



EQUINOX
CONSULTING

**CSILLAGÁSZATI, TERMÉSZETTUDOMÁNYI LÁTOGATÓKÖZPONT,
TUDOMÁNYOS-LÁTVÁNY KUTATÓMŰHELY ÉS RENDEZVÉNYKÖZPONT
KIALAKÍTÁSA A GOTHARD KASTÉLYBAN**

FEJLESZTÉSI KONCEPCIÓ

MODERN VÁROSOK PROGRAM – SZOMBATHELY

2017. JÚNIUS 30.



TARTALOM

0. DOKUMENTUM INFORMÁCIÓK	4
0.1. Dokumentum adatok.....	4
0.2. Dokumentum készítői	4
1. VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ	5
2. A FEJLESZTÉS BEMUTATÁSA	10
2.1. A projekt háttere.....	10
2.2. A projekt környezete	12
2.3. A fejlesztés célrendszere és célcsoportja	17
2.4. Szakmai tartalom	21
2.5. A megvalósítás szervezeti keretei	53
2.6. Kockázatok	53
3. ÜTEMEZÉS	55
4. KÖLTSÉGVETÉS, FINANSZÍROZÁS	56
5. A TOVÁBBLÉPÉS FELTÉTELEI	58

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: A történetileg integráns kastélypark területe az 1857-es kataszter térképen	15
2. ábra: A fejlesztés célrendszere	17
3. ábra: a kastély földszinti funkcióinak elrendezése	21
4. ábra: csillagképek egyszerű ábrázolása.....	23
5. ábra: példa kivetítőre egy külföldi kiállításon, Tokió.....	24
6. ábra: Békebeli Sörkert, Gyömrő Város	25
7. ábra: vetített égboltra, Japán.....	26
8. ábra: példa csillagkép megjelenítésére, Oregon.....	27
9. ábra: példa érintésre aktivizálódó fali installációra	28
10. ábra: mitológiai ábrázolás, Prága	28
11. ábra: példák fény installációra, aved to Arte, Arquitetura.....	29
12. ábra: A kastély emeleti funkcióinak elrendezése.....	31
13. ábra példák egy külföldi kiállításról, ob Calvano's in-house design team at Merck.....	33
14. ábra: példa megelevenedő habkarton installációra, Staropramen Látogatóközpont Prága.....	33
15. ábra: példa makett színekkel történő ábrázolása.....	34
16. ábra Herény kataszteri térképe 1857	35
17. ábra: példa falgrafikára, Museum of London	35
18. ábra: példa megjelenésre, Museum of the History of Polish Jews in Warsaw	36
19. ábra: Példa hangos kottára, vezető fényfolttal és fejhallgatóval (Budapest)	37
20. ábra: példa grafikus megjelenésre, Chalk of the Town.....	38
21. ábra: Gothard Jenő saját felvételei, 1893	38
22. ábra: példa padlógrafikai ábrázolásra, Museum of London	39
23. ábra: példa fény padló installációra, Moszkva.....	40
24. ábra: példa audio vizuális megjelenésre, Pesquisa Google More.....	41
25. ábra: példa mozgó fali installációra.....	42
26. ábra: Példa röntgensugárral történő ábrázolásra	43
27. ábra: példa virtuális lapozó megjelenésre.....	44
28. ábra: a Gothard fivérek tudományos hitvallása	44
29. ábra: példa tárgyábrázolása, Musée d`ethnographie de Genève	45
30. ábra: Browning gyártmányú napfénykamera	46
31. ábra: Browning-reflektor	47
32. ábra: Gothard Jenő laboratóriumai a Herényi kastélyban.....	48
33. ábra: példa enteriőr kialakítására, előtte érintőképernyő, Gyula Almásy-kastély.....	49
34. ábra: példa virtuális animációra, Szeged Dóm	49
35. ábra: példák csillagászati tematikájú rendezvényi helyszínekre	50

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat: A Gothard kastély azonosítása	13
2. táblázat: A megyében működő nagyvállalatok	16
3. táblázat – A projekt tevékenységeinek ütemezése	55
4. táblázat – A projekt költségterve.....	56

0. DOKUMENTUM INFORMÁCIÓK

0.1. DOKUMENTUM ADATOK

Elnevezés	Magyarázat
Projekt	Modern Városok Program – Szombathely, Gothard kastély
Cím	A Gothard Kastély fejlesztési koncepciója
Fázis	projekt-előkészítés
Felelős	Szolnoki Zsófia
Verzió	1.0
Oldalszám	58
Státusz	munkaverzió

0.2. DOKUMENTUM KÉSZÍTŐI

#	Név	Beosztás
1	dr. Virág Zsolt	ügyvezető igazgató; Magyar Kastélyprogram Kft.
2	Hohl Gergely	vezető projektmenedzser; Magyar Kastélyprogram Kft.
3	Nagy Tamás	Vezető tanácsadó; Equinox Consulting Kft.
4	Reszler Tamás	Vezető tanácsadó; Equinox Consulting Kft.
5	Somkuti Mátyás	Vezető tanácsadó; Equinox Consulting Kft.
6	Morva–Simon Natália	projektmenedzser; Magyar Kastélyprogram Kft.
7	Praznovszky Hajnal	projektmenedzser; Magyar Kastélyprogram Kft.
8	Szolnoki Zsófia	Tanácsadó, projektvezető; Equinox Consulting Kft.

1. VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

A Magyarország Kormánya és Szombathely Megyei Jogú Város Önkormányzata közötti együttműködési megállapodás végrehajtásával összefüggő feladatokról szóló 1936/2015. (XII. 12.) Korm. határozat szerint a Kormány fejlesztési forrással támogatja a szombathelyi Gothard-kastély felújítására és új funkciókkal történő hasznosítására irányuló önkormányzati tervet. Ez alapján jelen koncepció célja a fejlesztés irányainak magas szintű definiálása, a szakmai tartalom felvázolása, valamint a megvalósítás kereteinek, ütemezésének és költségvetésének becslése.

A kastély a modern kulturális és rendezvényi turizmus igényeihez igazodva újul meg, a színvonalas vendégfogadáshoz szükséges, élményt maximalizáló, modern eszközparkkal, a természettudományok fejlődésére fókuszáló egyedi kiállítási tartalommal, többfunkciós rendezvényterekkel és programokkal bővíti a város kínálatát. A beruházás az épület rehabilitációján túl az egykori angol kert, a térkapcsolat és közlekedési útvonal megújítását is magába foglalja. Az épületben kialakításra kerülnek a kastély, a Gothard család és főként Gothard Jenő kiemelkedő tudományos munkásságát megelevenítő kiállítási installációk, turisztikai és közösségi célú – a turizmus feltételrendszeréhez igazodó – kiegészítő szolgáltatások, valamint az attrakciónak állandó dinamikát kölcsönző közösségi programok feltételrendszere. A projekt így illeszkedik a Modern Városok Program elvárásaihoz, valamint Szombathely és a Nyugat-Magyarország régió komplex kínálatába, partnerként segítve a térség fenntarthatóságát és hazánk egyedi szellemi örökségének megőrzését.

A projekt tartalmazza

- a műemléki épület teljes körű rehabilitációját – kapcsolódó kültéri fejlesztések megvalósítása
 - a jelenleg leromlott állapotú kastély külső és belső megújítása, eredeti térszerkezet visszaállítása (arcív felvételek, tervrajzok alapján),
 - a kastély közvetlen környezetének, kertjének helyreállítását, vendég fogadásra alkalmassá tételét,
 - térkapcsolatok rendezése, kültéri pihenők kialakítása,
 - kulturális közösségi tér létrehozása Szombathely város számára,
 - beltéri élményszerző egységek és kiszolgáló létesítmények telepítését,
- komplex, látogatóbarát kiállítási tematika kialakítását,
 - modern, az interpretációt élménnyé alakító multimédiás eszközök és egyedi épített kiállítási installációk telepítését,

- Interaktív elemekkel gazdagított oktató-, filmvetítő, kabinet és múzeumpedagógiai foglalkoztató kialakítását,
- Célcsoport orientált programok bevezetését,
- Egyedi értékek közvetítését – „tudomány és varázslat”
- Interaktív tudományos tábor és programsorozat kialakítása – kutatóműhely kialakítása
 - Csillagászati kutatóműhely – élő tudomány 7–14 éveseknek,
 - Asztrofizikai értekezések „Gothard-program” – tudományos diák konferencia és verseny 14–18 éveseknek,
 - Természettudományi konferenciák és előadások – egyetemi és kutatói szinten,
 - Nyári táborok és osztálykirándulások – valódi tanulmányi kirándulás, „élményprogram” a természettudományok szerelmeseinek,
 - Jutalomtábor – „zseniprogram”
- Integrált látogatómenedzsment rendszer bevezetését,
- Kastély park rehabilitációja – „vendégváró kert kialakítása”,
- Közlekedési kapcsolatok modernizálását,
 - parkolók kialakítását,
 - biztonságos gyalogos közlekedési térkapcsolat kiépítését,
- Igényes közösségi tér kialakítása a helyi civil szervezetek fogadásához
 - rendezvényhelyszín:
 - a helyi közösségi és civil szervezetek részére színvonalas helyszín biztosítása,
 - bérbeadás lehetősége pl. esküvőhelyszín,
 - catering szolgáltatás, eszköz bérbeadás,
- A fenntartást segítő for-profit tevékenységek létesítését:
 - Multifunkcionális rendezvényi és kiállítótér (programok lebonyolítása, bérbeadás, többretű felhasználás)
 - Ajándékbolt (egyedi azonosításra alkalmas szortiment – kastély és városi marketingtevékenységgel összhangban),
 - Étterem, kávézó, békebeli sörkert, „galaktikus sütiző”
- Turisztikai fogadás feltételeinek megteremtése: jegypénztár, csomagmegőrző kialakítását,
- Turisztikai információs pont (Szombathely és környéke értékleltár) létesítését,

Komplex hasznosítás, amely három fő pilléren nyugszik:

- Múzeumi kiállítótér, interaktív élménytér, látogatóközpont, oktatótér,
- Közösségi terek (multifunkcionális rendezvényhelyszín, kulturális programokkal)

- Látogatóbarát kereskedelmi funkciók (kávézó, ajándékbolt, étterem, söröző)

A kastély tulajdonosa Szombathely Megyei Jogú Város Önkormányzata, a fejlesztés során a tulajdonviszonyok nem változnak. Az üzemeltetés kérdése azonban nagyban meghatározza a projekt fenntarthatóságát, így a projektkészítés során az üzemeltetés feltételeit tisztázni szükséges, amelyre az alábbi lehetőségeket látjuk jelenleg:

1. Üzemeltető szervezet létrehozása: az Önkormányzat 100%-os tulajdonában álló önálló, kizárólag a kastély üzemeltetésével megbízott új gazdasági szervezet létrehozása.
2. Meglévő szervezet bevonása: az Önkormányzat 100%-os tulajdonában álló meglévő gazdasági szervezet tevékenységi körébe vonni a kastély üzemeltetését.
3. Piaci szereplő bevonása az üzemeltetésbe.

A projekt megvalósítása jelenleg az alábbi ütemtervvel reális:

Költségfajták	2018				2019				2020			
	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.
I. Projekt előkészítés												
<i>Közbeszerzés</i>												
<i>Tervezés (Műszaki és szakmai)</i>												
II. Megvalósítás												
A. Beruházás												
<i>Tervezői művezetés és műszaki lebonyolítás</i>												
<i>Építés, felújítás, bővítés</i>												
B. Eszközbeszerzés												
C. Szakmai megvalósítás költségei												
<i>PR, reklám, marketing</i>												
<i>Szakmai megvalósításhoz igénybevett szolgáltatások költségei</i>												
III. Általános projektvezetési költségek												
<i>Projektmenedzsment</i>												
<i>Nyilvánosság</i>												
<i>Jogi szolgáltatás</i>												
<i>Könyvvizsgálat</i>												

A jelenleg rendelkezésre álló információk alapján a projekt összköltsége 1,81 Mrd Ft, az alábbi részletes és időbeli bontásban:

Költségfajták	2018	2019	2020	Összesen
I. Projekt előkészítés	77 000 000	16 500 000	1 000 000	94 500 000
<i>Közbeszerzés</i>	<i>9 000 000</i>	<i>5 000 000</i>	<i>1 000 000</i>	<i>15 000 000</i>
<i>Tervezés (Műszaki és szakmai)</i>	<i>68 000 000</i>	<i>11 500 000</i>	-	<i>79 500 000</i>

Költségfajták	2018	2019	2020	Összesen
II. Megvalósítás	364 000 000	865 000 000	330 056 000	1 559 056 000
A. Beruházás	357 000 000	759 000 000	114 056 000	1 230 056 000
<i>Tervezői művezetés és műszaki lebonyolítás</i>	7 000 000	9 000 000	4 000 000	20 000 000
<i>Építés, felújítás, bővítés</i>	350 000 000	750 000 000	110 056 000	1 210 056 000
B. Eszközbeszerzés	-	95 000 000	195 000 000	290 000 000
C. Szakmai megvalósítás költségei	7 000 000	11 000 000	21 000 000	39 000 000
<i>PR, reklám, marketing</i>	-	5 000 000	15 000 000	20 000 000
<i>Szakmai megvalósításhoz igénybevett szolgáltatások költségei</i>	7 000 000	6 000 000	6 000 000	19 000 000
III. Általános projektvezetési költségek	14 000 000	13 750 000	23 750 000	51 500 000
<i>Projektmenedzsment</i>	13 000 000	13 000 000	14 000 000	40 000 000
<i>Nyilvánosság</i>	500 000	500 000	500 000	1 500 000
<i>Jogi szolgáltatás</i>	500 000	250 000	250 000	1 000 000
<i>Könyvvizsgálat</i>	-	-	9 000 000	9 000 000
IV. Tartalék	-	-	100 000 000	100 000 000
Mindösszesen	455 000 000	895 250 000	454 806 000	1 805 056 000

A projekt megvalósítását két szakaszra lehet bontani. A jelen fejlesztési koncepció a projekt megvalósítás első lépéseken értelmezhető, amelyet további, műszaki, szakmai és költség tervezési szempontból jóval részletesebb megvalósíthatósági tanulmány követ (projekt-előkészítés). A fent bemutatott költségvetésben 79,5 millió forint került elkülönítésre tervezésre (műszaki és szakmai szempontok szerint), amely költség tartalmazza az építészeti engedélyezési és kiviteli terveket, a műemléki kutatásokat, valamint a részletes megvalósíthatósági tanulmányt és az előzetes kiállítási forgatókönyvet a következők szerint:

Költségelem	Tervezett költség (Ft)
Engedélyes tervek	25 500 000
Kiviteli tervek	32 000 000
Műemléki kutatások	4 000 000
Részletes megvalósíthatósági tanulmány	14 000 000
Előzetes kiállítási forgatókönyv	4 000 000
Mindösszesen	79 500 000

A következő közvetlen továbblépési feltétel a forrásbiztosítás a projekt-előkészítésre, amely tartalmazza a megvalósíthatósági tanulmány, a műszaki tervek és az üzleti terv elkészítését. Ezek elfogadását követően, a kivitelezési források biztosítása után szükséges lefolytatni a

releváns közbeszerzéseket, az építési kivitelezést, valamint a szakmai tartalom megvalósítását. Ezen feladatok támogatására projektmenedzsmentért felelős szereplők, illetve szervezetek kijelölés vagy bevonása szükséges, valamint fontos a kommunikáció és nyilvánosság biztosítása is.

2. A FEJLESZTÉS BEMUTATÁSA

2.1. A PROJEKT HÁTTERE

A fejlesztés tárgya és helyszíne Gothard Jenő szülőháza és sokrétű kutatásainak otthon adó épülete, a hazai kastélyépítészet és természettudományi értekezések egyik unikális szeglete. A tervezett projekt hátterét és indokoltságát több olyan tényező szolgáltatja, amelyek egyben a fejlesztés kiemelt jelentőségét is alátámasztják. A 19. század vége az európai ember számára a tudományos felfedezések igen termékeny időszakát jelentette. A természet erőinek megismerése és az ember szolgálatába állítása a kor egyik legfontosabb kihívása volt, számos ebből az időszakból eredő felfedezés, szabadalom és felismerés teremtett alapot a ma ismert modern világnak. Gothard Jenő e tudományos, szellemi téren igen felpezsdült időszakban – nagy feltalálók kortársaként – látta meg a napvilágot a herényi birtokon. A tudományos kísérletek iránti lelkesedésében fiatalabb testvérei – Gothard Sándor és István – is osztoztak, így a kastélyban már a középiskolai évek alatt fizikai és kémiai laboratórium működött. A gépészmérnökként végző Gothard Jenő a herényi kastélyba visszatérve a birtokigazgatás mellett szenvedélyesen tanulmányozta az éjszakai égboltot, kísérleteket végzett, megfigyeléseit gondosan lejegyezte. 1871-ben az ógyallai csillagászati obszervatóriumban tett látogatás során erősödött meg benne a gondolat, hogy saját birtokán csillagvizsgálót hoz létre, ezzel meghúzza tudományos munkássága vezérfonalát. Ismeretei kiszélesítése érdekében utazásokat tett Amerikában és Európa nagyvárosaiban, felfedező, tudósok, szellemi emberek társaságát keresve. Az 1896-os chicagói világkiállítás során lehetősége nyílt tanulmányozni az ottani csillagvizsgálók felépítését, amelynek eredményit később saját műhelyében kamatoztatta. Baráti társasága és levelezőpartnerei között szerepeltek többek között Konkoly Thege Miklós, Zichy Jenő és Edelman Sebő. Az 1848–49-es szabadságharc nem kedvezett a tudományok előmozdításának. Csaknem két évtized elteltével Konkoly Thege Miklós ógyallai magán-csillagdája és a kalocsai érseki főgimnázium kétkupolás csillagdája nyitotta a sort. A Gothard testvérek obszervatóriumát Hauszmann Alajos, a kor elismert tervezője álmodta meg, annak belső kialakítását maga Gothard Jenő vezényelte.

Az obszervatórium első „észlelésére” a „first light” 1881. október 20-án került sor, amelyről a Magyar Tudományos Akadémia is tudósított. A következő években a csillagda eszközparkja és a Gothard Jenő munkásságának eredményei exponenciális növekedésnek indultak. Az ifjú tudós érdeklődési köre rendkívül tág spektrumon mozgott, a mezőgazdaság, a gépészet, az elektromosság, a távközlés és a csillagászat témaköre egyaránt foglalkoztatták, végül az asztrofizika még jobbra ismeretlen, felfedezésre váró világa ejtette rabul. A következő években tudományos kutatómunkája e tárgy körben, de főképp a csillagok spektroszkópiái

vizsgálata körül mozgott. Műhelyében a kor elérhető legmodernebb eszközeit hozatta vagy készítette el maga. Ennek köszönhetően úttörő eredményeket könyvelhetett el a Jupiter, a Mars bolygók megfigyelése, vizuális észlelések, az asztrófotográfia, valamint az üstökösök és gázködök spektrálfotometriai vizsgálata termén.

Gothard Jenő kimagasló szellemi képességeit műszertechnológiai, elektronikai témakörökben és a gyakorlati megvalósításban is kamatoztatta. Aktív csillagászként többségében maga készítette műszereit pl. fotókamerákat, amelyek másodpéldányait gyakran más hazai és külföldi obszervatóriumok részére értékesítette. Természete folyamatosan újabb kihívások keresésére készítette, így a Rába folyóra tervezett ikervári vízerőmű munkálatai egy időre elvonták a távcsövek mellől. Az elektromosság gyakorlati használatának születése őt is magával ragadta, nevéhez kapcsolódik például Sopron város elektromos világításának tervezése, valamint a korai röntgenfelvételekkel történő kísérletezés, tökéletesítés, de Alexander Graham Bellel szinkronban a telefontal kapcsolatosan is végzett kutatásokat – sok más tudóstól eltérően felismerte annak hosszú távú gyakorlati hasznát. Gothard Jenőt világviszonylatban is elismert csillagászati, fizikai, fotokémiai, és elektrotechnikai kutatási eredményei elismeréseként több európai tudományos társaság is tagjai sorába választotta. A tudós Vas vármegye fejlesztését is jelentősen előremozdította, Herény elektromos ellátása mellett 1895-ben megalapította a Vas Megyei Elektromos Műveket; 1897-ben pedig jelentős szerepet vállalt abban, hogy a vidéki városok között elsőként Szombathelyen meginduljon a villamosközlekedés.

Az egykori obszervatórium berendezései, amelyek Gothard Jenő akaratával összhangban, 1911-es halálát követően a gimnáziumba kerültek, az 1960-as évek óta (jelenleg is) a Gothard Asztrófizikai Obszervatórium Multidiszciplináris Kutató Központ leltárában szerepelnek. Tudomásunk szerint az 1960-as években történt átadásakor a hagyaték teljeskörűen átadásra került az akkor létrehozott Obszervatórium számára, ugyanakkor – mivel az átadás iratai már nem állnak rendelkezésre – a projekt megvalósításának részletes előkészítése során tervezzük felvenni a kapcsolatot a Premontrei Szent Norbert Gimnáziummal annak érdekében, hogy a hagyaték teljeskörűségét teljes bizonyossággal biztosítani tudjuk. A Premontrei renddel az egyeztetést a más projektek kapcsán Fazekas Z. Márton apát úrral és a premontrei kanonokkal kialakított jó személyes kapcsolat is elősegítheti.

Összességében véve a herényi Gothard kastély innovatív gondolkodást sugárzó, nívós multidiszciplináris tudományos és közművelődési fórumként szolgált a XIX. század végén Szombathely társadalmi életét. Gothard Jenő – tudományos témakörben tett utazásait leszámítva – egész életében a herényi birtokon dolgozott, a kastélyt tekintve állandó otthonának és kutatásai színterének. Úttörő tudományos munkássága nem marad el tudós

kortársai mellett, olyan kimagasló szellemi érték megalkotója, amelynek eredményei és tárgyi emlékei nem merülhetnek feledésben a herényi kastély falai között.

Az 1696-ban épült barokk stílusú kúria Hauszmann Alajos tervei alapján 1880-ban átépítésre került a két Gothard testvér megbízása alapján. Az első ütemben készült el a csillagvizsgáló épülete, a második ütemben pedig elnyerte mai formáját az obszervatóriummal összekötött kastélyszárny formájában. Az 1918. és 1956. évi felújítások rendelkezésre álló dokumentációja alapján bizonyosnak vehető, hogy a jelenlegi térszerkezet – eltekintve a lakások kialakítására végzett átépítésektől – az eredeti Hauszmann-féle „gerinceket” őrzi. Ennek megfelelően a projekt tárgyát képező kastélynak nem csak a tudománytörténeti, hanem az építészeti és kulturális jelentősége is kiemelkedő.

A kastély jelentőségét támasztja alá a Kormány Szombathely Megyei Jogú Város Önkormányzatával 2015. november 17-én kötött együttműködési megállapodása is. A megállapodás 4. pontja értelmében a Kormány támogatja a Gothard-kastély rekonstrukcióját. Az együttműködési megállapodás végrehajtásával összefüggő feladatokról szóló 1936/2015 (XII.12.) Korm. határozat 4. pontjában a Kormány úgy döntött, hogy: „támogatja a Gothard-kastély felújítására és új funkciókkal történő hasznosítására irányuló önkormányzati tervet, amely megvalósításának elősegítése céljából felhívja a nemzetgazdasági minisztert és az emberi erőforrások miniszterét, hogy Szombathely Megyei Jogú Város Önkormányzatának a Gothard-kastély fejlesztésére és zarándokszállás létesítésére vonatkozó koncepciója alapján tegyenek javaslatot a fejlesztési projekt – lehetőség szerint uniós fejlesztési források bevonásával történő – támogatására.” A kastélyrekonstrukció és zarándokszállás kormányzati támogatásból történő megvalósításának Kormányhatározatban rögzített határideje: 2018. március 31. napja. Szombathely Megyei Jogú Város Közgyűlése a 425/2015. (XII.10.) Kgy. sz. határozatában tudomásul vette a Modern Városok Program megvalósítására Magyarország Kormányával kötött Együttműködési megállapodást.

2.2. A PROJEKT KÖRNYEZETE

2.2.1. A projekt helyszíne

A herényi Gothard kastély Vas megyében, Szombathelyen, Béke tér 1/A és 1/B szám alatt található (aktuális tulajdoni lap másolat alapján). Vas megye területe alig haladja meg a 3 300 km²-t, a harmadik legkisebb megye az országban. Településszerkezete jellemzően aprófalvas, a teljes népesség 257 688 fő, amelynek 57%-a városokban él. A kilenc városi rangú település egyike sem éri el a 100 ezer fős lakosság számot, mindössze öt város (Szombathely, Sárvár, Körmend, Celldömölk, Kőszeg) lakosságszáma több, mint 10 000 fő. Vas megye az ipari termelési zónák közé tartozik, a zónán belüli egyik jellegzetessége a K+F ráfordítások

alacsony aránya. A régióban a tudományegyetemi műhelyek innovációs tőkét az Eötvös Loránd Tudományegyetem Gothard Asztrofizikai Observatórium Multidiszciplináris Kutató Központ (ELTE GAO MKK), mint a legnagyobb magyar kutatóegyetem regionális kutatási intézménye, valamint a 2017-től szintén az ELTE szervezeti keretei közé integrált Savaria Egyetemi Központ (ELTE SEK) jeleníti meg, így az ELTE GAO MKK és az ELTE SEK szükségszerűen meghatározó szerepet játszik Vas megye innovációs hatékonyságának növelésében.

A megye székhelye a fejlesztés tárgyát képező kastélynak is helyet adó Szombathely megyei jogú város, amely az ország egyik legrégebbi városa. A város az Alpokalján fekszik, ahol a Kisalföld sík vidékét az Alpokalja dombos–hegyes tájai váltják fel. Domboldalra épült, így a városon belül is jelentős szintkülönbségek tapasztalhatók. Lakossága 2015-ben 77 866 fő volt. A város számos látnivalóval büszkélkedhet az épített környezet terén, ilyen például a Főtér, amely több évszázadon keresztül adott helyet a szombathelyi heti és országos vásároknak, a székesegyház, a romkert, a megyeháza, amelynek mai homlokzatát Hauszmann Alajos tervezte, a zsinagóga. Ezen értékek közé sorolható a Gothard kastély is, amelynek elődjét, egy barokk stílusú kúriát Szalánczy Márton Vas vármegyei alispán építette 1696 és 1699 között.

1. táblázat: A Gothard kastély azonosítása

(forrás: A műemléki jegyzék nyilvánosan elérhető, hivatalos adatbázisa)

Az épület azonosítása	
Régi műemléki jegyzék szerint	Jelenlegi műemléki jegyzék szerint
Védettség: MJ	Azonosító: 9382
Törzsszám: 7550	Törzsszám: 7550
Határozatszám: 50041/1958	Védettség: Műemlék védelem
Hrsz.: 5,6	Jelleg: építmény
Leírása: Csillagvizsgáló és lakások, volt Gothard kastély, barokk, 18. sz-i eredetű. Átépítve eklektikus stílusban, 1880 körül, Hauszmann Alajos tervei szerint.	Név jellemző: mai
	Eredeti kategória: lakóépület
	Eredeti főtípus: kastély
	Megye: Vas
	Helység: Szombathely
	Cím: Hrsz. 5: (Herény) Béke tér 1/A, hrsz., hrsz.6: Béke tér 1/B
	Hrsz.: 6
	Település KSH kódja 3009
	Földhivatal: Szombathelyi Körzeti Földhivatal
Állapot: Pusztuló	

Az épület azonosítása	
Régi műemléki jegyzék szerint	Jelenlegi műemléki jegyzék szerint
	Rövid leírás: Azonos a régivel
	Koordinátái: N 47 15.791' E 16 36.103'
	GPS: N47.263534, E16.602548

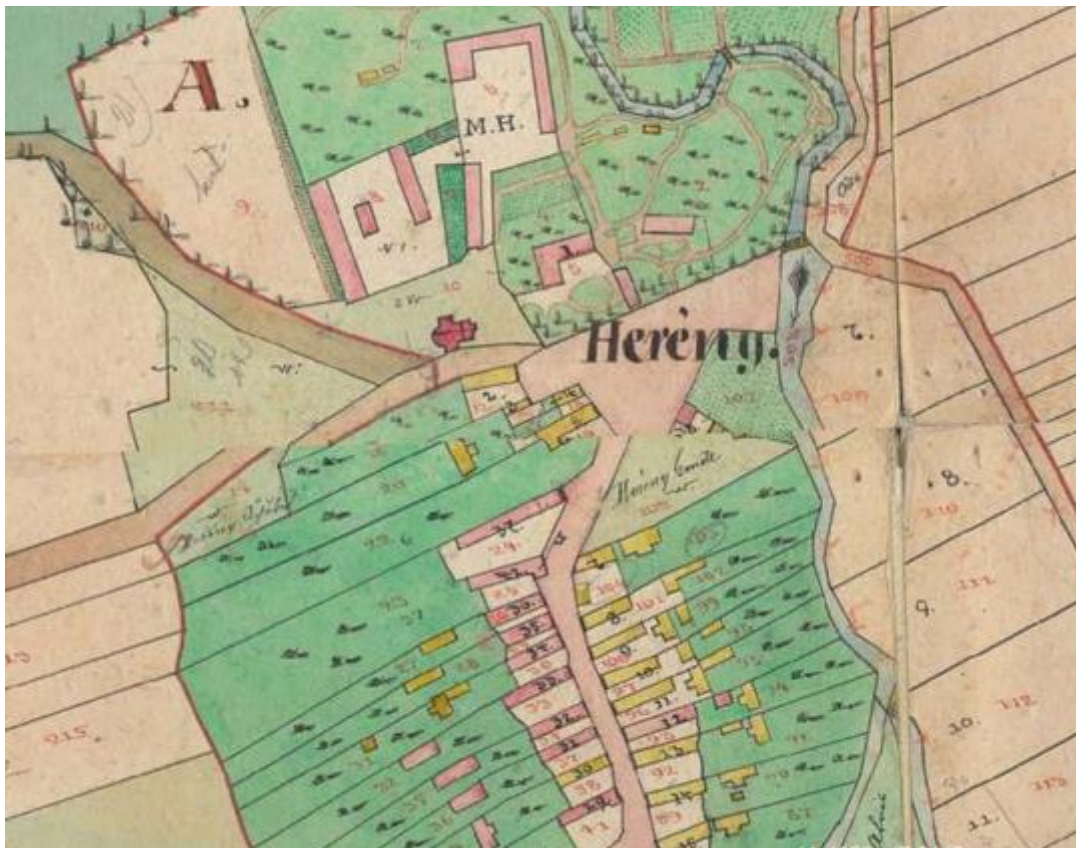
A hivatalos tulajdoni lap másolat és a műemléki jegyzék adatbázisa eltérő címen jelöli az ingatlant. A pontos adatszolgáltatásra a projekt előkészítő szakaszában sor kerül.

A birtok és a kastély 1720-ban adomány útján került Gothard Mihály szombathelyi főbíró tulajdonába. Leszármazottja Gothard (II) Ferenc Vas vármegye táblabírájaként szolgált, ő építette a család új, klasszicista stílusú kúriáját Herényben. A táblabíró 1844-ben bekövetkezett halála után fiára, Gothard (III.) Istvánra szállt az uradalom. Az addigi kúriát Hauszmann Alajos tervei alapján 1878–80 között kastéllyá építették át – magába foglalva az addigi részeket. A kastély így historizáló, döntően neoreneszánsz arculatot kapott. A kastély ekkor csillagvizsgáló toronnyal gazdagodott, ahol Gothard Jenő csillagász asztrofizikai obszervatóriumot alakított ki. A csillagász halála után 1918-ban az obszervatórium berendezése – Gothard akaratának megfelelően – a premontrei gimnázium természettudományi gyűjteményébe került, ahol csodával határos módon épségben vészelte át a világháborúk viszontagságait. A birtok és a kastély 1918-ban jószási Purgly János tulajdonába került, aki nem sokkal később továbbadta azt dr. röjtöki Bauer (I.) Mihálynak, akinek 1925-ben 100 katasztrális holdas birtoka volt Herényben. A Bauer család az államosításig lakott a kastélyban. Az épületet az államosítás után szükséglakásokká darabolták fel. Az épületet 1958–59-ben felújították, ám ma is lakások találhatóak benne. A kastélyt körülölelő kert Gothard (III.) István keze alatt angol stílusú tájképi kertté alakult, emellett konyhakert, üvegház, faiskola és hársfás is létesült a birtokon.

Az épület jelenlegi állapotára jellemző, hogy a többszöri belső átépítés során folyamatosan leromló állapotba került. A valamikori kastélyt jelenleg az eredeti térszervezést teljesen figyelmen kívül hagyó, több korszerűtlen lakásra osztott, nagyon rossz állapotú lakóépületként lehet meghatározni. A díszítő fal és mennyezetfestés nyomai 10–15 évvel ezelőtt még fellelhetők voltak az épületben. Feltételezhető, hogy a fedő festék rétegek alatt ma is nagy területű, és így a rekonstruálható nyomok megtalálhatók. Az épület északi sarkán, ma bástyaszerű benyomást keltő építmény a hajdan volt csillagvizsgáló kupola torony maradványa. Vélhető, hogy a hajdan volt körhenger alakú forgatható dob kör alakú vezető sínét befalazták. Összességében véve kijelenthető, hogy az újabb hasznosítást megelőzően elengedhetetlen az épület teljes rehabilitációja. Az épület korábban lakóhely funkciót töltött be, de jelenleg üresen áll, a bérlők kiköltözése megtörtént.

A nagyvonalú beruházási koncepció megkívánja a kastély jelenlegi telkének méreteinek bővítését (a hátsó telekhatár gyakorlatilag az épület hátsó homlokzatának vonala). Ezért szükséges megvizsgálni a kastélyhoz tartozó földterület bővítésének lehetőségét, különösen a hátsókert tekintetében, a Szombathely (Herény) 5. hrsz-ú ingatlan és a 2/7. hrsz-ú ingatlan kastélytól ÉK-re elhelyezkedő – jelenleg nem intenzíven hasznosított, nagyrészt beépítetlen és korábban a kastélyparkot alkotó – részei tekintetében. Az Önkormányzat a tulajdonosokkal megkezdte az egyeztetést a vételárról, és az egyeztetések függvényében a területek megvásárlásának a szándéka beépítésre fog kerülni a megvalósíthatósági tanulmányba. Alább bemutatjuk az 1857-es kataszteri térkép másolatát, amelyen jól látható a történetileg integráns kastélypark területi egysége.

1. ábra: A történetileg integráns kastélypark területe az 1857-es kataszter térképen



A fejlesztés megalapozását szolgáló előzetes vagy részletes megvalósíthatósági tanulmányban – az engedélyezési tervdokumentációkkal összhangban – lehatárolásra kerül a fejlesztés pontos területe, a felmérési, tudományos dokumentációk fényében a rehabilitálandó egységek is meghatározásra kerülnek.

2.2.2. A piaci környezet

A Vas megyében 2017. március 31-én nyilvántartott vállalkozások száma 44 000 volt, ami 1,8%-os növekedést jelent az előző év azonos időszakához képest. Az összes bejegyzett vállalkozás 8,7%-a tevékenykedik a tudományos és műszaki területen.

Természetesen a Vas megyében működő vállalkozások java részt a kis- és középvállalati szektorba tartoznak, 2014. évi adatai alapján 50 milliárd forintot meghaladó árbevételt elérő vállalkozás összesen 5 db működött a megyében.

2. táblázat: A megyében működő nagyvállalatok

Vállalat neve	Fő tevékenységi kör	Értékesítés nettó árbevétele 2014-ben (millió Ft)
LUK Savaria Kuplunggyártó Kft.	Közúti jármű, járműmotor alkatrészeinek gyártása	199 332
Delphi Hungary Autóalkatrész Gyártó Kft.	Elektronikai alkatrész gyártása	183 350
BPW-Hungária Kft.	Közúti jármű, járműmotor alkatrészeinek gyártása	68 659
EPCOS Elektronikai Alkatrész Kft.	Elektronikai alkatrész gyártása	65 345
Linde Gáz Magyarország Zrt.	Ipari gáz gyártása	50 756

Kutatás-fejlesztés és innováció szempontjából Vas megye az alacsonyabban fejlett területek közé tartozik. A kutató-fejlesztő helyek tényleges száma 2015-ben 545 fő volt, ami a teljes országos létszám mindössze 1%-a. A kutatás-fejlesztési ráfordítások tekintetében is csak kicsivel jobb a helyzet, a teljes országos ráfordítás 1,53%-a hasznosul Vas megyében.

Fentiek mellett fontos megemlíteni, hogy a jelenleg is Szombathelyen található ELTE Gothard Asztrofizikai Observatórium (GAO MKK) jelentős vonzeróval bír a hazai és külföldi asztrofizikai tudományos élet iránt érdeklődők körében. A GAO MKK mellet említést érdemel még a Magyar Csillagászati Egyesület, melynek zalaegerszegi csoportja összefogja a régió csillagászat iránt érdeklődőket.

2.3. A FEJLESZTÉS CÉLRENDSZERE ÉS CÉLCSOPORTJA

2.3.1. A projekt célja

A Magyarország Kormánya és Szombathely Megyei Jogú Város Önkormányzata közötti együttműködési megállapodás végrehajtásával összefüggő feladatokról szóló 1936/2015. (XII. 12.) Korm. határozat szerint a Kormány fejlesztési forrással támogatja a szombathelyi Gothard-kastély felújítására és új funkciókkal történő hasznosítására irányuló önkormányzati tervet. A fejlesztés az egykori Gothard-kastély rehabilitációja a Modern Városok Program keretében, Szombathely Megyei Jogú Város épített műemlékeinek megújulásával összhangban, azok komplex turisztikai attrakciófejlesztésének részeként valósul meg a herényi városrészben.

A projekt keretében hazánk egyedi épített öröksége, természettudományi szempontból egyedülálló színtere kultúr-, turisztikai attrakcióvá emelése, többcélú fenntartható hasznosítása és szellemi örökségének élmény-alapú bemutatása valósul meg.

Jelen koncepció ezzel összhangban az alábbi célokat definiálja:

2. ábra: A fejlesztés célrendszere



A fejlesztés célja kettős. Szombathely–Herény emblemikus épített-szellemi örökségének megőrzése mellett annak interaktív, élményalapú bemutatása lehetővé teszi az épület hosszú

távú, gazdaságilag stabil fenntarthatóságát, emellett a település kínálata új, innovatív elemekkel gazdagított, fedett, modern turisztikai attrakcióval bővül.

Cél, hogy a herényi Gothard-kastély XXI. századi, a kulturális és rendezvényi turizmus célcsoport igényeivel harmonizáló, interaktív turisztikai attrakcióvá váljon, amely egyszerre színvonalas tudományos látogatóközpontként bevételt generáló egység, másrésztől a térség közösségi igényeit maradéktalanul kiszolgáló kellemes környezet. A szezonon kívül is prosperáló programkínálat a fenntartható, gazdaságilag stabil működés záloga. Ezért az egész évet lefedő, változatos, valamennyi célcsoport és korosztály igényeinek megfelelő innovatív technikával felvértezett attrakciók életre hívása szükséges. A sokszínűség mellett törekedni kell az új elemek kínálatának egymással való harmonizálására, hogy a programok köre mindenkor a hely történelmének és termékeinek szellemiségét tükrözze.

A vonzerőfejlesztés tehát hiánypótló kulturális turisztikai kínálat és közösségi igény kiszolgálás megvalósításán alapul, innovatív, a hazai szellemi és kulturális örökségéhez kapcsolódó élményturisztikai elemek bevezetésén túl a meglévő, vezető települési attrakciók erősítését is szolgálja. A kialakításra kerülő programok szorosan kapcsolódnak a település és a térsége adottságaihoz, történelmi és kulturális hagyatékához így integrálódnak a tájegység kínálati komplexitásába. Az így létrejövő attrakció egyedi, versenyképes piaci termék, változatos, a hazai természettudomány születésének teljes vertikumát felölelő programjai több, mint 2 órás tartózkodást tesznek lehetővé a látogatók számára. A fejlesztés teret enged a helyi szolgáltatók bemutatkozásának, gazdasági, környezeti és humán szempontból fenntartható egységet hoz létre. A fejlesztés lehetőséget biztosít továbbá a helyi és térségi közösségi és civil igények/programok lebonyolításához így a projekt társadalmi hasznossága is jelentős.

Az országban egyedülálló, a csillagászat témakörére épített és annak valamennyi hazai vonatkozását feldolgozó komplex kiállító és élménytér létesül, amely a Gothard szellemi örökség fenntartható, oktatási és élményszerzési céllal történő hasznosítása műemléki értékmegőrzéssel összhangban valósul meg.

2.3.2. A projekt célcsoportja

A fejlesztés célcsoportja annak komplex tartalma miatt meglehetősen tág. A kastély maga is turisztikai vonzeróként működik majd a felújítás után, így vonzza **azokat a turistákat, akik érdeklődnek a történelmi helyszínek és építészeti attrakciók iránt.** Közvetett célcsoportként azonosíthatóak azon **Szombathelyre vagy a térségbe látogató vendégek,** akiknek nem a kastély megtekintése az elsődleges céljuk, mégis kiegészítő vagy alternatív programként széles korosztály érdeklődésére tarthat számot.

A kastélyban létesülő számos funkció közül a történeti és műszaki kiállítás elsősorban a **térségi iskolák** számára jelenthet lehetőséget rendhagyó tanórák, osztálykirándulások programjába történő beemelésre, valamint szintén az **iskoláskorú, vagy fiatal felnőtt** korosztály nevezhető a mini planetárium és csillagászati kiállítás fő célcsoportjának.

A kastélyban létesülő többfunkciós rendezvénytermek nem csak a kiállítások támogató helységeiként működnek majd, hanem önálló rendezvények, **konferenciák és esküvők** számára is megfelelő felszereltséget és környezetet biztosít, így a térség üzleti és esküvőturisztikai kínálatába is beleilleszthető, így az ezeket igénybevevő fogyasztói csoportok is a projekt célcsoportjaként azonosíthatóak.

A látogatókat a következő négy nagyobb korcsoportba soroljuk:

- **Fiatal és középkorú felnőttek:** rendszerint saját maguk, az Interneten tájékozódva szervezik utazásukat. Autóval közlekednek, átlagos vagy annál magasabb jövedelemmel rendelkeznek és nagyobb arányban élnek Közép–Magyarországon és a Nyugat–Dunántúlon.
- **Gyermekes családok:** ezen csoport utazási döntéseiben legfontosabb jellemző a gyermekeik és saját maguk fizikai (biztonság, kényelem) és szellemi (tanulás, játékos szórakozás) igényeinek elsődlegessége, amely egyéb igényekkel (kikapcsolódás, újdonság keresése, testi és szellemi rekreáció, családi együttlét, közös családi program) együtt elégíthető ki.
- **Diákok, diákcsoporthok:** osztálykirándulók, táborok, erdei iskolák számára lehetnek vonzóak a kialakítandó szolgáltatások.
- **Nyugdíjasok, nyugdíjas csoportok:** az idősebb korosztály utazási és szabadidő eltöltési szokásai alapján azt mondhatjuk, hogy – a megközelíthetőség függvényében – különféle programok keretében (pl.: nyugdíjas klubok kirándulásai) kereshetik fel a kastélyt. Erre a korcsoportra Magyarországon kevésbé jellemző az anyagi jómód. Jellemzően viszonylag rövid tartózkodási idővel, általában egy napos kirándulások keretében számíthatunk rájuk.

A közvetlen célcsoportba az **utazás típusa** szerint

- **egyéni utazók** (utazásaikat előre megtervezik és maguk szervezik; döntéseikben nagy szerepet játszik az Internet),
- **csoportos utazók** (utazási irodák, utazásszervezők, iskolák, egyesületek stb. segítségével kerül kiválasztásra az úti cél) egyaránt bele tartoznak.

Turisztikai szempontú **küldő desztinációk** alapján az alábbi célcsoportokkal számolunk:

- **Régióon belüli turisták:** nem jellemző a hosszú tartózkodás, általában egynapos kirándulók.

- **Régió*n* kívüli turisták:** az ország távolabbi részéből érkező látogatók, akik többnapos utazás keretében keresik fel – elsődleges vagy kiegészítő célpontként – a kastélyt.



2.4. SZAKMAI TARTALOM

3. ábra: a kastély földszinti funkcióinak elrendezése



2.4.1. Fogadó-, és kiszolgáló helyiségekbe telepített látvány-, élmény átadó egységek

Vendégfogadó tér

Rendkívül fontos, hogy a látogató a megérkezése pillanatában átérezze a kastély és az átadni kívánt információ szellemiségét, ezért az atmoszférateremtést már az előtérben meg kell kezdeni. Mivel itt kicsi a tér nincs lehetőség tablók vagy képernyők elhelyezésére, továbbá erős forgalmat bonyolító helyiség révén megállításra alkalmas információ átadás sem végezhető.

Padlógrafikai megjelenéssel csillagjegyek elhelyezése javasolt, ahol a látogató az éjszakai égbolton kirajzolódó csillagokat és neveit szemlélheti meg.

Padlógrafikai elemmel kellően leköthető a vendég gondolatai ameddig belépőjét megvásárolja és ruháját elhelyezi, dekoratív, ám nem rendelkezik komplex információ tartalommal, így nem igényel különösebben időt és odafigyelést.

4. ábra: csillagképek egyszerű ábrázolása



Vendéglátó–ipari egységek

Bár az étterem, söröző és cukrászda elsődleges célja a fogyasztás itt is megjeleníthető játékos formában a csillagászat témaköre. Olyan kivetítő telepítése javasolt ahol figyelemmel kísérhető egyes égi jelenségek bekövetkezésének helye és ideje. A kivetítő folyamatosan mutatja (közeli dátum esetén visszaszámol) a légköri események bekövetkezésének helyét és idejét.

A bemutatás rétegei:

- napfogyatkozások – hol és mikor következik be a legközelebbi,
- felénk tartó égitestek, meteorok, üstökösök – mikor lesz látható, milyen sebességgel halad, mennyire halad közel a földhöz,
- napkitörések – mikor következik be,
- üstökösök feltűnése – mikor és hol lesz látható,
- holdkelte, holdtölte, telihold – mikor lesz,
- bolygók mozgása – merre tartanak,
- űrrakéta fellövés – mikor és hol lesz

5. ábra: példa kivetítőre egy külföldi kiállításon, Tokió



Sörkert

Az étterem előtti részen, a kastély belső udvarán „békebeli sörkert” telepítése javasolt. A század elei hangulatot idéző sörözők rendkívüli népszerűségnek örvendenek külföldön és hazánkban egyaránt. A sörfogyasztás tendenciája az utóbbi években a prémium, házi főzésű és különleges sörök irányába toldott, így ez a réteg jól fizető vendégekört takar, akik a kocsmahangulat helyett a kellemes, múltat idéző kiülős helyeket keresik. A hangulatkeltés költséghatékony látványelemek beszerzésével megoldható, a hozzáadott érték mértéke azonban jócskán meghaladja a ráfordítást.

6. ábra: Békebeli Sörkert, Gyömrő Város



2.4.2. Filmvetítő, oktatókabinet, mini planetárium

Az éjszakai égbolt megidézése, Gothard Jenő által megfigyelt égitestek és a világűr jelenségeinek lejátszására, élmény szerzés és oktatás céllal egyaránt alkalmas vetítőterem kialakítása javasolt a földszinti helyiségben. A vetítőterem az elérhető legmodernebb technikai berendezésekkel, 3D-s felvételekkel idézi meg a világűr mozgását, mindezt a látogató kényelmes, minden igényt kielégítő közegben élvezheti. A vetítőteremben állandóan ismétlődő ismeretterjesztő rövidfilmek, Gothard Jenő életét bemutató film, 3D-s csillagászati programok és kisebbeknek való oktató filmek láthatóak majd.

Megjelenítésre javasolt elemek:

- A naprendszer és a bolygók bemutatása, mozgásuk, jellemzőik,
- A naprendszer csodái,
- Gothard Jenő kutatásai alapján
 - Swift üstökös,
 - Perzeusz csillagkép,
 - Csillagképek bemutatása,
 - Lyra gyűrűsköd,
 - Orion csillagkép,

7. ábra: vetített égboltra, Japán



2.4.3. Állandó kiállítási egységek a földszinten

„UTAZÁS AZ ORION CSILLAGKÉP KÖRÜL” – Interaktív fali animáció

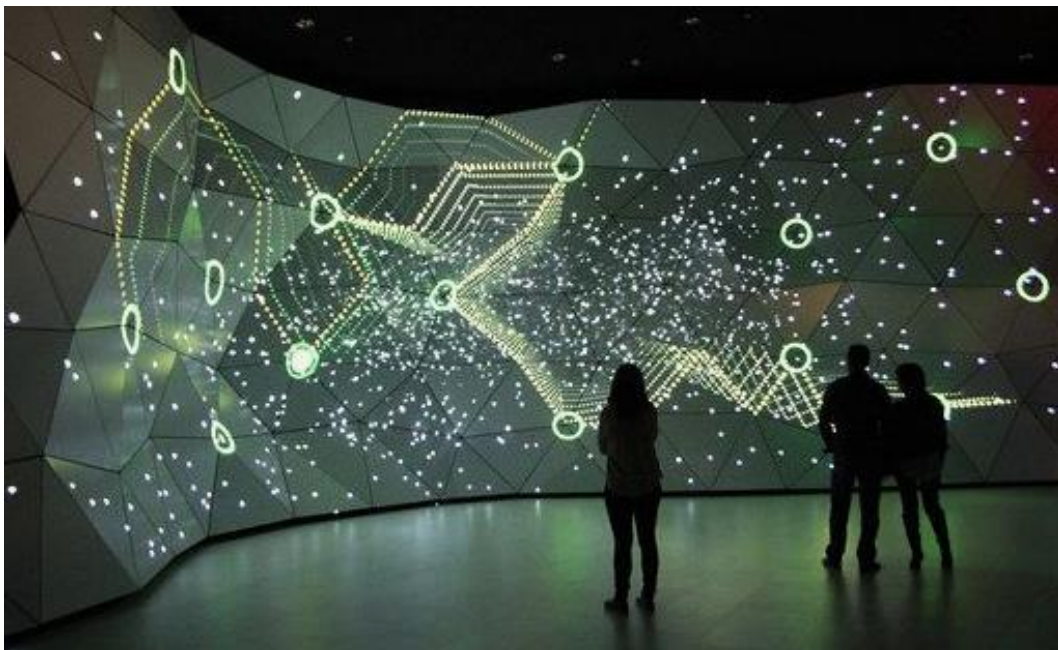
Gothard Jenő sokat vizsgált és fényképezett égi jelensége az Orion–köd az Orion csillagképben foglal helyet, amely az feltérképezett csillagképek közül az egyik leglátványosabb és legismertebb. A terem falán életre kel a csillagkép, ismert elemeiről a látogató érintés útján tájékozódhat.

A csillagkép folyamatos mozgásban látható a terem két falán (elforgatott elhelyezéssel), amelynek teljes terjedelmét elfoglalja – ezzel is érzékeltetve a világűr határtalanságát. A látogató az egyes csillagokról információt érintéssel tud előhozni. A megérintett csillagról a képernyőn információ jelenik meg. Az installáció mozgásra sarkallja a látogatót, hiszen a teljes falat elfoglaló csillagkép elemeit nem lehet egyhelyben elérni.

Megjelenítésre javasolt elemek:

- Orion–köd – Gothard Jenő megfigyelései alapján,
- Lófej köd,
- Bika, Aldebaran, Nagy Kutya, Kis Kutya, Nyúl, Egyszarvú, Eridanus–folyó,
- Meteorok,
- Mitológiai vonatkozások,

8. ábra: példa csillagkép megjelenítésére, Oregon



9. ábra: példa érintésre aktivizálódó fali installációra



A teremben a pannellel szemben elhelyezett padokon pihenhet a látogató.

A terem szemközti falfelületén és a padlón az Orion csillagkép csillagainak mitikus alakjai jelennek meg statikus kép formájában: Plejádok, Orión, Artemisz,

10. ábra: mitológiai ábrázolás, Prága



„BOLYGÓINK JELLEMZŐI”

A teremben falról lelógatott tapintható bolygó installációk kapnak helyet, ahol a naprendszerünk égitestei, holdjai figyelhetőek meg, rajtuk elhelyezett információk olvashatóak. A bolygók és holdak méretarányosan kerülnek kialakításra, a látogató megérintheti, forgathatja, így olvashatóak a rajta elhelyezett magyarázó szövegek.

Megjelenítendő információk:

- méret,
- forgási sebesség,
- tömeg,
- időjárási, fény viszonyok a felszínen,
- a földtől való távolság,
- kialakulás, felszíni formák

„LÉPJ BE A NAPRENDSZERBE” – Vetített fény installáció

A teremben naprendszerünk bolygói, a napja és holdjai láthatóak fény animáció segítségével a térben elhelyezve. A vetítés hatására – amelyben állandó mozgásban ábrázoljuk, vetíti az égövi jegyeket – a látogató a naprendszer „közepébe” csöppen, maga körül láthatja az eseményeket, azonosíthatja a bolygókat. A teremben elhelyezett audio eszközök segítségével hallgathatóak a bolygók és a naprendszer jellemzői.

11. ábra: példák fény installációra, aved to Arte, Arqitetura



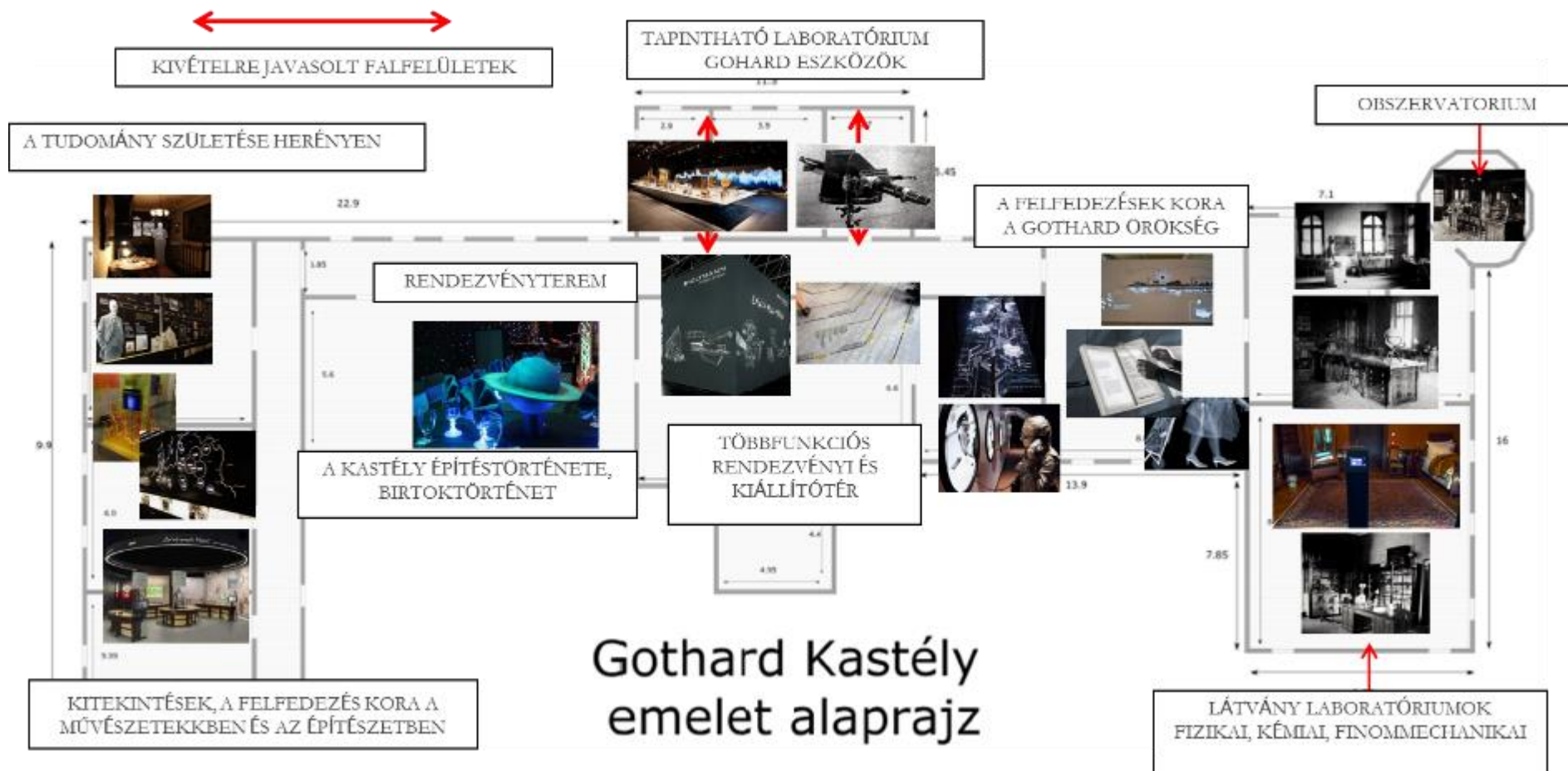
„NAPRENDSZERÜNK MŰKÖDÉSE, HATÁSA FÖLDÜNK ÉLETÉRE” – Time-lapes videó alkalmazás, real-time érintőképernyős felülettel

A terem közepén elhelyezett terepasztalon „real time”-ban látható – kiterített formában – földünk ár-ápály mozgása. A plafonon vetített „time-lapse” videóban egy perces intervallumban követhető nyomon 24 óra, napkeltétől napnyugtáig, majd az éjszakai égbolt változása és a „hold felkelte”. Ezzel összhangban a terepasztalon – amely nagyméretű érintőképernyős felület – megfigyelhetőek a kontinenseken lezajló árapály jelenség.

Az érintőképernyős felületen a megjelölt pontokon a látogató további információkat olvashat:

- milyen hatással van a hold és a nap a földi életre,
- mi lenne, ha nem lenne hold,
- mikor és miért van az adott területen árapály,
- az árapály milyen hatással van a természetre,

12. ábra: A kastély emeleti funkcióinak elrendezése



2.4.4. Állandó kiállítási egységek az emeleten

A TUDOMÁNY SZÜLETÉSE HERÉNYEN” – Statikus fali installáció és holo projektoros vetítés audio tartalommal

A Gothard család történetének bemutatása, ezen belül Gothard Jenő életének, munkásságának megismerése, a természettudományok iránti vonzódásának feltárása.

A Gothard család és az obszervatórium történetének falgrafikai elemekkel történő ismertetése. A család tagjai és az obszervatórium kialakulása rajzos, 3D-s falgrafika formájában elevenedik meg.

Kiemelt téma terület: Gothard Jenő élete és munkásság

A bemutatás rétegei:

- 1715 Gothard Mihály – A kastély a család birtokába kerül,
- 1837 A birtok megosztása a Gothard család herényi és hetyei ága között,
- 1857 Gothard Jenő születése,
 - Gimnáziumi évei,
 - bécsi tartózkodása,
 - európai és amerikai utazásai,
- 1880 Hauszman Alajos tervei alapján a kastély átalakítása,
- 1881 első észlelés az új csillagdában,
- 1882 a csillagok és gázlámpák első fotógrafikus megörökítése,
- 1896 Gothard Jenő és Edelman Sebő röntgenképek készítése Herényben,
- 1896 Gothard Jenő irányításával megindul az ikervári vízerőmű építése,
- vízerőmű működésének bemutatása fényjátékkal
- 1902 Gothard Sándor országgyűlési képviselő lesz,
- 1909 Gothard Jenő halála, a Gothard hagyaték a Premontrei Gimnáziumba kerül,
- 1918 Gothard Sándor megvásárolja a kámoni kúriaépületet,
- 1944 a Gimnáziumban hadikórház létesül,
- 1945 Szombathely bombázása,
- 1951–55 Csillagvizsgáló kialakítása a gimnázium tetőterében,
- 1959 Megalakul a Gothard Obszervatórium,
- 1968–69 Gothard Sándor egykori házának kertjében megépül a múholdmegfigyelő állomás,

Példa a megjelenítésre:

13. ábra példák egy külföldi kiállításról, ob Calvano's in-house design team at Merck



Gothard Jenő – hitvallás, észlelések és kiadványok

Gothard személyiségének alakulása, tudományos érdeklődésének kibontakozása a hozzá közel álló tanár, tudós-barát és testvére szemszögéből ismerheti meg a látogató. A terem közepén kontúrvágott habkartonon Gothard Jenő látható főbb tudóstársa, tanára és testvére társaságában. Belépéskor a mozgásérzékelő segítségével a habkarton megelevenedik, színészekkel lejátszott jelenet formájában a személyek arca „éltre kel” a beépített audio eszközökkel a társaság tagjai maguk mesélik el az első megfigyelés élményét, tapasztalatukat, miért ezt a hivatást választották és mi vonzotta őket a felfedezésekben.

14. ábra: példa megelevenedő habkarton installációra, Staropramen Látogatóközpont Prága



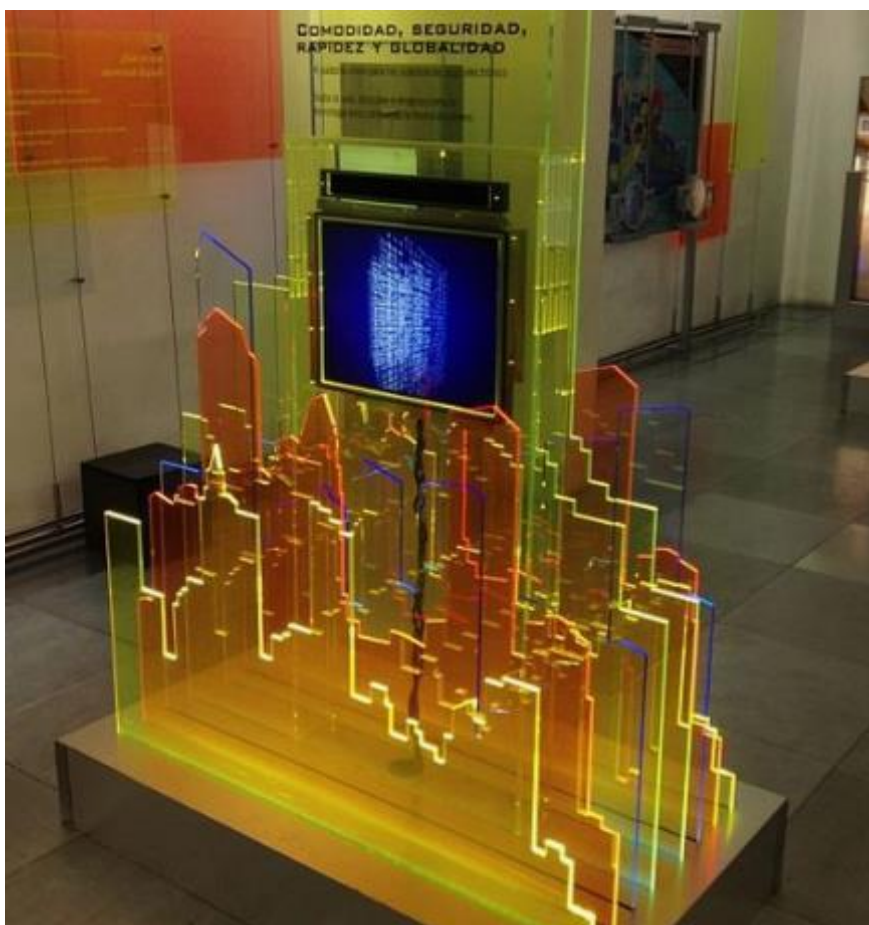
A KASTÉLY ÉPÍTÉSTÖRTÉNETE ÉS BIRTOKTÖRTÉNET – 3D makett installáció fény effektusokkal

A bemutatás színes 3D-s makett segítségével történik. A panel rétegei különböző színnel jelölik az adott korszakhoz tartozó épületrészeket. A panelben elhelyezett érintőképernyőn láthatóak a korabeli alaprajzok, magyarázó szövegek.

A bemutatás rétegei:

- a kastély elődje barokk stílusú kúria Szalánczy Márton Vas vármegyei alispán építette 1696 és 1699 között,
- Gothard (II) Ferenc új klasszicista stílusú kúria,
- Hauszmann Alajos tervei alapján a kúriát 1878–80 között kastéllyá építették át – megépül a csillagda,

15. ábra: példa makett színekkel történő ábrázolása



A birtoktörténet falgrafikai elemekkel történő ismertetése

A falon kataszteri térkép formájában jelenik meg a település (XIX. század). A kinagyított kép mellett statikus paneleken olvashatóak a birtokosok, a birtokviszonyok változásai valamint a település története.

A bemutatás rétegei:

- Herény nevének eredete: a római korban Marcus Herenius állomásozott itt, innen származhat Herény neve,
- XV. század Herényfalva elnevezés,
- Herény birtokosai: Hermányi és Káldy családok,
- A kámoni és herényi család viszálya,
- A Gothard birtok,

16. ábra Herény kataszteri térképe 1857



17. ábra: példa falgrafikára, Museum of London



KITEKINTÉSEK, A FELFEDEZÉS KORA A MŰVÉSZETEKKBEN ÉS AZ ÉPÍTÉSZETBEN – Érintőképernyős megjelenés fali tabló és képes installációval

Ebben a teremben a kastély tervezőjének, Hauszmann Alajosnak, valamint a korszak újíító szellemű művészeinek, tudósainak állítunk emléket, akik Gothard Jenő kortársaként meghatározó szerepet vállaltak az ország modernizálásában.

A megelevenített személyek plexi táblán, rajzos formában öltének testet a teremben, kutatásaikról szóló hírek, tárgymásolatok vitrinekben kerülnek elhelyezésre. Érintőképernyős felületen életük és munkásságuk története olvasható. Falgrafikán megjelenő térképen Hauszmann Alajos munkássága, tervezett épületei jelennek meg.

Megjelenítésre javasolt személyek, építész, tudósok, feltalálók

- Hauszmann Alajos – munkái hazánkban,

- Wilhelm Konrad Röntgen – sugárzás,
- Pierre és Marie Curie – rádium,
- Puskás Tivadar – távközlés,
- Déri Miksa, Bláthy Ottó Titusz, Zipernowsky Károly – transzformátor,
- Bánki Donát, Csonka János – porlasztó,
- Kandó Kálmán – villamos mozdony,

18. ábra: példa megjelenésre, Museum of the History of Polish Jews in Warsaw



Megjelenítésre javasolt zenészek

- Giacomo Puccini – operaszerző,
- Claude Debussy – impresszionista zeneszerző,
- Scott Joplin – zongorista,

Megjelenítési forma: hangos könyv. A kottára vetített fényfolt pontosan követi a lejátszott hangot, így a kottaképet könnyen nyomon követhetjük.

19. ábra: Példa hangos kottára, vezető fényfolttal és fejhallgatóval (Budapest)



Megjelenítésre javasolt festők

- Claude Monet – festő,
- Vincent Van Gogh – festő,
- Paul Cezanne – festő,

Megjelenítési forma: képmásolatok, statikus panelen a művész életútja

TÖBBFUNKCIÓS RENDEZVÉNYI ÉS KIÁLLÍTÓTÉR – Padló és falgrafikai elemek

A terem funkciója első sorban rendezvények lebonyolítása így épített installációs elem, vagy a térben elhelyezett képernyők, tablók telepítése itt nem javasolt. Az információ átadásra szolgáló területek tehát a fal és a padló.

Javasolt falgrafikai megjelenés (kissé torzított, rajzos, animációs megjelenés

- Gothard Jenő asztrofizikai megfigyelései – napfogyatkozás,
- Jupiter rajza,
- Felvétel a Lyra gyűrűsködről,
- Felvétel az Orion-ködről,
- Felvétel a Swift üstökös spektrumáról,
- Szikrafelvételek,

20. ábra: példa grafikus megjelenésre, Chalk of the Town



Javasolt képes tablók

- családi fotók,
- az 1893-as amerikai utazás során készített felvételek,
- Astronomische Gesellschaft 1898,
- Szemelvények röntgenfelvételekből,

21. ábra: Gothard Jenő saját felvételei, 1893

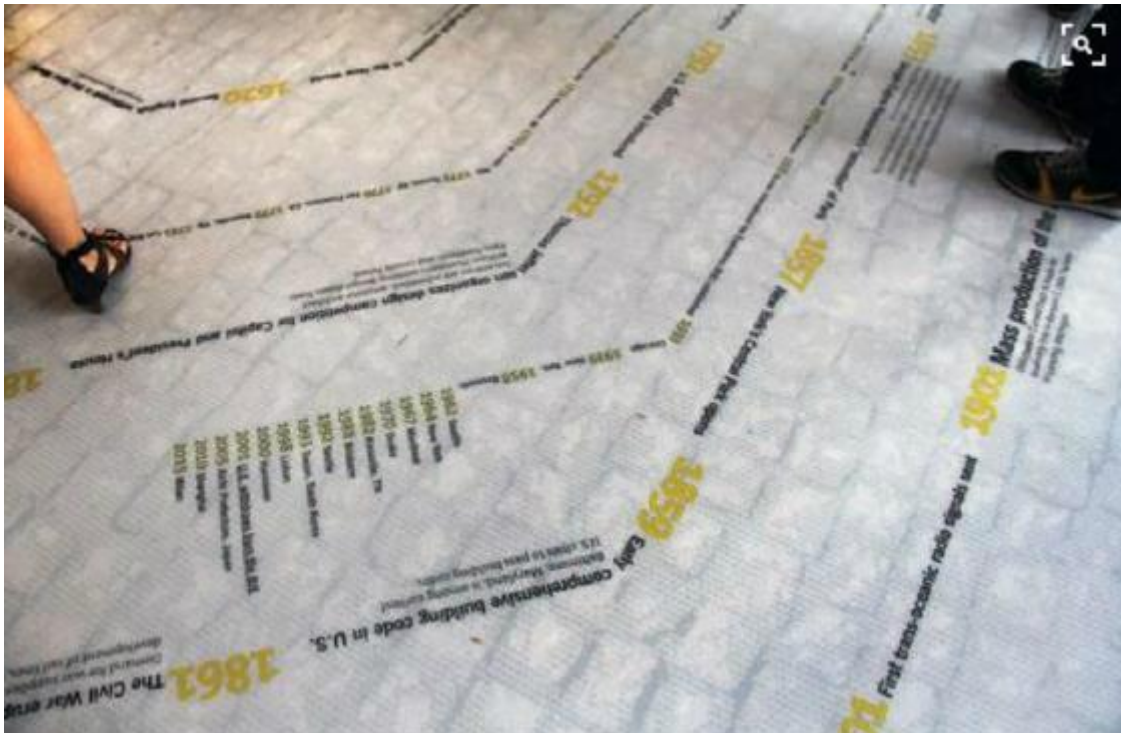


Tudományos munkásságának kronológiája – padlógrafikai megjelenés

A megjelenés rétegei:

- kísérletek a Premontrei Gimnáziumban,
- 1871 látogatás az ógyallai csillagdában,
- 1878 telefon kísérlet,
- 1880 Foucault-féle ingakísérlet,
- 1881 a Herényi Astrophysikai Observatorium alapítása,
- 1882 Gothard Jenő 147 csillagot és 2 üstököst észlel,
- 1892 bolygószerű ködök spektrumának vizsgálata fotografiai úton,
- 1894 a szombathelyi villamos vonal tervezője,
- 1895 ikervári vízerőmű munkálatai
- 1896 röntgenfelvételek, Sopron város elektromos világításának tervezése,
- 1909 Gothard Jenő halála

22. ábra: példa padlógrafikai ábrázolásra, Museum of London



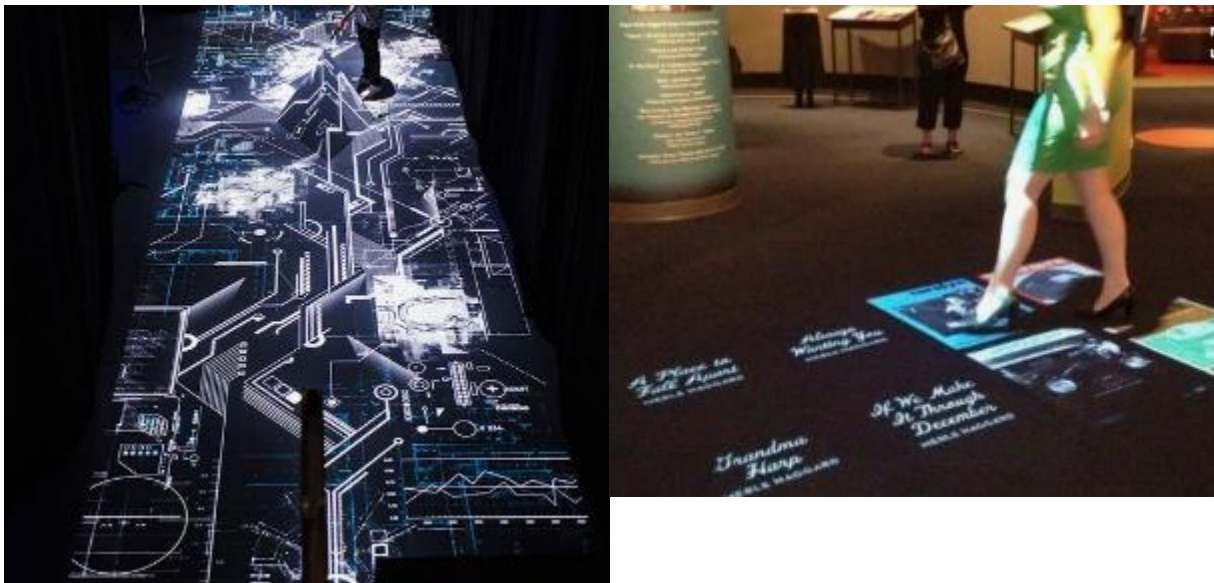
„A FELFEDEZÉSEK KORA – A GOTHARD ÖRÖKSÉG” – Interaktív fal-, padló érintőképernyős megjelenés audio tartalommal

Cél: ebben a részben a Gothard fivérek obszervatóriumának alapítására, tudományos tevékenységük szerteágazó témakörének bemutatására helyezük a hangsúlyt.

Kísérletek az elektromossággal

Gothard Jenőt az elektromosság felfedezése és gyakorlati alkalmazása is rendkívül foglalkoztatta. Még a csillagvizsgáló elkészülése előtt 1881-től Siemens gyártmányú dinamókkal világítottak a kastélyban. Később is, az ikervári vízi erőmű kapcsán, majd Sopron és Herény elektromos világítás tervezésekor kamatoztatta tudását ezen a téren. Az elektromosság, az elektromágneses hullámok látható és azon túli alkalmazása a gyakorlatban része lett tudományos munkásságának. Az elektromosság működése megelevenedő fénypadlógrafikai alkalmazással szemléltetendő. A belépéskor a padlóban futó fény csíkok mozgásba jönnek és tanító jellegű animációs ábrán mutatják az elektromosság terjedését. A padlón jelölt pontokon áthaladva magyarázó szövegek jelennek meg, amelyek a folyamatok és az elektromosság működését mutatják be közérthető formában.

23. ábra: példa fény padló installációra, Moszkva



Kísérletek a telefontal

Alexander Graham Bell 1876. március 7-én benyújtott szabadalmát, amelyre Kunc Adolf első telefonkísérletével válaszolt 1877. december 9-én. A Premontrei Gimnáziumban egyes helyiségeket kötöttek össze telefontal, majd a kísérlet állandó szolgálatot tett az iskolának. 1880. április 18-án Szombathely és Kőszeg között tett kísérletet Gothard Jenő telefonbeszélgetésre, amely sikerrel zárult. Ebben az évben állandó telefonösszeköttetés jött létre a herényi kastély és a Premontrei Főgimnázium között. A panel a telefon születését, fejlődését és Gothard Jenő, valamint hazai tudósok részvételét mesél el. Az installáció képi és audio élményt egyaránt tartalmaz. A látogató a falról leemelt korabeli telefonkagylót tart a füléhez, amelyben elindul a telefon története elbeszélés. A felette elhelyezett képernyőn

folyamatosan változnak a képek annak megfelelően, hogy a történet éppen kiről vagy miről mesél.

A bemutatás rétegei:

- Alexander Graham Bell 1876. március 7-én benyújtja szabadalmát,
- Kunc Adolf telefonkísérlete 1877. december 9.
- Puskás Tivadar 1879-ben Budapesten tesz kísérletet a telefon alkalmazására,
- A telefon születésekor:
 - működése,
 - hatósugara,
 - elterjedése világszerte,
 - fejlődése,
 - a jövő telefonja,

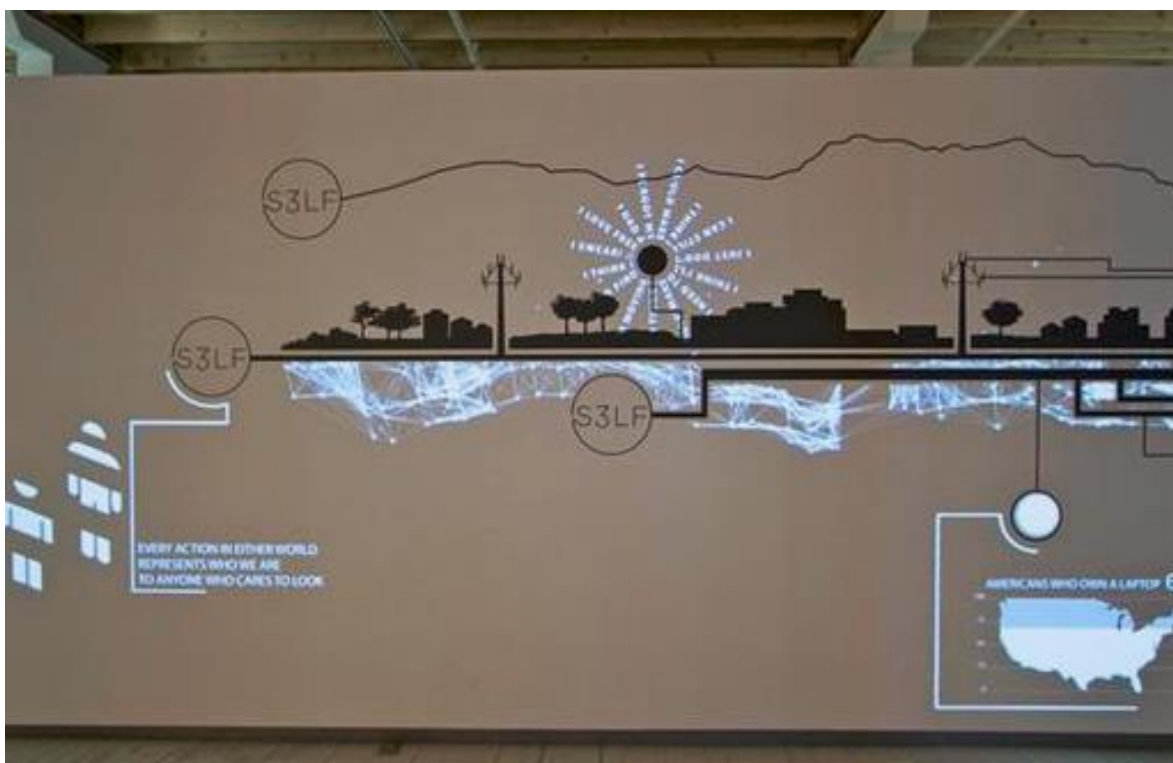
24. ábra: példa audio vizuális megjelenésre, Pesquisa Google More



Az ikervári vízerőmű

A vízerőmű egykori működésének modellezése fény segítségével fali installáción lehetséges. A modell előtt elhelyezett érintőképernyőn az egyes folyamatokról külön-külön is olvashat a látogató.

25. ábra: példa mozgó falı installációra



Kísérletek a röntgensugárzással – Mindennapjaink a röntgensugár alatt

A megjelenítés lényege, hogy a röntgensugár működésének mechanizmusa mellett szórakoztató formában kerülnek bemutatásra mindennapi tárgyaink, életünk a röntgensugár alatt.

A röntgenes falı panel kapcsán lehetőség nyílik a modern kori gyógyászat, protézisek, fogpótlások látványos bemutatásának.

26. ábra: Példa röntgensugárral történő ábrázolásra



A terem közepén virtuális lapozó kap helyet, ahol Gothard Jenő fellelt értekezései, észlelései, gimnáziumi éve alatt végzett kísérletei olvashatóak. A lapozón egy fentről irányított projektor követi a mozgást és vetíti ki az aktuális információ tartalmát.

A bemutatás rétegei:

- leírások a fizikai és kémia laboratórium működéséről,

TAPINTHATÓ LABORATÓRIUM: GOTHARD ESZKÖZÖK – tárgy-másolat megjelenítés

A teremben Gothard Jenő által használt és alkotott eszközök másolatai kapnak helyet, amelyeket a látogató kézbe vehet, használhat.

Bemutatásra javasolt eszközök

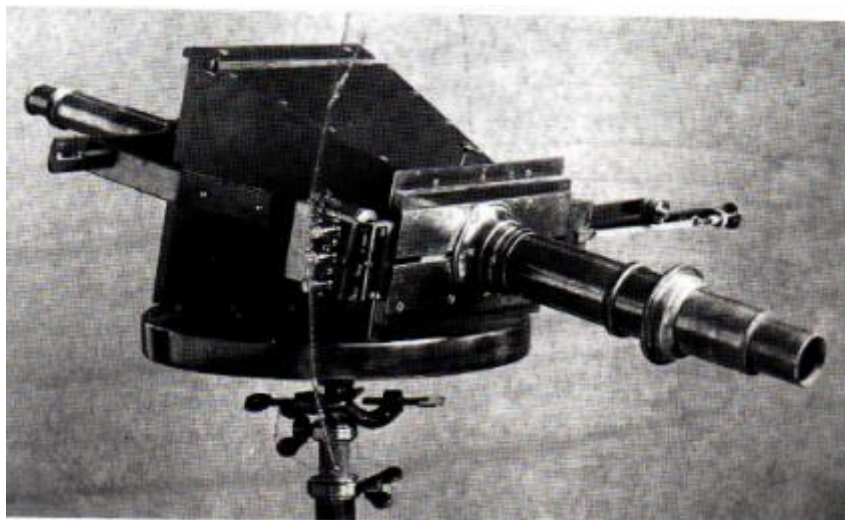
- Browning-reflektor,
- Browning féle napfényképező kamera,
- Passzázsműszer,
- Tranzitműszer,
- Korabeli telefon és röntgengép,

A terem javasolt elrendezése

29. ábra: példa tárgyábrázolása, Musée d`ethnographie de Genève



30. ábra: Browning gyártmányú napfénykamera



31. ábra: Browning-reflektor



LÁTVÁNY LABORATÓRIUMOK, FIZIKAI, KÉMIAI, FINOMMECHANIKAI – Enteriőr kialakítása eredeti tárgyakkal

A teremben enteriőr jelleggel helyreállításra kerül Gothard Jenő egykori laboratóriuma eredeti eszközök bemutatásával. Az enteriőr előtt érintőképernyőn a berendezett helyiség valamennyi eszköze közelebbről látható, forgatható és információk olvashatóak róla.

32. ábra: Gothard Jenő laboratóriumi a Herényi kastélyban

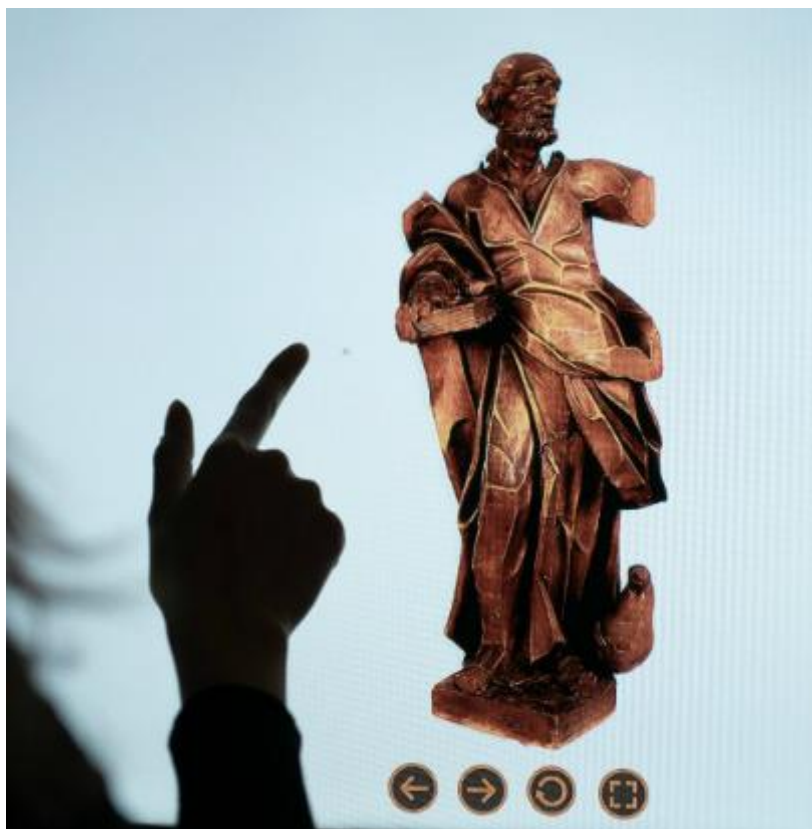


33. ábra: példa enteriőr kialakítására, előtte érintőképernyő, Gyula Almásy–kastély



A nem érinthető tárgyak virtuális „tapintása” forgatható animációban

34. ábra: példa virtuális animációra, Szeged Dóm



OBSZERVATÓRIUM – Tárgy másolat megjelenítés vetített panellel

A csillagdában elhelyezett Browning-reflektor másolat tapintható, kipróbálható kiállítási eszköz. A látogató belenézhet az eszközbe – ahogyan egykor Gothard Jenő is tett – benne pedig a választott csillagkép látható. Az installáció mellett elhelyezett panelen nyomógombok segítségével irányítható, hogy a reflektorba való belenézéskor mely csillagkép jelenjen meg.

Megjelenítésre javasolt csillagok, bolygók, hold

- Swift üstökös,
- Perzeusz csillagkép,
- Lyra gyűrűsköd,
- Orion-köd,
- Jupiter,
- Cassiopeiae,
- Lyrae,

RENDEZVÉNYTEREM JAVASOLT ARCULATA

A rendezvényteremben nem tervezett kiállítási funkció telepítése, ám atmoszférájában a hely szellemiségét, mondanivalóját kívánatos, hogy tükrözze.

Példa a megjelenítésre:

35. ábra: példák csillagászati tematikájú rendezvényi helyszínekre



2.4.5. SWOT-analízis

Erősségek	Gyengeségek
-----------	-------------

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Egyedülálló szellemi örökség, ▪ Épségben maradt történelmi hagyaték – alapját képezi a kiállításnak, ▪ Nyugat–magyarországi elhelyezkedés ▪ közel a városközponthoz, mégis csendes, természet közeli környezet, ▪ Csillagda épülete közvetlenül a kastélyban 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A leromlott állapotok miatt jelentős beruházási igény. ▪ Építészeti, műemléki adottságok miatti korlátok (pl. szűk terek).
Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Egyedülálló kulturális és szellemi örökség. ▪ A helyi turizmus növekedése. ▪ A Modern Városok Program elindulása, erős kormányzati akarat a helyi attrakciók megújítására. ▪ Támogatások által biztosítható források. ▪ A kultúra és a történelmi értékek megismerése iránti turisztikai igény növekedése. ▪ Fejlesztések összehangoltsága. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nem sikerül attraktív, fenntartható funkciókat telepíteni a kastélyba. ▪ Műemléki és természeti környezet miatti kockázatok (régészeti feltárások, engedélyezési folyamatok). ▪ Műemléki és természeti környezet miatt megemelkedő költségek (régészeti, restaurálási és egyéb kivitelezési folyamatok).

2.4.6. Kereslet – kínálat elemzés

Turisztikai mutatószámok elemzése

A belföldi utazásokat tekintve a Nyugat–Dunántúl régió az egyik legalacsonyabb érdeklődést kiváltó terület az országban, bár az átlagos eltöltött idő hosszabb, mint az országos átlag. A trendeket tekintve azonban a belföldi turizmus által generált kereslet folyamatosan növekszik a térségben, 2015-ben a második legnagyobb bővülést érte el a régió az országban. 2015-ben az eltöltött vendégéjszakák 10%-a realizálódott a Nyugat–Dunántúl régióban.

A Magyarországra látogató külföldi turisták egyik kedvelt célpontja a Nyugat–Dunántúl régió, 2015-ben a több napra érkező külföldiek több, mint 29%-a ebbe a turisztikai régióba érkezett.¹ A legalább egy éjszakát itt töltő külföldi látogatók az országon belül a Nyugat–Dunántúl régiót részesítették előnyben. Számos külföldi rendelkezik Magyarországon saját tulajdonú ingatlannal, ezek közül sokat turisztikai célból vásároltak, ahol csak időleges jelleggel tartózkodnak. Az ilyen jellegű utazások a szlovák és az osztrák látogatóknak köszönhetően elsősorban a Nyugat–Dunántúlra jellemzőek. 2015-ben a kereskedelmi szálláshelyek csaknem 10%-a működött a régióban, amely a második legnagyobb arány a turisztikai területek közt. 2015-ben 1,7%-kal több külföldi vendégéjszakát töltöttek el a

¹ Magyarország turisztikai régiói, 2015, KSH, 5. oldal

régióban, mint az azt megelőző évben. Elsősorban a német, osztrák és cseh vendégek a külföldi keresletet, de a szlovák és román vendégek aránya is magas.

2014-ben 430 ezer turista 1 362 ezer éjszakára érkezett Vas megyébe. A forgalom 2,5%-os bővülése a külföldi foglalások 4,3%-os növekedésének köszönhető, a hazai lekötések száma ugyanis alig haladta meg a 2013. évit. Az átlagos tartózkodási idő nem változott. Továbbra is a hotelek a legkedveltebbek, melyek a foglalások négyötödét adják. Valamennyi szállástípus látogatottsága bővült. A megyében eltöltött éjszakák 55%-át (751 ezer) az ide érkező külföldiek regisztrálták, 93%-uk pedig az Európai Unió valamely tagállamához köthető. A küldő országok tekintetében Csehország (33%), Ausztria (28%) és Németország (21%) jelenléte a legmeghatározóbb. A német vendégek kevesebben és rövidebb időre érkeztek, az osztrákok 2,0%-kal több éjszakára foglaltak szállást, mint egy évvel korábban, a csehek ugyanakkor egytizedet meghaladó forgalomnövekedést realizáltak. A németek és a svájciak maradtak leghosszabban a megye egységeiben, átlagosan 6,4 és 6,5 éjszakára.²

Szombathelyen ezer lakosra 22,8 szálláshely jut, amely csaknem fele a regionális és a megyei átlagnak is. Átlagosan 2,3 éjszakát töltenek a vendégek a városban, a szálláshelyek kapacitáskihasználtsága az országos átlag körül alakul. Külföldi vendégek arányában szintén az országos átlag körül teljesít a város.

A térség turisztikai kínálata

Nyugat-Dunántúl fő turisztikai vonzereje alapvetően az épített örökségben rejlik, de természeti képződményei is vonzóak a turisták számára. A megyében számos középkori és barokk épület található, de a régióban találhatóak olyan turisztikai célpontok, mint a Fertőtó, Győr, Pannonhalma, Sopron, Kőszeg, az Őrség, Hévíz vagy Zalaegerszeg. A régió nemzeti parkjai a Fertő-Hanság Nemzeti Park és az Őrségi Nemzeti Park, valamint jelentős természeti értéket jelent az Írott-kő Natúrpark is. A régió nevezetes a gyógyfürdőiről is, jelentős a termál- és wellness kínálat is. Számos fesztivál és kulturális program kerül megrendezésre minden évben, a legnagyobb turisztikai látogatottságot a Volt Fesztivál generálja.

Vas megyében Szombathely mellett Kőszeg, Ják és az Őrség emelkednek ki turisztikai szempontból a települések és területek közül. Kőszegen és Jákon a történelmi örökség, míg az Őrségben a természeti és a népi építészeti értékek jelentik a legnagyobb vonzerőt. Az Őrségi Tájvédelmi Körzetből 2002. március 1-jén hozták létre Magyarország tizedik nemzeti parkját, az Őrségi Nemzeti Parkot, amely magába foglalja az Őrséget, a Vendvidéket, a Rába

² Nyugat-Dunántúl idegenforgalma – 2014. január – december; KSH; 2. oldal

folyó völgyét és a Szentgyörgyvölgy környékét. 44 település határát öleli fel. Területe: 43 933 ha.

Szombathely, mint az egyik legjelentősebb római kori emlékekkel bíró településünk történelmi látnivalóival vonzza a legtöbb turistát. Ezek mellett kulturális öröksége is jelentős, 12 múzeum, arborétum és két termálfürdő is működik a városban. Kulturális élete is pezsgő, évente 11 rendszeres kulturális eseményt szerveznek a városban.

2.5. A MEGVALÓSÍTÁS SZERVEZETI KERETEI

A kastély tulajdonosa Szombathely Megyei Jogú Város Önkormányzata. A projekt keretében végbemenő fejlesztések nem befolyásolják a tulajdonviszonyokat.

A fejlesztések fenntarthatósága szempontjából jelentős kérdés az üzemeltetői szerep, amely részletesen a projekt-előkészítés során definiálandó, és szintén a projekt-előkészítés során indokolt eldönteni annak megfelelő formáját is. Elsősorban az alábbi üzemeltetési scenáriók alkalmazásának megfontolása indokolt:

1. Üzemeltető szervezet létrehozása: Az üzemeltetési feladatok ellátására a projektgazda és más, a fejlesztésben résztvevő partnerek közösen hoznak létre olyan gazdasági társaságot, amely képes ellátni az üzemeltetési feladatokat és a Kastély ezzel önfenntartóan működhet.
2. Meglévő szervezet bevonása: Már működő, önkormányzati tulajdonú szervezetben kerül kialakításra olyan szervezeti egység, amely a megfelelő jogosultságokkal felruházva képes hatékonyan ellátni az üzemeltetési feladatokat, valamint a kastély fenntartását.
3. Piaci szereplő bevonása: Lehetőség továbbá az üzemeltetési feladatok kiszervezése piaci úton, for profit üzemeltetési cég számára, amely vállalja a kastély és a szakmai tartalom hatékony és megbízható fenntartását, üzemeltetését. Ilyen piaci szereplő közbeszerzés útján vonható be a projektbe.

2.6. KOCKÁZATOK

A projekt megvalósítása során több olyan kockázati tényező befolyásolhatja negatívan a fejlesztést, amelyek a tervezés, illetve előkészítés során megfelelő monitoringgal és az elhárításukra való felkészüléssel kiküszöbölhető, csökkenthető. A folyamatos ellenőrzések, a jelentések készítése a projektmenedzsment feladatát képezik, amely így kellően naprakész és gyors reakciót tud biztosítani az esetlegesen felmerülő problémákra, ezzel is növelve a hatékonyságot. A koncepcionálás során az alábbi kockázatok azonosítása történt meg:

- Jogi kockázatok:
 - engedélyezési eljárások elhúzódása,
 - jogszabályi környezet állandó változása,
 - a projekt megvalósításához szükséges szolgáltatások szerződéskötéseinek elhúzódása.
- Pénzügyi–gazdasági kockázatok:
 - a várt jövedelemtermelő képesség elmaradása,
 - válságos gazdasági környezet,
 - a megvalósított projektelemek közép– és hosszú távú fenntarthatóságának bizonytalansága,
 - árképzésben rejlő kockázatok,
 - előre nem látható költségek felmerülése.
- Műszaki kockázatok:
 - az engedélyes és a kiviteli tervek elkészítése csúszik,
 - beruházási költség növekszik, a műszaki tartalom változik,
 - a beruházás ütemterve csúszik.
- Intézményi kockázatok:
 - kapacitáskihasználtság alakulása,
 - elnyert támogatás fel nem használása, nem megfelelő projektmenedzsment,
 - döntéshozatali rendszer lassúsága,
 - nem tervezett, váratlan külső események.
- Környezetvédelmi kockázat: kivitelezés környezetterhelő hatása

A fent azonosított kockázatok hatásának és irányának vizsgálata, valamint a lehetséges kezelési módok azonosítása a projekt-előkészítés részét kell, hogy képezze.

3. ÜTEMEZÉS

3. táblázat – A projekt tevékenységeinek ütemezése

Költségfajták	2018				2019				2020			
	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.
I. Projekt előkészítés												
<i>Közbeszerzés</i>												
<i>Tervezés (Műszaki és szakmai)</i>												
II. Megvalósítás												
A. Beruházás												
<i>Tervezői művezetés és műszaki lebonyolítás</i>												
<i>Építés, felújítás, bővítés</i>												
B. Eszközbeszerzés												
C. Szakmai megvalósítás költségei												
<i>PR, reklám, marketing</i>												
<i>Szakmai megvalósításhoz igénybevett szolgáltatások költségei</i>												
III. Általános projektvezetési költségek												
<i>Projektmenedzsment</i>												
<i>Nyilvánosság</i>												
<i>Jogi szolgáltatás</i>												
<i>Könyvvizsgálat</i>												

A fejlesztésekhez kapcsolódó munkák esetében a hatályos Kbt. rendelkezései értelmében közbeszerzési eljárások lebonyolítása (várhatóan legalább 11 db) terheli a projektgazdát a következő tevékenységek esetében:

- tervezési eljárások (minimum 2 eljárás: műszaki és szakmai tervezésre),
- kivitelezési munkálatok (minimum 1 eljárás),
- eszközbeszerzések (minimum 5 eljárás),
- műszaki ellenőrzés (1 eljárás),
- marketing és nyilvánosság (1 eljárás),
- egyéb szolgáltatás (1 eljárás).

Az ütemezés alapján az előkészítés és a megvalósítás 2018. I. negyedévében megkezdődhet és várhatóan 2020 közepén zárulhat a projekt. Az előzetes ütemterv számol azzal, hogy műemléki beruházás révén a régészeti és/vagy műemlékvédelmi beavatkozások szükségességének függvényében az ütemezés módosulhat.

4. KÖLTSÉGVETÉS, FINANSZÍROZÁS

4. táblázat – A projekt költségterve

Költségfajták	2018	2019	2020	Összesen
I. Projekt előkészítés	77 000 000	16 500 000	1 000 000	94 500 000
<i>Közbeszerzés</i>	<i>9 000 000</i>	<i>5 000 000</i>	<i>1 000 000</i>	<i>15 000 000</i>
<i>Tervezés (Műszaki és szakmai)</i>	<i>68 000 000</i>	<i>11 500 000</i>	<i>-</i>	<i>79 500 000</i>
II. Megvalósítás	364 000 000	865 000 000	330 056 000	1 559 056 000
A. Beruházás	357 000 000	759 000 000	114 056 000	1 230 056 000
<i>Tervezői művezetés és műszaki lebonyolítás</i>	<i>7 000 000</i>	<i>9 000 000</i>	<i>4 000 000</i>	<i>20 000 000</i>
<i>Építés, felújítás, bővítés</i>	<i>350 000 000</i>	<i>750 000 000</i>	<i>110 056 000</i>	<i>1 210 056 000</i>
B. Eszközbeszerzés	-	95 000 000	195 000 000	290 000 000
C. Szakmai megvalósítás költségei	7 000 000	11 000 000	21 000 000	39 000 000
<i>PR, reklám, marketing</i>	<i>-</i>	<i>5 000 000</i>	<i>15 000 000</i>	<i>20 000 000</i>
<i>Szakmai megvalósításhoz igénybevett szolgáltatások költségei</i>	<i>7 000 000</i>	<i>6 000 000</i>	<i>6 000 000</i>	<i>19 000 000</i>
III. Általános projektvezetési költségek	14 000 000	13 750 000	23 750 000	51 500 000
<i>Projektmenedzsment</i>	<i>13 000 000</i>	<i>13 000 000</i>	<i>14 000 000</i>	<i>40 000 000</i>
<i>Nyilvánosság</i>	<i>500 000</i>	<i>500 000</i>	<i>500 000</i>	<i>1 500 000</i>
<i>Jogi szolgáltatás</i>	<i>500 000</i>	<i>250 000</i>	<i>250 000</i>	<i>1 000 000</i>
<i>Könyvvizsgálat</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>9 000 000</i>	<i>9 000 000</i>
IV. Tartalék	-	-	100 000 000	100 000 000
Mindösszesen	455 000 000	895 250 000	454 806 000	1 805 056 000

Az előkészítés jelenlegi fázisában elmondható, hogy az előzetes megvalósíthatósági tanulmányban tervezett fejlesztések illeszkednek úgy a 2014–2020-as időszak operatív programjaiban tervezett bizonyos intézkedésekhez, mint a Modern Városok Program célkitűzéseire, és az állami szervezetek beruházásainak, projektjeinek megvalósítása esetén – az előzetes egyeztetések alapján – akár 100%-os támogatási intenzitás elérése is várható.

Fel kell azonban készülni bizonyos projektelemek esetén önerő biztosítására, valamint az előkészítési költségek jelentős részének előfinanszírozására, amelyek a következő költségelemeket jelentik:

- Közbeszerzési eljárások költsége.
- Tervezés (műszaki és szakmai): engedélyes tervek, kiviteli tervek, műemléki kutatások költsége, részletes megvalósíthatósági tanulmány költsége, előzetes kiállítási forgatókönyv költsége.

A jelen koncepció tárgyát képező műemlékek fejlesztése több finanszírozási forrásból történhet (európai uniós forrás, hazai központi költségvetési forrás), azonban ezek részletes vizsgálatára jelen dokumentumnak nem célja.

5. A TOVÁBBLÉPÉS FELTÉTELEI

Jelen koncepció elkészültét és elfogadását követően a következő szakaszok és lépések teljesülése szükséges a projekt sikeres megvalósítása érdekében:

1. Forrásbiztosítás előkészítésre:

A Nemzetgazdasági Minisztérium, mint a Modern Városok Program finanszírozásáért kormányhatározatban nevesített intézményrendszeri szereplő hazai vagy európai uniós forrás segítségével támogatja a projekt előkészítésének megvalósítását. Az előkészítés része a műszaki és szakmai tervezés az alábbi szakaszokkal:

- előzetes vagy részletes megvalósíthatósági tanulmány készítése a fejlesztés megalapozására,
- engedélyes tervek készítése az építési beruházások megtervezésére és a költségvetés pontosítása érdekében,
- szakmai koncepciók megalkotása és elfogadása a fejlesztés szakmai tartalmának minél pontosabb definiálása érdekében (beleértve a műemléki kutatások lefolytatását és az előzetes kiállítási forgatókönyv elkészítését is), valamint
- üzleti terv készítése a fejlesztés költségvetésének megalapozásának, a projekt végrehajtásának és az elkészült attrakció fenntarthatóságának biztosítása érdekében.

Szintén a projekt-előkészítés szakaszában szükséges eldönteni a korábban már említett üzemeltetési kérdéseket.

2. Forrásbiztosítás kivitelezésre

A Nemzetgazdasági Minisztérium, mint a Modern Városok Program finanszírozásáért kormányhatározatban nevesített intézményrendszeri szereplő a projekt-előkészítés során elkészített dokumentumok és tervek elfogadását követően forrást biztosít a kivitelezési szakasz számára. Ebben a szakaszban az alábbi feladatok ellátása szükséges:

- közbeszerzések lebonyolítása
 - kivitelezési munkák
 - eszközbeszerzések,
 - műszaki ellenőrzés,
 - marketing és nyilvánosság
 - egyéb szolgáltatás.
- a kivitelezés lebonyolítása
- a szakmai tartalom megvalósítása
- projektmenedzsment
- kommunikáció és nyilvánosság biztosítása