy nap alatt. Az ÁFA 27%.

A közvetlen költség az a költség, amely a tevékenység során valamilyen mértékben a termékhez vagy szolgáltatáshoz kötött, ebben az esetben a termékek alapanyagára, a felhasznált eszközök költségei, rezsiköltség és a munkaerő költségei. A bevételből ezeket mindenképp le kell vonni. Mivel ez egy teljes körű szolgáltatást nyújtó étterem, ezért viszonylag magas (70%) a közvetlen költsége.

GOP= gross operating profit, ezt az árbevételből a közvetlen költség levonása után kapjuk meg. Nem tartalmazza az amortizációt, a vagyonbiztosítást, felújítási költségeket és adókat (ezek az OPEX részei).

## **RENDEZVÉNYEKBŐL**

A rendezvényterem kettéosztható, kisebb csoportok számára, vagy oktatási célra is megfelelő. Lehetőség van párhuzamos rendezvények megrendezésére, de nem ez az általános. Ez elsősorban például egy szombat délben tartott kisebb, majd egy esti nagyszabású rendezvény igényes levezénylésére teremt lehetőséget.

Privát rendezvények alatt a területre érkező turisták számára is elérhetőek bizonyos szolgáltatások. A forrásház ilyen esetben is látogatható, itt le is tudnak ülni, a kertben elhelyezett padoknál-asztaloknál pedig kiszolgálás is van, szűkített étlappal és italokkal kis rendezvény esetén. Nagyobb rendezvényeknél a privát területet szalagkorláttal el lehet választani a nyilvánosság előtt megnyitott területektől, de fontos szempont ilyenkor is figyelembe venni a két célközönség együttes kiszolgálását. A korabeli képek tanúsága alapján a vendéglőre jellemző volt a kültéri asztaloknál, padoknál való fogyasztás, ezt célszerű és hangulatba illő is megtartani.

A piaci átlagnál kb. 30%-kal magasabbra tettem a kiadási árat, mert egy új, modern, korszerű, magasabb minőségű, több igényt is kielégítő épületről van szó.

A közvetlen költség 25% a rendezvény bérlésénél, viszont minden esetben számoltam étkezéssel is, hiszen aki rendezvényre érkezik, nagy valószínűséggel ételt is fog fogyasztani. Főszézonban, április és október közt heti 2 rendezvénnyel, a szezonon kívül pedig heti eggyel számoltam.

Az összbevétel alapján levonható a következtetés, hogy a bevétel nagyrésze a rendezvényekből származik, körülbelül 4:1 arányban. Az első évben közel 90 millió Ft a teljes nettó árbevétel.

## **12.7. Költségek**

### **CAPEX**

Ide tartozik az építési költség, a tájépítészeti költségei, a felszerelés, a hard és a soft costok, vagyis egyszeri költségről van szó.

A teleknek nincs költsége, mert a tulajdonos az építtető. A soft cost része a tervezés (7%), a projektmenedzsment (3%), a marketing (1,5%), az adminisztrációs és jogi szolgáltatások (1,5%). A tájrendezésnek kiemelt szerepe van. Az összes ide tartozó költség körülbelül 800 millió Ft.

## OPEX

Ide tartoznak a fizetések, az üzemeltetés, az engedélyek költségei, vagyis ez egy folyamatos költség.

Ennek legnagyobb részét a fizetések képezik. Az alkalmazottak közül ketten teljes állású dolgozók: 1 menedzser, aki az értékesítéssel is foglalkozik és 1 karbantartó személy. Minden más munkát alvállalkozókkal végeztetünk, például a kertészkedést, könyvelést, ellenőrzéseket. Tehát elég ennek a 2 állandó dolgozónak a fizetését belekalkulálni, mert az étterem dolgozóié már a bevételből kivonásra került. Az első évben közel 40 millió Ft a működési költség, de 5%-os fogyasztói árindexszel számoltam az infláció figyelembevételével, így a 10. évre ez már körülbelül 55 millió Ft.

## 12.8. Finanszírozás

A hitelhányad (LTV) 60%, a kamat 2,8%, a hitel futamideje pedig 8 év.

## 12.9. Cash-Flow

A cash-flow pozitív, a nettó jelenérték 500 millió Ft. A befektetés 7. évben térül meg. A belső megtérülési ráta 18%.

## 12.10. Érzékenységvizsgálat

A vizsgálat során egyetlen változó több lehetséges, kedvezőtlen értékét vettem figyelembe, a többi változót pedig rögzítettem. Így vizsgáltam meg a nettó jelenértéket, pirossal jelöltem azt a hibahatárt, ahol nyereségesből már veszteségesre fordul a befektetés.

Kétféle érzékenységvizsgálatot végeztem: az elsőt az építési költségek változásával, erre nem érzékeny a befektetés, hiszen 65%-os hibánál lesz csak negatív a nettó jelenérték. Ez fontos előny lehet a jelen időszakban jelentős emelkedést mutató építőanyagáraknál, és ebből következően az emelkedő építési költségeknél.

A másik vizsgálat esetében a bevételek változását figyeltem, erre érzékenyebb a projekt: 30%-os hibánál vált negatívba a nettó jelenérték.

## 12.11. Kockázatelemzés

Kockázat eredhet az épület programjának nem megfelelő összeállításából, a felhasználói igények pontatlan felméréséből. A megfelelő ütemezés mellett minden esetben érdemes idő rászámolással dolgozni, mert a hosszú átfutási idejű engedélyeztetési eljárások miatt a csúszás tovább göröghet. Kockázatot jelent, amennyiben a tervek nem elég precízek, pontosak, illetve az, ha a pénzügyi források megvalósítás közben elapadnak. Kockázatos a tervek nem megfelelő műszaki felülvizsgálata. Végül, a koronavírus-járvány egyelőre beláthatatlan további viselkedése ismeretlen kockázati tényezőt jelent.



## 13. KONKLÚZIÓ

A befektetés profitábilis, a nettó jelenérték pozitív, az ingatlanfejlesztés megvalósítható.

Esetleges változások, amiktől a befektetés még jobb lehet:

- ha központibb helyszínt választunk, akkor a hétköznapi forgalma is nagyobb lehetne az étteremnek, de lehetséges, hogy így rendezvényhelyszínként kevésbé tudna érvényesülni
- ha a szolgáltatásokat még jobban bővítenénk, például a közelben lenne szálláslehetőség, akkor azzal több látogatót tudnánk idevonzani
- ha támogatáshoz tudnánk jutni, akár a régi épület újjáépítése miatt, akár valamilyen oktatási tevékenység miatt, akkor még jobb lenne a befektetés

### Felhasznált irodalom

- <https://minerva.bp12ker.hu//minerva/bp12ker/internet.php>
- [https://normafapark.hu/interaktiv\\_terkep](https://normafapark.hu/interaktiv_terkep)
- <https://www.penzcentrum.hu>
- [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/nep/hu/nep0016.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/nep/hu/nep0016.html)
- [Mesterkurzus: Szálloda Ingatlanok értékbecslése](#)
- [https://hvg.hu/kkv/20210714\\_ujranytas\\_ettermek\\_munkaerohiany\\_inflacio](https://hvg.hu/kkv/20210714_ujranytas_ettermek_munkaerohiany_inflacio)
- <https://www.etteremhet.hu/lang/hu>
- [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/ara/hu/ara0044.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/ara/hu/ara0044.html)
- [https://adozona.hu/afa/Teremberlet\\_es\\_catering\\_afakezelese\\_rendezv\\_JWH1J4](https://adozona.hu/afa/Teremberlet_es_catering_afakezelese_rendezv_JWH1J4)
- <https://hu.koshachek.com/articles/hogyan-lehet-kiszamolni-az-elsodleges-koltsegeket.html>
- <https://bank360.hu/netto-brutto-kalkulator>

---

Projektvezető	
Projekt kezdő/záró dátuma	2022.01.03. - 2024.10.10.
Készültségi fok	0%
Feladatok	91
Erőforrások	0

## Feladatok

Név	Kezdő dátum	Záró dátum	Időtartam
<b>ELŐKÉSZÍTÉS</b>	2022.01.03.	2022.08.26.	170
Fejlesztési szándék megfogalmazása	2022.01.03.	2022.01.21.	15
Igények felmérése és összehangolása az adottságokkal	2022.01.24.	2022.02.18.	20
Geodéziai felmérések	2022.02.21.	2022.03.11.	15
Építész tervező felkeresése, megbízása	2022.03.14.	2022.03.25.	10
Szaktervezők megbízása	2022.03.28.	2022.04.08.	10
Találkozás a helyszínen, megrendelői igények feltárása	2022.03.28.	2022.04.08.	10
Szerződéskötések	2022.04.11.	2022.04.22.	10
Terület adottságainak vizsgálata	2022.04.25.	2022.05.06.	10
Infrastruktúra vizsgálata	2022.05.09.	2022.05.13.	5
Tanulmányterv készítése	2022.05.16.	2022.06.24.	30
Szükséges mérések elvégzése	2022.06.27.	2022.07.01.	5
Saját források felmérése	2022.07.04.	2022.07.08.	5
Külső források felmérése	2022.07.11.	2022.07.22.	10
Források vizsgálata	2022.07.25.	2022.08.19.	20
Rendelkezésre álló erőforrások vizsgálata	2022.08.22.	2022.08.26.	5
<b>TERVEZÉS</b>	2022.08.29.	2023.11.10.	315
Építészeti program összeállítása	2022.08.29.	2022.09.09.	10
Építészeti krakter, funkcionális kapcsolatok	2022.09.12.	2022.10.07.	20
Koncepcióterv készítése	2022.09.12.	2022.11.04.	40
Véglegesítés, elfogadás	2022.11.07.	2022.11.18.	10
Egyeztetés az Építési Hatósággal	2022.11.21.	2023.02.10.	60
Egyeztetés a Főépítésszel	2022.11.21.	2023.02.10.	60
Egyeztetés a Közművekkel	2022.11.21.	2023.02.10.	60
Egyeztetés az érintett szakhatósággal	2022.11.21.	2023.02.10.	60
Tervtanácsi és településképi engedélyezés	2022.11.21.	2023.02.10.	60
Véglegesített dokumentumok elfogadása és benyújtása az önkormányzathoz	2023.02.13.	2023.02.17.	5
Esetleges hiánypótlás	2023.02.20.	2023.03.10.	15
Építési engedély megszerzése	2023.03.13.	2023.03.31.	15
Építési engedélyezési terv	2022.11.21.	2023.05.05.	120
Változtatások, pontosítások	2023.04.03.	2023.06.23.	60
Kivitelezési terv véglegesítése	2023.06.26.	2023.06.30.	5
Tervezői költségvetés véglegesítése	2023.07.03.	2023.07.28.	20
Kivitelezési terv	2023.04.03.	2023.10.27.	150
Kivitelezői szerződéskötés	2023.10.30.	2023.11.03.	5
E-napló tervfeltöltés	2023.11.06.	2023.11.10.	5
<b>FELVONULÁS, BONTÁSOK, FÖLDMUNKA</b>	2023.11.13.	2023.12.13.	23
Munkaterület átvétele	2023.11.13.	2023.11.13.	1
Konténerek elhelyezése	2023.11.17.	2023.11.20.	2
Bontások	2023.11.21.	2023.11.27.	5
Tereprendezés, talpalási zónák	2023.11.28.	2023.11.30.	3
Ideiglenes közműkiállítások létesítése	2023.12.01.	2023.12.05.	3

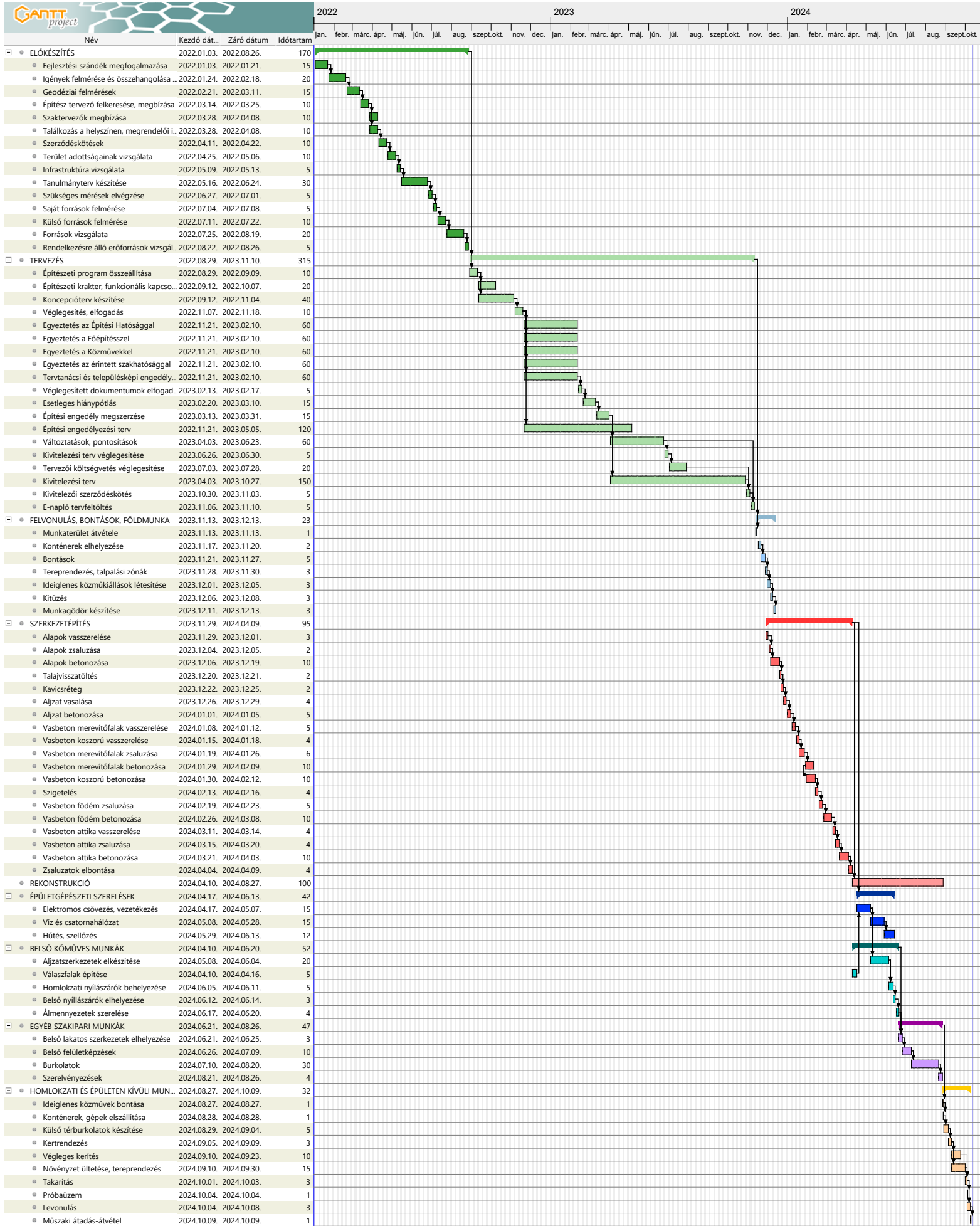
## Feladatok

Név	Kezdő dátum	Záró dátum	Időtartam
Kitűzés	2023.12.06.	2023.12.08.	3
Munkagödör készítése	2023.12.11.	2023.12.13.	3
<b>SZERKEZETÉPÍTÉS</b>	2023.11.29.	2024.04.09.	95
Alapok vasszerelése	2023.11.29.	2023.12.01.	3
Alapok zsaluzása	2023.12.04.	2023.12.05.	2
Alapok betonozása	2023.12.06.	2023.12.19.	10
Talajvisszatöltés	2023.12.20.	2023.12.21.	2
Kavicsréteg	2023.12.22.	2023.12.25.	2
Aljzat vasalása	2023.12.26.	2023.12.29.	4
Aljzat betonozása	2024.01.01.	2024.01.05.	5
Vasbeton merevítőfalak vasszerelése	2024.01.08.	2024.01.12.	5
Vasbeton koszorú vasszerelése	2024.01.15.	2024.01.18.	4
Vasbeton merevítőfalak zsaluzása	2024.01.19.	2024.01.26.	6
Vasbeton merevítőfalak betonozása	2024.01.29.	2024.02.09.	10
Vasbeton koszorú betonozása	2024.01.30.	2024.02.12.	10
Szigetelés	2024.02.13.	2024.02.16.	4
Vasbeton födém zsaluzása	2024.02.19.	2024.02.23.	5
Vasbeton födém betonozása	2024.02.26.	2024.03.08.	10
Vasbeton attika vasszerelése	2024.03.11.	2024.03.14.	4
Vasbeton attika zsaluzása	2024.03.15.	2024.03.20.	4
Vasbeton attika betonozása	2024.03.21.	2024.04.03.	10
Zsaluzatok elbontása	2024.04.04.	2024.04.09.	4
<b>REKONSTRUKCIÓ</b>	2024.04.10.	2024.08.27.	100
<b>ÉPÜLETGÉPÉSZETI SZERELÉSEK</b>	2024.04.17.	2024.06.13.	42
Elektromos csövezés, vezetékezés	2024.04.17.	2024.05.07.	15
Víz és csatornahálózat	2024.05.08.	2024.05.28.	15
Hűtés, szellőzés	2024.05.29.	2024.06.13.	12
<b>BELSŐ KŐMŰVES MUNKÁK</b>	2024.04.10.	2024.06.20.	52
Aljzatszerkezetek elkészítése	2024.05.08.	2024.06.04.	20
Válaszfalak építése	2024.04.10.	2024.04.16.	5
Homlokzati nyílászárók behelyezése	2024.06.05.	2024.06.11.	5
Belső nyílászárók elhelyezése	2024.06.12.	2024.06.14.	3
Álmennyezetek szerelése	2024.06.17.	2024.06.20.	4
<b>EGYÉB SZAKIPARI MUNKÁK</b>	2024.06.21.	2024.08.26.	47
Belső lakatos szerkezetek elhelyezése	2024.06.21.	2024.06.25.	3
Belső felületképzések	2024.06.26.	2024.07.09.	10
Burkolatok	2024.07.10.	2024.08.20.	30
Szerelvényezések	2024.08.21.	2024.08.26.	4
<b>HOMLOKZATI ÉS ÉPÜLETEN KÍVÜLI MUNKÁK</b>	2024.08.27.	2024.10.09.	32

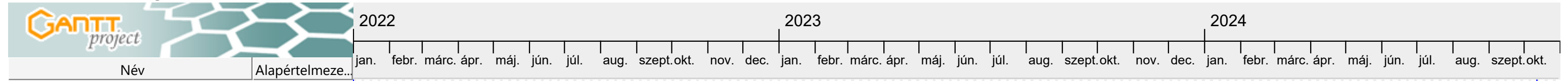
## Feladatok

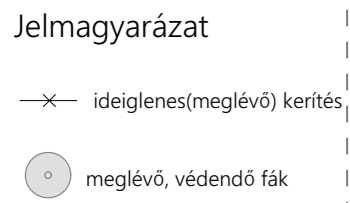
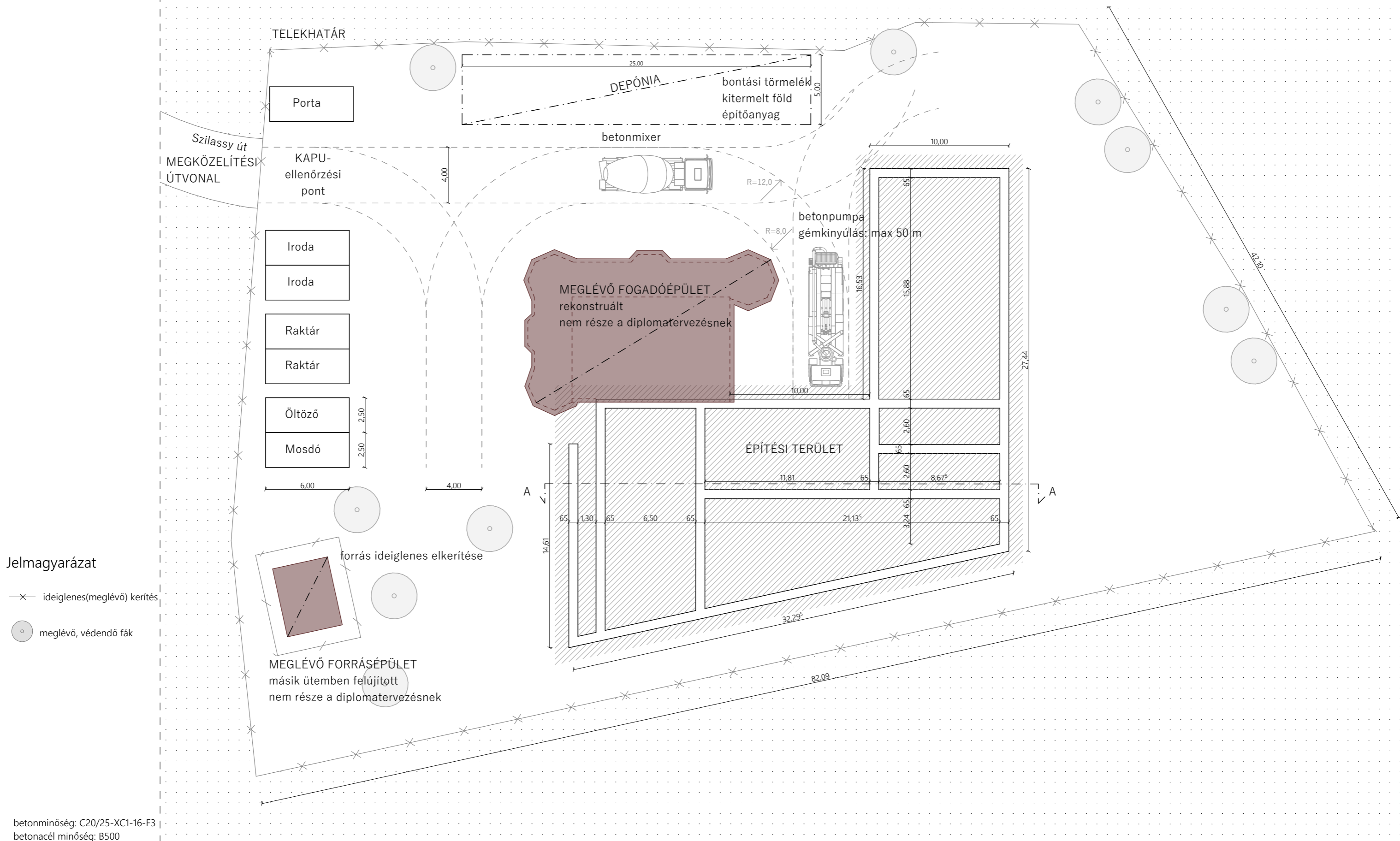
Név	Kezdő dátum	Záró dátum	Időtartam
Ideiglenes közművek bontása	2024.08.27.	2024.08.27.	1
Konténerek, gépek elszállítása	2024.08.28.	2024.08.28.	1
Külső térburkolatok készítése	2024.08.29.	2024.09.04.	5
Kertrendezés	2024.09.05.	2024.09.09.	3
Végleges kerítés	2024.09.10.	2024.09.23.	10
Növényzet ültetése, tereprendezés	2024.09.10.	2024.09.30.	15
Takarítás	2024.10.01.	2024.10.03.	3
Próbaüzem	2024.10.04.	2024.10.04.	1
Levonulás	2024.10.04.	2024.10.08.	3
Műszaki átadás-átvétel	2024.10.09.	2024.10.09.	1

## Gantt diagramm



Erőforrás diagram





betonminőség: C20/25-XC1-16-F3  
betonacél minőség: B500

# ORGANIZÁCIÓS TERV M=1:250

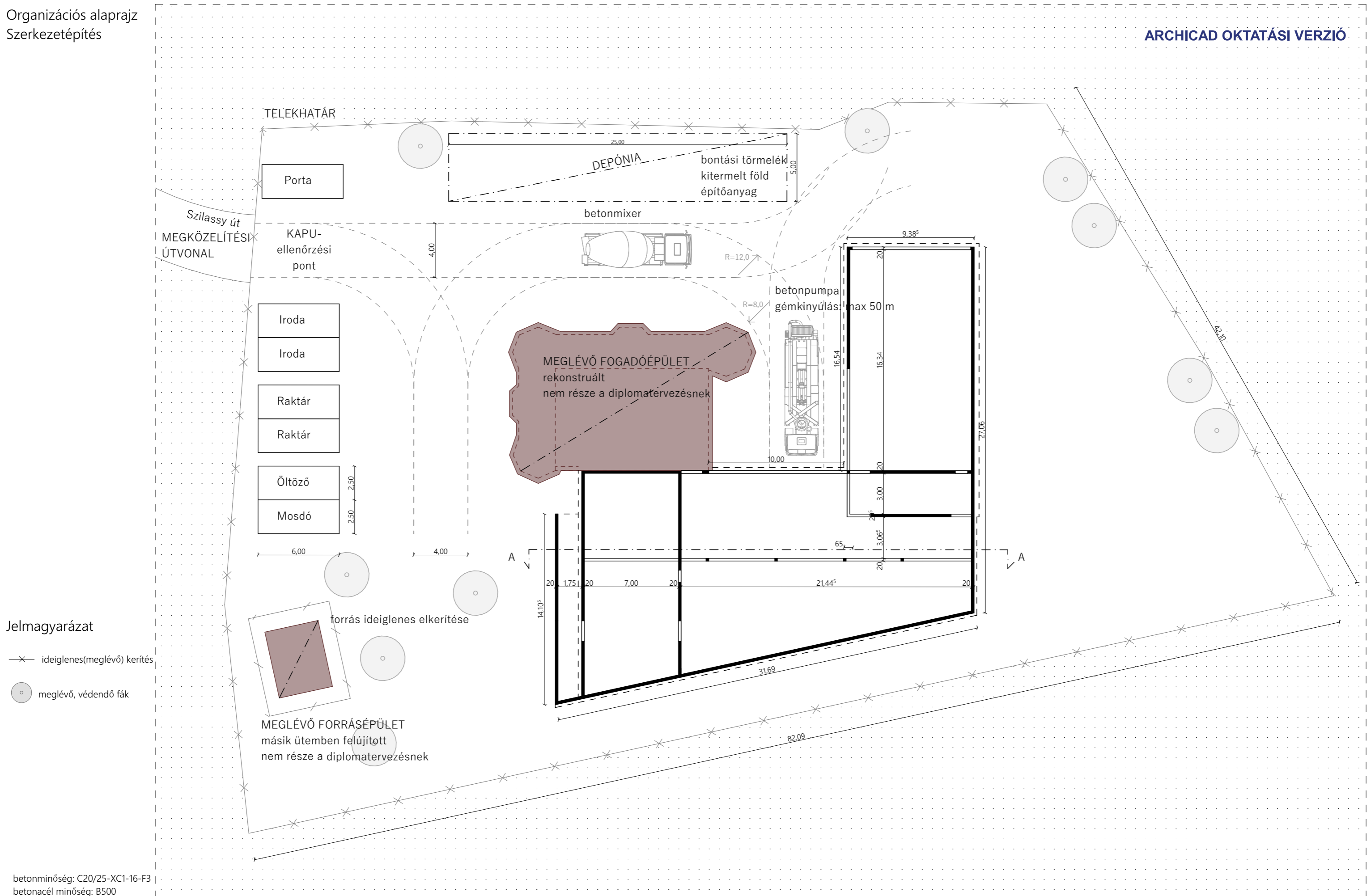


KONDÁS

Étterem és rendezvényközpont  
Zugliget, Disznófő-forrás

Diplomatervezés 2021-22/1.  
Urbán Zsuzsanna





Jelmagyarázat

- x— ideiglenes(meglévő) kerítés
- meglévő, védendő fák

betonminőség: C20/25-XC1-16-F3  
betonacél minőség: B500

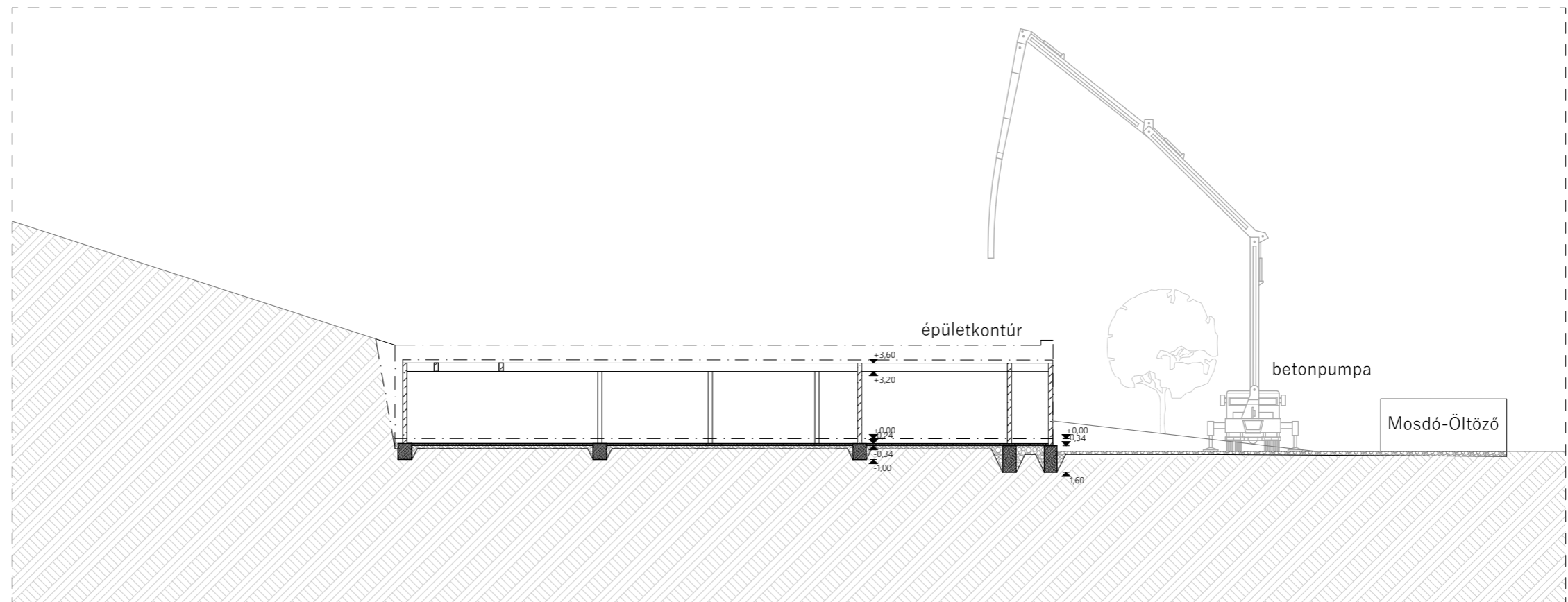
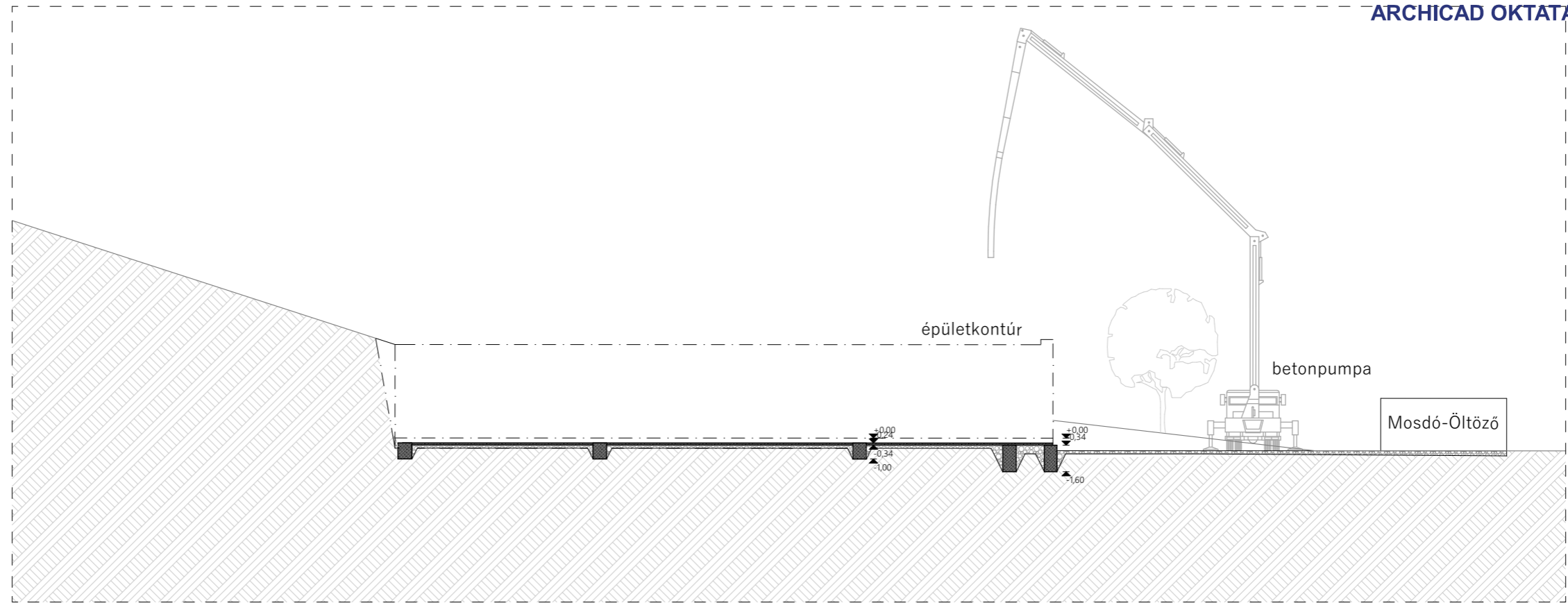
# ORGANIZÁCIÓS TERV M=1:250



KONDÁS

Étterem és rendezvényközpont  
Zugliget, Disznófő-forrás

Diplomatervezés 2021-22/1.  
Urbán Zsuzsanna





## ARCHICAD OKTATÁSI VERZIÓ

### 9. MARGITSZIGET, HOLDUDVAR

Ybl Miklós étterem, táncter, konferencia- és esküvőhelyszín		
termek	350	150
fedett terasz	1000	370



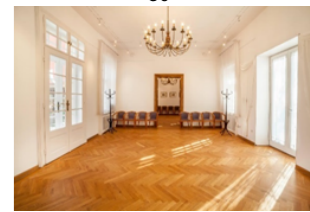
### 10. HARIS PARK

kertvendéglő, rendezvények, kápolna, lakosztály, pezsgőbár		
bálszoba 320 nm	250	170
kápolna 70 nm	-	60
kert	150	-



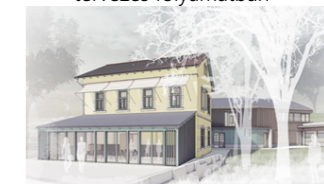
### 11. BARABÁS VILLA, VÁROSMAJOR

koncert, filmvetítés, előadás, esküvő, műhely, brunch		
vincellérház 97 nm	-	50
rendezvényterem 140 nm	130	120
villaépület 90 nm	-	80



### 12. JÓKAI-KERT STEINDL-VILLA

nemzeti park látogatóközpont, Natura 2000 kiállítás, zöld bolt tervezés folyamatban



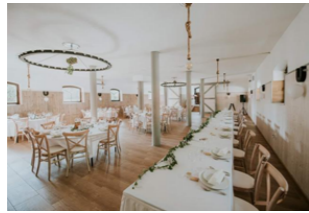
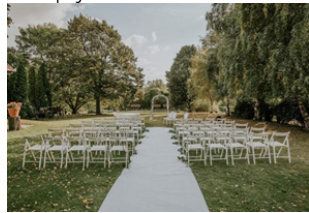
### 13. ÖBÖLHÁZ RENDEZVÉNYKÖZPONT

konferenciák, meetingek, tréningek, esküvők		
terem 420 nm	300	280
tetőterasz 600 nm	200	120



### 1. CSILLAGKERT

esküvő, tréning, rendezvény		
panoráma terem 400 nm	220	200
horizont terem 360 nm	180	150
konferencia terem 70 nm	-	40
pajta	180	150



### 2. PETNEHÁZY CLUB HOTEL

hotel, étterem, strand, tenispályák		
panoráma terem 178 nm	120	100
körterem 180 nm	140	140
kert terasz 140 nm	150	120



### 3. SZTRILICH PÁL CSERKÉSZPARK

esküvő, ifjúsági tábor, sütögetés, fesztivál, jurta		
csűr	200	150



### 4. LÓVASÚT KULTURÁLIS ÉS RENDEZVÉNYKP.

rendezvények, kiállítás, foglalkozások, cukrászda		
nagyterem 122 nm	120	60
terasz 155 nm	150	-



### 5. VOLT 58-AS VILLAMOS VÉGÁLLOMÁSA

étterem, jégkorcsolyapálya tervezés alatt



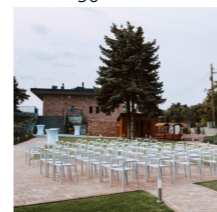
### 6. EÖTVÖS ÚT 48- NORMAFA KAPUJA

kávézó, információs tér, kiállítás, kilátóterasz, irodák		
főépület 160 nm		
melléképület 120 nm		



### 7. NORMAFA RENDEZVÉNYHÁZ

rendezvények, esküvő		
nagyterem 200 nm	150	120
kisterem 80 nm	80	50



### 8. HÁRMAHATÁRHEGY-EVENTS HILL

hangár, turistaház, rendezvények, bográcsozás		
hangár	280	180
Rotter Lajos turistaház	-	38





időjárás/rendezvény típusa

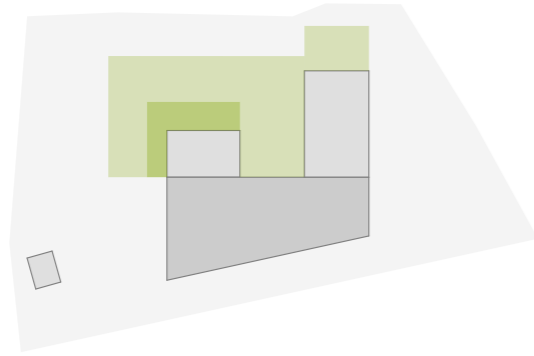
NYILVÁNOS

ZÁRTKÖRŰ

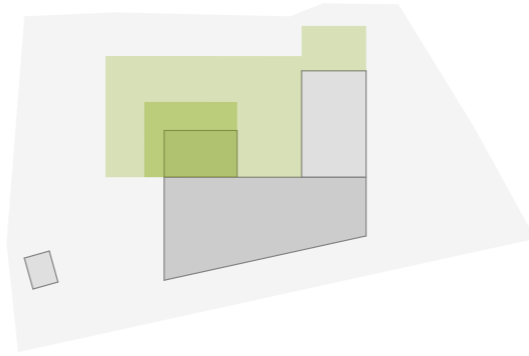
ARCHICAD OKTATÁSI VERZIÓ

KEDVEZŐ

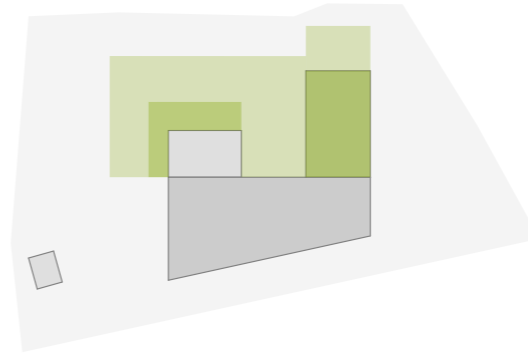
20 fő



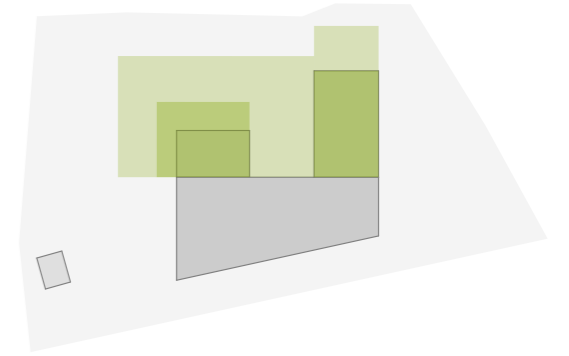
60 fő



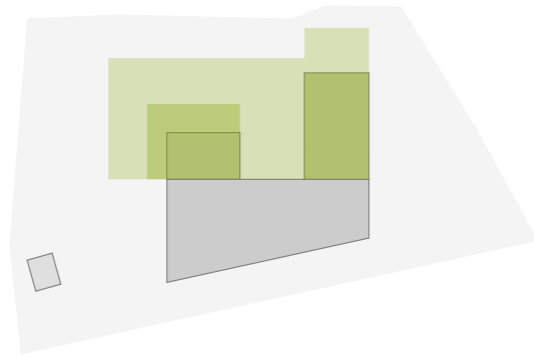
20 fő



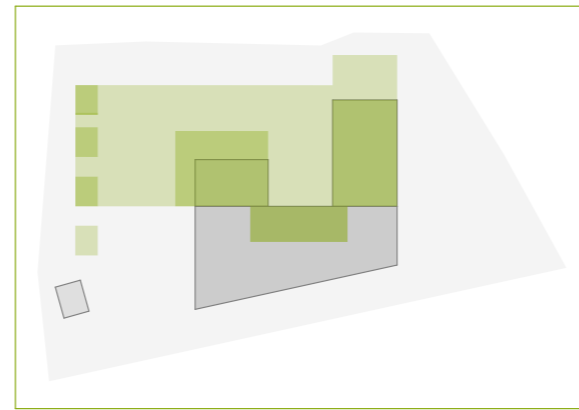
60 fő



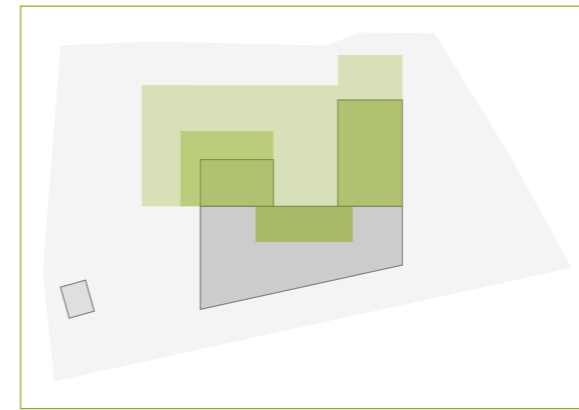
120 fő



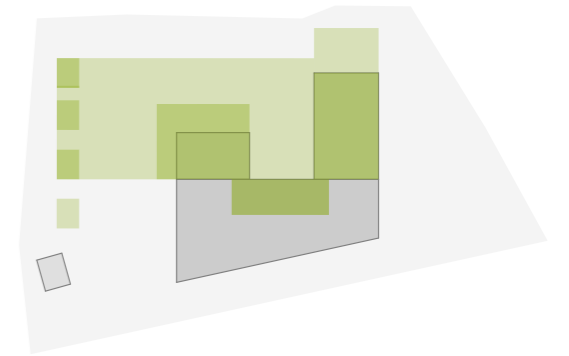
300 fő



120 fő

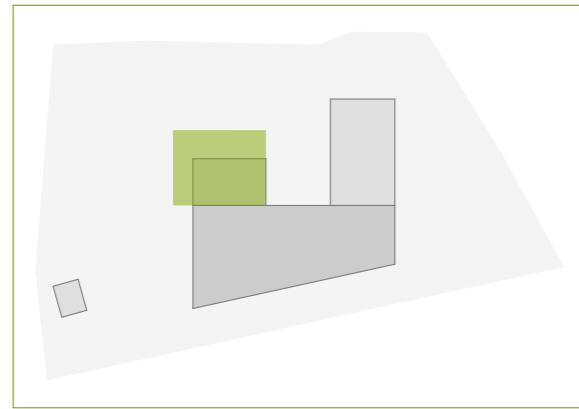


300 fő

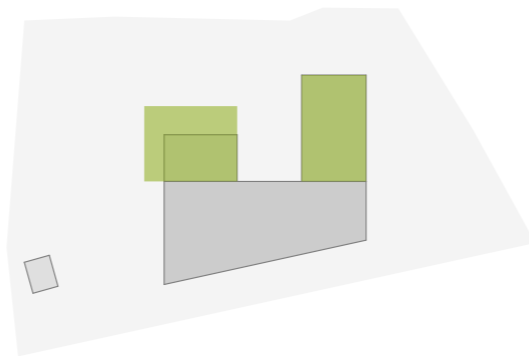


KEDVEZŐTLEN

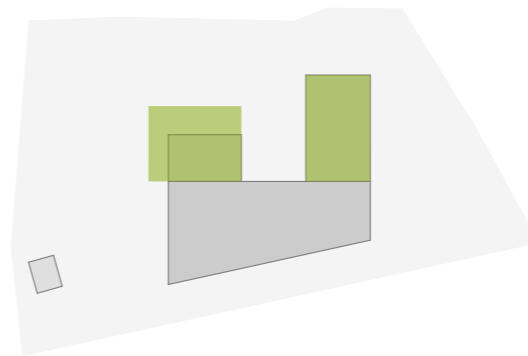
20 fő



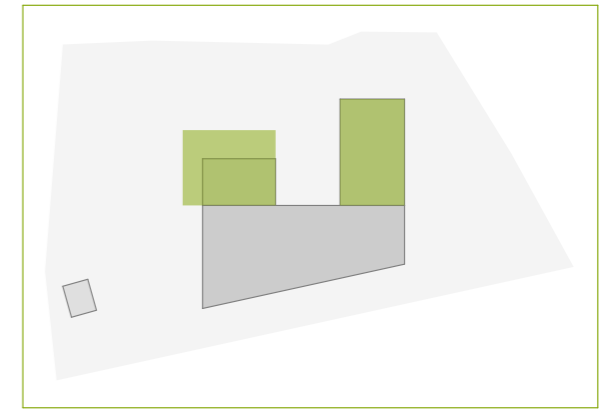
60 fő



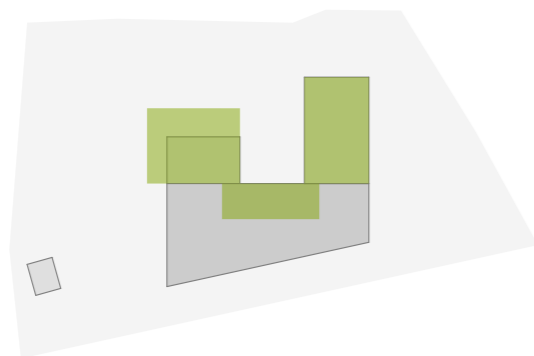
20 fő



60 fő



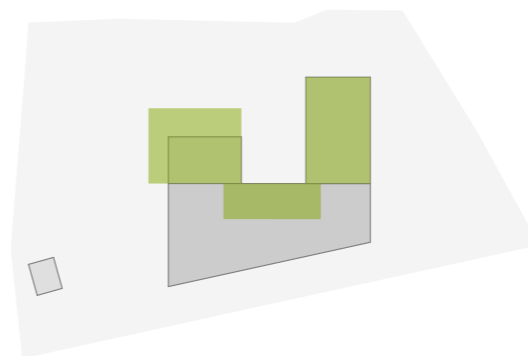
120 fő



300 fő

—————

120 fő



300 fő

—————

## BENCHMARKING

	HELYSZÍN	FUNKCIÓ	EXTRA SZOLGÁLTATÁS	MÉRET	LÉTSZÁM	BÉRLETI DÍJAK	CÍM
1.	<b>CSILLAGKERT</b> moduláris lehetőségek: összenytható terem	esküvő, tréning, rendezvény	catering  parkolás 200 autó	panoráma terem (teraszkapcsolatos): 400 nm horizont terem: 360 nm konferencia terem: 70 nm pajta	ültetett: 200, állófogadás: 220  ültetett: 150, állófogadás: 180 ültetett: 40 ültetett: 150, állófogadás: 180	ajánlatot kell kérni	Budapest, Feketefej u. 2, 1029



2.	<b>PETNEHÁZY CLUB HOTEL</b> 2-4-6 fős faházak+apartmanhotel	étterem, rendezvény, uszoda, strand, tenispályák, bérlés	panoráma terem: 178 nm  körterem: 180 nm kert terasz: 140 nm	kerekasztal: 100, széksoros: 120  kerekasztal: 140, széksoros: 140 kerekasztal: 120, széksoros: 150	ajánlatot kell kérni	Budapest, Feketefej u. 2-4, 1029
----	---	---	---	--	----------------------	----------------------------------



3.

## HELYSZÍN

## SZTRILICH PÁL CSERKÉSZPARK

téli zárvatartás: december 15.-március 31.

## FUNKCIÓ

esküvő, ifjúsági tábor,  
sütögetés, fesztivál,

## EXTRA SZOLGÁLTATÁS MÉRET

szállás: sátorhely vagy jurta 10 hektáros park

esküvő

szabadidős programok: parkon kívüli/belüli programok

belül: ijaszat, rekeszépítés

kívül: kenu, barlangászás, kalandpark, bringás túra, stb.

eszközbérlés: sörpád, rendezvénysátor, sátrak, világítás, stb.

## LÉTSZÁM

rendezvény: 3-4000 fő (egy időben  
3-4 db 50-100 fős tábornak

sátrak: 1000-1500 fő

jurta: 80 fő

esküvő: Csűr-150-200 fő, 166 nm, ny

## BÉRLETI DÍJAK

850 000 Ft  
700000 (catering partnerrel)

## CÍM

Nagykovácsi, Juliannamajor  
hrs. 0139/2, 2094

## Esküvői csomagajánlatunk

## FŐ SZEZON

június-szeptember

## ELŐ- ÉS UTÓSZEZON

április-május,  
október

## Egynapos bérlés esetén

Aznap 10 órától másnap 8-ig.

## ÁLTALATOK HOZOTT KÜLSŐS CATERINGGEL

850 000 Ft

750 000 Ft

## PARKUNK CATERING PARTNERÉVEL

700 000 Ft

600 000 Ft

## Két éjszakás esküvő

első nap 14:00-tól harmadik nap 08:00-ig

1 200 000 Ft

(Csak a Park catering partnerével vehető igénybe.)

## További áraink

<b>JURTA</b> AZ ALAPCSOMAGON FELÜL, 16 FÉRŐHELYES, ÁGYNEMŰVEL	45.000 Ft/DB
<b>POKRÓC</b> 100 DB ÁLL RENDELKEZÉSRE	500 Ft/DB
<b>BABA-MAMA SÁTOR</b> 3X3-AS SÁTOR, PELENKÁZÓ, MIKRÓ, FOTEL	25.000 Ft/DB
<b>GYEREKSÁTOR</b> 3X3-AS SÁTOR, GYEREKSZŐNYEG, KISASZTALOK, KISSZÉKEK, RAJZTÁBLA, SZÍNES ÉGŐSOR	25.000 Ft/DB
<b>SÖRPAD SZETT</b> ALAPCSOMAGON FELÜL	1.270 Ft/SZETT
<b>HÖGOMBA</b> 1 PALACK GÁZZAL, 5 DB ÁLL RENDELKEZÉSRE	17.000 Ft/DB
<b>TÁBORTŰZ</b> 1-2 MÉTERES, 2 ÓRA IDŐTARTAMBAN, FELÜGYELETTEL	35.000 Ft/DB
<b>FÁKLYA CSOMAG</b> 24 DB FÁKLYA, SZÜNYOGRIASZTÓS OLAJJAL TELI, KB 6 ÓRA	30.000 Ft/CSOMAG

AZ ESKÜVŐI CSOMAGAJÁNLATUNK MINDEN ESETBEN A  
KÖVETKEZŐKET TARTALMAZZA:

- KIZÁRÓLAGOS TERÜLETHASZNÁLAT A CSŰR ÉS KÖRNYÉKÉN
- 1 JURTA (IGÉNY SZERINTI DARABSZÁMÚ ÁGYNEMŰVEL, MAX 16 FŐ)
- 20 SZETT SÖRPAD\*
- 2 DB 3X3-AS ÉS 1 DB 6X4-ES FEHÉR RENDEZVÉNYSÁTOR\*
- KORLÁTLAN SÁTOROZÁSI LEHETŐSÉG

A HELYSZÍNEN RENDELKEZÉSRE ÁLLNAK, MELYEKET ELKÉPZELÉSEITEK SZERINT BERENDEZHETEK.  
IGÉNY ESETÉN AKÁR MI IS FELÁLLÍTTJUK NEKTEK A HELYSZÍNEN, KÜLÖN DÍJ ELLENÉBEN.



4.

## HELYSZÍN

## HÁRMAHATÁRHEGY-EVENTS HILL

Rotter Lajos turistaház: 38 fő (Koller József tervezte)

## FUNKCIÓ

hangár: rendezvényhelyszín+ turistaház

## EXTRA SZOLGÁLTATÁS

esküvőhöz minden: catering, menyasszonyi öltöző, gyereksarok, gyermek felügyelet, dekoros, fotós, videós, ceremóniamester, hang-és fénytechnika, projektor, di, bográcsozás

## MÉRET

hangár

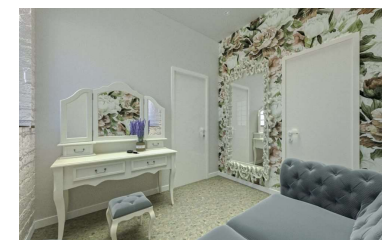
## LÉTSZÁM

180 ülő, 280 álló

## BÉRLETI DÍJAK

300 000 Ft Budapest, Hármashatárhegyi út 3, 1037

## CÍM

**II. Terembérleti díj****Péntek és szombat:** 300.000 Ft, minimum létszám 80 fő**Vasárnap és ünnepnap:** 250.000 Ft, minimum létszám 60 fő**A hét többi napján:** 100.000 Ft, minimum létszám 40 fő

A terembérleti díj az alábbiakat tartalmazza:

- rendezvény alatt takarítási ügyelet
- rendezvény után végtakarítás
- berendezett öltöző és privát mosdó a Pár részére
- menyasszonyi öltöző használata az esküvő napján 12:00-tól a menyasszony és további 4 személy részére
- gyereksarok (gyerekbútorok, játékok, kifestők, foglalkoztató füzetek, stb.)
- italpult és alap berendezés (táblaasztalok, körasztalok, bankett székek, terasz bútorzat, teríték, fehér minőségi szalvéta)
- svédasztalok (bútor és szervizeszközök)
- helyszín kizárólagos használata a rendezvény napján 9 órától másnap hajnali 5 óráig
- etetőszék (6 db)

**I. Alapcsomagok**

Az alapcsomagok árai tartalmazzák az alábbi menük egyikét és az alap italcsomagot is.

**A – Classic**

13.990 Ft/fő

**Éjfélti menü**

1.800 Ft/fő

**B – Meat & Salad**

16.500 Ft/fő

**C – Exclusive**

18.500 Ft/fő

**Röviditalok behozatalára lehetőség van az alábbiak szerint:**

- Shot & Longdrink csomag esetén 2.500 Ft/fő szervízdíjat számolunk fel, ami tartalmazza a bartender, illetve az egyéb alapanyagok, szivószál, jég, pohár stb. költségeit.
- Koktél csomag esetén 2.000 Ft/fő szervízdíjat számolunk fel, ami tartalmazza a bármixer, illetve az egyéb alapanyagok, szivószál, jég, pohár stb. költségeit.
- Amennyiben mindkét csomag megrendelésre kerül, 4.500 Ft/fő szervízdíjat számolunk fel, ami a fent említett tételeket tartalmazza.
- Pálinka behozatala esetén 1.500 Ft/fő szervízdíjat számolunk fel. Ebben az esetben a pálinka welcome drinkként is kínálható további díj felszámítása nélkül. Amennyiben a Shot & Longdrink csomag is megrendelésre kerül, szervízdíjat nem számolunk fel a pálinkára.

**I. Welcome drink csomag**

Brebis Charmant  
fehér száraz pezsgő  
Brebis Charmant Muskotály  
édes pezsgő  
Törley alkoholfmentes  
alkoholfmentes rosé pezsgő  
690 Ft/fő/pohár

**Minőségi borválogatás**

4 csomag 5 dl bort tartalmaz személyenként.  
Minőségi borok  
Magyarország válogatott borvidékeiről,  
egyeleti személyre szabott kínálat.  
2.900 Ft/fő

**Kézműves sörválogatás**

A csomag 2 üveg 0,33 literes sört tartalmaz személyenként.  
Minőségi kézműves sörválogatás magyar sörözőkétől. Egyeleti személyre szabott kínálat, megbeszélés alapján.  
1.800 Ft/fő

**II. Welcome drink csomag**

Pálinka  
Jägermeister  
Mini koktél  
vodka, sárgadinnye szirup, limellé, szóda  
Alkoholfmentes mini koktél  
990 Ft/fő/ital

**Pálinka válogatás**

A csomag 3\*4 cl pálinkát tartalmaz személyenként.  
Minőségi pálinkák  
Elsmert Pálinkafűzők kínálatából,  
egyeleti személyre szabott kínálat.  
2.900 Ft/fő

5.

**HELYSZÍN**  
**MARGITSZIGET, HOLDUDVAR**  
2017: teljes felújítás

**FUNKCIÓ**

Ybl Miklós étterem, táncter

konferencia- és esküvőhelyszín

**EXTRA SZOLGÁLTATÁS**

konferenciák, előadások, tréningek, esküvők, kiállítások, fogadások, céges összejövetelek, bankettek és sajtótájékoztatók

hajóval megközelíthető  
közvetlen kertkapcsolat  
fedett kerthelyiség  
catering  
konyha-és tálaló helyiség

**MÉRET**

terem

fedett terasz  
Rendezvénytermek:  
fogadóterem: 40 nm  
kisterem: 40 nm  
rendezvényterem: 180 nm  
szivarszoba: 30 nm

**LÉTSZÁM**

kerekasztal: 150, széksoros: 220,  
álló: 350

kerekasztal: 370, álló: 1000  
teljes befogadóképesség: 300 fő

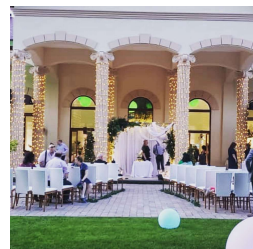
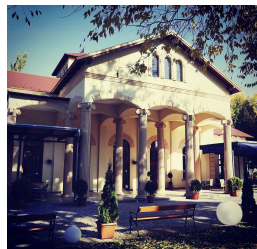
széksoros:220, kerekasztalos:150

**BÉRLETI DÍJAK**

ajánlatot kell kérni

**CÍM**

1138 Budapest, Hajós Alfréd  
sétány 1.





## HELYSZÍN

## FUNKCIÓ

## EXTRA SZOLGÁLTATÁS

## MÉRET

## LÉTSZÁM

## BÉRLETI DÍJAK

## CÍM

### 6. LÓVASÚT KULTURÁLIS ÉS RENDEZVÉNYKÖZPONT

Kauszer József 1886, felújítás 2017

nagyterem: többfunkciós tér

könnyű-és komolyzenei koncertek, tudományos előadások, kiállítások, kulturális vásárok, művészeti projektek, színházi produkciók

nagyterem: 122 nm

széksoros:100-150, körasztalos: 60, ajánlatot kell kérni állófogadás: 120

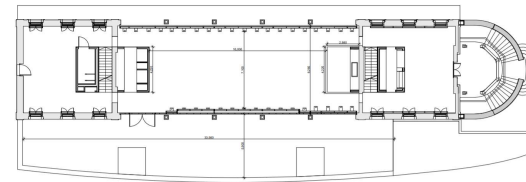
1121 Budapest, Zugligeti út 64.

1 milliárd Ft-ból újult meg föld alatti bővítés+hegyoldalba süllyesztve talajszonda, hőszivattyú

kávézó és cukrászda helytörténeti gyűjtemény

tárlatok, helytörténeti kiállítás gyerekprogramok, múzeumpedagógiai foglalkozások könyvbemutató Partnertalálkozók Protokoll- és sajtóesemények Kisebb konferenciák, workshopok, értekezletek Grillpartik és más céges partik Tematikus események Személyautós rendezvények Csapatépítés, indoor és outdoor programok

150 fő állófogadás



### 7. EÖTVÖS ÚT 48- NORMAFA KAPUJA

kivitelezés: 2,67 milliárd Ft

látogatóközpont, Normafa központi információs épülete

épület tetején egész évben használható tanulóspálya főépület 160 nm, melléképület 120 nm

Budapest, Eötvös út 48, 1121

régi épület: fogadóközpont, információs központ, interaktív kiállítótér, kávézó, irodák új épület: kiszolgálóépület, szolgálatteljesítések, üzemi funkciók

pelenkázó sportszerkölcsonzó



HELYSZÍN	FUNKCIÓ	EXTRA SZOLGÁLTATÁS	MÉRET	LÉTSZÁM	BÉRLETI DÍJAK	CÍM
<b>8. VOLT 58-AS VILLAMOS VÉGÁLLOMÁSA, ZUGLIGET</b> tervezés alatt faszerkezetes műemlék épület kormány: 1 milliárd 730 millió Ft (Normafa program kei gépészet, kiszolgálóhelyiségek műemléki épület és környezetének funkcióbővítő rehabilitációja)	étterem (régí épület) jégpálya, korcsolyapálya (új épület)					Budapest, Zugligeti út 101, 1121



<b>9. JÓKAI-KERT STEINDL-VILLA</b> tervezés folyamatban (2022 végén lehet kész) 1840-ben épület villa felújítása, mellette lévő elbontandó épületek+új rendezvénytér 3 ütem: 1.villa+látogatóközpont, 2.átjáró épületrész, 3.tereprendezés 900 millió Ft támogatás ABORA Mérnöki Tervezői és Oktató Műhely Kft.+ MIXA Stúdió Kft.	Duna-Ipoly NP látogatóközpont villa: fogadótér, rendezvényterasz, kiállítás új látogatóközpont: zöld bolt, mosdó, catering helyiség átjáró épületrész a 2 közt	természetismereti kiállítás, foglalkoztató-és előadótermek Natura 2000-es fajok és élőhelyek kiállítás gyümölcsöskert (Jókai-kert megújul) kerti utak, parkbútorok, madárles fedett kerékpártároló könyvtári fejlesztés kerti pavilonok	2,62 ha terület			Budapest, Költő u., 1121
--	---	--	-----------------	--	--	--------------------------





10.

**HELYSZÍN**  
**HARIS PARK**
**FUNKCIÓ**

kertvendéglő

rendezvényterem  
esküvő, kiállítás, étterem,  
koncert, rendezvény
**EXTRA SZOLGÁLTATÁS**
gálavacsora, állófogadás, üzleti reggeli,  
konferencia, fotózás/forgatás,  
sajtótájékoztató, termékbemutató,  
csapatéptő, divatbemutató, aukció,  
karácsonyi buli, koncert, születésnap,  
keresztelő, autóbemutató

saját catering: 300 főt kiszolgálókonyha

pezsgőbár  
cukrásműhely
**MÉRET**
bálterem: 320 nm, 9m  
belmagasság

kápolna: 70 nm

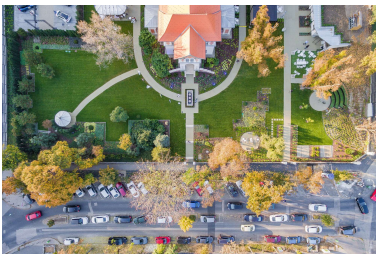
kert  
lakosztály:55 nm (nappali,háló, fürdő)  
champagne bár: gyülekező előtér  
szekcióterem: 70 és 50 nm
**LÉTSZÁM**

gálavacsora: 170, állófogadás:250

60 fő  
150 fős kerti állófogadás,  
szertartás, grillparty
**BÉRLETI DÍJAK**

ajánlatot kell kérni

8 000 €

ÁFA nélkül minden  
catering+12% szervizdíj
**CÍM**
Budapest, Marczibányi tér 6-7,  
1022
**Terembérlés:**
A gyönyörű német neoreneszánsz épületről és vendégtereiről [itt](#) találja képgalériánkat.

A terembérlési listaáraink a következők:

- Bálterem: EUR 8000 / nap
- Kápolna: EUR 1200 / nap
- Alvinci terem: EUR 1000 / nap
- Felvinci terem: EUR 700 / nap
- Pezsgőbár: EUR 1000 / nap.

Fenti, 100 fős rendezvényüket az épület Báltermében tudjuk kiszolgálni.

**Kondíciók:**

- Menüsorainkat a szezonáltságot figyelembe véve módosítjuk, így a változtatás jogát fenntartjuk.
- A terembérlés ára a rendezvény napjára érvényes, maximum 24 órás intervallummal.
- Az árak euróban vannak megadva, de a rendezvény napján érvényes EUR/HUF árfolyam alapján forintosításra kerülnek
- Az árak nem tartalmazzák az ÁFÁ-t, valamint a catering fogyasztás után felszámolandó 12% szervizdíjat.
- A [Házirend](#) betartása minden vendégre nézve kötelező. 22 óra után a kertben tartózkodni csak távozás céljából lehet, ezt követően a dohányzóterés kialakítása az első emeleti teraszon lehetséges. A rendezvény végének maximalizált időpontja hajnali 3 óra.
- Általános ajánlatunk visszavonásig, egyéni igények alapján összeállított ajánlatunk 10 napig érvényes.

**Catering:**

- Welcome drink EUR 6 / fő -től (9. oldal)
- Welcome falat (fingerfood): EUR 2,2 / falat-tól (6-8. oldal)
- 3 fogásos svédasztalos/gálavacsora EUR 35 / fő-től (2-5. oldal)
- 4 fogásos svédasztalos/gálavacsora EUR 40 / fő-től (2-5. oldal)
- 3 órás italcsomag (alkoholmentes, sör, bor): EUR 19 / fő-től (9. oldal)
- 3 órás töményeszesez ital / long drink kiegészítés: EUR 12 / fő-től (10. oldal)
- 5 órás esküvő italcsomag töményeszesez italokkal: EUR 48 / fő-től (11. oldal)

	HELYSZÍN	FUNKCIÓ	EXTRA SZOLGÁLTATÁS	MÉRET	LÉTSZÁM	BÉRELETI DÍJAK	CÍM
11.	<b>BARABÁS VILLA, VÁROSMAJOR</b> föld alatti új részek+ felújítás	koncert, filmvetítés, kiállítás, előadás, műhely, irodalmi rendezvényhelyszín, esküvő sportprogram, kézműves program, galéria	brunch borkóstolók polgári szertartások, állófogadás, vacsor catering, esküvőszervezés, kávézó	<b>rendezvényterem:</b> 140 nm, előtér (bár-és büféasztal) <b>villaépület:</b> 3 helyiség:27+36+27 <b>vincellérház:</b> 97 nm többszintes kert: 1000 nm	széksorosan 130 fő, kerek asztalokkal 120 fő (vacsora) széksorosan 20+40+20 fő széksorosan 50 fő	ajánlatot kell kérni	Budapest, Városmajor u. 44, 1122



12.	<b>ÖBÖLHÁZ RENDEZVÉNYKÖZPONT, KOPASZI-GÁT</b>	üzleti rendezvényhelyszín (konferencia, meeting, tréning, esküvőhelyszín)	catering dunai panorámás tetőterasz konferenciatechnika egyéb: professzionális hang-, fény-, és vetítéstechnika rendezvénybútorzat legkülönbözőbb stílusú és típusú rendezvények grillezéssel egybekötött partnertalálkozó mobilfalak	650 nm+600nm tetőterasz teljes teremkapacitás: 420 nm	200 fő (120-200 fős esküvő) álló: 300, kórasztalos: 280, széksoro: konferenciatechnika:+45000 Ft takarítói ügylet:+3500/fő/óra ruhatáros:+3500/fő/óra parkoló(50+):1772/autó/nap minden +ÁFA!	445 000 Ft Budapest, Kopaszi-gát 2, 1117
-----	---	---	---	--	--	--



**BÉRELETI DÍJ ESZKÖVÉRE**  
**FT 445000**  
+ ÁFA / ALKALOM

A bérleti díj a következőket tartalmazza:

- a bérlettel együtt vendéglátó szolgáltatást nyújtó személy a bérleti díj tekintetében maximuman 345.000 Ft + ÁFA
- vendéglátó szolgáltatás szükséges felszerelés
- ingyenes parkolás 50 autóra
- ingyenes kávézó
- ingyenes társalgó
- mobilfalak

**BÉRELETI DÍJ ÜZLETI RENDEZVÉNYRE**  
**FT 445000**  
+ ÁFA / ALKALOM

A bérleti díj a következőket tartalmazza:

- vendéglátó szolgáltatás szükséges felszerelés
- ingyenes parkolás 50 autóra
- ingyenes kávézó
- mobilfalak

**BÉRELETI DÍJ ÜZLETI RENDEZVÉNYRE 2023.11.01-2023.12.31. KÖZÖTT**  
**FT 600000**  
+ ÁFA / ALKALOM

A bérleti díj a következőket tartalmazza:

- a bérlettel együtt vendéglátó szolgáltatást nyújtó személy a bérleti díj tekintetében maximuman 345.000 Ft + ÁFA
- vendéglátó szolgáltatás szükséges felszerelés
- ingyenes parkolás 50 autóra
- ingyenes kávézó
- ingyenes társalgó
- mobilfalak



13.

## HELYSZÍN NORMAFA RENDEZVÉNYHÁZ

## FUNKCIÓ

rendezvények, esküvő

## EXTRA SZOLGÁLTATÁS MÉRET

nagyterem: 200 nm  
kisterem: 100 nm

## LÉTSZÁM

álló: 150 fő, ülő: 110 fő  
álló: 80 fő, ülő: 50 fő

## BÉRLETI DÍJAK

700 000 Ft Budapest, Hegyhát út 16, 1121

## CÍM



**ÁRJEGYZÉK 2021/2022**

HETFO - PÉNTEK ÉS VASÁRNAP	600.000 Ft + ÁFA
SZOMBAT, ÜNNEPNAP/MUNKASZÜNETI NAP	700.000 Ft + ÁFA

A bérleti díj a teljes rendezvényház és a kert kizárólagos használatát biztosítja az esküvő napján 10:00-02:00-ig.

**Az ár tartalmazza**  
az alap szék- és asztalkészletet (körasztalos vagy táblaasztalos elrendezés, pezsgőarany-bézs konferenciaszék), kültéri lounge ülőgarnitúrákat; 8 db fehér spandex huzatos könyöklőt és az egyszeri takarítást. Az ár két helyszínbejárást tartalmaz, minden további alkalom esküvőszervezésnek minősül.

Áraink **nettó árak**, az ÁFA-t (27%) nem tartalmazzák.  
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk. Érvényes: 2021.07.28-tól visszavonásig.

**EGYÉB DÍJAK**

**Kaució 100.000 Ft**  
A kaució az esküvő napja előtt fizetendő, de legkésőbb az esküvő reggelén. Károkozás hiányában közvetlenül az esküvő után, de legkésőbb 8 napon belül visszajár.

**Korai érkezés 10:00 óra előtt:**  
30.000 Ft + Áfa/óra

**Záróra hosszabbítás 02:00 óra után:**  
30.000 Ft + Áfa/ minden megkezdett óra

Dekorálás esküvőt megelőző napon: 30.000 Ft + Áfa /óra  
Könyöklő fehér spandex huzattal (30 db): 2.200 Ft + Áfa/db  
Fehér spandex táblaasztal huzat: 2.000 Ft + Áfa/db  
Fehér spandex székhuzat: 500 Ft + Áfa/db  
Kültéri modern ceremóniaszék (50 db): 1.000 Ft + Áfa/db  
Csocsósztal: 20.000 Ft + Áfa  
Gyerekarcok játékokkal 15.000 Ft + Áfa  
"MeseTV": 15.000 Ft + Áfa  
Esküvőszervezés/ Esküvői tanácsadás 25.000 Ft+ Áfa /óra

**FOGLALÁS**

**30% előleg** befizetésével/átutalásával.  
A fennmaradó 70% az esküvő előtt 1 hónappal esedékes.

**Lemondás esetén kötbér fizetendő,**  
amelynek mértéke a lemondás időpontjától függően sávosan változik:  
Szerződéskötést követően -120 nappal a rendezvény előtt:  
a bérleti díj 30%-a;  
119-60 nappal a rendezvény előtt: a bérleti díj 50%-a;  
59-31 nappal a rendezvény előtt: a bérleti díj 80%-a;  
30 nappal a rendezvény előtt: a bérleti díj 100%-a.

## ÉJFÉLI MENÜ AJÁNLATUNK

Hot-Dog (1 db virsli, 1 db hot-dog kifli) – ÖNKISZOLGÁLÓ JELLEGGEL.

Komplementek: pirított hagyma, jalapeno paprika, csemegeborka,

Sósok: ketchup, mustár, majonéz

Nátrix és fűszeres tortilla chips (L, v)

Dip: Fűszeres paradicsomsalsa, Cheddar sajtkrém (L, v)

Ár **1 090 Ft + áfa / fő**

Mini töltött káposzta, tejföl, kenyér (vegetáriánus változatban is kérhető)

Ár **2 190 Ft + áfa / fő**

Harcsapaprikás, tiszta töltött cannelloni, bacon morzsa

Ár **2 190 Ft + áfa / fő**

Borjúpaprikás, házi vajos galuska, vegyes savanyúság

Ár **2 190 Ft + áfa / fő**

Házi készítésű krémek:

kacsapertókrém (g, D), zakuska (g, L, v), lóknag pestős sajtkrém (g, D)

Komplementek: színes zöldségphasbók, grissini, friss pékáru (L, v)

Ár **2 790 Ft + áfa / fő**

Látvány Konyha

Mini lángos frissen a helyszínen sütvé

Komplementek: sajt, tejföl, fokhagyma, pirított hagyma, kolbász, bacon

Quesadilla frissen a helyszínen sütvé (csirkés // marhahússal // vegetáriánus)

Ár **3 890 Ft + áfa / fő**

## BÜFÉVACSORA AJÁNLATUNK

**Standard****Hídegy előételek**

Sertéssaláta, lecsósárm, tejfölhab (g)

Szarvasgomba, fekete lencse saláta (g, D)

Fűszeres kukkukrémmel, szárított paradicsom, ropogós tészta (v)

**Saláták**

Sálátalevelek, friss zöldségek, dresszingek (g, v)

Zöldéges kuskusz, koriander, lime, gránátalma (L, v)

Csirkecsész, kaprigyümölcs

**Levesek**

Fasatonkkrémleves, kárte (g, v)

Tyúkhaloleves, burgonyagombóc (D)

**Főételek**

Harcsapaprikás, tírós csusza, szalonnapüré

Kacsasült, paprika-ananász saláta, francia rakott burgonya (g)

Konfitált sertésfarja, citromos-petrezselymes csuszabab (g, D)

Zsályás göngyölt borjúsült, ananás

Padlizsán lasagne, paradicsommártás (g, v)

**Desszertek**

Piszkács, málna tortafalat

Részegfogás, vaníliamártás

Somlói galuska pohárkrém

Esterházy cakepop

Friss gyümölcstál (L, v)

Ár

**9 990 Ft + áfa / fő**

## **A feltüntetett árak NEM tartalmazzák az ÁFA-t (27 %), azonban tartalmazzák a szervizdíjat (10 %).**

TECHNIKAI ADATOK	
<b>NAGYTEREM</b>	<b>KISTEREM</b>
<b>Méret</b> 200 m <sup>2</sup> ; +Okézőszoba, +Ruházár	<b>Méret</b> 100 m <sup>2</sup>
<b>Audio</b> 12 db SW-os hangszóró 1 db 240W-os erősítő 1 db 8 csatornás keverőpult 1 db CD/Bluetooth lejátszó 1 db csáptós mikrofon 1 db kézi mikrofon 1 db mikrofonvédő	<b>Audio</b> 5 db SW-os hangszóró 1 db 240W-os erősítő 1 db Bluetooth adóvevő
<b>Video</b> 70" 4K UHD Smart LED TV falra szerelve	<b>Video</b> Projektor vagy smart TV bérelhető
<b>Világítás</b> Tabletes vezérlés, Dimmelhető fővilágítás programozható RGB hangulvilágítás	<b>Világítás</b> Tabletes vezérlés, Dimmelhető fővilágítás
<b>Gépészet</b> Klimatizált (hűtött-fűtött) termék, légcserelés rendszerrel	<b>Gépészet</b> Klimatizált (hűtött-fűtött) termék, légcserelés rendszerrel
<b>Mosdók</b> Mozgáskorlátozott mosdó-pelenkázóval Nő-férfi mosdó	<b>Mosdók</b> Baba-mama szoba Női-férfi mosdó
<b>Teraszok</b> Sajjt Grillezés/ Welcome terasz, Télikert	<b>Teraszok</b> Sajjt welcome terasz

# ALAPADATOK

## Helyiséglista

### Étterem és rendezvényközpont

	Helyiség neve	Kód	Alapterület (m2)	Benntartózkodók száma (fő)
FORRÁSÉPÜLET	Forrásház	1	12,96	
FOGADÓÉPÜLET	Fedett terasz	2	65,5	
	Fogyasztótér	3	70,9	60
KISZOLGÁLÓ ÉPÜLET	Áruátvétel	4	10,69	
	Hulladék	5	6,25	
	Raktár	6	9,25	
	Hűtők	7	7,71	
	Italraktár	8	3,78	
	Zöldség előkészítő	9	6,18	
	Hús előkészítő	10	6,18	
	Konyha, fekete mosogató	11	26,75	4
	Tálaló, fehér mosogató	12	21,27	
	Pincér közlekedő	13	11,63	
	Öltöző	14	11,03	
	Férfi mosdó	15	14,36	
	Női mosdó	16	14,28	
	Akadálymentes mosdó	17	3,79	
	Gépészeti helyiség	18	15,1	
	Raktár	19	26,02	
	Előtér/Fogyasztótér	20	118,39	60
	Öltöző	21	13,64	
	Öltöző	22	13,64	
	Technika/gépészet	23	16,9	
	Folyosó	24	12,72	
RENDEZVÉNYÉPÜLET	Rendezvényterem	25	151,11	120
	GLA nettó összterület	Σ	<b>670,03</b> m <sup>2</sup>	
	Fűtött terület		585,32 m <sup>2</sup>	
	Burkolt külső felületek		350 m <sup>2</sup>	
	Zöldterületek		700 m <sup>2</sup>	
	Parkolószám		5 db	

# BEVÉTEL

## Források

RENDEZVÉNYEK	kiadási ár Ft/rendezvény	ÁFA nélkül	25%-os közvetlen költség	GOP Ft/rendezvény	ÁFA:
Rendezvényterem bérbeadás	1 000 000 Ft	730 000 Ft	182 500 Ft	547 500 Ft	27%
Vendéglátás	Ft/fő (ÁFA nélkül)	Átlagos vendégszám (fő)	70%-os közvetlen költség	bevétel Ft/asztal (30%)	
étel	16 000 Ft	90	1 008 000 Ft	432 000 Ft	
ital	6 000 Ft		378 000 Ft	162 000 Ft	
	Σ			<b>1 141 500 Ft /rendezvény</b>	

Rendezvények száma/év	Hónapok száma	Rendezvény/hét	Rendezvények száma	
főszezon	április-október	6	2	48
szezonon kívül	október-április	6	1	24
			Σ	<b>72 db/év</b>

**Éves bevétel a rendezvényekből 82 188 000 Ft /év**

## Források

### ÉTTEREM

Árak	Ft/asztal	ÁFA nélkül	70%-os közvetlen költség	GOP Ft/asztal (30%)
étel-és italfogyasztás	5 000 Ft	3 650 Ft	2 555 Ft	1 095 Ft

Vendégek száma	Hónapok száma	Vendég/nap	Asztal/nap	
főszezon	április-október	6	80	32
mellészezon	október-április	6	40	16
		Σ	<b>21600</b>	<b>8640 asztal/év</b>

**Éves bevétel az étteremből 22 075 200 Ft /év**

CPI	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
Összbevétel a rendezvényekből	82 188 000 Ft	84 242 700 Ft	86 348 768 Ft	88 507 487 Ft	90 720 174 Ft	92 988 178 Ft	95 312 883 Ft	97 695 705 Ft	100 138 097 Ft	102 641 550 Ft	
Összbevétel az étteremből	22 075 200 Ft	22 627 080 Ft	23 192 757 Ft	23 772 576 Ft	24 366 890 Ft	24 976 063 Ft	25 600 464 Ft	26 240 476 Ft	26 896 488 Ft	27 568 900 Ft	
	Σ	104 263 200 Ft	106 869 780 Ft	109 541 525 Ft	112 280 063 Ft	115 087 064 Ft	117 964 241 Ft	120 913 347 Ft	123 936 180 Ft	127 034 585 Ft	130 210 450 Ft
Kihasználatlanság	15%	10%	10%	8%	8%	8%	5%	5%	5%	5%	
<b>Teljes nettó árbevétel</b>	<b>88 623 720 Ft</b>	<b>96 182 802 Ft</b>	<b>98 587 372 Ft</b>	<b>103 297 658 Ft</b>	<b>105 880 099 Ft</b>	<b>108 527 102 Ft</b>	<b>114 867 679 Ft</b>	<b>117 739 371 Ft</b>	<b>120 682 856 Ft</b>	<b>123 699 927 Ft</b>	<b>1 546 249 089,1 Ft</b>

Exit yield 8,0%

A bevétel nagyrésze a rendezvényből származik, kb 4:1 arányban.

## CAPEX

	Cost group		Forrásház felújítás bruttó m2	Felújítás ára	Felújítás költsége	Bontandó épületek bruttó m2	Bontás ára	Régi épület bontásának költsége	Régi épület bruttó m2	Újraépítés ára	Régi épület újraépítésének költsége	Új épület bruttó m2	Építés ára	Új épület költsége	Össz
100	Plot (HUF)	- Ft													
200	Infrastructure (%)	5%													
300	Building construction		14,904	120 000 Ft	1 788 480 Ft	406,86	25 000 Ft	10 171 500 Ft	156,86	400 000 Ft	62 744 000 Ft	598,7705	500 000 Ft	299 385 250 Ft	
400	Construction of building installations and electrical														
410	Water, sewage, gas									60 000 Ft	24 411 600 Ft		50 000 Ft	29 938 525 Ft	
420	Heating									90 000 Ft	36 617 400 Ft		90 000 Ft	53 889 345 Ft	
430	Ventilation and AC									40 000 Ft	16 274 400 Ft		60 000 Ft	35 926 230 Ft	
440+450	Electricity, telecommunication and IT									20 000 Ft	8 137 200 Ft		40 000 Ft	23 950 820 Ft	
					1 788 480 Ft			10 171 500 Ft			148 184 600 Ft			443 090 170 Ft	603 234 750 Ft
500	Outdoor constructions (parking, roads) (HUF/m2)	120 000 Ft	1050												6 300 000 Ft
600	Installation and artwork (0-100%)	4%													20 694 617 Ft
	Additional expenses (architect, PM, admin, marketing)	13%													78 420 518 Ft
700	Extra parts: konyhafelszerelések, engedélyek	15%													90 485 213 Ft
Total project costs	sum													Összes CAPEX	<b>799 135 097 Ft</b>

A telek költsége 0 Ft, mert a tulajdonos az építtető.

700: Soft cost: tervezés (7%), PM (3%), marketing (1,5%), admin+jogi (1,5%)

Extra parts: speciális berendezések, engedélyek: pl teríték, főzőberendezések tartalék

500-600: közműhozzájárulások, infrastruktúra, landscaping (kiemelt szerep)



# OPEX

OPEX CPI	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Összbevétel a rendezvényekből	82 188 000 Ft	86 297 400 Ft	90 612 270 Ft	95 142 884 Ft	99 900 028 Ft	104 895 029 Ft	110 139 781 Ft	115 646 770 Ft	121 429 108 Ft	127 500 563 Ft
Összbevétel az étteremből	22 075 200 Ft	23 178 960 Ft	24 337 908 Ft	25 554 803 Ft	26 832 544 Ft	28 174 171 Ft	29 582 879 Ft	31 062 023 Ft	32 615 124 Ft	34 245 881 Ft
Σ	104 263 200 Ft	109 476 360 Ft	114 950 178 Ft	120 697 687 Ft	126 732 571 Ft	133 069 200 Ft	139 722 660 Ft	146 708 793 Ft	154 044 232 Ft	161 746 444 Ft
Kihasználatlanság	15%	10%	10%	8%	8%	8%	5%	5%	5%	5%
Teljes nettó árbevétel	88 623 720 Ft	98 528 724 Ft	103 455 160 Ft	111 041 872 Ft	116 593 966 Ft	122 423 664 Ft	132 736 527 Ft	139 373 353 Ft	146 342 021 Ft	153 659 122 Ft

Üzemeltetési költségek	m2/Ft	piaci ár (Ft/m2/hó)
Közművek	585,32	300
Fenntartás	585,32	900
Felújítási alap	799135097	0,50%
Menedzsment		3%
Bérek		
Ingatlanadó	585,32	1000
Ingatlanbiztosítás	585,32	1500

2 107 152	2 212 510	2 323 135	2 439 292	2 561 256	2 689 319	2 823 785	2 964 974	3 113 223	3 268 884
6 321 456	6 637 529	6 969 405	7 317 876	7 683 769	8 067 958	8 471 356	8 894 923	9 339 670	9 806 653
3 995 675	3 995 675	3 995 675	3 995 675	3 995 675	3 995 675	3 995 675	3 995 675	3 995 675	3 995 675
2 658 712	2 955 862	3 103 655	3 331 256	3 497 819	3 672 710	3 982 096	4 181 201	4 390 261	4 609 774
21 112 776 Ft	22 168 415	23 276 836	24 440 677	25 662 711	26 945 847	28 293 139	29 707 796	31 193 186	32 752 845
585 320	585 320	585 320	585 320	585 320	585 320	585 320	585 320	585 320	585 320
877 980	877 980	877 980	877 980	877 980	877 980	877 980	877 980	877 980	877 980

<b>OPEX</b>	<b>37 659 071</b>	<b>39 433 290</b>	<b>41 132 006</b>	<b>42 988 076</b>	<b>44 864 531</b>	<b>46 834 809</b>	<b>49 029 351</b>	<b>51 207 870</b>	<b>53 495 315</b>	<b>55 897 132</b>
-------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

# FINANSZÍROZÁS

0 1 2 3 4 5 6 7 8  
 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031

Bekerülési költség	799 135 097 Ft
LTV	60%
Hitel term	<b>479 481 058 Ft</b> 8

Fennmaradó hitelösszeg	479 481 058 Ft	419 545 926 Ft	359 610 794 Ft	299 675 661 Ft	239 740 529 Ft	179 805 397 Ft	119 870 265 Ft	59 935 132 Ft	- Ft
Tőketörlesztés		59 935 132 Ft	59 935 132 Ft	59 935 132 Ft	59 935 132 Ft	59 935 132 Ft	59 935 132 Ft	59 935 132 Ft	59 935 132 Ft
Kamat	2,80%	13 425 470 Ft	11 747 286 Ft	10 069 102 Ft	8 390 919 Ft	6 712 735 Ft	5 034 551 Ft	3 356 367 Ft	1 678 184 Ft

Adósságszolgálat	73 360 602 Ft	71 682 418 Ft	70 004 234 Ft	68 326 051 Ft	66 647 867 Ft	64 969 683 Ft	63 291 500 Ft	61 613 316 Ft
------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Σ 539 895 671 Ft



# ÉRZÉKENYSÉGVIZSGÁLAT

## Hiba az építési költségekben (CAPEX)

Hibaérték	CAPEX megnövelt értéke	NPV értéke
1%	807 126 448 Ft	492 458 588 Ft
5%	839 091 852 Ft	460 505 236 Ft
10%	879 048 607 Ft	492 458 588 Ft
15%	919 005 361 Ft	380 621 856 Ft
20%	958 962 116 Ft	340 680 166 Ft
25%	998 918 871 Ft	300 738 476 Ft
30%	1 038 875 626 Ft	260 796 787 Ft
35%	1 078 832 381 Ft	220 855 097 Ft
40%	1 118 789 136 Ft	180 913 407 Ft
45%	1 158 745 891 Ft	140 971 717 Ft
50%	1 198 702 645 Ft	101 030 027 Ft
55%	1 238 659 400 Ft	61 088 337 Ft
60%	1 278 616 155 Ft	21 146 647 Ft
65%	1 318 572 910 Ft	- <b>18 795 042 Ft</b>

65%-os hibánál negatív nettó jelenérték.

## Hiba a bevételszámításban

Hibaérték	Bevétel csökkentett értéke										NPV értéke	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tőkeérték	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032		
1%	87 737 483 Ft	89 930 920 Ft	92 179 193 Ft	94 483 673 Ft	96 845 765 Ft	99 266 909 Ft	101 748 581 Ft	104 292 296 Ft	106 899 603 Ft	109 572 093 Ft	1 369 651 167 Ft	349 367 744 Ft
5%	84 192 534 Ft	86 297 347 Ft	88 454 781 Ft	90 666 151 Ft	92 932 804 Ft	95 256 124 Ft	97 637 528 Ft	100 078 466 Ft	102 580 427 Ft	105 144 938 Ft	1 314 311 726 Ft	293 347 921 Ft
10%	79 761 348 Ft	81 755 382 Ft	83 799 266 Ft	85 894 248 Ft	88 041 604 Ft	90 242 644 Ft	92 498 710 Ft	94 811 178 Ft	97 181 458 Ft	99 610 994 Ft	1 245 137 424 Ft	223 323 142 Ft
15%	75 330 162 Ft	77 213 416 Ft	79 143 751 Ft	81 122 345 Ft	83 150 404 Ft	85 229 164 Ft	87 359 893 Ft	89 543 890 Ft	91 782 488 Ft	94 077 050 Ft	1 175 963 123 Ft	153 298 364 Ft
20%	70 898 976 Ft	72 671 450 Ft	74 488 237 Ft	76 350 443 Ft	78 259 204 Ft	80 215 684 Ft	82 221 076 Ft	84 276 603 Ft	86 383 518 Ft	88 543 106 Ft	1 106 788 822 Ft	83 273 586 Ft
25%	66 467 790 Ft	68 129 485 Ft	69 832 722 Ft	71 578 540 Ft	73 368 003 Ft	75 202 203 Ft	77 082 259 Ft	79 009 315 Ft	80 984 548 Ft	83 009 162 Ft	1 037 614 520 Ft	13 248 807 Ft
30%	62 036 604 Ft	63 587 519 Ft	65 177 207 Ft	66 806 637 Ft	68 476 803 Ft	70 188 723 Ft	71 943 441 Ft	73 742 027 Ft	75 585 578 Ft	77 475 218 Ft	968 440 219 Ft	- <b>56 775 971 Ft</b>

30%-os hibánál negatív nettó jelenérték.