

BUDAPESTI GAZDASÁGI FŐISKOLA



BUDAPEST BUSINESS SCHOOL

MEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNY

KÖRNYEZET ÉS ENERGIA OPERATÍV PROGRAM

Épületenergetikai fejlesztések és közvilágítás korszerűsítése
c. pályázati konstrukcióhoz

Kódszám: KEOP-2009-5.3.0/A

**A Budapesti Gazdasági Főiskola Alkotmány és Buzogány utcai
épületeinek energetikai célú modernizációja**



Budapesti Gazdasági Főiskola

Budapest, 2009. október

Készítették:

NAHOVA Group Hungary Kft. - Sipos Roland, Zsirai László

Építész Kaláka Kft.

NOVOTERV Tervező és Szolgáltató Kft.

TARTALOMJEGYZÉK

Megnevezés	Oldalszám
Vezetői összefoglaló	4
1. A projektgazda és a projektmenedzsment bemutatása	12
1.1. A projektgazda tevékenységei	15
1.2. A projektgazda korábbi fejlesztései	19
1.3. A projekt illeszkedése a projektgazda szakmai tevékenységéhez	22
1.4. A projektmenedzsment szervezet és személyek bemutatása	22
1.5. Szervezeti és tulajdonosi organogram, abban az esetben, ha a projektmenedzsmentet külső cég végzi	25
1.6. A Projektgazda pénzügyi stabilitása	25
1.6.1. Árbevételének és eredményének alakulása a legutóbbi három lezárt pénzügyi évben (csak nem projekt cég jellegű vállalkozások számára)	30
1.6.2. Pénzügyi stabilitása: a várható bevételek és költségek fényében	32
1.6.3. Nyilatkozzon arról, hogy vannak-e a pályázat végrehajtását potenciálisan veszélyeztető körülmények, pl. hosszú lejáratú kötelezettségek vagy vagyoni jogi perek	33
1.7. A pályázó szervezet vonatkozásában vállalt fenntarthatósági és esélyegyenlőségi vállalások bemutatása.	33
2. A projekt céljának, indokoltságának bemutatása	37
2.1. A projektet megalapozó vizsgálatok és azok eredményeinek ismertetése (pl. piackutatás, hőtechnikai számítások, energia audit, stb., ha volt ilyen)	38
2.2. A megoldandó probléma bemutatása	38
2.3. A projekt hosszú távú közvetlen és közvetett céljai és elvárt eredményei	41
3. A projekt tervezésének kiinduló adatai	42
3.1. Az adatok forrásainak ismertetése (mérés, statisztikai adatok, modellszámítás, stb.)	42
3.2. Az adatok értékelése, a megbízhatóságuk vizsgálata	42
3.3. A megvalósíthatósági tanulmány készítéséhez felhasznált adatok.	42
4. A jelenlegi helyzet ismertetése, hangsúlyozva a meglévő állapot energetikai és műszaki jellemzőinek bemutatását	62
4.1. A korszerűsítendő létesítmény/technológia leírása	63
4.2. A berendezések típusa, életkora, állapota, hatásfoka (pl. kazánok, hőleadók, vízmelegítők)	65
4.3. Anyag és energia mérlegek	66
5. A javasolt projekt ismertetése változatokként	70
5.1. A műszaki tartalom, technológia leírása	74
5.2. Fő műszaki paraméterek	79
5.3. Fő berendezések és jellemzőik	79
5.4. A pályázati útmutatóban a „korlátozások a projekt tartalmával kapcsolatban” c. fejezetben és a szakmai jogosultsági kritériumoknál feltüntetett, vonatkozó rendeleteknek és szabványoknak való megfelelés bemutatása	80
5.5. Létesítmény jegyzék	80
5.6. Kapcsolt energiatermelés megvalósítása esetén az Európai Parlament és Tanács 2004/8/EK irányelv („nagy hatékonyságú kapcsolt energiatermelés”) kritériumainak való megfelelés igazolására vonatkozó elemzés és számítás	80
5.7. A telepítés bemutatása	81
5.8. A horizontális szempontok érvényesítésének bemutatása	82
5.9. A területiség elvének való megfelelés	86
6. Épületenergetikai korszerűsítés/felújítás esetén a 7/2006. (V.24.) TNM rendeletnek történő megfelelést igazoló részletes energetikai elemzés és számítás	87
7. Környezetvédelmi szempontok	89
7.1. A projekt megvalósítás és az üzemeltetési időszak alatt keletkező hulladékanyagok fajtái, mennyisége, és az ártalmatlanítás módja	89
7.2. Az életciklus végén keletkező hulladékanyagok fajtái, mennyisége, és az ártalmatlanítás módja	89

8. A megvalósításhoz szükséges hatósági és egyéb engedélyek és a projektet érintő szabályozási környezet bemutatása	90
8.1. A megvalósításhoz szükséges hatósági és egyéb engedélyek számbavétele	90
8.2. A projektet érintő szabályozási környezet ismertetése	90
9. A megvalósítás pénzügyi és műszaki ütemterve	92
10. A projekt finanszírozása, üzleti terv	98
11. A projekt beruházási költségbecslése, összhangban a Pályázati útmutató szerinti elszámolható költségekkel.	100
12. Működési költségek: a korszerűsítés előtt, és a projekt megvalósulása utáni költségek ismertetése, az Energetikai melléklet E.7. táblázatával, és a belső megtérülési ráta számítás melléklet szerinti működési költségváltozás oszlopával összhangban. Az működési (üzemeltetési) költségek mértékének és változásának szöveges indoklása, a részletező számítások bemutatása.	107
13. A fenntartási időszak alatti bevételek becslése	109
14. A támogatás mértékének meghatározása:	111
14.1. A projekt pénzügyi fenntarthatóságának vizsgálata	112
14.2. Belső megtérülési ráta számítása a BMR melléklet kitöltésével, és a szükséges szöveges indoklásokkal.	113
15. A fejlesztés eredményeként elért energia-megtakarítás költségeinek bemutatása	114
15.1. Az 1 GJ éves alapenergiahordozó-megtakarításra vetített elszámolható költség (ezerFt/GJ/év)	114
16. A projekt környezeti fenntarthatóságának bemutatása (az Energetikai melléklet E.8. számú táblázata illetve a „CO ₂ kibocsátásitényezők” munkalap alapján) Az egyes alpontok szerinti adatokat szíveskedjenek számításokkal is alátámasztani.	115
16.1. Üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátás-csökkentésének várható éves átlagos mértéke [t CO ₂ ekv./év]	115
16.2. Az ÜHG kibocsátás-csökkentés élettartamra vetített mértéke [t CO ₂ ekv./ n év]	115
16.3. Az üzemeltetés során felhasznált fosszilis eredetű segédenergia igény éves átlagos mértéke (abszolút értékben és százalékban kifejezve) [MJ/év; kWh/év; %]	115
16.4. Az éves ÜHG-kibocsátás csökkentésre vetített elszámolható költség [ezerFt/tCO ₂ ekv./év]	115
17. Kockázatelemzés (A kockázatok felsorolása, minősítése és kezelésük módjának kifejtése.)	117
17.1. Kockázatok és kockázatkezelés a megvalósítás során	117
17.2. Kockázatok és kockázatkezelés az üzemeltetés során	120

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

A kiinduló helyzet ismertetése, a projekt helyszín megjelölése

A Budapesti Gazdasági Főiskola jelenlegi helyzetét infrastruktúra szempontjából meghatározzák a korábbi szervezeti változások, intézményi összevonások, ami által a Főiskola kezelésébe egy területileg szétszórta, infrastrukturális, műszaki állapotában, ellátottságában jelentősen heterogén épületállomány került.

Az elmúlt években megvalósuló beruházások zöme technológiai, felújítási jellegű volt, melyek az intézményi épületek modernizációját, esetenként energiagazdaságos működtetését, továbbá az oktatási tevékenységet támogató infrastruktúra fejlesztését szolgálták. Ezen fejlesztések részben önerőből, részben pedig EU támogatásból valósultak meg.

A jelen beruházás által érintett épületek és rövid leírásuk:

(1. számú melléklet: A beruházással érintett helyszínek földrajzi elhelyezkedése)

1. BGF Alkotmány utcai épülete (címe: 1055 Budapest, Alkotmány utca 7-11. Hrsz.: 24880): Az építkezés Czigler Győző tervei alapján 1884. június 23. kezdődött és dr. Ghyczy Géza – az építésért felelős bizottság - elnökletével 1885. augusztus 31.-én került átadásra.

Főhomlokzata az Alkotmány utcára néz, melynek 28 méternyi szélessége lehetővé teszi, hogy a görög elemekre támaszkodó renaissance stílusú épületnek egyszerű és nemes arányai minden részletükben láthatók legyenek. A főbejáratot egy oszlopcsarnok és két kandeláber díszítik, mely utóbbiak bronzalakjai a „Kereskedelem” és a „Béke” jelképei. Oktatási céllal eredetileg 16 tanterem szolgált. „A fűtés Meidinger-féle kályhák által eszközöltetik, melyeket a vezérlő Bizottság az 1895. évi nyári hónapok alatt Auer-féle izzólámpákkal szereltetett fel.”

Az épület ezt követően a XX. század során egyes elemeiben felújításra került megtartva arculatát és belső megosztását.

A XXI. század elején megtörtént az épület homlokzatának felújítása, a belső udvar egyedi, modern alkalmazások (üveg téatrum) felhasználásával megvalósuló beépítése. Az egyes fejlesztések során közvetve vagy közvetlenül az épület energetikai hatékonyság növelése érdekében megtörtént a földem részleges szigetelése (és beépítése), a kazánok, fűtőrendszer cseréje, a felújítással érintett területeken (egyes helyiségek, mosdók) a nyílászárók cseréje. Mindemellett elmondható, hogy az épületen található igen nagy számú és méretű, öreg, elavult nyílászárók miatt az épület fűtése jelen formájában igen gazdaságtalan.

Az épület helyi védettséget élvez, ezért a homlokzati munkálatok megtervezése, a beépítésre kerülő anyagtipusok kiválasztása során ezt szem előtt kell tartani.



2. BGF Rektori Hivatal épülete (címe: 1149 Budapest, Buzogány u. 11-13. Hrsz: 31905/6.): Az épület az '50-es években épült, egészen 1998-ig Óvodaként funkcionált, mikor a BGF kezelésébe/tulajdonába került, ahol tantermek mellett kialakításra került a főiskola Rektori Hivatala, a 7-11. Főigazgatóság, továbbá az Ellenőrzési Osztály. Az épületben a tulajdonba kerülés és funkcióba állítás óta ugyan önerőből megvalósultak energetikai és modernizációs fejlesztések, de összességben elmondható, hogy műszaki tekintetben nem felel meg a sem a kor elvárásainak, sem pedig a gazdaságos működtetés feltételeinek.

Az épület nem műemlék jellegű és nem áll semmi olyan védettség alatt, mely korlátozná a szükséges beavatkozási lehetőségeket. Ebből kifolyólag a pályázónak lehetősége van mindazon, a pályázati kiírásokkal összhangban álló fejlesztés megvalósítására, amely hozzájárul az épület nagyfokú energetikai szempontú modernizációjához és a 7/2006(V.24.) TNM rendeletnek való megfeleléshez.

A fentebb bemutatott épületek egyedi sajátosságaik és a betöltött funkció tekintetében jelentős, pótolhatatlan szerepet töltenek be a Budapesti Gazdasági Főiskola életében és működésében, ám jelenlegi állapotukban üzemeltetésük igen gazdaságtalan, jelentős pénzügyi terhet ró a működtetőre. A fejlesztési szükséglet mértékéből adódóan az eddigi kisebb léptékű felújításokkal, modernizációkkal ellentétben a pályázó azt nem képes önerőből finanszírozni.

A projekt során megvalósításra kerül mindkét épület külső nyílászáróinak cseréje, felső födémek szigetelése, továbbá a Buzogány utcai épületben a kazánok cseréje. A fejlesztés jelentős mértékben (**az Alkotmány utca esetében 30,95%, míg a Buzogány utcai épületnél 87,75%-os energia-megtakarítást** elérően) hozzájárul az érintett épületek és intézmények energetikai korszerűsítéséhez, a minőségibb feladatellátáshoz, a Budapesti Gazdasági Főiskola hatékony, gazdaságos, környezeti szempontú működtetéséhez.

Szükségletek és célok, várt eredmények meghatározása

A Budapesti Gazdasági Főiskola a hazai felsőoktatási rendszer egyik jelentős szerepvállaló intézményeként törekszik a képzési szolgáltatásainak, intézményrendszerének folyamatos minőségi megújítására.

Szakirányú képzései megfelelnek a kor maximális elvárásainak, az innen kikerülő szakemberek maximálisan helyt állnak a versenyszféra elvárásaival szemben.

A tartalmi, szakmai megújulás, a tudásbázis, az oktatási rendszer folyamatos fejlesztése, modernizációja és a minőségi oktatás feltételeinek szakmai háttér biztosítása mellett szükséges az oktatási infrastruktúra minőségi fejlesztése, modernizációja.

Jelen projekt célja az oktatási infrastruktúra egy specifikus, mégis az intézmény működtetése, fenntartása tekintetében egy rendkívül fontos tényezőjének, az épület energetikai adottságainak, hőtartásának javítása, a hőveszteség mértékének csökkentése.

A fejlesztés szervesen hozzájárul az intézmény pénzügyi stabilitásának biztosításához is, hiszen a jelenleg ismert és mért hőveszteség aránytalan pluszterhet jelent a fenntartó számára az intézmény fűtésének biztosítása tekintetében.

Összefoglalva kijelenthető, hogy a felmerülő, aktuális problémák megszüntetése érdekében szükséges az érintett épületek energetikai célú modernizációja, miáltal megvalósítható:

- (1) az oktatási infrastruktúra reális és szükségszerű fejlesztése:** a képzési tevékenység során alapvető szükségességű komfort feltételek biztosítása, képzési terek helyszíneinek modernizációja;
- (2) energiatakarékos intézményműködtetés:** reális számításokon nyugvó energiafelhasználás csökkenés által költséghatékony működtetés megvalósítása;
- (3) energiapazarlás mérséklése:** a projekt során megvalósított fejlesztések által jelentős energia-megtakarítás érhető el, mely jelen esetben negatív előjellel kényszerű energiapazarlásként jelenik meg. Az energiapazarlás mérséklése helyi

szinten intézményi megtakarítást eredményez, ám hozzájárul a globális energiaproblémák (energiafelhasználás növekedése, károsanyag kibocsátás növekedése) mérsékléséhez, megoldásához.

- (4) kulturális örökség védelme:** az Alkotmány utcai épület műemlékileg védett területen áll, megjelenésével és látképével, továbbá műemlék jellegével beletartozik a belváros arculatába. Fenntartása, felújítása hozzájárul az épített örökség védelméhez.

A projekt hatásai és indoklásuk

- (1) Intézményi és menedzsmenti hatás:** a jövőbeli esetleges projektek kapcsán a jelen beruházásban érintett menedzsment TOVÁBBI komoly tapasztalatokat, új szemléletet szerezhet a hasonló méretű és szerkezetű projektek, beruházások terén.
- (2) Gazdasági-pénzügyi hatás:** a program lezárását követően az intézményi fenntartási költségek (rezi és karbantartás) láthatóan, kiszámíthatóan és ami a legfontosabb, TARTÓSAN csökkennek.
- (3) Pályázati, fejlesztést generáló hatás:** a kapcsolódó programokból nyerhető pénzeszközök további fejlesztési irányokat indukálnak, hozzájárulnak a főiskola és érintett intézményeinek további fejlesztéséhez.
- (4) Korszerű technológiai megoldásokból eredő hatások:** az épület korszerű, környezetbarát technológiákra alapozott megoldásai csökkentik a fajlagos fenntartási költségeket (fűtés és energiafelhasználás), illetve csökkenti az adott intézményre vonatkozó felújítási, karbantartási költségeket a következő időszakra nézve.
- (5) Környezetterhelést csökkentő hatás:** a projektmegvalósítás szempontjából (és annak szakmaiságának biztosítása tekintetében) kulcsfontosságú tényező a pályázati kiírásban megfogalmazott célkitűzésekkel összhangban a fejlesztés jelentősen csökkenti az intézmény energiafelhasználását és ezáltal redukálja az energiatermeléskor felszabaduló szennyezőanyag kibocsátás mértékét. **Az Alkotmány utcai épület tekintetében 30,95%-os, a Buzogány utcai épületnél 87,75%-os megtakarítás prognosztizálható, ami a fel nem használt energiamennyiség tekintetében összesen 2 385 GJ energiamegtakarítás/év. Az üvegházhatású gázok tekintetében a kibocsátás csökkenésének számszerű várt értéke CO₂ 134 t/év, NO₂ 1,5 t/év.**
- (6) Hazai fejlesztési stratégiai fejlesztések:** Az Európai Unió fejlettségi szint elérésének elősegítése (gazdasági, környezeti szempontból), amelyek egyszerre jelentenek perspektívát és lehetőségeket mennyiségi és minőségi növekedésre az érintett és érdeklődő társadalmi rétegek számára.

A projekt megvalósításának és támogathatási szükségletének indoklása

A fejlesztéssel érintett épületek műszaki állapota egyértelműen szükségessé teszi a tervezett fejlesztések megvalósítását. Az infrastrukturális (energetikai szempontú) modernizáció mellett további számos közvetlen és közvetett, pénzügyi-gazdasági és egyéb szempont teszi indokolttá jelen tanulmányban taglalt projekt kivitelezését (előző pont: A projekt hatásai és indoklásuk).

A pályázó már korábban, az elmúlt években is megvalósított energetikai célú fejlesztéseket a fenntartásában/tulajdonában lévő, így az érintett Buzogány és Alkotmány utcai épületekben egyaránt. Jelen projekt tervezése, a szükségletek és a megvalósítható tevékenységek elemzése, árazása során nyilvánvalóvá vált, hogy azok **forrásigénye jelentősen meghaladja a Budapesti Gazdasági Főiskola pénzügyi lehetőségeit.** A beruházás **mutatói túl mutatnak azon a megtérülési határon,** amely még lehetővé teszi a fejlesztés egyéb forrásból (fejlesztési hitel) megvalósított finanszírozhatóságát.

Mindezek mellett a pályázó megvizsgálta a projekt **kisebb léptékű és vagy/ütemekre bontott, saját forrásból történő megvalósíthatóságát,** de annak léptéke és mértéke miatt

ez esetben (ütemekben történő megvalósítás) az eredeti költségvetéshez képest jelentős mértékben megnőne (50-60%-ban) a kivitelezés összköltsége, mely **által a projekt jelentősen túllépné a költséghatékony megvalósítás határait.**

A projekt által megvalósítandó fejlesztések műszaki tartalmának rövid összefoglalása

A Budapesti Gazdasági Főiskola számára - széttagolt szerkezetéből, 11 telephelyéből adódóan – összetett és igen költségigényes feladat épületeinek, intézményeinek, oktatási infrastruktúrájának modernizálása. A részben múlt (XX., és XIX.) századból származó épületek zöme jellemzően felújításra szoruló állapotban van, energetikai szempontból (szigetelés, nyílászárók, fűtési rendszer) elavultak.

Az intézményi infrastruktúra fejlesztésére vonatkozó, saját forrásból megvalósított tevékenységeire jellemző a koncentrált, viszonylag kismértékű ráfordítás mellett költséghatékony módon, arányaiban nagyobb léptékű fejlesztések megvalósítása. Nagyobb mértékű fejlesztéseiket EU –s és egyéb források megpályázásával és lehívásával képesek megvalósítani.

Az energetikai hatékonyság javítása érdekében az elmúlt években a Buzogány utcában részleges külső nyílászáró cserét, míg a Alkotmány utcai épületben részleges fűdém szigetelést és fűtési rendszer (kazán és elosztók) korszerűsítést valósított meg.

A fenti, a projekt által érintett épületekre irányuló korábbi fejlesztések nem bizonyultak elegendőnek az elégséges/optimális közeli energetikai állapot és jellemzők elérésére.

A pályázó jelen projektben foglalt műszaki tartalom megvalósításával kívánja biztosítani az érintett épületek energiafelhasználásának csökkentését, racionalizálását, az épületek energetikai szempontú korszerűsítését, mely alapvetően 3 műszaki területre korlátozódik:

- (1) külső nyílászárók cseréje;
- (2) fűdém szigetelése;
- (3) gépészeti rendszerek modernizációja, cseréje.

A BGF Alkotmány utcai épülete:

A főiskola központi elhelyezkedésű épülete XIX. századi épületekre jellemzően stabil, vastag falszerkezetű, mely hozzájárul az épület homlokzati részeinek hőtartásához. Az ilyen méretű tömör téglafal hőtenyezője jelentős, de a mai szabványnak már nem minden esetben megfelelő. Mindezek mellett a falazat hőzáró festékekkel történő kezelése (külső homlokzatszigetelés) hozzájárulhat a szükséges hőtartási mutatók eléréséhez.

Az épületben az évtized elejétől fokozatosan történtek felújítások, kismértékben, komplexebb munkálatok során megvalósult az érintett épületrészek nyílászáró (az intézmény belső részeire nyíló, összességében elhanyagolható arányú) cseréje. Az utcafronton, homlokzaton speciális, nagyméretű faablakok találhatóak, melyeket az épület helyi védettsége és esztétikai okokból méretre és formára gyártott ablakokra kíván lecserélni a pályázó.

A 2007. év során az épület padlasterének beépítése alkalmával – mikor a tetőszerkezet 2/3-ában informatikai terem és munkaállomások kerültek kialakításra – a padlásra nyíló fűdém mindössze 1/3-a nem került szigetelésre. Jelen projektben a pályázó a hátralévő részek leszigetelését is szeretné megvalósítani.

A felújított, beépített tetőtérben került kialakításra az épület hőellátását biztosító kazán és hőelosztó központ. Ebből eredően jelen projektben a Alkotmány utcai épületben nem történik épületgépészeti beavatkozás.

A BGF Buzogány utcai Rektori Hivatala:

A Rektori Hivatal épülete az elmúlt században, a '50-es években óvodaként épült és üzemelt, egészen 1998-ig, mikor a Budapesti Gazdasági Főiskola át nem vette és többfunkciós intézményként nem hasznosította.

Az épület energetikai adottságai kedvezőtlenek, a hagyományos falazat mellett a nagyméretű, igen nagy hőátvezető képességű alumínium ablakok jelentősen hozzájárulnak a nagymértékű hővesztéshez. Az elmúlt években önerőből megtörtént a külső nyílászárók ~5%-nak cseréje,

jellemzően más felújításokhoz és nem önálló projektként megvalósítva. Jelen projekt során a pályázó el kívánja végezni a külső nyílászárók teljes cseréjét.

Az épület egy részét lapos, míg kisebb hányadát nyerges tető fedi. Mindkét födém típus kedvezőtlen energetikai tulajdonságokkal rendelkezik, tehát a pályázatban célként megjelölt, továbbá energetikai szempontból optimális hőtartási értékek elérése érdekében szükséges a tetőszerkezet szigetelése.

Épületgépészeti tekintetben az elmúlt években megtörtént a hőelosztó rendszer felújítása, ám a jelenleg is üzemelő 3 kazán elavult, rendszeres karbantartásra szorul. A projekt során a pályázó célja gépészeti tekintetben a meglévő kazánházban teljes kazáncsere végrehajtása korszerű kondenzációs kazánokkal, valamint az ehhez tartozó csővezetékek, szerelvények, füstgáz elevezető berendezés felszerelése. Ezen kívül meg kívánja valósítani az épületben található fűtőtest szelepek korszerű, termosztatikus szelepre történő cseréjét.

A megvalósítás tervezett ütemezése

A projektelőkészítés kezdete: **2009. szeptember**

A Projektelőkészítés vége: **2010. december**

A projektmegvalósítás kezdete: **2010. szeptember**

A projektmegvalósítás vége: **2011. szeptember**

Ütemezés (év/hónapok)	Tevékenység	Megvalósításért felelős szervezet
2009		
2009/09-2009/11	PROJEKTELŐKÉSZÍTÉSI SZAKASZ	
2009/09	Projekttervezés	Projektgazda
2009/09	A beruházási helyszínek szakmai, tartalmi felmérése	Projektgazda, műszaki partner
2009/09	Beruházási, szakmai tevékenység véglegesítése	Projektgazda
2009/09	Projektjavaslat kidolgozása	Projektgazda, szakmai partner
2009/09-2009/10	Fejlesztés műszaki és szakmai tartalmának összeállítása, véglegesítése	Projektgazda, műszaki, szakmai partner
2009/09-2009/10	Engedélyes tervdokumentáció elkészítése	Műszaki partner
2009/09-2009/10	Projektmenedzsment és megvalósító szervezetek struktúrájának összeállítása	Projektgazda, szakmai partner
2009/09-2009/10	Projektmenedzsment tevékenységek kidolgozása	Szakmai partner
2009/10	Nyilvánosság biztosítási tevékenységek meghatározása, kidolgozása	Szakmai partner
2009/10	Fejlesztés és projekt pénzügyi tervezése, költségvetés véglegesítése	Szakmai partner
2009/10-2009/11	Projektmegvalósítás ütemterv véglegesítése	Szakmai partner
2009/10-2009/11	Megvalósíthatósági tanulmány elkészítése	Szakmai partner
2009/11	A részletes pályázati dokumentáció összeállítása	Projektgazda, műszaki, szakmai partner
2009/10-2009/11	Engedélyeztetési eljárások megindítása	Projektgazda, műszaki partner
2009/11	Pályázat benyújtása	Projektgazda
2010		
	PROJEKTELŐKÉSZÍTÉSI SZAKASZ	
2010/01 - 2010/03	Felmerülő hiánypótlások, módosítások megvalósítása	Projektgazda, szakmai partner
2010/05-2010/07	Támogatási Szerződés megkötése	Projektgazda
2010/09-2011/09	Projekttevékenység megvalósítása	Projektgazda és szakmai partnerek, kivitelező

2010/09	Projektszervezet/projektteam összeállítása	Projektgazda
2010/09	Kiviteli terv szintű tenderdokumentáció készítőjének kiválasztása	Projektgazda, szakmai partner
2010/09-2010/10	Kiviteli terv szintű tenderdokumentáció elkészítése	Műszaki partner
2010/10-2010/12	Kivitelezési munkálatok közbeszerzése, kivitelező választása	Projektgazda, szakmai partner
2011		
	PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSI SZAKASZ	
2011/01	Kivitelezés megkezdése	Kivitelező
2011/01	Tervellenőrzés	Műszaki partner
2011/01 - 2011/04	Építési tevékenység előkészítése, egyedi, speciális méretű nyílászárók legyártatása	Kivitelező
2011/04-2011/08	Építés	Kivitelező
2011/04 - 2011/08	Buzogány utcai épület építési munkálatai	Kivitelező
2011/04	Felvonulás	Kivitelező
2011/04 - 2011/06	Lapostető bontása	Kivitelező
2011/06	Lapostető építése, padlás hőszigetelése	Kivitelező
2011/07 - 2011/08	Nyílások bontása	Kivitelező
2011/05 - 2011/06	Járda és lábazat bontása	Kivitelező
2011/07 - 2011/08	Nyílászárók kicserélése, kávjavitással	Kivitelező
2011/06-2011/08	Gépészeti rendszerek cseréje	Kivitelező
2011/05-2011/08	Lábazati szigetelések	Kivitelező
2011/06 - 2011/08	Homlokzat hőszigetelése, állványozással	Kivitelező
2011/06 - 2011/08	Járdaépítés	Kivitelező
2011/08	Műszaki átadás, levonulás	Kivitelező
2011/06 - 2011/08	Alkotmány utcai épület építési munkálatai	Kivitelező
2011/06	Felvonulás	Kivitelező
2011/06 - 2011/07	Padlás hőszigetelése	Kivitelező
2011/06 - 2011/08	Nyílások bontása	Kivitelező
2011/06 - 2011/08	Nyílászárók kicserélése, kávjavitással	Kivitelező
2011/08	Homlokzat hőszigetelő festése	Kivitelező
2011/08	Műszaki átadás, levonulás	Kivitelező
2011/04 - 2011/08	Műszaki ellenőrzés	Műszaki partner
2010/09 - 2011/09	Projektmenedzsment tevékenység	Projektgazda
2011/01 - 2011/09	Nyilvánosság biztosítása	Szakmai partner
2010/09	Könyvvizsgálat	Szakmai partner
2011/08 - 2011/09	Projekt szakmai elszámolása	Projektgazda
2011/08 - 2011/09	Projekt pénzügyi elszámolása	Projektgazda
2011/09	Projekt lezárás	Projektgazda

A Gantt diagrammot a **16. számú melléklet** tartalmazza.

A projektet megvalósító szervezet tömör bemutatása

A projekt megvalósítását, az azzal kapcsolatos menedzsment és irányítási, továbbá az egyes szakmai feladatokat a Budapesti Gazdasági Főiskola kompetens, hasonló méretű és típusú (infrastruktúrafejlesztés) projekteken tapasztalatot szerzett humán erőforrásából álló projekt team végzi. A projektmenedzsment vezetője a projektmenedzser, aki egymagában felel a projekt szakmai, pénzügyi és egyéb megvalósításának szakmaiságáért. Egyedüli beszámolási kötelezettséggel a rektornak és/vagy az őt képviselő gazdasági és műszaki főigazgatónak tartozik.

A Budapesti Gazdasági Főiskolán belül különálló szervezeti egységekként együtt dolgozó (műszaki iroda, projektiroda, pénzügy), de a megvalósítás során egységes belső menedzsment szervezetet alkotó team az egyes szakspecifikus feladatok ellátására külső projekt humán erőforrást vesz igénybe, akik tevékenységüket közvetlenül az egyes megvalósítás vezetők (pl. szakmai, pénzügyi vezető) irányítása alatt/felügyeletével végzik.

A projektmegvalósításban részt vevők szervezeti rendszerét a szervezeti ábra részletezi (MT 2. számú melléklete).

A belső menedzsment felépítését, tevékenység- és felelősségbeli megosztását, továbbá a külső szakértői feladatokat, a bevonni kívánt szakértők bevonását jelen tanulmány 1.4. fejezete tárgyalja.

A projekt keretében létrehozott berendezések üzemeltetése

A projekt során létrehozott produktum egy, a meglévő infrastruktúra része (nyílászárók, fűdém), mely esetében az üzemeltetés fenntartási, ráfordítási értelmezésben nem releváns. A megvalósítani kívánt felújítások szervesen hozzájárulnak az érintett épületek egyszerűbb, költség- és energiahatékonyabb üzemeltetéséhez, csökkentve a ráfordítási szükségleteket mind a költség (felújítások, rezszi csökkenés), mind pedig a tevékenységek (karbantartás) tekintetében.

A Buzogány utcai fejlesztés során megvalósul a kazánház teljes felújítása. A jelenlegi rendszer (kazánok) üzemeltetését és karbantartását külső szolgáltató végzi, ami az intézmény számára ugyan kedvezőtlenebb (több kiadás), ám a korszerűtlen rendszer működtetésének biztosítása szempontjából szükségszerű. Az új kazánok beépítését és alkalmazását követően jelentősen leeredukálódik a karbantartási és szervízszükséglet, így ez az intézmény számára (a jóval kedvezőbb hatékonyságú energia-előállítás mellett) kimutatható, rendszeres és tartós megtakarítást eredményez. Ezen megtakarítások szervesen hozzájárulnak az BGF pénzügyi-gazdasági szempontból stabil, tervezhető és biztonságos fenntartásához, működtetéséhez.

A fejlesztés tervezett pénzügyi kereteinek rövid összefoglalása

C3.1. Elszámolható költségek a projekt-előkészítés során

I. Immateriális javak	
1. Szellemi termékek megszerzése	0
I. Immateriális javak összesen	0
II. Tárgyi eszközök/ingatlanok, gépek, műszaki és egyéb berendezések, felszerelések, járművek, beruházások, felújítások/	
7. Projektmenedzsment I.	0
8. Projektmenedzsment II.	812 500
9. Közbeszerzés	1 687 500
10. Tanulmányok és vizsgálatok elkészítése	7 000 000
11. Tervezés	5 750 000

14. Egyéb	0
II. Tárgyi eszközök/ingatlanok, gépek, műszaki és egyéb berendezések, felszerelések, járművek, beruházások, felújítások/ összesen	15 250 000 Ft

A pályázati kiírás alapján a projekt összes elszámolható költségei alapján az előkészítés költségeinek **maximális belső aránya: 6%**.

A projekt összes elszámolható költségei alapján az előkészítés költségeinek **valós belső aránya: 5,94%**.

C3.2. Elszámolható költségek a projekt-megvalósítás során

I. Immateriális javak	
1. Szellemi termékek megszerzése	0
I. Immateriális javak összesen	0

II. Tárgyi eszközök/ingatlanok, gépek, műszaki és egyéb berendezések, felszerelések, járművek, beruházások, felújítások/	
2. Ingatlan és ingatlanhoz kapcsolódó vagyoni értékű jog megszerzése	0
3. Terület-előkészítés, területrendezés	0
4. Sajátos technológiai műveletek	0
5. Építési munkák	223 456 821
6. Eszközbeszerzés	0
7. Projektmenedzsment I.	8 168 190
8. Projektmenedzsment II.	0
9. Közbeszerzés	0
12. Mérnöki feladatok	8 637 500
13. Tájékoztatás, nyilvánosság	1 125 000
14. Egyéb	0
II. Tárgyi eszközök/ingatlanok, gépek, műszaki és egyéb berendezések, felszerelések, járművek, beruházások, felújítások/ összesen	241 387 511 Ft

Összesen

C3.1. Projekt előkészítés összesen	15 250 000 Ft
C3.2. Projekt-megvalósítás összesen	241 387 511 Ft
Projekt összes költsége	256 637 511 Ft
Projekt összes elszámolható költsége	256 637 511 Ft

1. A PROJEKTGAZDA ÉS A PROJEKTMENEDZSMENT BEMUTATÁSA

Magyarország – gazdasági képzésben piacvezető – legnagyobb, több mint 17 ezer hallgatót képező főiskoláját, a Budapesti Gazdasági Főiskolát (BGF) a magyar felsőoktatási integráció hozta létre, s 2000. január 1-jétől a három jogelőd intézmény – a Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Főiskola, a Külkereskedelmi Főiskola, valamint a Pénzügyi és Számviteli Főiskola – összevonásával alakult meg.

A Főiskola korszerű elméleti ismeretekre alapozott, gyakorlatorientált képzésével felkészíti a hallgatókat a piac, a hazai vállalkozások, világgazdasági kihívásaira. Tradícióit, méreteit, képzési-kutatási skáláját és fejlesztési lehetőségeit tekintve meghatározó szerepet játszik a magyar gazdasági felsőoktatás intézményei körében, versenyképes szakmai kínálatával és szolgáltatásaival. Valamennyi képzési formája, sokoldalú külkapcsolati rendszere a bolognai modell keretében szervesen illeszkedik az európai felsőoktatáshoz.

A BGF vonzó képzési kínálatával lehetővé teszi, hogy a képzésekben résztvevők olyan oktatási kultúrában tanuljanak, amelynek segítségével – az üzleti életben és a közigazgatásban egyaránt – elméletileg jól felkészült, széles látókörű, etikailag igényes, innovatív készségekkel, biztos szakmai tudással, valamint szakmaspecifikus idegennyelv-ismerettel rendelkező gyakorlati szakemberként állják meg a helyüket.

A képzések tartalmának kialakításakor eddig is alapvetően figyelembe vette a BGF a gazdaság és a munkaerőpiac kívánalmait. Ennek is köszönhetően a munkaerőpiac a BGF által kiállított oklevelet nagyra értékeli elméleti és gyakorlati szempontból is. A felsőoktatási rangsorokban mind a felvételi, mind a különböző szervezetek által készített „elégedettségi-”, illetve „színvonal-vizsgálatokban” az intézmény mindig az élmezőnybe tartozott. Ez azt mutatja, hogy az intézményt a leendő és volt hallgatók is pozitívan értékelik, annak munkaerő-piaci hasznosságát is megfelelőnek ítélik.

A hallgatói létszám a felsőfokú szakképzéssel együtt 17 796 fő (2008/09.), melyből évenként átlagosan 2 300 hallgató fejezi be diplomával (vagy záróvizsgával, végbizonyítvánnyal) tanulmányait, akik a gazdasági élet szinte minden területén keresnek munkahelyet, pályakezdési lehetőséget. Ez egyben azt is jelenti, hogy a Főiskola a munkaadók rendkívül széles körével tart fenn kapcsolatot.

A BGF egyik fontos célkitűzése, hogy a jövőben tovább fejlessze az intézmény szolgáltatási rendszerét, gazdagítsa az idetartozó tevékenységek tartalmát, ezzel is támogatva a hallgatók munkaerő-piaci esélyeit. Cél, hogy ezek a szolgáltatások egységes rendszert képezzenek a BGF-en, és egyben kar specifikusak is legyenek, valamint biztosítsuk a megfelelő humán erőforrást a szolgáltatások minőségi és mennyiségi fejlesztéséhez.

A PÁLYÁZÓ SZERVEZET VEZETÉSI, MŰKÖDÉSI STRUKTÚRÁJA

A Főiskola az oktató-nevelő munkáját, illetve az ezekkel kapcsolatos igazgatási, szervezési és gazdálkodási feladatait szervezeti egységekre tagozódva végzi.

A Főiskola

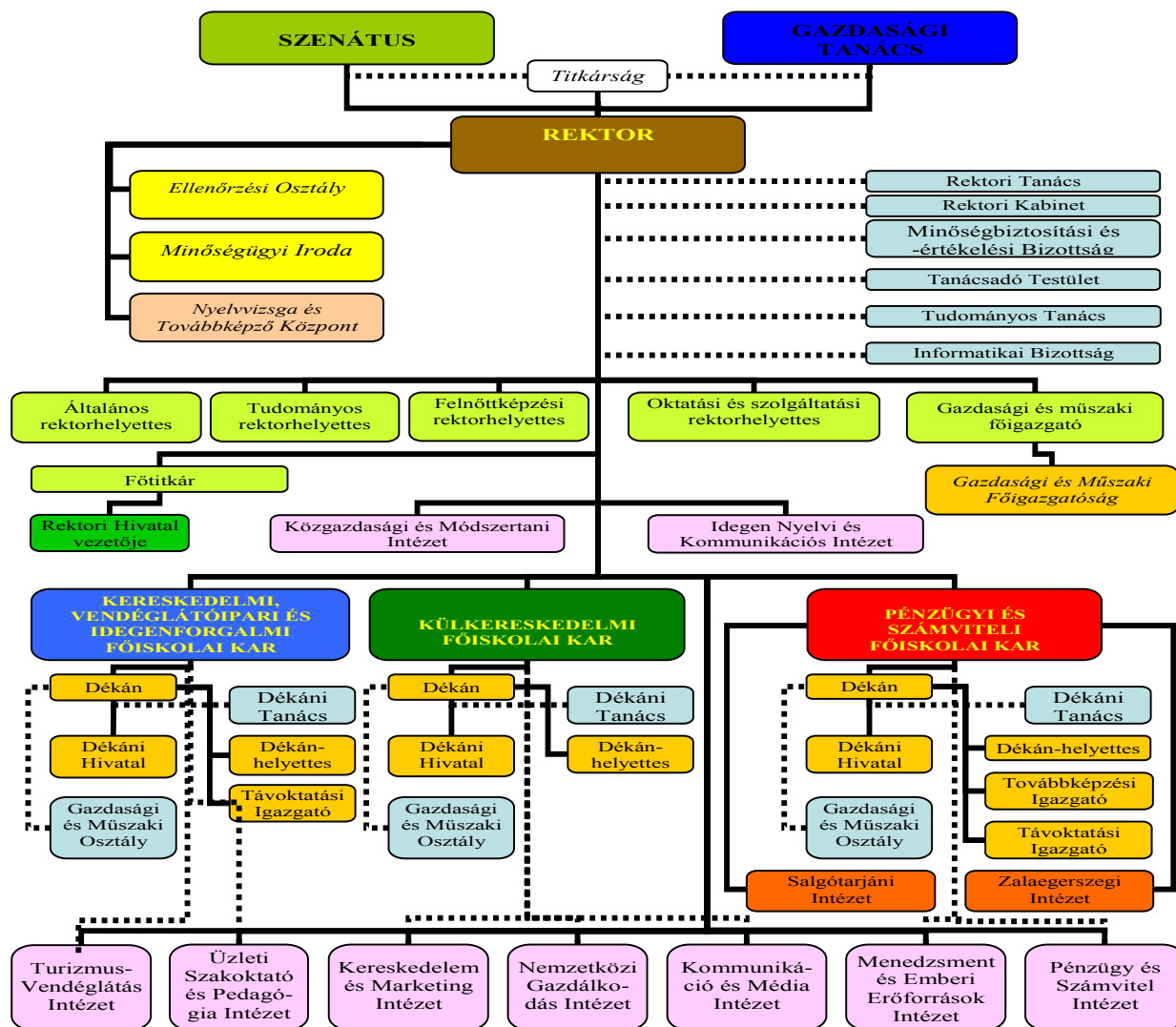
- főiskolai szintű központi igazgatási, szervezési, ellenőrzési, gazdasági-műszaki, illetve szolgáltatási egységeket magában foglaló Rektorátusra,
- főiskolai szintű alapozó intézetekre (a továbbiakban: alapozó intézet),
- karokra,
- szakmai intézetekre,
- területi intézetekre,
- intézeti tanszékekre tagolódik.

A Főiskola a mindenkor hatályos jogszabályok, a jelen Szabályzat, további egyéb belső szabályzatok, rendelkezések keretei között működik, s vezetésében a Ftv. rendelkezései, valamint a Szervezeti és Működési Rendjében meghatározott munkamegosztás szerint

- a Szenátus,

- tanácsadó és ellenőrző testületek (Tanácsadó Testület, Tudományos Tanács, Gazdasági Tanács, Rektori Tanács, Rektori Kabinet, bizottságok, szakmai intézetek mellett működő szakmai tanácsadó testületek) működnek közre.

A főiskolai szintű szervezeti egységek a BGF feladatai teljesítéséhez szükséges igazgatási, szervezési, ellenőrzési, gazdasági-műszaki és egyéb szolgáltató önálló egységek, melyek a főiskola egészére kiterjedő hatáskörrel működnek.



A KAROK BEMUTATÁSA

Az oktatás és egyéb szakmai tevékenység a Budapesti Gazdasági Főiskola szakmai intézeteihez köthető. Ezek a létesítmények

- * a Külkereskedelmi Főiskolai Karon:
 - Kereskedelem és Marketing Intézet (KM),
 - Nemzetközi Gazdálkodás Intézet (N),
 - Kommunikáció és Média Intézet (KOM),
- * a Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Főiskolai Karon:
 - Turizmus-Vendéglátás Intézet (TV),
 - Üzleti Szakoktató és Pedagógiai Intézet (Ü),
- * a Pénzügyi és Számviteli Főiskolai Karon:
 - Pénzügy és Számvitel Intézet (P),

- Menedzsment és Emberi Erőforrások Intézet (M).

A szakmai intézet feladatkörében részt vesz mind a Főiskola más szerveivel, mind külső szervezetekkel együttműködve a tudományos, műszaki, gazdasági és egyéb feladatok megoldásában. A szakmai intézet

- * felelős az oktatás és a kutatás, valamint a kari szervezeten belüli – egységes keretek közötti, a képzés céljaival és követelményrendszerével összhangban lévő – tanterv alapján a hallgatók szakmai képzéséért,
- * biztosítja a szakmai ismeretek intézményi szintű rendszerré szervezését, beleértve az érintett tárgyak főiskolai szintű gondozását is,
- * szakmai jellegétől függően – a főiskolai karon belüli, főiskolai karok közötti közös oktatási szervezetekkel és külföldi, illetve belföldi vállalkozásokkal, intézményekkel is együttműködve – szervezi, irányítja és ellenőrzi a hallgatók elméleti és gyakorlati képzését,
- * felelős az adott szakterület szakmai kutatómunkájáért,
- * biztosítja az intézeti oktatók szakmai képzését, javaslatot tesz oktatói, kutatói előléptetésre,
- * feladatait és szervezetének részletes leírását az adott intézet saját szabályzata tartalmazza.

Pénzügyi és Számviteli Főiskolai Kar

A Pénzügyi és Számviteli Főiskolai Kar (továbbiakban: PSZFK) eredete ugyancsak a Pesti Kereskedelmi Akadémia 1857-es megalakításáig vezethető vissza, s így története egybefonódott 1945-ig a KVIFK-éval, ugyanabban az intézményben (Felsőfokú Kereskedelmi Szakiskola) képezték ugyanis a két világháború között a kereskedelem és a bankvilág szakembereit. A II. világháborút követően először középfokú szakiskolaként, majd felsőfokú pénzügyi és számviteli szakiskolaként működött. Az intézmény 1962-ben nyert főiskolai rangot Pénzügyi és Számviteli Főiskola néven, s 1971-ben Zalaegerszegen, majd 1972-ben pedig Salgótarjánban alakultak területi intézetei.

Feladatának tekinti vállalatok, költségvetési szervek, hitelintézetek, gazdasági társaságok és egyéb gazdálkodást végző szervezetek számára magas szintű szakmai, pénzügyi és számviteli, továbbá gazdálkodási és humánerőforrás felkészültséggel és az ehhez szükséges informatikai és idegen nyelvi ismeretekkel rendelkező szakemberek képzését.

Küldetésnyilatkozat: A Pénzügyi és Számviteli Főiskolai Kar küldetése – a Budapesti Gazdasági Főiskola céljaival összhangban – szakterületén: a pénzügyi-, számviteli-, informatikai tudományokban, megújult ismeretszerzési módszerekkel, olyan szakemberek kibocsátása, akik korszerű és alkalmazás-kész ismeretekkel rendelkeznek, s a számunkra megváltozott Európai térben – úgy hazánkban, mint külföldön – képesek lesznek önálló munkavégzésre, de irányításra is. Intézményünk ezzel továbbra is meg kíván felelni a hallgatói igényeknek, és ezen túl a gazdálkodó szervezetek, vállalkozások, a pénzintézetek, a non-profit intézmények és az államháztartás igényeinek, s így a magyar és a közép-európai felsőoktatás élenjáró intézményévé legyen.

Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Főiskolai Kar

A Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Főiskolai Kar (továbbiakban: KVIFK) elődje az 1857-ben alapított Pesti Kereskedelmi Akadémia volt, amely 1899-ben a Keleti Kereskedelmi Akadémiával bővült. 1945 előtt Felsőfokú Kereskedelmi Szakiskola nevet viselte, itt képezték a kereskedelem és a bankvilág szakembereit. 1945-1962 között középfokú kereskedelmi iskolaként, a képzés újjászervezésével Felsőfokú Kereskedelmi Szakiskola néven működött. 1969-ben Kereskedelmi és Vendéglátóipari Főiskola néven főiskolai rangot kapott, 1992-ben az idegenforgalmi szakkal történő bővülésével vette fel a Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Főiskola nevet. A 2000-ig önálló főiskolaként működő kar három szakterületen (kereskedelem, idegenforgalom és vendéglátás) képez menedzsereket, közgazdászokat, továbbá ugyanezekre a szakképzettségekre MSc szintű közgazdásztanárokat és BSc alapidipломát szerző szakoktatókat. Jelentős hallgatói létszámmal folyik az idegen nyelvű képzés is: angol és német nyelven. Jelen tanévben turizmus menedzsment szakon az MSc képzés is megkezdődött. Széles képzési palettája, integrált és ugyanakkor specifikus

tantervei, tanterme és sörözője, oktató kabinetje, könyvtárai, laboratóriumi és szakkollégiuma sikeresen megteremt az elméleti és gyakorlati oktatás optimális arányának feltételrendszerét.

Külkereskedelmi Főiskolai Kar

A Külkereskedelmi Főiskolai Kar (továbbiakban: KKFK) története 1957-ig nyúlik vissza, ekkor jött ugyanis létre a hazai külkereskedelem számára a nyelveket beszélő, magasan képzett szakembereket oktató Külkereskedelmi Levelező Iskola. Az iskola 1962-ben átalakult önálló Felsőfokú Külkereskedelmi Szakiskolává, ahol a nyelvi, illetve levelező képzés keretében külkereskedelmi áruforgalmi szakismereteket oktattak, valamint külkereskedelmi üzletkötőket képeztek (1964-től már három szakkal és négy nyelvi tanszékkel működött).

A Kar jogelődje 1962-től folytat felsőfokú képzést, 1971-ben kapott főiskolai rangot, azóta a külkereskedelmi diszciplínák legismertebb hazai képzőhelye. A 90-es évektől folyamatosan újította meg és alakítja képzési szerkezetét. Nemzetközi kooperációban bevezette az angol és francia szaknyelvű oktatást. Erőteljesen bővültek a szakosító továbbképzési lehetőségek is. Megkezdődött a gazdaságdiplomácia, az euromenedzsment oktatása és 1996 elején a külgazdasági pénzügyi menedzser, valamint a távol-keleti interkulturális kommunikáció-képzés is. Akkreditációra került egy új - harmadik - alapszak, a nemzetközi marketing és a teljes körű minőségirányítás szak is. Jelenleg 3 szakon BSc képzést, marketing szakon MSc képzést folytat.

1.1. A projektgazda tevékenysége

A felsőoktatási szektorban mára versenyhelyzet alakult ki, nem csak az országon belül, hanem nemzetközi viszonylatban is. A versenyben a felsőoktatási intézmények legmeghatározóbb mércéje a képesítés munkaerő-piaci értéke, valamint az intézmények által biztosított szolgáltatások, és ezek színvonala.

A BGF a gazdasági felsőoktatás rendszerében az üzleti alapdiplomás képzés hét szakján képez szakembereket, valamint felmenő rendszerben már három szakon mesterfokozatú képzés is folyik. Ezek száma a közeljövőben várhatóan növekedni fog.

A Budapesti Gazdasági Főiskola - mint Magyarország legnagyobb, a gazdasági felsőoktatás első számú főiskolája, melynek a jelentkezések alapján kiemelkedően növekszik a részesedése – nem tekinthet el a piaci kihívásoktól, fejlesztési programjának ezért kiemelt elemét az infrastruktúra elvárásoknak megfelelő fejlesztése. Elsődleges cél a munkaerőpiac elvárásainak megfelelő szakemberek képzése, melyhez a projekt közvetlenül az épületek színvonalasabb és komfortosabb megjelenésével, közvetetten az intézmény költségtakarékos gazdálkodásával járul hozzá.

A BGF KÜLDETÉSE

A BGF KÜLDETÉSE AZ, HOGY A GAZDASÁG- ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNYOKBAN, VALAMINT A KAPCSOLÓDÓ TUDOMÁNYÁGAK TERÜLETÉN MAGYAR ÉS IDEGEN NYELVEN AZ ALAPKÉPZÉSBEN, A MESTERKÉPZÉSBEN, A SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉSBEN, A FELNŐTTKÉPZÉSBEN, A FELSŐFOKÚ SZAKKÉPZÉSBEN AZ ORSZÁGBAN ÉS NEMZETKÖZILEG IS EGYARÁNT VONZÓ, VEZETŐ GAZDASÁGI FELSŐOKTATÁSI INTÉZMÉNY LEGYEN.

A BGF VÍZIÓJA

A BGF VÍZIÓJA, HOGY A MESTERKÉPZÉS ÉS A DOKTORI ISKOLA LÉTREHOZÁSÁRA VALÓ TÖREKVÉS MELLETT HOSSZABB TÁVON A MÁR NEMZETKÖZILEG ELISMERT SZAKJAIHOZ HASONLÓAN, KÜLFÖLDI PARTNEREKKEL EGYÜTTMŰKÖDVE A FŐISKOLA KÜLÖNBÖZŐ SZAKKÉPESÍTÉSEI, ILLETVE A GAZDASÁGI ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNYI VÉGZETTSÉGET IGAZOLÓ OKLEVELEI NEMZETKÖZILEG ELISMERTÉK LEGYENEK.

A BGF KÜLDETÉSE

A Budapesti Gazdasági Főiskola küldetése, hogy az üzleti tudományokban, valamint a kapcsolódó tudományágak területén az alapképzés, a szakirányú továbbképzés és egyéb felsőfokú szakképzés szintjén az ország, a kelet-közép-európai térség egyik vezető gazdasági felsőoktatási (főiskolai) intézménye legyen.

Versenyképes képzés-oktatás

A Főiskola **képzési profilja** a kereskedelem, a vendéglátás, az idegenforgalom és szállodaipar, a külgazdaság, a nemzetközi kommunikáció, a nemzetközi marketing és minőségmenedzsment, a gazdaságdiplomácia és európai uniós ismeretek, a pénzügyek, a számvitel, gazdasági informatika, vállalkozásszervezés, humánerőforrás-menedzsment ágazatait és az ezekhez kapcsolódó közgazdász-tanári, szakoktatói területeket foglalja magába. A BSc/BA szakokon túl mind a felsőfokú szakképzés, mind a szakirányú továbbképzés, illetve a kiegészítő képzés irányában kívánja bővíteni szakjait az Intézmény. Az oktatás a fent felsorolt szakok minden tagozatán és képzési formájában korszerű és folyamatosan megújuló tantervek alapján folyik. A tantervek belső struktúrái a törvényi jogszabályi követelményeknek maradéktalanul megfelelnek, kellő egyensúlyt biztosítva az időálló alapismeretek és a szakmai felkészülést közvetlenül szolgáló elméleti és gyakorlati ismeretek között. A főiskolai karok és kari intézetek/tanszékek – bevonva az adott szakterület kiemelkedő szakembereit – a munkaerő piaci igények figyelembe vétele mellett határozzák meg a tantervet, továbbá a gondjaikra bízott diszciplínák oktatását és korszerűsítését, a tananyagok struktúráját és tartalmát, az oktatás metodikáját.

Valamennyi alapképzési szak tantervében jelentős helyet tölt be a szakmaspecifikus idegennyelv-oktatás. A főiskolai oklevél megszerzéséhez a két nyelvigényes szakon két, egyéb szakokon egy, általános, illetve szakmai anyaggal bővített, legalább középfokú nyelvvizsga szükséges. Az idegen nyelvi képzés legfontosabb célja, hogy a diplomát szerző hallgatók kellő mértékű nyelvtudással és versenyképes szakmájukkal meg tudjanak felelni a nemzetközi piac kihívásainak és elvárásainak.

Valamennyi alapképzéshez szakmailag kapcsolható területeken folyik *felsőfokú szakképzés* (FSZ), továbbá vidéki és fővárosi – a karok minőségbiztosításával működő – szakközépiskolák széles körében is. Az újabb diplomáért folyó alapképzés elmúlt években tapasztalt kismértékű csökkenése mellett stagnáló igény tapasztalható a felnőttképzés, az egész életen át tartó tanulás iránt, melynek a BGF egyik fontos központjává vált.

A Főiskola a hallgatók szakmai életpályára való felkészítése érdekében olyan tanulási környezetet alakít ki, amely erősíti a társadalom és a világ iránti nyitottságot, önálló gondolkodásra, értelmiségi létre nevelést. Ez többek között a hallgatói mozgástér növelését jelenti a felsőoktatási és intézményen belüli szakterületek között. A fennálló törvényi lehetőségek határain belül, illetve a tantervi követelmények keretei és a rendelkezésre álló feltételek között ez már mindhárom karon belül magában foglalja a szakirányok, specializációk szabad választását és a párhuzamos képzés vállalásának alanyi jogú szabadságát.

Kutatási tevékenység

A Főiskola alaptevékenységéhez tartoznak az akkreditált szakok diszciplínáihoz kapcsolódó, támogatásból finanszírozott, többnyire alkalmazott **kutatás**, kultúraművelés és fejlesztés, valamint tudományszervező tevékenységek. Kutatási és szakértői tevékenységüket a karok az oktatás szempontjaival összhangban alakítják ki, hangsúlyozva ezek szoros kapcsolatát az oktatók egyéni fejlődésével és a tananyag korszerűsítésével. **A BGF jelentős innovációkat valósított meg**, ezeket kidolgozta és az eredmények piacképes oktatási formában jelentek meg (pl. a Bologna-folyamatnak megfelelő új BSc-szakok alapítása és indítása, paradigmaváltás az FSZ-képzésben, aktív részvétel a Belvárosi Térségi Integrált Szakképző

Központban (továbbiakban: BeTISZK), e-learning rendszerek kidolgozása és bevezetése stb.). Mindezen jelentős innovációk hatékony megvalósításában a BGF-nek domináns tudás transzfer szerepe volt és jelenleg is meghatározó szerepet tölt be.

A BGF kutatási feladatainak megoldásában alapvetően három forrásra, illetve szervezeti formára támaszkodhatnak. Az első a kutatásra alkalmas, tudományos fokozattal, kutatói ambícióval rendelkező saját munkatársak köre, akik országosan is széles körű szakmai elismertséggel rendelkeznek. A másik a hazai gazdasági, vállalati, szakintézményi körrel közös vállalkozói és szaktanácsadói tevékenység, amely speciális szakmai feladatok ellátásában valósul meg, melynek eredményei magas szinten hasznosulnak az oktatásban. Végül az elnyert kutatási pályázatok, valamint a nemzetközi pályázatokon való sikeres részvétel, továbbá a nemzetközi kooperációban megvalósuló kutatási projektek multiplikátor hatását növelte. A főiskolai integráció egyik fontos tartalmi iránya a már elindult közös tananyagfejlesztés és más közös kutatási programok sikeres megvalósítása.

Mesterképzés

A hatályos felsőoktatási törvény a Bologna-folyamatban főiskolai intézmények részére is lehetővé teszi második ciklusú MA/MSc-képzések alapítását és indítását. Az eddigi hazai gyakorlat azonban nem mutat ilyen egyértelmű képet. Az egyetemi intézmények igyekeznek a mesterképzést „kisajátítani”, a főiskolákat kiszorítani abból. Erre a képzésre a főiskolák úgy válaszoltak, hogy konzorciumi háttérrel saját szakokat nyújtottak be alapítási elbírálásra a MAB-hoz. A legutóbbi fejlemények nyomán talán van remény egyetemekkel közös, ún. sztenderd mesterszakok alapítására, de azok indítása így sem látszik könnyű feladatnak. Mindezek ellenére a BGF kezdettől fogva arra törekszik, hogy önálló, esetenként egyetemmel közösen indított mesterszakja(i) legyen(ek).

A mesterszakok alapítási szakaszban vannak, a képzések indítására vonatkozó döntés meghozatala csak a sikeres alapítást követően lehetséges. A hazai indítások mellett a BGF portfóliójában szükséges olyan mesterszakok indítása, amely európai partnerekkel többoldalú együttműködések eredményeként jöhetnek létre. A MAB 2008-ban turizmus-menedzsment, marketing és közgazdász tanár mesterszak szakindítását engedélyezte a BGF-en.

Oktatási infrastruktúra fejlesztése

Az integrált főiskola földrajzilag rendkívül széttagoltan (11 telephelyen) működik. A telephelyi koncentráltóság növelésére – a szükséges pénzügyi források hiánya miatt – a 2000. évtől nem volt lehetőség. A Főiskola 2006 évben 113.038 m² összes nettó szintterületen végzi tevékenységét. Az épületállomány nagy része régen épült, s többségük műszaki állapota elhasználódott. A helyiségek nettó (oktatási fő és alfunkciós) területének 55 %-a az oktatási funkciót (együttesen 62.712 m², 13522 hallgatói férőhely), 45 %-a az üzemeltetési – vizesblokkok, folyosók, közlekedők, lépcsőházak, stb. – célokat szolgálja.

A Főiskola elsődlegesnek tekinti az oktatás, az igazgatás és a gazdasági munka **minőségének javítását**, hatékonyságának növelését, a hallgatók és a munkatársak személyiségének sokoldalú fejlesztését, szakmai, emberi karrierjük sikeres építését. Az ehhez szükséges feltételekkel – különösen a gyorsan változó világban – a Főiskola szűkösen rendelkezik. A hézagos ellátáson kívánnak enyhíteni a következőkben felvázolt – elsődlegesen szükséges – fejlesztések, felújítások. Ennek érdekében megfogalmazta a legfontosabb célkitűzéseket:

- a képzési struktúrához igazodó oktatási, gyakorlati képzés működtetésére alkalmas épületinfrastruktúra bővítése, melyet a szolgáltató (könyvtár, informatika) infrastruktúrafejlesztéssel szükséges kiegészíteni;
- Olyan komplex infrastruktúra-fejlesztés megvalósítása a jövőben, amely megteremti a modernizálódó oktatás és a megfelelő működés feltételeit, s elősegíti a minőségi tevékenység végzéséhez szükséges adottságok kialakítását;
- Az infrastrukturális ellátottság további javítása, különösen a hatékonyabb oktatási követelményeknek megfelelő tantermi kapacitás fejlesztése, a főiskolán tanulók és dolgozók kulturáltabb munkavégzési körülményeinek biztosítása, a szolgáltatási igények mind teljesebb kielégítése.

Hazai és nemzetközi kapcsolatok

A BGF szoros kapcsolatot tart fenn a gazdasági élet szereplőivel, folyamatosan ápolja és fejleszti **hazai és nemzetközi kapcsolatrendszerét**. A BGF és karai – folyamatosan megújuló, rugalmas és a piaci igényekhez alkalmazkodó képzésével és színvonalas szolgáltatásaival – a **hazai oktatási és felhasználói piacon** egyaránt hagyományosan jól ismert, bevezetett márkanevek. Ez a piacvezető pozíció és részesedés megnyilvánul a nappali alapképzési szakokra történő, többszörös és stabilizálódó túljelentkezésekben, az újabb diplomáért folyó alapképzés, valamint a szakirányú továbbképzés folyamatosan gazdagodó népszerűségében, a végzettek számára lehetőséget nyújtó munkahelyek – felmérések által visszaigazolt – bővülő számában, javuló szakmai és anyagi feltételeiben. E tényezők hatására jelentősen felfutott képzési létszámok további, érdemi növelésének korlátját a főiskolán biztosított elhelyezési, tárgyi, feltételek, illetve a humán erőforrás véges kapacitásai jelentik.

A BGF széleskörű szakmai kínálatot nyújtó szakjai növekvő mértékben jelennek meg a **nemzetközi oktatás piacán**. A BGF angol, német, illetve francia nyelven – nemzetközi kooperációban – folyó szakmai képzéseiben ma már nem csupán, sőt nem is elsősorban külföldön előtanulmányokat folytatott magyar állampolgárságú hallgatók vesznek részt, hanem Európa és más földrészek különböző országainak ifjú állampolgárai. A BGF több szakán – angol, német, francia és holland felsőoktatási partnerekkel – két diplomához vezető, idegen nyelvű képzést is választhatnak az érdeklődő hallgatók.

A BGF JÖVŐKÉPE

A Budapesti Gazdasági Főiskola elsősorban felsőoktatási képzéssel és gyakorlatorientált felsőfokú szakképzéssel foglalkozó felsőoktatási intézmény, amely az üzleti élet minden területére, a hazai és nemzetközi gazdasági, kereskedelmi, kommunikációs, pénzügyi és egyéb szaktevékenységek végzésére és kapcsolatok építésére alkalmas, idegen nyelveket is szakmaspecifikusan beszélő szakembereket képez. Fennállásuk során a BGF és a jelenlegi főiskolai karok – mint jogelőd intézmények – küldetésüknek folyamatosan eleget tettek és így váltak a hazai közgazdászok képzés meghatározó intézményeivé, itthon és külföldön is jól ismert márkanevekké. Az oktatási és munkaerőpiacon kivívott prominens helyüket, mint integrált intézmény (BGF) képesek voltak megtartani, és tovább szilárdítani az utóbbi évtized bonyolult és éleződő versenyfeltételei között is. Ily módon a következő négyéves periódusban a BGF akkor őrizheti meg, illetve erősítheti tovább elért pozícióit, ha a felismert nemzetgazdasági-, társadalmi-, felsőoktatási környezet új korszakára továbbra is érdemi és hatékony válaszokat képes adni. A közép- és hosszú távú stratégia egyik fontos kiindulópontja tehát a gazdasági környezet, az Európai Felsőoktatási Térség, a felhasználói szféra és a hasonló képzést folytató felsőoktatási intézmények mozgásának, változó igényeinek állandó és érzékeny figyelemmel kísérése, és az ebből adódó lehetséges válaszok gyors megtalálása.

A Főiskola az élesedő versenyben csak úgy állhat helyt, ha olyan – világosan megrajzolt – jövőképpel rendelkezik, amely egyszerre tartalmazza az érték- és hagyományörző stabilitás és innováció, a folyamatosság és a permanens megújulás elemeit. E jövőképben helye van a képzési profil és kínálat – lehetőségek és igények szerinti – további bővítésének éppúgy, mint a nyújtott szolgáltatások minőségjavításának és szervezeti változtatásokra irányuló szándéknak.

A BGF jelenléte a gazdaságtudományi képzésben és egyes más, kapcsolódó társadalomtudományi képzési ágakban, a nemzeti és regionális humán erőforrás-fejlesztésben, továbbá az oktatási és munkaerőpiacon várhatóan, reményeink szerint meghatározó marad.

Az oktatás struktúrája és tartalma valamennyi karon lényegében megfelel az európai „business school”-okban folyó tevékenységnek, egyszerismind – szakfőiskolai hangsúlyai révén – túl is haladja azt. A karokon felhalmozódott szellemi tőke és tapasztalat a BGF-et

alkalmassá teszi arra, hogy képzési profilját differenciáltan és a hatékonysági követelmények szigorú figyelembe vételével tovább bővítsse. Elsődleges feladat a BSc/BA képzések folyamatos fejlesztése, az új MA képzések kialakításában való részvétel, az indítási akkreditáció feltételeinek megteremtése és biztosítása.

1.2. A projektgazda korábbi fejlesztései

A pályázó az elmúlt években számos támogatott fejlesztést valósított meg az intézményen belül, melyek jelentős része oktatás és oktatási tartalom-, más része pedig képzést támogató infrastrukturális és technológia fejlesztése.

Megnevezés	A megvalósítás időpontja	A projekt összes költsége (eFt)	Támogatott projekt esetén program neve	Támogatott projekt esetén pályázati azonosító szám
Integrált intézményfejlesztés a gazdasági felsőoktatás humán erőforrásainak és infrastrukturális feltételeinek fejlesztése érdekében	2005-2007	1 280 000	Felsőoktatási intézmények infrastrukturális feltételeinek javítása	HEFOP-4.1.2-2004-09-0020/1.0
A kereskedelmi, vendéglátóipari és idegenforgalmi képzés gyakorlati bázisának továbbfejlesztése és bővítése	2006. - 2007.	10 000	A Munkaerő-piaci Alap képzési alaprész központi keretéből finanszírozandó, a szakképzési programok előkészítését szolgáló, az intézmények infrastrukturális és az intézmények közötti együttműködés fejlesztését szolgáló tervek elkészítése	KT-FT/3/2006.
A gazdasági felsőfokú képzések szubregionális hatókörű infocentrumának (IKT-képzési és tudásbázis intézményének) kialakítása integrált szolgáltató központ keretében	2006. - 2007.	6 000	A Munkaerő-piaci Alap képzési alaprész központi keretéből finanszírozandó, a szakképzési programok előkészítését szolgáló, szakképző intézmények fejlesztésére vonatkozó, az intézmények infrastrukturális és az intézmények közötti együttműködés fejlesztését szolgáló tervek elkészítése	KT-FT/2/2006.
Az IKT széleskörű elterjesztésének támogatása csúcstechnológiákat képviselő eszközök, berendezések, szakmai nyelvi laborok, informatikai-számítástechnikai alkalmazások hardver és szoftver eszközeinek fejlesztése segítségével	2006.	36 333	A Munkaerőpiaci Alap képzési alaprész 2006. évi decentralizált Közép-Magyarország-i regionális keretének felhasználására, a szakképzés tárgyi feltételeinek fejlesztésére irányuló beruházás támogatása	DT-KM/4/001/2006.
A felsőfokú szakképesítések gyakorlati képzését szolgáló fejlesztések támogatása	2006.	11 150	A MPA képzési alaprész 2006. évi decentralizált KMR keretének felhasználására, a szakképzés tárgyi feltételeinek fejlesztésére irányuló beruházás támogatása	DT-EM/4/005/2006.
Kis- és Középvállalkozói Bachelor képzés fejlesztése	2005. - 2006.	4 226	Leonardo da Vinci Program, Mobilitás	L-A-EX/409/2005.
Certified European Internal Audit Manager	2005. - 2007.	93 855	Leonardo da Vinci Program, Pilot projekt	HU/05/B/F/PP-170013
A BGF és Partnerei Felnőttképzési Hálózata	2005. - 2006.	50 000	Felnőttképzési bázisközpontok és hálózat fejlesztésének támogatása	70002/3/2005.
Csúcstechnika,- technológia alkalmazása a gyakorlati szakképzésben „Audiovizuális multimédiás nyelvi labor”	2005.	21 007	A Munkaerőpiaci Alap képzési alaprész 2005. évi decentralizált Közép-magyarországi regionális keretének felhasználására	DT/KM/3/14/2005.
Az önfenntartó falu és a faluközösség közgazdaságának modellje, különös tekintettel a gazdaság fejlesztésére és a	2005. - 2007.	57 191	Regionális Fejlesztés Operatív Program	ROP-3.3.1.-05/1.-2005-03-0008/31

fiatal diplomások újszerű munkalehetőségeire					
GLOBUS-Globális BSc az üzleti képzésben, országos szintű felsőfokú alapképzés megteremtése az üzleti alapszakokon	2004. 2007.	-	357 000	Humán erőforrás-fejlesztés Program	Operatív HEFOP-3.3.1-P.- 2004-06- 0063/1.0
Paradigma a felsőfokú szakképzésben, avagy az üzleti szakképzés új programjai	2004. 2006.	-	84 481	Humán erőforrás-fejlesztés Program	Operatív HEFOP-3.3.1-P.- 2004-06- 0025/1.0
International comparative studies and course development on SMEs	2003. 2006.	-	168 121	Leonardo da Vinci Program, Referencia anyag projekt	2003-3448/001- 001-LE2-51OREF
Virtuális egyetem vállalkozók részére	2003. 2004.	-	48 600	Műszaki Fejlesztési Alapprogram	IKTA- 00074/2002

A pályázó 2008. évi elnyert Európai Unió pályázatainak bemutatása

Az Európai Unió támogatások megszerzése a Főiskola képzési, infrastrukturális fejlesztésének, stratégiai céljainak megvalósításához nélkülözhetetlen forrást jelentenek.

A Tempus Közalapítvány és az Oktatási, Audiovizuális és Kulturális Végrehajtó Ügynökség által koordinált pályázati programok keretében az Intézmény a **2008. évben 551.273 EURO**, a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség által koordinált pályázati program keretében **további 13,8 Mft** összegű támogatást nyert el.

1) Erasmus Intézményi Mobilitási Főpályázat a 2008/2009-es tanévre

A pályázat az oktatói mobilitás, a hallgatói klasszikus mobilitás, a hallgatói szakmai gyakorlat és a Főiskola személyzeti mobilitás költségeinek támogatására irányult. A BGF **493.193 EURO-t** nyert a pályázat keretében a **2008/2009. tanévre** vonatkozóan. Az elnyert támogatás fedezi az oktatók, a hallgatók és a személyzet mobilitásának költségeit. A pályázattal kapcsolatos Támogatási Szerződés aláírására 2008. július 9-én került sor, melynek hatálybalépése után 45 nappal történt meg a 80%-os előleg utalása a Főiskola számára.

A projekt megvalósítása 2008. június 1-je és 2009. szeptember 30-a között történik.

2) HEFOP 3.3.3 „A felsőoktatás rendszer szintű változásához kapcsolódó rövid ciklusú képzések”

„A HEFOP programok eredményeinek elterjesztése a BGF oktatói között”

A projekt megvalósítása során a BGF oktatóinak továbbképzése történhetett meg. A képzés keretében az oktatók megismerkedtek, egyrészt a gazdálkodási képzési ágat általánosságban érintő Bolognai változásokkal, a Főiskola nyertes HEFOP projektjeinek eredményeivel és az Ftv. változásaival. Másrészt szakterületenkénti csoportokban a szakokat érintő BSc képzésekkel, az új képzések felmerült problémáinak a kezelésével. Továbbá a Főiskola által megvalósított HEFOP 3.3.1 BSc projektben létrejött tananyagokkal és azok használatával.

A projekt Támogatási Szerződésének aláírására 2008. október 8-án került sor, a megvalósítása 2008. szeptember végén zárult le.

A támogatás mértéke 13,8 Mft, a pályázat saját forrás bevonását nem igényelte.

3) Leonardo da Vinci Program Innováció Transzfer Pályázat 2008.

„Multilingual ONTOlogy for Internal Financial Control”

A MONTIFIC (Multilingual ONTOlogy for Internal Financial Control) innováció-transzfer projekt az osztrák TermNet, által a nemzetközi szabványok alapján kidolgozott terminológiai és ontológiai együttműködési keretrendszert alkalmazza. A keretrendszer bevezetése lehetővé teszi a belső pénzügyi kontrollok felméréséhez kapcsolódó többnyelvű képzési és vizsgáztatási rendszert, az alapvető módszertani szabványoknak való megfelelést, az információs folyamatok és a megfelelő adatstruktúrák szakmai továbbképzésben, munkakörnyezetben való felhasználását.

A projektet a főpályázó, a Budapesti Gazdasági Főiskola öt partner intézménnyel (magyar, osztrák, spanyol, ír, román) valósítja meg.

A Támogatási Szerződés aláírása 2008. október 15-én történt meg. **A támogatás mértéke a BGF tekintetében 38.490 EURO (támogatás összesen 224.276 EURO)**, melyhez a Főiskola 12.830 EURO önrészt biztosít. A projekt megvalósítása 2010. szeptember 30-ig tart.

A Támogatási Szerződés hatálybalépése után 45 nappal történt meg a 40%-os előleg utalása a Főiskola számára.

4) Erasmus Curriculum Development Program 2008.

„European Masters of Professional Communication”

A projekt egy közös angol nyelvű MA program – Nemzetközi Kommunikáció – kidolgozását célozza meg, amelynek a hozadéka óriási, ez az első EU által támogatott joint európai kommunikációs képzési program. A megvalósításban hat ország – Hollandia, Litvánia, Olaszország, Bulgária, Nagy-Britannia és Magyarország – vesz részt, a konzorcium vezetője a holland, Hanzehogeschool Groningen School of Communication & Media-Dep. of International Communication.

A Támogatási Szerződés aláírása 2008. november 28-án történt meg. **A támogatás mértéke a BGF tekintetében 19.590 EURO (támogatás összesen 233.492 EURO)**, melyhez a Főiskola 12.196 EURO önrészt biztosít. A projekt megvalósítása 2010. szeptember 30-ig tart.

A 2008. évben nyertes EU-s pályázatokon kívül tárgyévben még azon EU-s projektek megvalósítása is folyamatban volt, melyek Támogatási Szerződésének aláírására az előző években került sor, ezek a következők:

I. Humán Erőforrás Fejlesztési Operatív Program

5) Intézményi szintű projekt

HEFOP 4.1.2 „Felsőoktatási intézmények infrastrukturális feltételeinek javítása”, mely a Buzogány utcai és Alkotmány utcai épületek oktatási férőhelybővítését eredményezte.

Támogatás mértéke 1 133,8 M Ft, saját forrás 126 M Ft. A projekt szakmai megvalósítása 2008. március 31-én zárult le.

6) BGF PSZFK Zalaegerszegi Intézete társpályázóként vett részt a Budapesti Corvinus Egyetem által vezetett projektben

HEFOP 3.3.1 „A közgazdasági képzési ág alapszakjaira vonatkozó egységes szerkezetű képzés követelményeihez igazodó oktatási infrastruktúra kialakítása és kidolgozása”.

Támogatás mértéke a BGF vonatkozásában 2,7 M Ft, saját forrás bevonását nem igényelte. A projekt 2008 nyarán fejeződött be.

7) BGF társpályázóként vett részt a Fővárosi Önkormányzat által vezetett projektben

HEFOP 3.2.2 „A Belvárosi Térségi Integrált Szakképző Központ létrehozása”

Támogatás mértéke a BGF-re vonatkozóan 18 M Ft, saját forrás bevonását nem igényelte. A projekt megvalósításának lezárására 2008 tavaszán került sor.

II. Erasmus Intézményi Mobilitási Főpályázat a 2007/2008-as tanévre

Támogatás mértéke 398.759 EURO. A projekt megvalósítása 2008 őszén zárult.

III. Erasmus Virtual Campus Program 2007.

„Virtual campus for SMEs in a multicultural milieu”

Támogatás mértéke a BGF vonatkozásában 79.110 EURO, saját forrás 26.371 EURO. A projekt megvalósítása 2009 őszén fog lezárulni.

IV. Jean Monnet Program 2007.

„The Lisbon Strategy and competitiveness of Europe”

A támogatás mértéke 13.900 EURO, melyhez 4.670 EURO saját forrás biztosítását vállalta a Főiskola. A projekt megvalósítása 2010 nyár végén fog lezárulni.

Az intézményben megvalósított oktatási és infrastrukturális fejlesztések tervezését, megvalósítását minden esetben belső szakmai humánerőforrás tervezte, szervezte és koordinálta. A projektek mérete és összetettsége kellő tapasztalatot biztosít a humán erőforrás számára jelen pályázat szakmai megvalósításához.

1.3. A projekt illeszkedése a projektgazda szakmai tevékenységéhez

A projekt szervesen illeszkedik a pályázó szakmai és intézményi tevékenységéhez a következőképpen:

- (1) az oktatási infrastruktúra fejlesztése által, mivel a fejlesztések során megvalósuló nyílászáró csere és fűtés korszerűsítés közvetlenül kihat az oktatási, tanuló, kutatói tér minőségére;
- (2) gazdaságos és fenntartható intézményműködtetés által, mivel a korszerűsítést követően megvalósuló energiateljesítmény csökkenés már rövid- és középtávon is jelentős mértékű pénzügyi megtakarítást eredményez. Ez a megtakarítás átcsoportosítható tőkeként közvetlenül az intézmény további fejlesztéseire fordítható.

1.4. A projektmenedzsment szervezet és személyek bemutatása

A projekt megvalósítására külön projekt-team alakul, mely a projektidőszak alatt kvázi szervezeti egységként működik önálló felelősségi-, feladat- és hatáskörökkel, egyéb munkaköri feladatoktól elkülönítetten. A projektmenedzsment tagjai közvetlenül a főiskola vezetésének alárendelten dolgoznak, ezzel biztosítható a leghatékonyabb és legrugalmasabb projekt-lebonyolítás.

A kijelölt személyek az intézmény működésében és projektek lebonyolításában egyaránt többéves szakmai gyakorlattal rendelkeznek.

A projekt sikeres megvalósításáért a szakmai vezető felelős. A projekt lebonyolítása szervezeti szinten két párhuzamos síkon történik az alábbi feladatokkal:

- szakmai lebonyolítás: a vállalt feladatok teljesítése, szakmai koordinálása, eredmények teljesítése
- pályázati lebonyolítás: projektmenedzsment, elszámolások, pénzügyi lebonyolítás

A projektmenedzsment tagok és a szakmai lebonyolítók már a projekt tervezésének fázisában is részt vettek, ezért ők bírnak a legnagyobb rálátással a projektre, ami szintén a hatékony lebonyolíthatóság alapja. A szakmai megvalósítók a saját szakterületük legtapasztaltabb ismerőit, mellyel biztosított lesz a szolgáltatások legeredményesebb formában történő kifejlesztése.

A projektmenedzsment tevékenységei kiterjednek a következőkre:

- A Támogatási szerződésben foglalt szakmai tartalom és követelmény megvalósítása.
- A projekt egészére vonatkozó, kidolgozott cselekvési és pénzügyi ütemtervben foglalt feladatok megvalósításának irányítása, ellenőrzése.
- A projektmenedzsment és a projektiroda irányítása.

- A pályázat lebonyolításának tapasztalatairól legalább negyedévente, rendkívüli körülmények (Vis maior) bekövetkezte esetén azonnal írásos feljegyzésben kell tájékoztatót készítenie.
- Figyelemmel kell kísérnie a nyilvánosság biztosítása érdekében a végrehajtandó feladatok teljesülését.
- Folyamatosan kapcsolatot kell tartania a lebonyolítással érintett szervezetekkel.
- Beszámolókat, előterjesztéseket kell készítenie az Intézmény vezetése által kért időszakonként, valamint a meghatározott munkaprogram szerint.
- Közreműködik az arra jogosított szervek ellenőrzéseinek eredményes lebonyolításában.

Projektmenedzsment: a projektmenedzsment megfogalmazása a program szempontjából kettős.

1. Az elsődleges megközelítés a beruház szempontjából értendő. Ebben az esetben a menedzsment egy szélesebb körű és összetételű szakemberi gárdát foglal magába. Ezt az összetétel röviden a **„projekt megvalósítását végző projektmenedzsment szervezet”**-nek nevezhető.
2. A második megközelítésben a pályázati szempontból elszámolható költségként jelentkező, szorosabb összetételű projektmenedzsmentet kell érteni (projektmenedzser, műszaki vezető).

A projektmenedzsment ugyan független funkcióként működik, de önálló döntési jogkörrel mégsem rendelkezik, mivel az Intézményi hierarchia nem megkerülhető tényező egy ilyen beruházás esetén, tehát a menedzsmenti team integrálásra kerül a meglévő, Intézményi szervezeti és döntéshozatali folyamatba.

A projektmenedzsment struktúra kialakításánál az egyik fő szempont, hogy a projektben részt vállaló személyek olyan stádiumban kerüljenek a folyamatba, hogy azt végigkísérve céltapasztalatokra tegyenek szert, melyek megalapozzák az esetlegesen később a projektben, illetve a megvalósult beruházás működtetésében a helyüket.

A projektmenedzsment humán erőforrás feladatmegosztása

1. Projektmenedzser: projekt előrehaladásának irányítása, koordinálása, szükséges feladatok kijelölése, kapcsolattartás a támogatóval, költségvetés teljesülésének követése, elszámolások összeállítása, projekt szabályszerű lebonyolítása. Munkáját projektasszisztens segíti.
2. Szakmai vezető: szakmai irányítás, kapcsolattartás a projekt ellenőrzéséért felelős vezetők felé, szakmai döntések, teljesítések igazolása, minőségügyi szempontok érvényesítése.
3. Műszaki vezető: a kivitelezés építészeti feltételei kialakításának teljes körű szakmai felügyelete, kivitelezés folyamatának követése.
4. Pénzügyi vezető: számlák ellenjegyzése, kifizetések jóváhagyása, beszerzések jóváhagyása, pénzügyi döntéshozatal, projektjelentések pénzügyi ellenjegyzése, projekt elkülönített könyvvitele, kifizetésekkel kapcsolatos feladatok, projektmenedzsment bérköltségeinek bérszámfejtése, munkáját a gazdasági munkatársak támogatják.
5. Projektasszisztens: a projekt általános megvalósítási tevékenységében támogató, adminisztratív szerep, a projektmenedzsment támogatása.

A projektmenedzsment feladatokra kiválasztott személyek rendelkeznek a feladathoz szükséges készségekkel és többéves szakterületi tapasztalattal, valamint már számos projekt lebonyolítását végezték közösen.

Külső szakmai szervezetek

Ezen szervezetek elsődleges feladata a pályázati konstrukció által előírt szabályokhoz és megfelelőségi feltételekhez illeszkedő anyagok, tanulmányok, tervek, elemzések elkészítése.

I. Tervező Cég (Építész Kaláka Kft.) a beruházás építészeti terveit készíti.

II. Szakmai előkészítő dokumemtációt készítő cég (NAHOVA Group Kft.) a projekthez szervesen kapcsolódó és a pályázati dokumentációhoz tartozó elemzéseket, tanulmányokat készíti.

Az I.II. pontban szereplők, mint külső megbízottak szoros együttműködésben dolgoznak a belső munkatársakkal a projekt fejlesztésében. Önálló döntési jogkörük nincs, csak saját szakterületükhöz kapcsolódó szakmai véleményezéssel és iránymutatással segítik a projekt fejlődését. A döntési mechanizmusba az Intézményi szervezeten keresztül kapcsolódnak.

III. Egyéb, a projektmegvalósításban érintett humán erőforrás

1. Külső közbeszerzési tanácsadó: elsődleges feladata a beruházáshoz kapcsolódó közbeszerzési eljárások lefolytatása. Ezen eljárások a következők: a tervellenőr, a műszaki ellenőr, az építőipari kivitelező kiválasztása.
2. Tervellenőr: feladata a beruházás terveinek ellenőrzése, az esetleges változások jóváhagyása. A projekt megvalósítási szakaszában szoros együttműködése szükséges az építész tervezői gárdával, valamint a műszaki ellenőrrel.
3. Műszaki ellenőr: feladata az építési folyamat ellenőrzése, elkészült elemek vizsgálata, jóváhagyása.
4. Könyvvizsgáló: a projekt pénzügyi folyamatait ellenőrző, független külső cég / személy.

A külső megbízott szakértőknek, akik a projekt különböző lépcsőin monitoring és kontrollig funkciókat látnak el: önálló döntési jogkörük, valamint az Intézmény felé beszámolási és egyeztetési kötelezettségük van. Döntéseik és véleményük független az Intézményi véleményektől és döntésektől, tisztán szakmai és jogszabályi alapokon nyugszanak.

IV. Beszállítói kör: független, közbeszerzési eljárások folyamán kiválasztott cégek, vállalkozások.

1. Építési kivitelező cég: a beruházás építési részéért felelős cég, vállalkozás.

A beszállítói kör helye a döntési és beszámolási rendszerben: tisztán, saját döntési jogköre nincs, hanem csak változtatást kezdeményező, illetve javaslattételi lehetősége a saját szakterületén. Minden folyamathoz és mérőföldkőhöz hozzájárulást szükséges kérnie a megbízótól, illetve az elvégzett munkafázisokat jóvá kell hagyatnia és ellenjegyeztetnie. Minden esetben alá kell magát vetnie az esetleges ellenőrzéseknek.

A projektmenedzsment és a megvalósítók szervezeti felépítése

A projekt team és a fejlesztésben részt vevők szervezeti, szerkezeti felépítését, az egyes főbb feladatkörökhöz kapcsolódó munkaköri leírásokat a Megvalósíthatósági Tanulmány 2. számú melléklete tartalmazza.

A Projektiroda működésének bemutatása

Projektiroda alatt a pályázat feltétel-rendszerében rögzített, és a pályázat alapján elszámolható költségek között feltüntetett munkacsoport értendő, melynek vezetője a projektmenedzser.

A projektiroda tevékenységi körét, feladatait a Megvalósíthatósági Tanulmány 3. számú melléklete tartalmazza.

1.5. Szervezeti és tulajdonosi organogram, abban az esetben, ha a projektmenedzsmentet külső cég végzi

Nem releváns, a projektmenedzsment hátteret a pályázó szervezet megfelelő szakmai képzettségű és tapasztalatú humán erőforrása biztosítja.

1.6. A Projektgazda pénzügyi stabilitása

A LEGUTOLSÓ LEZÁRT KÖLTSÉGVETÉSI IDŐSZAK (2008. ÉV) ÖSSZEGZÉSE

Bevételek és kiadások összegzett áttekintése

A BGF **2008. évi gazdálkodási tevékenysége** a változó követelményekhez igazodóan stabil, **kiegyensúlyozott** volt. Ennek elérése érdekében a vezetés egyszerre fordított figyelmet az emberi erőforrással-, a szellemi vagyonnal-, az infrastruktúrával (főként a tárgyi vagyonnal), valamint a pénzügyi eszközökkel való fegyelmzett – szükség szerint takarékos – gazdálkodásra. A Főiskola a növekvő és gyakran módosuló feladatok finanszírozási szükségletét – eseti operatív intézkedések eredményeként – folyamatosan elő tudta teremteni.

A tényadatok azonban azt is jelzik, hogy nem minden szervezeti egység tevékenységében progresszív hatású, komplex, eredményes és racionális a gazdálkodás. Annak ellenére is, hogy számos negatív folyamat van hatással a gazdálkodásra, melyeknek kiküszöbölése teljes mértékben nem lehetséges, ami legtöbbször nem a kar/területi intézet alkalmazottainak munkavégzése miatt következik be, hanem összefügg a regionális adottságok – a régió képzési kínálata és kereslete – az állandó költségek inflatorikus hatásának kedvezőtlen következményeivel.

A Főiskola 2008. évi előirányzatainak, annak teljesülésének és gazdálkodásának főbb adatait a következő táblázat tartalmazza:

Kimutatás az Intézmény 2008. évi főbb előirányzatainak alakulásáról

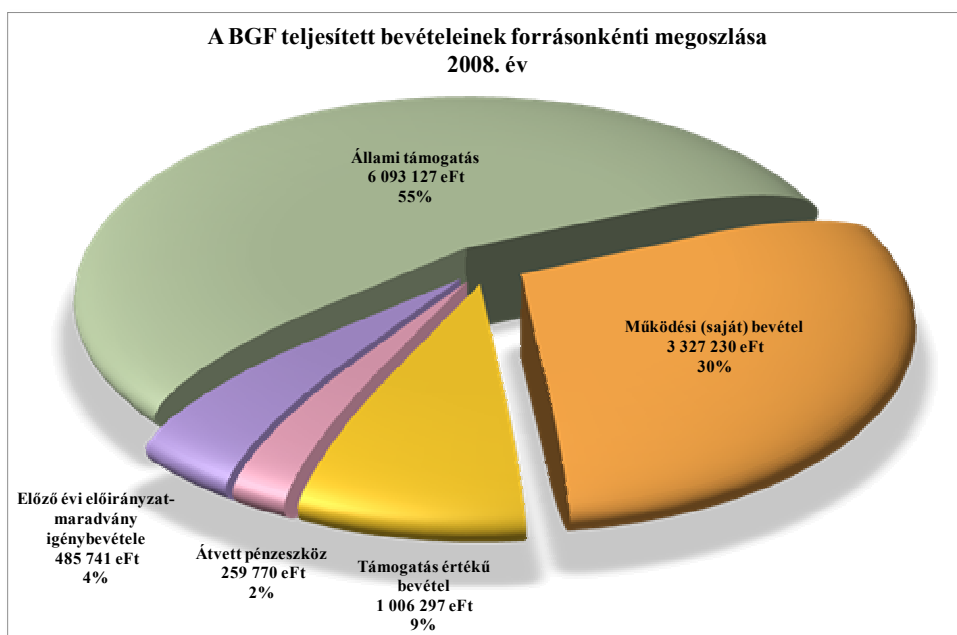
Adatok eFt-ban

Megnevezés	2007. évi tényleges teljesítés	2008. évi eredeti előirányzat	2008. évi módosított előirányzat	2008. évi teljesítés
Kiadások összesen	10 474 447	9 286 327	11 430 440	10 414 398
Működési kiadások összesen	9 670 235	9 055 001	9 795 771	8 962 272
ebből: Személyi juttatások	3 831 219	3 963 505	4 300 043	3 876 524
Dologi kiadások	2 310 642	2 060 890	2 483 418	2 356 173
Felhalmozási kiadások összesen	804 212	231 326	1 634 669	1 394 126
Intézményi beruházás	750 086	230 353	1 357 670	1 221 044
Központi beruházás	-	-	-	-
Felújítás	51 126	973	276 999	173 082
Egyéb intézményi felhalmozás	3 000	-	-	-
2007. évi tényleges maradvány	485 741	-	-	-
2008. évi tényleges maradvány	-	-	-	757 767
Bevételek összesen	10 960 188	9 286 327	11 430 440	11 172 165
Állami támogatás	5 944 371	5 881 967	6 093 127	6 093 127
Működési bevételek	3 210 436	3 254 666	3 819 019	3 544 282
Átvett pénzeszköz	277 309	157 500	181 315	259 770
működési célra	163 680	106 000	106 000	120 434
felhalmozási célra	113 629	51 500	75 315	139 336
Egyéb bevétel	3 882	-	-	686
Kölcsönök	300	768	768	0
Pénzmaradvány igénybevétele	1 235 168	-	485 741	485 741
Létszám				
Engedélyezett létszám (35. úrlap 13. sor)	1 043	-	-	1 043
Átlagos statisztikai állományi létszám (35. úrlap 18. sor)	964	-	-	907
Tartósnan üres álláshelyek száma (35. úrlap 17. sor)	12	-	-	-

A pénzgazdálkodás alakulásának összegzett áttekintése

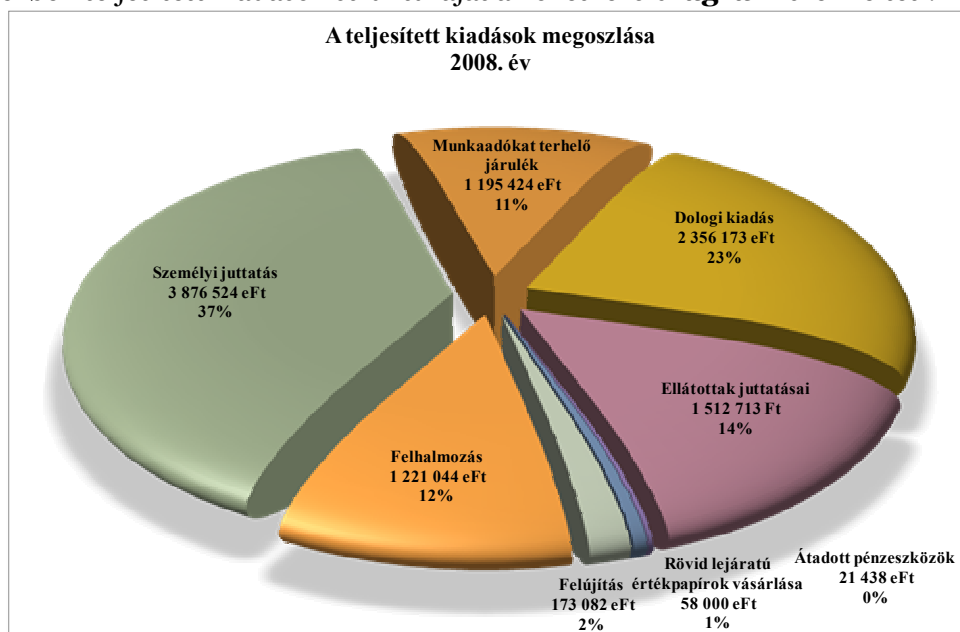
A Főiskola feladatai ellátása során a beszámolási időszakban **11.172 MFt bevételt** teljesített, ami 1,9%-kal haladta meg a 2007. évi összeget, s mindössze 2,3%-kal maradt el a módosított előirányzattól. Az állami támogatás összege mindössze 2,5%-kal haladta meg a 2007. évi szintet, mely főként bérpolitikai intézkedések miatt nyújtott többletekből adódott. A saját bevételek növekedése a beszámolási időszakban 1,3 % volt, mely mértéket elsősorban az előző évi maradvány összeg igénybevételének csökkenése mérsékelte, *e nélkül számolva a saját bevételek tárgyévi növekedése 21,5%*.

A 2008. évben teljesített bevételek struktúráját a következő **diagram** szemlélteti:



A Főiskola pénzügyi eszközeinek felhasználásával **10.414 MFt kiadást** teljesített, ami – a szigorú belső kontrollnak és takarékos gazdálkodásnak is köszönhetően – az előző évinél 0,6%-kal kevesebb, bár a kiadások inflatorikus növekedése jelentős. A teljesített kiadások összege 8,9%-kal kevesebb a módosított előirányzatnál.

A 2008. évben teljesített kiadások struktúráját a következő **diagram** szemlélteti:



A Főiskola 2008. évi teljesített kiadásainak összege 10.414 M Ft volt. Ebből 48,7%-ot (5.072 M Ft) a személyi juttatásokra és járulékaikra, 14,5%-ot a hallgatók pénzbeli juttatására fordított az Intézmény. A fennmaradó 36,8%-ból kellett megoldani az Intézmény üzemeltetését, működtetését és az infrastruktúra állagmegőrzését és fejlesztését, valamint ebből lehetett a következő évben várható kiadások fedezetére tartalékokat képezni, rövid lejáratú kincstárjegyekbe történő befektetéssel. A diszkontkincstárjegyek állományát 58 M Ft értékben tudta növelni a Főiskola így év végén 650 M Ft volt a forgatási célú értékpapírok állománya. Ezekből következően tárgyévben dologi kiadásokra 2.356 M Ft (lényegében az előző évivel azonos összeg), felhalmozásra 1.221 M Ft, felújításra 173 M Ft, egyéb kiadásokra 21 M Ft került kifizetésre.

A 9.286 M Ft-os eredeti előirányzathoz képest a módosított előirányzat összege 11.430 M Ft, mely 23,1%-kal több. Ennek oka, hogy jogszabályi előírásoknak megfelelően az előző évi előirányzat-maradvány előirányzatosításra került a megfelelő felhasználási jogcímenen (kiemelt előirányzatokon), továbbá az egyes kormányzati bérléspolitikai intézkedések alapján juttatott előirányzati többletek, a HEFOP 4.1.2. projekt végelszámolása kapcsán megkapott bevételi többletek és az előző évben vásárolt kincstárjegyek visszaváltása miatt szükségessé vált előirányzat módosítások, valamint a Főiskola 2008. évben Fenntartói engedéllyel – a költségvetés keretében – csökkenthette a saját bevételek eredeti előirányzatát. A BGF kiadási megtakarítása így 1.016 M Ft volt a beszámolási időszak végén, melyet a 258 M Ft-os bevételi lemaradással korrigálva az Intézmény **2008. évi előirányzat-maradványa 758 M Ft**. Ez összegében ugyan meghaladja a megelőző évit, de még mindig jelentősen alacsonyabb a korábbi években képződött előirányzat-maradványoknál. Tárgyévben az OKM által előírt maradványképzési kötelezettség nem terhelte az Intézmény gazdálkodását. Az előirányzat maradványból a befizetési kötelezettség 55,9 M Ft, ami elmaradt a korábbi években teljesített befizetésektől, mivel az állami támogatás Korm. rend. szerinti jogosultsági elszámoltatása a Főiskolának 46,6 M Ft többletet eredményezett, mellyel csökkenthette a hallgatói juttatások és a speciális programok elszámolásából adódó közel 102,5 M Ft-os kötelezettségét. Így a tárgyévet követő évben **felhasználható előirányzat-maradvány összege 702 M Ft**. A gazdálkodásban megkönnyebbülést hozott, hogy a Fenntartó nem írta elő az év végi maradvány általa elvárt összegét. Ennek következtében mentesült az Intézmény olyan többletfeladatokról, mint a szállítási/teljesítési átütemezések kérése az egyes beszállítóktól, partnerektől. Ez tükröződik az év végi kötelezettségállomány alakulásában is, mely a bázis évhez viszonyítva jelentősen csökkent, annak mindössze 11,3%-a, azaz 30,3 M Ft volt, ez az összeg teljes egészében rövid lejáratú kötelezettség.

Állammal, adóhatósággal szembeni tartozása a Főiskolának 2008. évben sem volt.

Dologi és egyéb folyó kiadások: E jogcímen teljesített kiadások növekedése a bázisévhez viszonyítva 45,5 M Ft (2,0%). A növekedést elsősorban a működtetés, üzemeltetés költségeinek növekedése indukálta, mely elsősorban a rezszi költségek 36,5 M Ft-os többletkiadása miatt következett be.

A Főiskola takarékosági intézkedései ellenére a működéshez kapcsolódó kiadások tárgyévben főként az inflációs hatások miatt – a legtöbb kiadási jogcímen – növekedtek; bár a Főiskola mindent elkövet – évről-évre nagyobb figyelmet fordít – pénzeszközei hatékony, racionális felhasználására. Folyamatos a források és felhasználások elemzése, a takarékos gazdálkodás lehetőségeinek kutatása. A beszerzési terv alapján a Főiskola mindig a legköltség-takarékosabb megoldásokra törekszik, kiaknázva a beszerzéseknél, a szolgáltatásnyújtás igénybevételeknél a mennyiségi kedvezményeket. Így folyamatosan közbeszerzési eljárásokat indít, és a piac szereplőit versenyezteti a legkedvezőbb ár elérése érdekében.

Felújítási kiadások teljesítése a bázisévhez viszonyítva több, mint megkétszereződött, összege 173 MFt volt. Ennek oka, hogy az Intézmény előző év végi bevételeinek meghatározott köre utáni 5%-os befizetési kötelezettségéből, valamint a – jogszabályi változás alapján, a Hallgatói Önkormányzattal egyetértve – a lakhatási támogatás meghatározott részéből, infrastruktúrájának felújítására tartalékalapot képzett, mely növelhető volt a hasonló típusú tárgyevi bevételekkel, támogatás átcsoportosításokkal.

A beszámolási időszakban számos, több éve szükséges felújítási feladatok valósulhattak meg, melyek az épületinfrastruktúra funkcionális javításán túlmenően igen pozitív módon befolyásolták az oktatás és a munkavégzés körülményeit. Az Intézmény elképzeléseinek megfelelően a 2008. évben megvalósulhattak energiaracionalizálással, a hallgatók komfortérzetének javításával kapcsolatos (pl. kollégiumi nyílászárók-, tetőrendszer-, elektromos hálózat és vizesblokkok felújítása, tantermek-előadótermek nyílászáróinak részbeni és teljes egészében történő felújítása) jelentősebb kivitelezések.

A tárgyévet követően a megkezdett pozitív folyamatok folytatásaként – az Intézményfejlesztési Tervben foglaltakkal összhangban – további jelentős felújításokat tervez a Főiskola.

Felhalmozási kiadásoknál az ingatlanok vásárlása, létesítése, valamint a tárgyi eszköz beszerzések és beruházások összege 1.221 MFt, ami 471 MFt-tal, 62,8%-kal haladta meg a megelőző év teljesítési adatait. Ennek meghatározó tényezője, a 2005. évben megkezdődött HEFOP 4.1.2. infrastrukturális fejlesztés keretében megvalósult épületek kivitelezése a Alkotmány utcában (belső udvar üvegtető lefedésével több funkciós előadóterem és közösségi tér kialakítása) és a Buzogány utcában (toldaléképület-, szintráépítés, valamint több funkciós előadóterem, parkoló építés). A projekt a beszámolási időszakban sikeresen lezárult, a záró helyszíni ellenőrzés során az Irányító Hatóság megbízott szakemberei mindent valósnak, jogszerűnek találtak, így a támogatás utolsó részlete is átutalásra került. Az új épületrészek átadásával jelentősen javult az oktatás feltételrendszere mindkét képzési helyszínen, valamint az erőforrások kihasználásának hatékonysága, mivel szélesebb körben nyílik lehetőség összevont nagy előadások megtartására. A többszáz fős előadótermek, melyek egyben közösségi térként is funkcionálnak, lehetőséget biztosítanak BGF szintű rendezvények lebonyolítására is, melynek a közösségformáló ereje is nagy jelentőséggel bír a Főiskola számára, és mérsékli a bérleti díj kifizetéseket.

2008. évi Európai Unió nyertes pályázatok bemutatása

A 2008. évi elnyert támogatások – a korábbi évekhez hasonlóan - jelentősen hozzájárultak a Budapesti Gazdasági Főiskola fejlesztési lehetőségeihez, mind az oktatás szakmai és tartalmi, a szakember képzés, mind pedig az oktatási infrastruktúra fejlesztése tekintetében. Az elnyert támogatások bemutatását lásd: Megvalósíthatósági tanulmány 1.2. fejezet.

Összegezve: A 2008. évben elnyert és megvalósított pályázatok felsorolásából is kiderül, hogy az Intézmény mindent elkövet az oktatási, képzési tevékenység, infrastruktúra színvonalának emelése, megőrzése érdekében. A pályázati tevékenység eredményeként a képzési programok, tananyagok fejlesztése, az oktatói, hallgatói mobilitás támogatása, és nem utolsósorban, a Főiskola tevékenységét biztosító infrastrukturális feltételek minősége és mennyisége javult.

Mutatószámok

A képzési, gazdálkodási, pénzügyi cselekvések megalapozottságához a Főiskola az általa kialakított mutatószámok segítségével kontrollálja időszakosan feladatellátását. A mutatók

értékelésének, elemzésének eredményeit hasznosítva állítja össze az Intézmény a következő időszakra vonatkozó taktikai és stratégiai tervét.

A 2005-2008. évi tevékenységeket szemléltető kiemelt mutatószámokat a következő táblázat foglalja össze (hallgatói adatok az október 15-i statisztika alapján készültek):

Megnevezés		2005. év tény	2006. év tény	2007. év tény	2008. év tény
1. Hatékonysági mutatók					
1.	Egy hallgatóra jutó összes kiadás (eFt/fő)	453,3	473,2	555,3	596,3
2.	Egy államilag finanszírozott hallgatóra jutó összes költségvetési támogatás (hallgatói juttatások nélkül) eFt/fő	356,8	370,9	427,3	467,2
3.	Egy költségtérítéses hallgatóra jutó saját (működési) bevétel (eFt/fő)	346,0	360,4	403,9	450,2
4.	Állami támogatás aránya az összes bevételből (előirányzat-maradvány nélkül) (%)	62,0%	62,6%	61,1%	57%
2. Létszámmutatók					
5.	A nappali tagozatos hallgatók aránya az összes hallgatóhoz viszonyítva (%)	67,3%	67,8%	70,6%	71,5%
6.	Egy oktatóra jutó államilag finanszírozott hallgató (fő/oktató)	22,4	21,4	21,4	22,3
7.	Államilag finanszírozott hallgatók aránya az összes hallgatóhoz viszonyítva (%)	58,9%	58,0%	57,8%	57,4%
8.	Oktatók aránya az összes alkalmazotton belül (%)	48,8%	50,7%	49,9%	49,3%
3. Pénzügyi mutatók					
9.	Pénzeszközök aránya a forgóeszközökön belül (%)	92,0%	91,4%	43,3%	54,1%
10.	Saját forrás aránya (%)	97,4%	95,7%	95,9%	98%
11.	Hosszú lejáratú kötelezettségek aránya az összes kötelezettségen belül (%)	5,6%	1,7%	0,4%	0%
12.	Likviditási gyorsráta (I)	9,0	4,3	(I) 2,1 (II) 4,5	(I) 30,1 (II) 52,7
13.	Forgótőke aránya (%)	14,5%	13,8%	12,4%	17,6%

A **hatékonysági mutatók növekedését** a rendelkezésre álló források és kiadások növekedése, valamint a **hallgatói** - jogviszonnyal rendelkező - **létszám csökkenése** együttesen eredményezte. Külön figyelmet érdemel az **állami támogatás arányának** (az összes bevételhez - előirányzat-maradvány nélkül – viszonyított) **csökkenése**, melyből látható, hogy az **Intézmény a fokozódó versenyhelyzetben is növelni tudta saját bevételeit.**

A **létszámmutatók változását** a hallgatói és az alkalmazotti **létszám összetételének változása** indokolta. A hallgatói létszám mutatók értékének változását az befolyásolta, hogy az **összes – hallgatói jogviszonnyal rendelkező – létszám csökkenésén belül, a nappali munkarendre járó hallgatók száma kisebb mértékben csökkent**, mint az összes hallgatói létszám. Az államilag támogatott hallgatói létszámánál viszont azt lehet

elmondani, hogy az összes hallgatói létszám csökkenéséhez viszonyítva az **állami támogatott hallgatók létszáma nagyobb mértékben csökkent.**

A **pénzügyi mutatók** szemléltetik a **Főiskola kiegyensúlyozott gazdálkodását, pénzügyi stabilitását.**

A **pénzeszközök aránya a forgóeszközökhöz viszonyítva**, a beszámolási időszakban jelentősen növekedett. A **mutató javulása** elsősorban annak a következménye, hogy **megszűnt a kötelező maradványképzés** és az Intézmény **ütemezetten**, kötöttségek nélkül, az ellátott feladatainak megfelelően **teljesíthette kiadásait.** A mutató értékének növekedését azért lehet különösen kiemelni, mert a bázisévhez viszonyítva még a kincstárjegyek állományának értéke is növekedett. **Azonos értékpapír állomány esetén,** a mutató értéke az előző évhez viszonyítottan, **további 3,4%-os növekedést mutatna.**

A **saját tőke arányának növekedése** szemlélteti, hogy az Intézmény **saját tőkéjének** (tőkeváltozásának) és **tartalékainak növekedése meghaladta a források összes növekedését.**

Hosszú lejáratú kötelezettség a PSZFK Salgótarjáni Intézetnél keletkezett 2003. évben. Mivel az Intézet a telefonközpont cseréjének ellenértékét 72 hónap alatt kiegyenlítette, azóta újabb hosszú lejáratú kötelezettsége a Főiskolának nem keletkezett, így a **hosszú lejáratú kötelezettségek aránya** (az összes kötelezettségen belül) **nulla.**

A **likviditási gyorsráta (I) jelentős növekedését** az idézte elő, hogy a **pénzeszközök összege 62,6%-kal nőtt** - a takarékos gazdálkodás és a kötelező maradványképzés megszüntetése miatt – amellett, hogy a **rövidlejáratú kötelezettségek** állományának értéke viszont majdnem tizedére **csökkent** az előző évhez viszonyítva. A pozitív irányú elmozdulást még jobban szemlélteti a **likviditási gyorsráta (II)**, itt a mutató értéke majdnem megduplázódik, mivel BGF a **pénzeszközeinek jelentős növekedése mellett a kincstárjegy állományának értékét is növelte.**

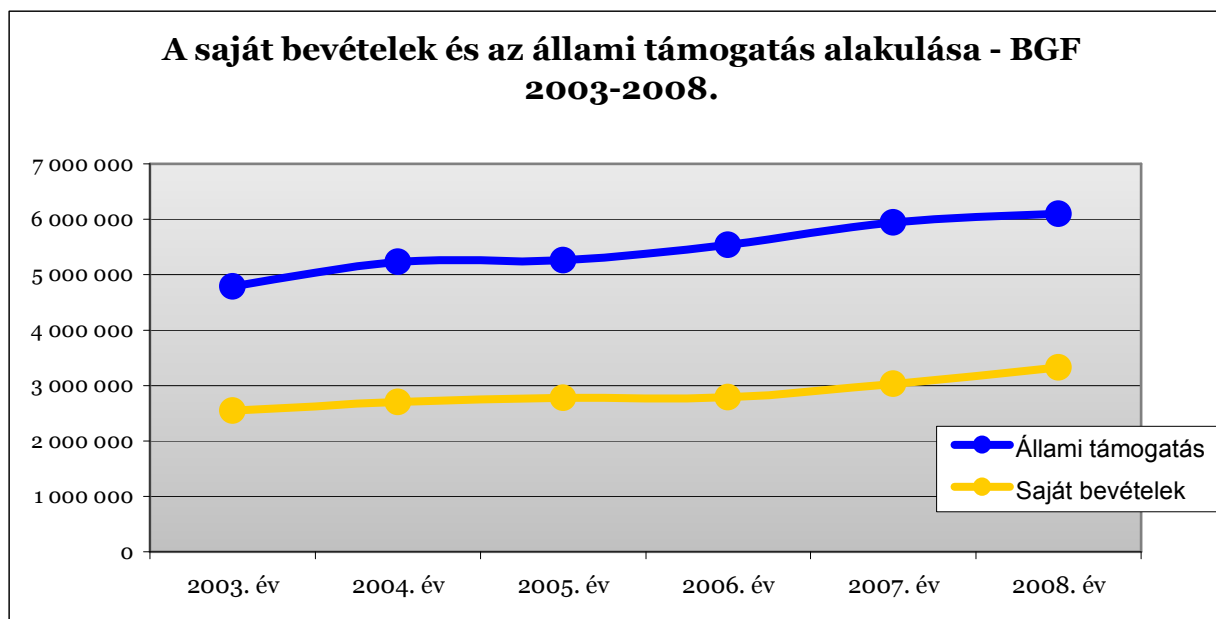
1.6.1. Árbevételének és eredményének alakulása a legutóbbi három lezárt pénzügyi évben

A Budapesti Gazdasági Főiskola az elmúlt 3 lezárt pénzügyi évben jellemző árbevételének és eredményének alakulását az alábbi tábla foglalja össze. A számok ezer forintban értendők.

Év	Állami támogatás	Saját bevételek	Támogatás értékű bevételek	Átvett pénzeszközök	Előző évi előirányzat-maradvány igénybe vétele	Összesen
2006.	5 543 154	2 784 175	269 863	254 751	1 085 884	9 937 827
2007.	5 944 371	3 026 364	476 976	277 309	1 235 168	10 960 188
2008.	6 093 127	3 327 230	1 006 297	259 770	485 741	11 172 165

A BGF gazdasági- és pénzügyi tevékenysége az elmúlt 3 lezárt pénzügyi évben összességében eredményes volt, s megőrizte likviditását, stabil pénzügyi helyzetét, növekvő éves működési eredményeket produkálva. A Főiskola vezetése törekedett arra, hogy az erőforrásokhoz kapcsolódó kiadások (ráfordítások) lehetőleg minimálisak legyenek, a jogszabályokban meghatározott, illetve az általánosan elvárható minőség (gazdaságosság) mellett. A működőképesség és a gazdaságosság összhangja a hatékony gazdálkodás; a humán

erőforrások és az infrastrukturális adottságok racionális fel-, kihasználásának, a saját bevételek növekedésének eredménye. A beszámolási időszakban *a saját bevételek összege 2008.-ban meghaladta a 2007. évit.*



A gazdasági–pénzügy–számviteli, munkaügyi, vagyonezselői feladatokat összességében jó színvonalon látta el az Intézmény. **Zavartalan volt a szolgáltatásnyújtás** feltételrendszere a könyvtári, kollégiumi ellátás területén is. Az infrastrukturális feltételek hatékonyabb, gazdaságosabb igénybevétele érdekében a Főiskola a képzési helyeken beruházásokat, felújításokat valósított meg.

A Főiskola folyamatosan munkálkodik a **tudásalapú gazdaság valós munkaerő-piaci igényeinek**, a végzett hallgatók versenyképességének, a főiskolai oktatók és a dolgozók hosszú távú érdekeinek megfelelő struktúra működtetésén. Ezzel egyidejűleg a *gazdálkodás hatékonyságának* növelése érdekében rendszeres

- * a pénzügyi helyzet, a bevételek és a kiadások (ráfordítások) analízise,
- * a tárgyi és a humánerőforrás ellátottság és igénybevétel elemzése,
- * a szolgáltató tevékenységek, az infrastrukturális adottságok folyamatos vizsgálata,
- * a vagyoni helyzet változásának (és azok következményeinek) áttekintése,
- * a mutatószámrendszerek kialakítása, korszerűsítése, s ez alapján az esedékes intézkedések kezdeményezése.

Nagy **kihívás** a Főiskola számára, hogy miként tudja megvédeni és az új követelményeknek megfelelően továbbfejleszteni, a gazdasági felsőoktatás részeként, az évtizedeken át bizonyítottan jól bevált főiskolai képzését, és az hogy mi módon tehető még eredményesebbé a BGF a hazai felsőoktatás rendszerében, az EU-s országok képzési kínálatában. Ennek kulcsfontja lesz a *pénzbeáramlás* (bevétel) volumene és struktúrája, valamint a *pénzfelhasználás* (kiadás) területe, mértéke, jogcímei, s mindezeknek ésszerű (tudatos) befolyásolása, jól hasznosítható nyomon követése.

Tovább nő *a jelentősége*

- * az emberi erőforrások (amelynek döntő részét a Főiskolán a hallgató-, az oktató-, az egyéb alkalmazottak teszik ki),
- * az eszközkapacitások (amelyek döntő részét a tárgyi eszközök, immateriális javak, a készletek, a pénzügyi eszközök adja) igénybevételének és hasznosításának.

Magyarország jelenlegi gazdasági-, pénzügyi helyzete, a felsőoktatás kiterjedt hálózati rendszere korlátozza a *központi költségvetési támogatás szükségleteikkel arányos növelését*. Ezért indokolt gyarapítani, kiegészíteni az **átvett pénzeszközökkel**, a *saját bevételek növelésével* a Főiskola forrásait. Ahhoz, hogy a BGF működtetési és fejlesztési céljai ne váljanak illuzórikussá, adottságai ne rosszabbodjanak és a **pénzügyi feszültség ne növekedjen, bővíteni szükséges**

- * a sikeres *pályázatokon* – külföldi és hazai felsőoktatási intézményekkel, vállalkozásokkal – való részvételt,
- * költségterítéssel képzésben részt vevő hallgatók számának növelését,
- * a szakképzési támogatások és innovációs alap terhére elszámolható kutatási projektek megszerzését,
- * kiaknázni a megtakarítási lehetőségek maximális mértékét.

Továbbra is figyelmet szükséges fordítani a *vezetés minden szintjén* a reális és a mozgósító jellegű **tervező munkára**, bevételi és kiadási előirányzatok kialakítására, s ez által is minimalizálni kell az „alul” és a „felül” teljesítéseket.

Összességében a BGF kiemelt törekvése – előző éveknek megfelelően – a *sokrétű* (tulajdonosi-, hallgatói-, alkalmazotti) elvárásoknak való megfelelés, az oktatási feladatok jó színvonalú teljesítése, a kutatási-, képzési innováció fejlesztése, a stabil pénzügyi helyzet megőrzése. Ezzel egyidejűleg megállapíthatóan nőtt a befektetett eszközök állománya, javult a készletgazdálkodás, eredményes volt a követelések behajtása és kellő időben rendelkezésre állt a pénzügyi fedezet az esedékes kötelezettségek kiegyenlítésére.

1.6.2. Pénzügyi stabilitása: a várható bevételek és költségek fényében

A Budapesti Gazdasági Főiskola törekszik arra, hogy likviditásának, stabil pénzügyi-gazdasági helyzetének megtartása mellett képes legyen forrásokat elkülöníteni és felhasználni az egyes karok, intézmények, oktatási infrastruktúra, a képzések szakmai, tartalmi elemeinek fejlesztésére és egyéb, a BGF céljainak, célkitűzéseinek megvalósítását támogató beruházások megvalósítására.

Mivel a 2010. évi költségvetési előirányzat még nem készült el, ezért jelen pontban a 2009. évi intézményi költségvetés bemutatására kerül sor a tőszámokat tekintve:

I. Kiadások		
1.	Működési költségek	8 905 951 000
2.	Felhalmozási költségvetés	231 326 000
3.	Kölcsönök	768 000
	Kiadások összesen	9 138 045 000
II. Bevételek		
1.	Működési költségvetés	3 253 312 000
2.	Felhalmozási költségvetés	145 250 000
3.	Kölcsönök visszatérülése	768 000
	Bevételek összesen	3 399 330 000
III. Költségvetési támogatás		
1.	Működési költségvetés támogatása	5 652 639 000
2.	Felhalmozási költségvetés támogatása	86 076 000
	Költségvetési támogatás összesen	5 738 715 000

Kiadások összesen (I.)	9 138 045 000
Bevételek összesen (II.+III.)	9 138 045 000

A fenti sorok nem tartalmazzák az adott évben elnyert és vagy felhasznált EU-s támogatási forrásokat.

A pályázó stabil anyagi háttérrel rendelkezik és átgondolt, megalapozott éves költségvetés alapján működik. Fejlesztéseit további, pályázati forrásból, támogatások elnyeréséből finanszírozza.

Összességében kijelenthető, hogy a pályázó anyagi háttere, önrész vállalási képessége és hajlandósága a projekt végrehajtására megfelelő.

1.6.3. Nyilatkozzon arról, hogy vannak-e a pályázat végrehajtását potenciálisan veszélyeztető körülmények, pl. hosszú lejáratú kötelezettségek vagy vagyoni jogi perek.

A projekt szempontjából nem releváns, a pályázó előtt nem ismert semmi olyan, a fejlesztés megvalósítását potenciálisan veszélyeztető belső pénzügyi, intézményi, tulajdonviszonyi tényező, mint hosszú lejáratú kötelezettség, vagyoni jogi per, egyéb. A projekt a megadott ütemezés szerint végrehajtható. A projekt fenntarthatósága a megvalósítást követően a projekt működési költségekre gyakorolt pozitív változása miatt szintén biztosított.

1.7. A pályázó szervezet vonatkozásában vállalt fenntarthatósági és esélyegyenlőségi vállalások bemutatása

A fejlesztés fenntarthatósági területei

- 1. Intézményi fenntarthatóság:** a program zárását követően az üzemeltetés feladatokat továbbra is a projektgazda szervezet végzi.
- 2. Gazdasági-pénzügyi fenntarthatóság:** a fejlesztést követően az intézmény fenntarthatósága és működtethetősége biztosított az alábbiak szerint:
 - a.** Az energetikai fejlesztésekből származó megtakarítások: jelen fejlesztés során megvalósított környezetbarát (energetikai) infrastruktúra modernizáció összességében jóval jelentősebb hatással van az intézmény életére, mint azt energia és költségmegtakarításban mérni lehetne. Jelentősen leredukálódnak a korszerűtlen technológiából és elavult berendezések működtetéséből származó karbantartási, javítási és eseti jellegű felújítási költségek. Ezek a megtakarítások más, az oktatási infrastruktúra modernizációját szolgáló, kisebb, helyi szintű fejlesztést szolgáló tevékenységek megvalósítására fordíthatóak. Mindezek mellett jelentős működési költség megtakarítás (energiafelhasználás jelentős mértékű csökkenése) prognosztizálható már rövid távon is.
 - b.** Pályázati/fejlesztési források: a BGF az intézményi, oktatási modernizációt szolgáló nagyléptékű fejlesztései megvalósítása érdekében a továbbiakban is fel szeretné használni az UMFTban megfogalmazott prioritásokkal összhangban kiírásra kerülő pályázati lehetőségeket (operatív programok).
 - c.** Saját források: a működtetés, üzemeltetés-fenntartás általános és specifikus költségeire a pályázó költségvetésében továbbra is meghatározott pénzügyi forrást különít el.
- 3. Társadalmi fenntarthatóság:** a projekt és céljai összhangban állnak a közvetlen és közvetett célcsoportok igényeivel és elvárásaival, emiatt társadalmi elfogadottságuk biztosított. Az előkészítés során elvégzett informális felmérés szintén rámutatott és alátámasztotta, hogy a megfogalmazott célkitűzések, a

megvalósítani kívánt fejlesztések az adott (energiatakarékossági, korszerűsítési) területen tükrözik az egyes társadalmi csoportok szükségleteit.

- 4. Környezeti fenntarthatóság:** a projektmegvalósítás és a fenntartási időszak során (továbbá azt követően) a pályázó törekedni fog a vállalt fenntarthatósági szempontok maximális megvalósítására, melyet szakmai menedzsmentje és döntéshozói támogatnak, irányítanak és felügyelnek. A pályázó célja, hogy a fenntartható fejlődési szempontok figyelembevétele kiemelt hangsúllyal érvényesüljenek a intézmény életében és működésében.

FENNTARTHATÓSÁGI VÁLLALÁSOK BEMUTATÁSA

Jelen fejezet összhangban áll a projektgazda a pályázati adatlap 6. számú fejezetében tett vállalásaival a fenntartható fejlődés vonatkozásában.

A pályázó a következő, a szervezet működésére (1., 3. pont) és a tervezett fejlesztésre vonatkozó (2., 3. pont) vállalásokat kívánja a projektmegvalósítás során és az utánkövetési időszakban megvalósítani, foganatosítani:

1. Környezeti szempontú tanúsítás bevezetése
2. Partnerség építése a projektervezés és végrehajtás során.
3. Újrahasznosított papír használat az irodai és a nyomdai munkák során.

A fenntarthatósági célú vállalások teljesülése a következőképpen valósul meg (a pályázati adatlap 6.1. táblázatával összhangban):

	Fenntarthatósági szempontok Az összes vállalást a pályázatban be kell mutatni	Mérték- egység	Pályázat benyújtásakor érvényes érték	Projektfenntartás végén várható érték
1	Környezeti szempontú tanúsítás szerint működik	I/N	N	I
16.	Partnerség építés a projektervezés és végrehajtás során	I/N	I	I
35	Újrahasznosított papír használat az irodai és nyomdai munkák során (I/N)	I/N	N	I

1.7.1. Környezeti szempontú tanúsítás bevezetése

A projekt megvalósítása során pályázó környezeti szempontú tanúsítást vezet be, ezzel biztosítva, hogy a projekt eredményei hosszútávon is érvényesülhessenek. Az irányítási rendszer egészének része, amely tartalmazza a környezeti célok mellett a környezeti politikát meghatározó, végrehajtó, felülvizsgáló szervezeti struktúrát, tervezési tevékenységeket, felelősségi köröket, alkalmazásokat, eljárásokat, folyamatokat és erőforrásokat. A projekt eredményeinek hosszú távú érvényesülését, fenntartását a környezeti menedzsment rendszer bevezetése biztosítja, amely tanúsító szervezet által igazoltan ellenőrzi a nemzetközi szabványnak való megfelelést. (A választott nemzetközi szabványt a projekt megvalósítása során a tanúsító ajánlása alapján fogja kiválasztani a pályázó.)

1.7.2. Partnerség építése a projektervezés és végrehajtás során

A projekt tervezése, a tervezett fejlesztések kiválasztása az érintettek széles körének bevonásával történt, figyelembe véve a főiskola és az érintett lakókörnyezet fenntartható fejlődésének szempontjait is, ebben érintett civil szervezettel formalizált megállapodást kötött a BGF a projektervezés és a sikeres pályázat esetén a megvalósítás feladataiban való aktív részvételre.

A tájékoztató napok, illetve az információs anyagok bemutatják a projekt céljait, a megoldandó problémákat. A tájékoztató napok, fogadóórák során mind a célközönségnek,

mind a pályázó munkavállalóinak módja nyílik a projekt értékelésére, a projekttel kapcsolatos visszajelzésre.

1.7.3. Újrahasznosított papírhasználat bevezetése az irodai és nyomdai munkák során

A pályázó a szervezet fenntarthatósági szempontú fejlesztése érdekében törekszik olyan intézkedések bevezetésére, melyek a működés során folyamatos fenntarthatósági feladatként valósulhatnak meg, közvetlenül hozzájárulva a természeti nyersanyag felhasználás és a környezeti terhelés csökkentéséhez. Ez okból vállalja, hogy a projektmegvalósítás során és azt követően minimum 15%-ban újrahasznosított rostanyagból készült (klórmentes vegyszerrel fehérített) papírt alkalmaz az irodai tevékenységek során.

ESÉLYEGYENLŐSÉGI VÁLLALÁSOK BEMUTATÁSA

Jelen fejezet összhangban áll a projektgazda a pályázati adatlap 6. számú fejezetében tett vállalásaival az esélyegyenlőségi intézkedések vonatkozásában.

A pályázó a következő, a szervezet működésére (2. pont) és a tervezett fejlesztésre vonatkozó (1., 3. pont) vállalásokat kívánja a projektmegvalósítás során és az utánkövetési időszakban megvalósítani, foganatosítani:

1. Esélyegyenlőségi munkatárs alkalmazása.
2. Esélyegyenlőségi terv megléte.
3. A pályázó döntéshozói, munkavállalói és közönsége számára esélyegyenlőségi képzést tart.

Az esélyegyenlőségi célú vállalások teljesülése a következőképpen valósul meg (a pályázati adatlap 6.3. táblázatával összhangban):

A vállalható esélyegyenlőségi intézkedések (minden vállalt intézkedést be kell mutatni a pályázati útmutató megfelelő fejezetében)	Pályázat benyújtásakor érvényes érték	Pályázat befejezésekor várható érték	Projektfenntartás végén várható érték
1. Esélyegyenlőségi munkatárs, felelős alkalmazása (I/N) *	N	I	I
2. Esélyegyenlőségi terv (foglalkoztatási ET), megléte (I/N)	I	I	I
4. A szervezet döntéshozói, munkavállalói vagy közönsége számára esélyegyenlőségi képzést tart (I/N)	N	I	I

1.7.4. Esélyegyenlőségi munkatárs, felelős alkalmazása

A szervezeten belüli esélyegyenlőség érvényesítéséhez és az egyenlő bánásmód biztosításához hozzájárul, ha olyan felelős van ennek a területnek, aki szervezeti eljárások kidolgozásával (pl. panasz eljárás), képzések szervezésével, információk terjesztésével erősíti a diszkriminációmentes és egyenlő esélyeket biztosító szervezeti kultúra kialakulását. A pályázó vállalja, hogy legkésőbb a projekt kezdetétől számított 2 hónapon belül esélyegyenlőségi felelőst kinevez, és a funkció a projekt fenntartási időszak végéig folyamatosan él. Az intézkedés teljesítését a pályázó SzMSz-ben, és az esélyegyenlőségi munkatárs munkaköri leírásában is rögzíti.

1.7.5. Esélyegyenlőségi terv megléte

A pályázó rendelkezik foglalkoztatási Esélyegyenlőségi Tervvel (ET), annak bevezetése, végrehajtása és érvényesítése folyamatban van. Az ET tartalmazza a munkáltatóval munkaviszonyban álló, hátrányos helyzetű munkavállalói csoportok, így különösen a nők, a negyven évnél idősebb munkavállalók, a roma emberek, a fogyatékos személyek, valamint a

két vagy több, tíz éven aluli gyermeket nevelő munkavállalók vagy tíz éven aluli gyermeket nevelő egyedülálló munkavállalók foglalkoztatási helyzetének elemzését, és a munkáltató esélyegyenlőségi éves céljait, eszközeit.

Az esélyegyenlőségi tervet az intézmény szükség szerint adott időszakonként felülvizsgálja, módosítja, aktualizálja. A tevékenység felelőse a mindenkori esélyegyenlőségi munkatárs feladata, mely tevékenység rögzítésre kerül a munkaköri leírásában.

1.7.6. A pályázó döntéshozói, munkavállalói és közönsége számára esélyegyenlőségi képzést tart

Az esélyegyenlőség terén előrelépést jelent, ha a döntéshozók ismerik a diszkriminációmentesség és egyenlő bánásmód érvényesítésének mikéntjét a gyakorlatban, a munkavállalók pedig többet megtudnak mind az egyenlő bánásmódról, mind pedig a fogyatékos emberek, a roma emberek vagy a nők helyzetének sajátosságairól. A pályázó fontosnak tartja a döntéshozói célcsoport ez irányú ismeretbővítését, ezért vállalja, hogy számukra esélyegyenlőségi képzést tart, az érintettek részére esélyegyenlőségi tájékoztatást nyújt. Az információ átadás/képzés folyamata részint informális (folyamatos, a munkavégzés során kapott információk által), másrészt pedig nem formális (egyéb tréningek, továbbképzések során). Az informális és nem formális tanulási elemek megvalósításának felelőse a mindenkori esélyegyenlőségi munkatárs feladata, mely tevékenység rögzítésre kerül a munkaköri leírásában. Szintén az esélyegyenlőségi munkatárs feladata az oktatási/tanulási folyamatok megvalósulásának dokumentálása.

Az információátadás megvalósítása során alkalmazott módszerek a hatékonyság és a napi szintű munkavégzésbe történő beépíthetőség, elsajátíthatóság alapján történtek kiválasztásra. A formális képzés azért is került elvetésre, mert az intézmény sokrétűsége és az összetett feladatmegosztás és döntéshozatali rendszer okán eredményesen és a napi szintű döntéshozatali tematikába és módszertanba jóval nehezebben beépíthető, megvalósítható módszer.

2. A PROJEKT CÉLJÁNAK, INDOKOLTSÁGÁNAK BEMUTATÁSA

A projekt célja az energiahatékonyság és az energiatakarékosság fokozása az intézményi működtetés és energiafelhasználás tekintetében, azaz az energia gazdaságos elosztása és hatékony megtartása a végfelhasználás területén. Az energetikai hatékonyság fokozásának és az energiatakarékosságnak a szükségességét alátámasztja, hogy a statisztikai adatok szerint a hazai energiaigényesség egységnyi GDP előállítására vetítve - a statisztikai adatok szerint - valuta-paritáson mérve több mint háromszor, vásárlóerő-paritáson mérve pedig mintegy másfélszer magasabb, mint a fejlett EU tagállamokban.

Az energetikai hatékonyság intézményi kereteken belül megvalósuló fokozása helyi, intézményi szinten hozzájárul a környezetbarát, energia- és költséghatékony, finanszírozási/működtetési szempontból fenntarthatóbb működtetéshez, közvetve pedig hazai szinten az energiaellátás biztonságának a növeléséhez, az igen magas (75%-ot is meghaladó) energiaimport-függőség mérsékléséhez és a környezeti ártalmak csökkentéséhez, ezzel pedig az ország nemzetközi kötelezettségvállalásainak teljesítéséhez.

A beruházás a környezet tehermentesítését jelenti: a felhasznált energia mennyiségének csökkenése a CO₂ és üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenését eredményezi.

A fejlesztés indokoltságát szintén alátámasztja az intézményi/oktatási infrastruktúra aktuális igényeken alapuló, szükségszerű fejlesztése, miáltal jelen projekt szervesen hozzájárul a hazai felsőoktatás érintett képzési területein listavezető főiskola XXI. századi elvárásoknak megfelelő intézményi háttérének megteremtéséhez.

Indikátor szinten ugyan nem kimutatható, de a munka és így az oktatás, tanulás folyamatát, minőségét nagyban befolyásolják az adott hatóképes tényezők, körülmények. A fejlesztést követő energia- és költségtakarékos intézményműködtetés során (a megtakarításokból) felszabaduló források lehetőséget biztosítanak olyan kisléptékű modernizációkra, felújításokra, mely célja szintén az oktatási tér/infrastruktúra hatékony és minőségi fejlesztése.

A fenti elvek tükrében a pályázó két épületet jelölt ki fejlesztésre, melyek a V. kerület Alkotmány utca 7-11. illetve a XIV. kerület Buzogány utca 11-13 alatt találhatóak. Mind a kettő esetében olyan épületről van szó, melynek energiafogyasztásból adódó fajlagos fenntartási költségei jelentősen túlszárnyalják a pályázó üzemeltetésében lévő, egyező funkciójú, korszerűbb épületek üzemeltetési költségeit. Mindemellett mutatói is messze elmaradnak a hatályos hőtechnikai jogszabály 7/2006(V.24.) TNM rendelet- követelményeitől. Ez visszavezethető az elavult gépészeti rendszerek alkalmazására, és a megfelelő hőszigetelés hiányára. A hőveszteség jelentős része mindkét érintett épületben az elavult technológiájú, nagy hőátteresztő képességű (Buzogány utcában alumínium) nyílászárók okán keletkezik, így értelemszerűen jelen projektben dominánsan jelenik meg mindkét épület külső nyílászáróinak cseréje.

Az épületek fejlesztése így a tervezett hőszigetelés révén a veszteségek csökkentését, és a gépészeti rendszer modernizálásával a fűtés hatásfokának javítását célozza.

Épületekre lebontva a tervezett feladatokat, a Buzogány utcában komplett energetikai felújítás vár megvalósításra, homlokzat-, lapostető-, padlásfödém hőszigeteléssel, nyílászáró cserével, gépészeti rendszer hatékonyságnövelő felújításával, cseréjével.

Az Alkotmány utcai helyszínen a műemléki környezet és a védett homlokzatképzés miatt szerényebb keretek között (de hatékonyan) kíván megtakarítást elérni. Az épület korából és az építések során alkalmazott technikákból adódóan igen vastag falszerkezettel készült, mely önmagában ugyan jó hőtartó képességgel bír, ám a beépített (igen nagyszámú) nyílászárók (helyenként még szalmaszigeteléssel) nagy hőátteresztő képességűek, ezért jelentősen lerontják az épület hőtartó képességét. Az épület hőellátását az elmúlt években a padlástérbe telepített önálló kazán és fűtési rendszer biztosítja. A fejlesztés során nyílászáró cserét, speciális hőszigetelő homlokzati festést, padlásfödém hőszigetelést, - és ahol a műemléki védelem ezzel nem sérül- homlokzati hőszigetelést tervez megvalósítani a pályázó.

A projekt és fejlesztés indokoltságát a pályázó SWOT analízis segítségével elemezte (4. számú melléklet) és támasztotta alá.

2.1. A projektet megalapozó vizsgálatok és azok eredményeinek ismertetése

A vizsgálatok az EU épületek energiafelhasználására vonatkozó 2002/91/EC direktívái alapján készültek. A projekt előkészítés során egyszerűsített energia audit készült. A vizsgálatok helyszíni bejárás, konzultáció, adatelemzésen alapulnak. A folyamat adatgyűjtésből, adatelemzésből és értékelésből valamint fejlesztési irányok meghatározásából állt. A projekt előkészítésekor az érintett épület mind építészeti, mind épületgépészeti felmérése megtörtént.

Az építészeti felmérés során rögzítésre kerültek az épület konkrét adatai: a tényleges geometriai méretek és a határoló szerkezetek rétegrendjei, valamint azok állapota. A begyűjtött adatok alapján megvalósult az épület tényleges állapotának megfelelő hőtechnikai méretezés. A kapott eredményt összevetésre került a rendelkezésre bocsátott energiafogyasztási adatokkal és az épület kihasználtsági mutatóival. Az így kapott adatsorok és viszonyszámok elemzése és értékelése alapján meghatározásra került a tervezett beavatkozások helye és módja és az alkalmazott technológiai megoldások. A beavatkozások konkrét mértékének meghatározásánál ellenőrző kritériumként szerepelt a 7/2006(V.24.) TNM rendeletet.

Az épületgépészeti felmérés során felmérésre kerültek az energia-felhasználó rendszerek (központi fűtés - használati melegvíz előállítás), azok általános állapota, a részegységeinek állapota és minősége, a rendszerek szabályozhatósága. A tényleges beavatkozások meghatározásánál optimum-számítás történik az egyes beavatkozások tényleges bekerülési költsége és a beavatkozás elvégzésével elérhető energia-megtakarítás között. A tervezett átalakítást a már csökkentett energia-igényű épületre került meghatározásra.

A projektet megalapozó hőtechnikai számításokat a következő mellékletek támasztják alá:

5. számú melléklet: Energetikai minőségtanúsítvány Buzogány - eredeti állapot

6. számú melléklet: Energetikai minőségtanúsítvány Buzogány - fejlesztés után

7. számú melléklet: Energetikai minőségtanúsítvány Buzogány - komplex

8. számú melléklet: A Buzogány utcai épület hőtechnikai számításai – eredeti épület

9. számú melléklet: A Buzogány utcai épület hőtechnikai számításai – felújított épület

10. számú melléklet: Energetikai minőségtanúsítvány Alkotmány – eredeti állapot

11. számú melléklet: Energetikai minőségtanúsítvány Alkotmány - fejlesztés után

12. számú melléklet: Energetikai minőségtanúsítvány Alkotmány – komplex

13. számú melléklet: Az Alkotmány utcai épület hőtechnikai számításai

2.2. A megoldandó probléma bemutatása

Az épületek energetikai állapota korszerűtlen, nem felel meg a 7/2006. TNM rendelet előírásainak, korszerűsítése szükségszerű.

A korszerűsítés három szegmenst érint:

- * falak és födégek szigetelése;
- * nyílászárók cseréje;
- * gépészeti-épületvillamossági rendszerek modernizálása, cseréje.

Utólagos külső hőszigetelés: (valamennyi nem nyílászárónak minősülő épülethatároló szerkezet fűtetlen tér felé eső oldala, pl. külső fal, lapos tető, padlásfödém, fűtött tetőteret határoló szerkezetek, alsó zárófödém árkád felett, alsó zárófödém fűtetlen pince felett, homlokzati üvegfal, de legalább a fűtött es fűtetlen terek közötti falak fűtetlen tér fele eső oldala): Az Alkotmány utca esetében a külső homlokzatszigetelés alkalmazását mindenképp kizárja az épület műemlék jellegű besorolása. Ezen épület esetében a falazat arányos hőszigetelését hőtartó festék alkalmazásával kívánja elérni a pályázó. Az érintett épületben 2008. évvel bezárólag megtörtént a födém (padlás) kb. 65%-os lefedettséű szigetelése. Jelen projektben az épület hőtechnikai értelemben vett „becsomagolása” érdekében megvalósul a hátralévő, kb. 35%-nyi padlástér belső szigetelése.

A Buzogány utcai épület nagy részét rossz állapotú, szinte szigeteletlen lapostető fedi, kis részben pedig nyerges tető, padlástér. Az épület rossz energetikai jellemzőinek megszüntetése, a nagymértékű hőveszteség, hőkiáramlás megszüntetése, továbbá az épületen szükségszerűen megvalósítandó további energetikai korszerűsítés során megvalósított energiaracionalizálás eredményeinek megtartása érdekében szükségszerű a födém szerkezet teljes szigetelése. A tető szigetelése egyaránt kiterjed a lapostetővel borított és a padlással rendelkező felületekre.

Külső nyílászáró-csere (fa, fém, vagy PVC keretszerkezet homlokzati üvegezett nyílászáró, homlokzati fa és alumínium kapu, fűtetlen terek közötti ajtó esetén): Az elmúlt években mindkét érintett vonatkozásában történtek egyéb, nagyobb, nem energetikai projekthez kapcsolódóan megvalósuló nyílászáró cserék (pl. belső átépítések, egyéb), de a modern, a szabványoknak megfelelő ablakok száma töredék a teljes külső nyílászáró állományhoz viszonyítva. Jelenleg az Alkotmány utcai épület nyílászáróinak átlagéletkora megközelíti, meghaladja a 150 évet (fa ablakok, néhol még szalmatömítéssel és szigeteléssel), míg a Buzogány utca esetében ez a szám 50 év körüli (kétrétegű ablakok alumínium kerettel az épület külső homlokzatát nagy arányban kitevő mennyiségben). Mindkét helyszínen az elvárttól jóval jelentősebb légcseré (szigetelés elégtelensége) és hőveszteség jellemző. Az intézmények energetikai korszerűsítésének alapeleme a külső nyílászárók modernizációja.

Gépészeti modernizáció: az Alkotmány utcában 2008-ban a födém részleges szigetelésével párhuzamban megtörtént a kazántér padlástérben történő kialakítása, ahova új kazánok és hőelosztó rendszer került beszerelésre. (Jelen projektben a pályázó élve a kiírás nyújtotta lehetőségekkel alapul veszi ezen fejlesztés során megvalósított energetikai racionalizáció megtakarításai adatait is.) A Buzogány utcában működő mindhárom helyi kazán rendkívül elavult és rossz állapotban van, működtetésük, éves karbantartásuk meghaladja éves szinten a 10 M Ft költséget. A hőelosztó rendszer cseréje kb. 10 évvel ezelőtt megvalósult, állapota, működése megfelelő. A projekt során szükségszerű ezen kazánok lecserélése modernebb, jobb hatásfokú, energiatakarékos berendezésekre, előzetesen minimum 30-40% megtakarítás várható (elért prognosztizálható megtakarítás az épületben: 67,54%).

Összegzésként kimondható, hogy az épület energetikai állapota korszerűtlen, nem felel meg a szinte semmilyen elvárható követelménynek sem. Az alábbi táblázat bemutatja, hogy az elvégzett felmérések alapján az épület határoló szerkezeteinek melyike igényel korszerűsítést:

Az alábbi táblázatok az egyes, energetikai racionalizáció tekintetében releváns határoló szerkezetek energetikai jellemzőit mutatja be.

I. Buzogány utca

Szerkezet megnevezése	U valós (W/m ² K)		U megengedet t (W/m ² K)	Beavatkozás
Külső fal	1,27	>	0,45	Hőszigetelés szükséges
Lapostető	1,22	>	0,25	Hőszigetelés szükséges
Padlásfödém régi	1,51	>	0,30	Hőszigetelés szükséges
Fűtött tetőteret határoló szerkezetek	-		0,25	-
Alsó zárófödém árkád felett	-		0,25	-
Alsó zárófödém fűtetlen pince felett	-		0,50	-
Homlokzati üvegezett nyílászáró (fa vagy pvc)	-		1,60	-
Homlokzati üvegezett nyílászáró (alumínium)	3,5	>	2,00	Csere szükséges
Homlokzati üvegezett nyílászáró, ha felülete kisebb, mint 0,5 m ²	-		2,50	-
Tetőfelülvilágító	-		2,50	-
Tetősík ablak	-		1,70	-
Homlokzati üvegezetlen kapu	-		3,00	-
Homlokzati, vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó	5	>	1,80	Csere szükséges
Fűtött és fűtetlen terek közötti fal	-		0,50	-
Szomszédos fűtött épületek közötti fal	-		1,50	-
Talajjal érintkező fal 0 - 1 m között	-		0,45	-
Talajon fekvő padló a kerület mentén 1,5 m széles sávban (a lábazon elhelyezett azonos ellenállású hőszigeteléssel helyettesíthető)	2,05	>	0,50	Hőszigetelés szükséges

II. Alkotmány utca

Szerkezet megnevezése	U valós (W/m ² K)		U megengedet t (W/m ² K)	Beavatkozás
Külső fal	0,90	>	0,45	Hőszigetelő festés
Lapostető	-		0,25	-
Padlásfödém régi	1,09	>	0,30	Hőszigetelés szükséges
Fűtött tetőteret határoló szerkezetek	-		0,25	-
Alsó zárófödém árkád felett	-		0,25	-
Alsó zárófödém fűtetlen pince felett	-		0,50	-
Homlokzati üvegezett nyílászáró (fa vagy pvc)	3	>	1,60	Hőszigetelés szükséges
Homlokzati üvegezett nyílászáró (alumínium)	-		2,00	-
Homlokzati üvegezett nyílászáró, ha felülete kisebb, mint 0,5 m ²	-		2,50	-
Tetőfelülvilágító	1,4	<	2,50	-
Tetősík ablak	1,4	<	1,70	-
Homlokzati üvegezetlen kapu	5	>	3,00	Védelem miatt nem történik beavatkozás
Homlokzati, vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó	-		1,80	-
Fűtött és fűtetlen terek közötti fal	-		0,50	-
Szomszédos fűtött épületek közötti fal	-		1,50	-

Talajjal érintkező fal 0 - 1 m között	0,90	>	0,45	Védelem miatt nem történik beavatkozás
Talajon fekvő padló a kerület mentén 1,5 m széles sávban (a lábazon elhelyezett azonos ellenállású hőszigeteléssel helyettesíthető)	2,23	>	0,50	-

2.3. A projekt hosszú távú közvetlen és közvetett céljai és elvárt eredményei

A rövid- és hosszú távú projektcélok teljes mértékben harmonizálnak jelen pályázati kiírás által megfogalmazott célkitűzésekkel és prioritásaival. A környezetbarát és környezettudatos szemléletmód és energiatakarékos intézményműködtetés, fenntartás szervesen beépült a Budapesti Gazdasági Főiskola jövőképebe és a vezetés, irányítási rendszerébe. A fejlesztések mindezek mellett hozzájárulnak a gazdaságosság és a XXI. századi vezető oktatási intézménnyel kapcsolatos elvárások teljesüléséhez, a hatékony ismeretelsajátítás alapjaként szolgáló megfelelő infrastrukturális háttér kiépítéséhez.

A projekt közvetlen célja:

1. A létesítmény primer energiafelhasználásának csökkentése, és a termál komfort növelése;
2. A fejlesztés eredményeképpen az energiafogyasztás (és további költségek, mint karbantartási, egyéb) csökkenése, tartós költség-megtakarítás;
3. Az épület és ezen keresztül az oktatási szintér komfortja;
4. Az intézményi infrastruktúra átgondolt, megfontolt, az igényekre és a szükségletekre épülő fejlesztése.

A projekt közvetett céljai:

1. Az ország energia-függőségének és -felhasználásának csökkentése;
2. CO₂ és üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése;
3. A fejlesztés és eredményei kellő mértékű és minőségű kommunikáció, nyilvánosság biztosítása mellett közvetett módon alkalmasak társadalmi tudatformálási szerep betöltésére (intézményi szinten is, hiszen a kikerülő diplomás, később döntéshozókká válók szemléletformálása széles spektrumban kihathat tevékenységi területükön).

A pályázónak a fejlesztés által elérni kívánt céljai harmonizálnak a pályázati kiírás prioritásaival a következőképpen:

C1.1. Az energiafelhasználás csökkentése

- 1) Az épületek hőtechnikai adottságainak javítása, hőveszteségének csökkentése:
 - a) utólagos külső hőszigetelés (lapos födém, külső fal, padlásfödém);
 - b) külső nyílászáró cseréje.
- 2) Intézményi fűtési, hűtési és használati melegvíz rendszereinek korszerűsítése:
 - a) kazánok cseréje korszerű, nagy hatásfokú berendezésekre;
 - b) automatikus központi és helyi szabályozások kiépítése.

3. A PROJEKT TERVEZÉSÉNEK KIINDULÓ ADATAI

3.1. Az adatok forrásainak ismertetése (mérés, statisztikai adatok, modellszámítás, stb.)

Az energetikai felülvizsgálat célja az energiafogyasztás csökkentését eredményező beavatkozási alternatívák vizsgálata, és az optimális projektelemek körének meghatározásuk forrásainak ismertetése.

A projekt előkészítése során a fenntartótól bekérésre kerültek a rendelkezésre álló építészeti tervrajzokat, amelyeket helyszíni felméréssel kerültek ténylegesítésre. A helyszíni felmérés során mérésre kerültek az épület határoló szerkezeteinek méretei, rétegrendje, megvalósult az U értékek becslése. Rejtett részekre vonatkozó adatokat (falszerkezet rétegrend) a fenntartó bocsátotta rendelkezésre - illetve ahol mód volt rá, ellenőrző feltárás készült.

Az energia-felhasználási adatok a fenntartó által átadott számlákból kerültek kigyűjtésre. A kihasználtsági adatokat, a fűtési időtartamokat, a működési költségeket a fenntartó nyilatkozta. A meglévő épületgépészeti rendszer látható részei a helyszínen felmérésre kerültek, míg a takart részekre vonatkozóan a dokumentációs háttér szolgáltatott információt. Az egyes gépészeti berendezések hatásfokának meghatározásánál a gépkönyvében szereplő adatok lettek figyelembe véve. A beépítésre kerülő termékeknel a gépkönyvi adatok a viszonyszámok.

3.2. Az adatok értékelése, a megbízhatóságuk vizsgálata

A felmért és gyűjtött adatokból homogén és részletes U érték számítás készült. A jelenlegi állapot megfelelése a 7/2006. TNM rendelet alapul vételével. A tervezett beavatkozást előkészítése során szintén a 7/2006. TNM rendelet szolgálta alapul.

Az építészeti méretek pontosak. A fal- és fődémszerkezetek méretei vagy pontosak, vagy az energiafogyasztások adataiból visszszámoltak, magas pontosságúak. A fenntartó által rendelkezésre bocsátott energiafogyasztási adatok pontosak, a kihasználtsági intervallumok is nagy százalékban pontosak. Az épületgépészeti adatok nem egzaktak, mivel az elavultság okozta hatásfok-esést csak laboratóriumi körülmények között lehetne mérni. Erre egyrészt nincs lehetőség, másrészt nem is volna érdemes ilyen költséges vizsgálatokat elvégezni, hiszen gyakorlati tapasztalat és statisztika alapján a mutatószámok nagy pontossággal becsülhetők.

3.3. A megvalósíthatósági tanulmány készítéséhez felhasznált adatok.

Az adatokat az alábbi táblázatokban kell megjeleníteni. A táblázatokat annyi példányban kell kitölteni, ahány épületet érint a projekt keretében elvégezni tervezett fejlesztés. Értelemszerűen csak azon táblázatokat szükséges a megvalósíthatósági tanulmányban szerepeltetni, amelyek a fejlesztés, pályázat tárgyra vonatkoznak.

1. sz. táblázat: A fejlesztés során érintett épületre vagy épületekre vonatkozó kiinduló adatok (kitöltése minden projekt típus esetén szükséges)

A felújítandó épület jellege	(jelölje X-el)
Iskola	X
Kollégium	
Óvoda	

Bölcso	
Szoc. Int.	
Eü. Int.	
Kulturális	
Iroda	
Üzem	
Tűzoltóság	
Egyéb	(megnevezve)

2. sz. táblázat: A fejlesztés során érintett épületre vagy épületekre vonatkozó éves kihasználtság adatai (kitöltése minden projekt típus esetén szükséges)

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar, Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6
Éves kihasználtság (üzemnap/év)	
Fejlesztés előtt	Fejlesztés után
254 (2009.)	254 (2009.)

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Budapest, V kerület Alkotmány utca 7-11. Hrsz.: 24880
Éves kihasználtság (üzemnap/év)	
Fejlesztés előtt	Fejlesztés után
254 (2009.)	254 (2009.)

3. sz. táblázat: A fejlesztés során érintett épületre vagy épületekre vonatkozó mértani adatok

(kitöltése az elektromos rendszer, a kül- és beltéri világítás és a közvilágítás korszerűsítést tartalmazó projektek kivételével minden más projekt típusnál szükséges)

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar, Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6	
Teljes alapterület	1573	m ²
Alápincézett alapterület	80	m ²
A pincézetlen rész kerülete	400	m
Tetőfödém területe	1629	m ²
Hűlő felület	4404	m ²
Nettó szintterület	1653	m ²
Fűtött légtérfogat	4744	m ³
Szintek száma	1	db
Tetőtérbeépítés	NINCS	van/nincs

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Budapest, V kerület Alkotmány utca 7-11. Hrsz.: 24880	
Teljes alapterület	10752	m ²
Alápincézett alapterület	2446	m ²
A pincézetlen rész kerülete	207	m
Tetőfödém területe	2240	m ²
Hűlő felület	11571,4	m ²
Nettó szintterület	10752	m ²
Fűtött légtérfogat	47798	m ³
Szintek száma	5	db
Tetőtérbeépítés	VAN	van/nincs

4. sz. táblázat: A fejlesztés során érintett épületre vagy épületekre korára és szerkezetére vonatkozó adatok
(kitöltése az elektromos rendszer, a kül- és beltéri világítás és a közvilágítás korszerűsítést tartalmazó projektek kivételével minden más projekt típusnál szükséges)

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar, Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6	
Az épület életkora	60	év

Külső falszerkezet jellege			Falvastagság (cm)
- tégl	100	%	38
- beton		%	
- panel		%	
- egyéb (kő, vályog stb.)		%	
Tető típusa			
lapostetős	82,03	%	
sátortetős	17,97	%	

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Budapest, V kerület Alkotmány utca 7-11. Hrsz.: 24880		
Az épület életkora	120	év	
Külső falszerkezet jellege			Falvastagság (cm)
- tégl	100	%	68
- beton		%	
- panel		%	
- egyéb (kő, vályog stb.)		%	
Tető típusa			
lapostetős	0	%	
sátortetős	100	%	

5. sz. táblázat: Kül- és beltéri világításra vonatkozó adatok a fejlesztés előtti és utáni állapotban

(kitöltése csak az elektromos rendszer és a kül- és beltéri világítás korszerűsítést tartalmazó projektek esetén szükséges)

(Megjegyzés: Korszerű a lámpatest, ha fénycsövek dobozba vannak szerelve, és a fénycsövek mögött lakkozott fehér, vagy tükrös alumínium fényvető lemez helyezkedik el, valamint a lámpatesten a fénycsövek előtt tükrös vagy lakkozott fehér rács, lamella van. Minden más esetben a lámpatestet hagyományosnak kell tekinteni!)

Épület megnevezése, címe:			
1. Kül- és beltéri világításra vonatkozó adatok a fejlesztés előtt:			
Fénycsöves lámpatestek	Hagyományos izzók	Kompakt fénycsövek	Egyéb

Típus	Korszerű (I/N)	Darab	Típus	Darab	Típus	Darab	Típus	Darab
A beépített világítótestek teljesítménye összesen (W):								
A világítási rendszer jelenlegi éves üzemideje (óra):								

Épület megnevezése, címe:								
1. Kül- és beltéri világításra vonatkozó adatok a fejlesztés után:								
Fénycsöves lámpatestek			Hagyományos izzók		Kompakt fénycsövek		Egyéb	
Típus	Korszerű?	Darab	Típus	Darab	Típus	Darab	Típus	Darab
A beépített világítótestek teljesítménye összesen (W):								
A világítási rendszer becsült jövőbeni éves üzemideje (óra):								

6. sz. táblázat: A közvilágítás fejlesztés előtti és utáni állapotára vonatkozó adatok

(kitöltése csak a közvilágítást tartalmazó projektek esetén szükséges)

1. Közvilágítás fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok:			
Lámpatestek		Fényforrások	
Típus	Darab	Típus	Darab
A beépített lámpatestek és fényforrások teljesítménye összesen (W):			
A világítási rendszer jelenlegi éves üzemideje (óra):			

2. Közvilágítás fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok:			
Lámpatestek		Fényforrások	
Típus	Darab	Típus	Darab
A beépített lámpatestek és fényforrások teljesítménye összesen (W):			
A világítási rendszer becsült jövőbeni éves üzemideje (óra):			

7. sz. táblázat: A nyílászárók fejlesztés előtti és utáni állapotát bemutató adatok

(kitöltése a nyílászáró-cserét tartalmazó projektek esetén szükséges)

Megjegyzés:

Típus például: ajtó, ablak, kopilit üvegfal, egyéb

Anyag például:

Keret: fa, fém, műanyag, stb.

Üvegezés: korszerű, hőszigetelt üvegezés; hagyományos két-rétegű üvegezés; hagyományos egy-rétegű üvegezés, stb.

Épület megnevezése, címe:		Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar, Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6				
1. A nyílászárók fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok						
Sor szám	Típusa	Anyaga (keret és üvegezés)	Mérete	Száma	Felület	Hőátbocs átási tényező
			m*m	db	m ²	W/m ² K
1.	Hőhidas alu ablak	Alumínium ablak, hagyományos kétrétegű üvegezés	2,10x2,10	77	339,57	3,5
2.			0,70x1,40	17	16,66	3,5
3.			0,60x0,9 0	11	5,94	3,5
4.			2,10x3,00	1	6,30	3,5
5.			1,00x0,70	5	3,50	3,5
6.			1,20x1,60	5	9,60	3,5
7.			4,00x2,50	1	10,00	3,5
8.			4,00x3,0 0	2	24,00	3,5
9.	Hőhidas alu ajtó		1,00x2,80	5	14,00	5
10.			2,00x2,8 0	1	5,60	5
Összesen:				125	435,17	

Épület megnevezése, címe:		Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar, Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6				
2. A nyílászárók fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok						
Sor szám	Típusa	Anyaga	Mérete	Száma	Felület	Hőátbocs átási tényező
			m*m	db	m ²	W/m ² K
1.	Műanyag ablak	Műanyag ablak, korszerű háromrétegű Low-e bevonatos üvegezés	2,10x2,10	77	339,57	1
2.			0,70x1,40	17	16,66	1
3.			0,60x0,9 0	11	5,94	1
4.			2,10x3,00	1	6,30	1
5.			1,00x0,70	5	3,50	1
6.			1,20x1,60	5	9,60	1
7.			4,00x2,50	1	10,00	1

8.			4,00x3,0 0	2	24,00	1
9.	Műanyag ajtó		1,00x2,80	5	14,00	1,4
10.			2,00x2,8 0	1	5,60	1,4
Összesen:				125	435,17	

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Budapest, V kerület Alkotmány utca 7-11. Hrsz.: 24880
----------------------------------	--

1. A nyílászárók fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok

Sor szám	Típusa	Anyaga (keret és üvegezés)	Mérete	Száma	Felület	Hőátbocs átási tényező
			m*m	db	m ²	W/m2K
1	Kapcsolt gerébtokos ablak	Fa keret, kétszer egy réteg üvegezés	0,46 x 0,89	1	0,41	3,0
2			0,86 x 0,86	10	7,40	1,8
3			0,86 x 0,86	6	4,44	1,8
4			1,10 x 1,05	9	10,40	3,0
5			1,11 x 1,05	4	4,66	3,0
6			1,12 x 1,06	5	5,94	3,0
7			1,12 x 1,55	1	1,74	3,0
8			1,13 x 1,29	1	1,46	1,8
9			1,19 x 1,01	1	1,20	3,0
10			1,21 x 1,99	1	2,41	3,0
11			1,25 x 1,03	1	1,29	3,0
12			1,27 x 2,51	2	6,38	1,8
13			1,33 x 0,71	2	1,89	3,0
14			1,37 x 2,63	7	25,22	1,8
15			1,40 x 2,09	13	38,04	3,0
16			1,42 x 2,09	5	14,84	3,0
17			1,45 x 2,69	16	62,41	3,0
18			1,45 x 2,74	10	39,73	3,0
19			1,45 x 2,74	16	63,57	3,0
20			1,50 x 1,20	3	5,40	3,0
21			1,50 x 2,00	3	9,00	3,0
22			1,50 x 2,66	16	63,84	3,0
23			1,50 x 2,70	16	64,80	3,0
24			1,50 x 2,70	13	52,65	3,0
25			1,50 x 2,70	8	32,40	3,0
26			1,50 x 2,73	16	65,52	3,0
27			1,51 x 2,70	10	40,77	3,0
28			1,51 x 2,72	2	8,24	3,0
29			1,53 x 2,66	13	52,91	3,0
30			1,53 x 2,78	2	8,51	3,0

31			1,53 x 3,60	2	11,02	3,0
32			1,65 x 2,80	6	27,72	3,0
33			1,89 x 2,65	5	25,04	3,0
34			1,90 x 3,57	5	33,92	3,0
35			1,99 x 2,36	6	28,18	1,8
36			1,50 x 2,66	16	63,84	3,0
37			1,50x1,50	5	11,25	3,0
38	Tetősíklablak	Fa, hőszigetelt	1,40x0,72	20	20,16	1,4
39	Fa gerébtokos ajtó	Fa	4,74 x 2,00	5	18,96	5
			Összesen:	283	937,56	

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Budapest, V kerület Alkotmány utca 7-11. Hrsz.: 24880
----------------------------------	--

2. A nyílászárók fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok

Sor szám	Típusa	Anyaga	Mérete	Száma	Felület	Hőátbocsátási tényező
			m*m	db	m ²	W/m ² K
1	Hőszigetelő fa ablak	Fa ablak, korszerű háromrétegű Low-e bevonatos üvegezés	0,46 x 0,89	1	0,41	1,2
2			0,86 x 0,86	10	7,40	1,2
3			0,86 x 0,86	6	4,44	1,2
4			1,10 x 1,05	9	10,40	1,2
5			1,11 x 1,05	4	4,66	1,2
6			1,12 x 1,06	5	5,94	1,2
7			1,12 x 1,55	1	1,74	1,2
8			1,13 x 1,29	1	1,46	1,2
9			1,19 x 1,01	1	1,20	1,2
10			1,21 x 1,99	1	2,41	1,2
11			1,25 x 1,03	1	1,29	1,2
12			1,27 x 2,51	2	6,38	1,2
13			1,33 x 0,71	2	1,89	1,2
14			1,37 x 2,63	7	25,22	1,2
15			1,40 x 2,09	13	38,04	1,2
16			1,42 x 2,09	5	14,84	1,2
17			1,45 x 2,69	16	62,41	1,2
18			1,45 x 2,74	10	39,73	1,2
19			1,45 x 2,74	16	63,57	1,2
20			1,50 x 1,20	3	5,40	1,2
21			1,50 x 2,00	3	9,00	1,2
22			1,50 x 2,66	16	63,84	1,2
23			1,50 x 2,70	16	64,80	1,2
24			1,50 x 2,70	13	52,65	1,2
25			1,50 x 2,70	8	32,40	1,2

26			1,50 x 2,73	16	65,52	1,2
27			1,51 x 2,70	10	40,77	1,2
28			1,51 x 2,72	2	8,24	1,2
29			1,53 x 2,66	13	52,91	1,2
30			1,53 x 2,78	2	8,51	1,2
31			1,53 x 3,60	2	11,02	1,2
32			1,65 x 2,80	6	27,72	1,2
33			1,89 x 2,65	5	25,04	1,2
34			1,90 x 3,57	5	33,92	1,2
35			1,99 x 2,36	6	28,18	1,2
36			1,50 x 2,66	16	63,84	1,2
37			1,50x1,50	5	11,25	1,2
38	Tetősíklablak	Fa, hőszigetelt	1,40x0,72	20	20,16	1,4
39	Fa gerébtokos ajtó	Fa	4,74 x 2,00	5	47,4	5
Összesen:				283	966	

8. sz. táblázat: A külső felületek fejlesztés előtti és utáni állapotát bemutató adatok
(kitöltése az épületek külső hőszigetelését tartalmazó projektek esetén szükséges)

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar, Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6			
1. Első fűtött szint alatti (pince feletti és/vagy árkád) földem				
<i>Meglévő rétegrend fűtött térből kifelé haladva)</i>				
Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			
1,5	Csúszásmentes kerámia			
2,0	Esztrich			
6,0	Meglévő aljzatbeton			
1,0	Meglévő vízszigetelés			
22,0	Vasbeton földem			
<i>Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)</i>				
Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			
1,5	Csúszásmentes kerámia			
2,0	Esztrich			
6,0	Meglévő aljzatbeton			
1,0	Meglévő vízszigetelés			
22,0	Vasbeton földem			
7,5	Heratekta-C3			
Hossza (m)	Szélessége (m)	Területe (m²)	Hőátbocsátási tényező felújítás előtt (W/m²K)	Hőátbocsátási tényező felújítás után (W/m²K)
		80	1,96	0,47

1. Első fűtött szint alatti padló				
<i>Meglévő rétegrend fűtött térből kifelé haladva)</i>				
Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			
1,5	Csúszásmentes kerámia			
2,0	Esztrich			
6,0	Meglévő aljzatbeton			
1,0	Meglévő vízszigetelés			
7,0	Meglévő aljzatbeton			
<i>Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)</i>				
Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			
1,5	Csúszásmentes kerámia			
2,0	Esztrich			
6,0	Meglévő aljzatbeton			
1,0	Meglévő vízszigetelés			
7,0	Meglévő aljzatbeton			
1,5	Csúszásmentes kerámia			
8,0	Austrotherm TOP P lábazon elhelyezve			
Hossza (m)	Szélessége (m)	Területe (m ²)	Hőátbocsátási tényező felújítás előtt (W/m ² K)	Hőátbocsátási tényező felújítás után (W/m ² K)
400	3,43	1573	2,05	0,361

2.1 Utolsó fűtött szint feletti (záró) födém LAPOSTETŐ				
<i>Meglévő rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)</i>				
Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			
21,0	előregyártott VM gerendás födém			
15,0	salakfeltöltés			
7,0	aljzatbeton			
1,0	Bitumenes lemez fedés			
<i>Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)</i>				
Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			
21,0	előregyártott VM gerendás födém			
5,0	aljzatbeton			
20,0	Austrotherm AT-N100			
1,0	Bitumenes lemez fedés			

Hossza (m)	Szélessége (m)	Területe (m ²)	Hőátbocsátási tényező felújítás előtt (W/m ² K)	Hőátbocsátási tényező felújítás után (W/m ² K)
		1332	1,22	0,14
2.2 Utolsó fűtött szint feletti (záró) födém PADLÁSFÖDÉM				
<i>Meglévő rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)</i>				
Rétegvastagság (cm)		Réteg megnevezés		
19,0		előregyártott VM gerendás födém		
16,0		salakfeltöltés		
<i>Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)</i>				
Rétegvastagság (cm)		Réteg megnevezés		
19,0		előregyártott VM gerendás födém		
16,0		salakfeltöltés		
20,0		Ásványgyapot hőszigetelés		
1,5		OSB faforgácslap		
Hossza (m)	Szélessége (m)	Területe (m ²)	Hőátbocsátási tényező felújítás előtt (W/m ² K)	Hőátbocsátási tényező felújítás után (W/m ² K)
27	11	297	1,51	0,161

3. Külső teherhordó falak				
<i>Meglévő rétegrend fűtött térből kifelé haladva)</i>				
Rétegvastagság (cm)		Réteg megnevezés		
1,5		Mészvakolat		
38,0		Kevéslyukú égetett tégl		
1,5		Mészvakolat		
<i>Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)</i>				
Rétegvastagság (cm)		Réteg megnevezés		
1,5		Mészvakolat		
38,0		Kevéslyukú égetett tégl		
1,5		Mészvakolat		
10,0		Austrotherm AT H80		
0,5		Vakolat		

Sorszám	Tájolás	Méret (m*m)	Felület (nyílászárók nélkül) m ²	Fal hőátbocsátási tényezője előtt (W/m ² K)	Fal hőátbocsátási tényezője felújítás után (W/m ² K)
1	EK	41,2*3,90	160,8	1,27	0,304
2	DK	47,28*3,90	184,4	1,27	0,304
3	DNY	64,15*3,90	250,2	1,27	0,304
4	ÉNY	45,20*3,90	176,3	1,27	0,304
Összesen			771,7	1,27	0,304

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar, Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6		
Az utólagos külső hőszigeteléssel ellátott szerkezeti elemek aránya			
Fejlesztés előtt	0	%	
Fejlesztés után	100	%	

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Budapest, V kerület Alkotmány utca 7-11. Hrsz.: 24880			
1. Első fűtött szint alatti padló				
<i>Meglévő rétegrend fűtött térből kifelé haladva)</i>				
	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés		
	1	Padlóburkolat		
	10	Aljzatbeton		
	30	Vasbeton		
<i>Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)</i>				
	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés		
	1	Padlóburkolat		
	10	Aljzatbeton		
	30	Vasbeton		
Hossza (m)	Szélessége (m)	Területe (m²)	Hőátbocsátási tényező felújítás előtt (W/m²K)	Hőátbocsátási tényező felújítás után (W/m²K)

55	50	2689	2,23	2,23
----	----	------	------	------

2.1 Utolsó fűtött szint feletti (záró) födém PADLÁSFÖDÉM

Meglévő rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)

Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés
20	Csapos-gerendás födémszerkezet
10	agyagtapasztás
10	padlástégla

Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)

Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés
20	Csapos-gerendás födémszerkezet
10	agyagtapasztás
10	padlástégla
20	Ásványgyapot hőszigetelés
1,5	OSB faforgácslap

Hossza (m)	Szélessége (m)	Területe (m ²)	Hőátbocsátási tényező felújítás előtt (W/m ² K)	Hőátbocsátási tényező felújítás után (W/m ² K)
71,25	16	1140	1,09	0,14

2.2 Utolsó fűtött szint feletti (záró) födém BEÉPÍTETT TETŐTÉR

Meglévő rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)

Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés
2,5	gipszkarton
10	ásványgyapot
5	légréteg
2	cserépfedés

Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)

Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés
2,5	gipszkarton
10	ásványgyapot
5	légréteg
2	cserépfedés

Hossza (m)	Szélessége (m)	Területe (m ²)	Hőátbocsátási tényező felújítás előtt (W/m ² K)	Hőátbocsátási tényező felújítás után (W/m ² K)
82,5	16	1320	0,36	0,36

3.1. Külső teherhordó falak					
<i>Meglévő rétegrend fűtött térből kifelé haladva)</i>					
Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés				
1,5	Mészvakolat				
49,0	Tömör égetett tégl				
12,5	Klinkertégla				
<i>Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)</i>					
Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés				
1,5	Mészvakolat				
49,0	Tömör égetett tégl				
12,5	Klinkertégla				
Sorszám	Tájolás	Méret (m*m)	Felület (nyílászárók nélkül) m ²	Fal hőátbocsátási tényezője felújítás előtt (W/m ² K)	Fal hőátbocsátási tényezője felújítás után (W/m ² K)
1	E	50,5*18,3	170,8	1,00	1,00
2	D	50,8*18,3	178,85	1,00	1,00
3	K	50,5*20,6	178,15	1,00	1,00
4	NY	50,5*20,6	186,2	1,00	1,00
Összesen			714	1,00	1,00
3.2. Külső teherhordó falak vakolattal					
<i>Meglévő rétegrend fűtött térből kifelé haladva)</i>					
Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés				
1,5	Mészvakolat				
65,0	Kevéslyukú égetett tégl				
1,5	Mészvakolat				
<i>Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)</i>					
Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés				
1,5	Mészvakolat				
65,0	Tömör égetett tégl				

		1,5	Mészvakolat		
		0,1	Hőszigetelő festés		
Sorszám	Tájolás	Méret (m*m)	Felület (nyílászárók nélkül) m ²	Fal hőátbocsátási tényezője felújítás előtt (W/m ² K)	Fal hőátbocsátási tényezője felújítás után (W/m ² K)
1	E	50,5*18,3	786,2	0,9	0,884
2	D	50,8*18,3	980	0,9	0,884
3	K	50,5*20,6	880,8	0,9	0,884
4	NY	50,5*20,6	769,9	0,9	0,884
Összesen			3416,9	0,9	0,884

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Budapest, V kerület Alkotmány utca 7-11. Hrsz.: 24880		
Az utólagos külső hőszigeteléssel ellátott szerkezeti elemek aránya			
Fejlesztés előtt	0	%	
Fejlesztés után	9,8	%	

**9. sz. táblázat: A fűtési és használati melegvíz rendszer fejlesztés előtti és utáni állapotát bemutató adatok
(kitöltése az épületek fűtési és használati melegvíz rendszer fejlesztést tartalmazó projektek esetén szükséges)**

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar, Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6		
A fűtési rendszer típusa (Jelölje X-szel)			
Egyedi			
Központi		X	
Távfűtés			
Az energiahordozó típusa (egyedi és központ fűtéseknel) (Jelölje X-szel)			
Gáz		X	
Olaj			
Elektromos áram			
Szilárd	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		

Fűtési rendszer kialakítása (egyedi fűtés esetén) (Jelölje X-szel)		
Etage		
Konvektor		
Cserépkályha		
Kályha		
Egyedi központi (cirkó)		X
Egyéb	(megnevezve)	
Fűtési rendszer kialakítása (központi és távfűtés esetén) (Jelölje X-szel)		
Kétsöves		X
Egysöves		
Egysöves átkötő szakaszos		
Egyéb	(megnevezve)	

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar, Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6		
1. Fűtési és használati melegvíz rendszer berendezésinek fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok			
Megnevezés	Típusa életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)
Kazán	ÉTI – 100 1976	95	1
	ÉTI – 100 1979	95	1
	HŐTERM 116 - 2000	136	1
Melegvítároló	Elektromos fűtésű egyedi tárolók	5	7
Szabályozók	Viessmann Vitotronic (nem változik)		1
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar, Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6		
2. Hőleadók fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok (radiátorok/konvektorok, stb)			
Típusa	Mérete (cm)	Névleges teljesítménye (kW)	Szám (db)

ÖV tagos radiátor	150	3,0	20
Acéllemez tagos radiátor	150	3,5	20
Acéllemez lapradiátor	180	4,0	30

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar, Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6		
3. Radiátorokhoz tartozó elzáró és szabályozó szelepek a fejlesztés előtt			
Típusa		Szám (db)	
Kézi beállítású radiátorszelep		70	

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar, Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6		
1. Fűtési és használati melegvíz rendszer berendezésinek fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok			
Megnevezés	Típusa, életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)
Kazán	Viessmann Vitodens 200W 2010	60	2
Melegvítároló	Elektromos fűtésű egyedi tárolók	5	7
Szabályozók	Viessmann Vitotronic (nem változik)		1
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar, Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6		
2. Hőleadók fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok (radiátorok/konvektorok, stb)			
Típusa	Mérete (cm)	Névleges teljesítménye (kW)	Szám (db)
ÖV tagos radiátor	150	3,0	20
Acéllemez tagos radiátor	150	3,5	20
Acéllemez lapradiátor	180	4,0	30

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar,
----------------------------------	---

	Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6
3, Radiátorokhoz tartozó elzáró és szabályozó szelepek a fejlesztés után	
Típusa	Szám (db)
Danfoss termosztatikus radiátorszelep	70

Épület megnevezése, címe:		Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Budapest, V kerület Alkotmány utca 7-11. Hrsz.: 24880
A fűtési rendszer típusa (Jelölje X-szel)		
Egyedi		
Központi		X
Távfűtés		
Az energiahordozó típusa (egyedi és központ fűtéseknel) (Jelölje X-szel)		
Gáz		X
Olaj		
Elektromos áram		
Szilárd	(megnevezve)	
Egyéb	(megnevezve)	
Fűtési rendszer kialakítása (egyedi fűtés esetén) (Jelölje X-szel)		
Etage		
Konvektor		
Cserépkályha		
Kályha		
Egyedi központi (cirkó)		X
Egyéb	(megnevezve)	
Fűtési rendszer kialakítása (központi és távfűtés esetén) (Jelölje X-szel)		
Kétcsöves		X
Egycsöves		

Egycsöves átkötő szakaszos		
Egyéb	(megnevezve)	

Épület megnevezése, címe:		Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Budapest, V kerület Alkotmány utca 7-11. Hrsz.: 24880	
1. Fűtési és használati melegvíz rendszer berendezésinek fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok			
Megnevezés	Típusa életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)
Kazán	KOMFORT-III. G/FG-400	1625	3
	KOMFORT G/FG-200		1
Melegváltató	Acéllemez HMV tároló	120	1
Szabályozók	Termoreg fali szabályzó		1
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		

Épület megnevezése, címe:		Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Budapest, V kerület Alkotmány utca 7-11. Hrsz.: 24880	
1. Fűtési és használati melegvíz rendszer berendezésinek fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok			
Megnevezés	Típusa életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)
Kazán	Remeha Gas 610ECO 2008	1062	1
Melegváltató			
Szabályozók	Remeha SetQ		1
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		

Épület megnevezése, címe:		Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Budapest, V kerület Alkotmány utca 7-11. Hrsz.: 24880	
2. Hőleadók fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok (radiátorok/konvektorok, stb)			
Típusa	Mérete (cm)	Névleges teljesítménye (kW)	Szám (db)

ÖV tagos radiátor	150	3,0	260

Épület megnevezése, címe:	Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Budapest, V kerület Alkotmány utca 7-11. Hrsz.: 24880
----------------------------------	--

3, Radiátorokhoz tartozó elzáró és szabályozó szelepek a fejlesztés után	
Típusa	Szám (db)
Kézi beállítású radiátorszelep	260

4. A JELENLEGI HELYZET ISMERTETÉSE

I. Buzogány utca

Az épület a Buzogány utca, Bagolyvár utca, Fogarasi út által határolt saroktelken helyezkedik el, szabadon álló beépítésben. Elrendezését tekintve két egységre bontható, melyek jól tükrözik az építés ütemeit is. Az együttes középső része egy magastetős középűfalas részben alapincézett földszintes tömeg, mely az 1950-es években épülhetett. Ezt az egységet gyűrűként öleli körül az 1970-es évek elején elkészített lapos tetős, ugyancsak földszintes bővítés, a maga harántfalas rendszerével. Az épület eredeti funkciója óvoda-bölcsőde volt, melyet 1998-ban alakítottak át a főiskola céljaira. Ez az átalakítás csak a belső elrendezés átszervezését jelentette, a homlokzaton néhány új nyílás kialakításán felül nem történt változtatás. Ugyancsak nem került sor a padlás és a lapos tető hőszigetelésére sem. Az épület homlokzatai ikersejt téglából falazott vakolt felületképzésű szerkezetek, melyek ablaknyílásaiban a 70-es évek alumínium nyílászárói találhatóak. A lapos tető energetikai felújítása is elmaradt az évek folyamán, bár a vízszigetelés az eddigi életciklus során egyszer javításra került. Szerkezetét tekintve előre gyártott VM gerendás fődém szerkezet, hőszigetelésként alkalmazott salakfeltöltés, és aljzatbetonra ragasztott bitumenes lemez fedés jellemzi.

Az épület jelenlegi általános –azaz nem kizárólag energetikai szemléletű- állapota táblázatos formában kerül ismertetésre

Jelenlegi műszaki állapot:

Fal penészesedése:	Helyenként, a vizes helyiségek mennyezeti sarkaiban.
Fal nyirkosodása:	Helyenként a pincében, illetve a lábazati falnál.
Vakolat hullik, laza, hiányos:	Vakolat az attikánál néhol repedezett.
Lábazat hullik, laza, hiányos:	A lábazati vakolat helyenként hullik, nyirkos.
Lábazat vízszigetelt:	Függőleges lábazati szigetelés nincsen, vízszintes falszigetelés kialakított
Statikai repedések:	Nem láthatóak.

Az elmúlt 30 év beavatkozásai:	Történt	Mikor	Most szükséges?
Nyílászáró korszerűsítés:	Részlegesen	1975	Igen
Homlokzati hőszigetelés:	Nem	-	Igen
Tető hőszigetelés:	Nem	-	Igen
Pincefödém szigetelés:	Nem	-	Igen
Primer oldali fűtéskorszerűsítés:	Nem	-	Igen
Szekunder oldali fűtéskorszerűsítés:	Nem	-	Igen
Lábazati vízszigetelés	Nem	-	Igen
Lapostető vízszigetelés:	Igen	1998	Igen

II. Alkotmány utca

Az épület az Alkotmány utca, Szemere utca, Kálmán Imre utca és a Honvéd utca által határolt tömbtelken helyezkedik el. Telepítése három oldalról előkertet tart az utcák felé, míg a negyedik, azaz a Kálmán Imre utca felőli homlokzata utcafronti kialakítású. Elrendezését tekintve keretes beépítést valósít meg, körbezárt belső udvarral, melybe az idők folyamán alagsori előadóterem és felette egy az alapterület közel felét elfoglaló üveg aulater épült. Tömegformálása magastetős lefedésű, alagsort, földszintet és két emeleti szintet, illetve a Szemere utcai szakaszon tetőtér beépítést foglal magába. Építési idejét tekintve az 1800-as évek végén épülhetett. Az épület külső megjelenése a századfordulós középületek eleganciáját sugározza a maga klasszicizáló vakolat-tégla architektúrájú homlokzataival. Környezete műemléki környezet, tekintettel az Alkotmány utca kiemelt jelentőségére, és az országház közelségére. Maga az épület is védelem alatt áll, helyi védettséget élvez. Ennek megfelelően az

elmúlt 30 évben komolyabb külső átalakításra az utcai homlokzatokon nem került sor, mindössze a belső udvaron történt bővítés, mely egy üvegszerkezetekkel határolt aulater kialakítását jelentette. Belsejében zajlottak kisebb átalakítások, melyeket az igények változása indukált, viszont ezek jelentősége az egész tekintetében elhanyagolható.

Az épület jelenlegi általános –azaz nem kizárólag energetikai szemléletű- állapotát táblázatos formában ismertetjük.

Jelenlegi műszaki állapot:

Fal penészesedése:	Helyenként, jellemzően az alagsorban tapasztalható.
Fal nyirkosodása:	Alagsorban egyes helyiségekben tapasztalható.
Vakolat hullik, laza, hiányos:	Vakolat az eresznél leázás nyomokat mutat.
Lábazat hullik, laza, hiányos:	A lábazati vakolat az angolaknál helyenként hullik, nyirkos.
Lábazat vízszigetelt:	Vízszintes illetve függőleges lábazati szigetelés nincsen, a vizesedés elkerülésére angolaknál vették körül az épület alapfalait.
Statikai repedések:	Jelentős repedések nem láthatóak.

Az elmúlt 30 év beavatkozásai:	Történt	Mikor	Most szükséges?
Nyílászáró korszerűsítés:	Belső udvarban	2000	Igen
Homlokzati hőszigetelés:	Nem	-	Igen
Tető hőszigetelés:	Nem	-	Igen
Pincefödém szigetelés:	Nem	-	Igen
Primer oldali fűtéskorszerűsítés:	Igen	2008	Nem
Szekunder oldali fűtéskorszerűsítés:	Nem	-	Igen
Lábazati vízszigetelés	Nem	-	Igen
Lapostető vízszigetelés:	Igen	2003	Nem

4.1. A korszerűsítendő létesítmény/technológia leírása

I. Buzogány utca

(1) Nyílászárók

Az épület nyílászárói alumínium tok és szárnyprofilból készültek, melyek a korabeli műszaki állapotnak megfelelően nem tartalmaznak hőhídmezsakítást, azaz hőhidak. Záródásuk illetve légzárásuk megfelelő, köszönhető a vetemedés mentes fém szerkezetnek és a külső-belső síkú gumi tömítésnek. Üvegezésük levegő töltésű kétrétegű thermoplan üvegezés, Low-e bevonat nélküli üvegtáblával. Ennek megfelelően hőátbocsátási tényezője $U_{nyílászáró}=3,5$ W/m²K, azaz messze elmarad a követelményektől.

(2) Homlokzati határoló szerkezetek

Az épület egésze falas szerkezetű, 38 cm vastag, kívül belül mészvakolattal ellátott teherhordó falakkal. A falak anyaga az építési ütemeket tükrözve eltérő a magastetős és lapostetős részeken. A korábbi építésű magastetős szakasz kisméretű tömör téglából épült, még az újabb kialakítású lapostetős részek soklyukú ikersejt téglából épültek. Hőszigetelő képessége mind két esetben, a jelenlegi igényekhez képest szerény, így az épület hőhártartását tekintve jelentős veszteségeket okoz.

(3) Padlásfödém, lapostető

A felfelé hűlő felületek felelősek az energiavesztés közel 20%-áért. Ezeknél nem csak az alacsony külső hőmérséklet okoz veszteséget, hanem a szerkezet nagy mennyiségben sugároz hőt az ég felé is. Ezért ezek állapota különös fontossággal bír, hőszigetelésüket a falakénál nagyobb értékűre kell tervezni. Esetünkben kétféle kialakítás fordul elő. A régebbi építésű rész cserépfedésű magastetőt visel, melynek fedélszerkezetét hagyományos bakdúcos

fedélszék adja, ami az egység középfőfalára terhel. Alatta téglatálcás előre gyártott gerendás födém található, a gerendák között salakfeltöltéssel, felső felén padlástégla terítéssel. Ezen hagyományos szerkezet hővesztesége jelentős. Ugyancsak komoly veszteségeket szenved a lapostetős épületrész is. Itt szintén előregyártott gerendás födémrendszer került alkalmazásra, gerendák közötti salakfeltöltéssel, beton szigetelési aljzattal, és bitumenes csapadékvíz szigeteléssel.

(4) Fűtési rendszer

Az épületben jelenleg gázüzemű fűtési rendszer működik. A hőleadók öntöttvas, acéllemez radiátorok, valamint acéllemez lapradiátorok. A radiátorok egy részére van felszerelve termosztatikus szelep, amely szelepek régiiek és elavultak. A csővezeték hálózat szabadon szerelt acélcsővekből készült. A csőhálózat a pincében található osztó-gyűjtő berendezéshez csatlakozik, amelyen önálló alapvezetékű leágazások vannak kiépítve az épület egyes zónái számára. Az osztó-gyűjtő leágazások nem tartalmaznak ágankénti keringető szivattyúkat, hanem az osztó-gyűjtő főkörére épített szivattyú látja el az egész fűtési rendszert. A rendszer tartalmaz később beépített iszapleválasztót is, amely a keringetés során folyamatosan kiválasztja a fűtővízből a csővezetékek belső felületéről távozó szennyeződések.

A hőenergiát a kazánházba telepített 3 db acéllemez kazán biztosítja. A kazánok atmoszférikus üzeműek, hatásfokuk kb.: 80%. A kazánok gyártási ideje: 1976, 1979 és 2000. A kazánokból az égéstermék elvezetés gravitációs úton történik. A kazánokra épített acéllemez füstcsövek egyesítik a kazánokból távozó füstgázokat, amelyek 27x27 cm-es béleletlen épített kéményen keresztül távoznak.

A jelenlegi kazánok életkoruk és állapotuk alapján cserére érettek. A pince előtérben lévő osztó-gyűjtő szerkezet és iszapfogó kb. 10 éves, az állapota megfelelő. A fűtési rendszer átalakításakor a kazánházban lévő kazánok és a hozzájuk közvetlenül csatlakozó fűtési és füstgáz elvezető berendezések cseréje indokolt az alábbi okok miatt:

- A jelenlegi kazánok hatásfoka alacsony, új kazánok beépítésével energia megtakarítás érhető el.
- A jelenlegi kazánok életkora és műszaki állapota alapján a következő években meghibásodások várhatóak.
- Az épület hőszigetelése után a megmaradó radiátorok miatt a fűtési rendszer alacsonyabb hőmérsékletű vízzel fog működni. Az atmoszférikus acéllemez kazánok élettartamát csökkenti az alacsony vízhőmérséklet.
- Az alacsony vízhőmérséklet alacsony füstgáz hőmérsékletet eredményez, ami a lecsapódások miatt csökkenti a kémény élettartamát.

II. Alkotmány utca

(1) Nyílászárók

Az épület utcafronti nyílászárói kapcsolt gerébtokos fa szerkezetek, melyek megjelenésük révén a homlokzat karakteres díszítőelemei. Záródásuk illetve légzárásuk nem megfelelő, szárnyaik vetemedettek. Üvegezésük egyrétegű üvegezés. Ennek megfelelően hőátbocsátási tényezője $U_{nyílászáró}=3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, azaz messze elmarad a követelményektől. A belső udvar esetében valamelyest jobb a helyzet, mivel itt korszerűbb hőszigetelő üvegezés került beépítésre az átalakítások során, viszont a nyílászárók minőségi gondokkal küzdenek. A felhasznált faanyag vetemedik, a vasalatok rossz minőségűek. Ezek következtében a szerkezetek légzárása elégtelen, ami a gyakorlatban olyan jelentős filtrációs hőveszteséget okoz, mintha nem is lenne hőszigetelve az ablak. Ezek cseréje a záródás miatt indokolt.

(2) Homlokzati határoló szerkezetek

Az épület egésze falas szerkezetű, 65-85 cm vastag, kívül részben téglá burkolatos, részben mészvakolattal ellátott teherhordó falakkal. A falak a kor építési szokásainak megfelelően

nagyméretű téglából készültek. Hőszigetelő képességük a jelenlegi követelményektől elmarad, bár a falak viszonylag vastagak.

(3) Padlásfödém, lapostető, tetőtér beépítés

Az épületben lapostető található a beépített belső udvarban, mely alatt teljes alapterületű előadóteret húzódik. Ennek szerkezetét 2003-ban készítették. A rendelkezésre álló tervek alapján hőszigetelése szerény, mindösszesen 6 cm vastagságú. A vízszigetelés állapota a készítés óta eltelt rövid időt figyelembe véve, újszerűnek mondható. A hőleadó felület a tető esetében viszonylag csekély, így az általa okozott veszteség nem jelentős.

A Szemere utcai szárny kivételével az épület tetőtere nincsen beépítve, illetve a Honvéd utca felé eső rész rövid szakaszán hűtőgépház került kialakításra. A beépítetlen szakaszon hagyományos fa csapos-gerendás födém szerkezet található, függetlenített kötőgerendás, állószerkezes fa fedélszerkezettel. A csapos gerendákat agyagréteg és padlástégla borítja. A beépített részeken födémmegerősítés történt, többnyire acélgerendás vendégfödém formájában. Ezek a szakaszok hőszigetelésre is sor került. Az irodával beépített részek a tetőhéjalás síkja alatt, míg a gépészeti térben födémre fektetett formában. Mind a két esetben a hőszigetelés vastagsága 10 cm, ami a modern elvárások szerint kevés. Ugyancsak jelentős energiavesztéseket okoznak a szigetetlen fafödémes padlásszakaszok is.

(4) Fűtési rendszer

Az épületben jelenleg gázüzemű fűtési rendszer működik. A hőleadók öntöttvas radiátorok. A radiátorokra nincs felszerelve termosztatikus szelep. A csővezeték hálózat szabadon szerelt acélcsővekből készült.

2008 előtt az épületben a hőellátásról gázüzemű, öntöttvas kazánok gondoskodtak:

- 3 db KOMFORT III. G/FG-400

- 1 db KOMFORT G/FG-200

A kazántelep összteljesítménye: 1625 kW volt

A kazántelep hatásfoka kb.: 82%.

Az épületben 2008-ban új kazán került telepítésre.

A hőenergiát a kazánházba telepített 1 db alumínium öntvény ikerkazán biztosítja. A kazán kondenzációs üzemű, hatásfoka kb.: 97%. A kazán gyártási ideje: 2008. A kazánból az égéstermék elvezetés túlnyomásos úton történik. A kazán füstgázvezetője nemesacél nyomásálló csőből készült amely ellenáll a kondenzációs üzemből eredő lecsapódásoknak.

A jelenlegi kazánház 2008-ban épület a legkorszerűbb berendezésekkel ezért cseréje nem indokolt az alábbi okok miatt

- A jelenlegi kazán hatásfoka az iparági felső kategóriát képviseli, új kazánok beépítésével energia megtakarítás nem érhető el.
- A jelenlegi kazán életkora és műszaki állapota alapján a következő években meghibásodások nem várhatóak.
- Az épület hőszigetelése után a megmaradó radiátorok miatt a fűtési rendszer alacsonyabb hőmérsékletű vízzel fog működni. A kondenzációs kazánok hatásfoka nő a csökkentett fűtővíz hőmérséklettel.

4.2. A berendezések típusa, életkora, állapota, hatásfoka (pl. kazánok, hőleadók, vízmelegítők)

A berendezések listáját és legfontosabb műszaki ismérveket a mellékelt tábla tartalmazza. Ezeket az adatokat kerültek felhasználásra a 7/2006. TNM rendelet szerinti számítások elvégzéséhez.

Épület megnevezése, címe:		Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar, Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6	
1. Fűtési és használati melegvíz rendszer berendezésének fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok			
Megnevezés	Típusa életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)
Kazán	ÉTI – 100 1976	95	1
	ÉTI – 100 1979	95	1
	HŐTERM 116 - 2000	136	1
Melegvítároló	Elektromos fűtésű egyedi tárolók		
Szabályozók	Viessmann Vitotronic (nem változik)		1
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		

Épület megnevezése, címe:		Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Budapest, V kerület Alkotmány utca 7-11. Hrsz.: 24880	
1. Fűtési és használati melegvíz rendszer berendezésének fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok			
Megnevezés	Típusa életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)
Kazán	KOMFORT-III. G/FG-400	1625	3
	KOMFORT G/FG-200		1
Melegvítároló	Acéllemez HMV tároló	120	
Szabályozók	Termoreg fali szabályzó		1
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		

4.3. Anyag és energia mérlegek

Az anyag és energiamérleget a **7.-13. számú mellékletek** tartalmazzák. A számítások a 7/2006. TNM rendelet alapján készültek.

Energiafogyasztás adatok kiszámítása

1. Buzogány utca 11-13. épület:

Az épület hőveszteség-hőnyereség és épületenergetikai számítását BAUSOFT WinWatt fűtéstechnikai programmal végeztük.

A programmal meghatároztuk a jelenlegi állapotban az épület határoló szerkezeteinek hőtechnikai adatait.

Ezen adatok felhasználásával a program segítségével meghatároztuk az épület fűtési hőveszteségét méretezési állapot mellett.

A fűtési hőveszteség: $Q_0=270,4 \text{ kW}$

A program által szolgáltatott épületenergetikai számítás alapján az épület fajlagos fűtési energia igénye: $262,68 \text{ kWh/m}^2/\text{év}$.

Miután a figyelembe vett épület alapterület 1637 m^2 , az épület teljes területére vetített, számított fűtési energia igény:

$Q_{F0}=262,68 \times 1637 = 430 \text{ MWh/év} = 1549 \text{ GJ/év}$.

A 2008. évi gázzámla alapján az épületben elfogyasztott gáz mennyisége:

$G=43748 \text{ m}^3/\text{év} = 1558 \text{ GJ/év}$, amely jó közelítéssel megegyezik a számított fűtési energia igénnyel.

Az E.3.(o) táblázatban figyelembe vett, a fejlesztés előtti év energiafelhasználása:

$G=43748 \text{ m}^3/\text{év} = 1558 \text{ GJ/év}$

A tényadatokat átszámolva átlagos körülményekre:

A tényadatokat a külső hőmérsékletek átlagos szintre történő korrigálásával lehet átszámolni átlagos körülményekre.

Egy átlagos évben a fűtési hőfokhíd: 3100 napfok.

2008-ban ez a fűtési hőfokhíd 3162 napfok volt, tehát az átlagnál kissé hidegebb volt az időjárás a fűtési szezon egészére nézve.

A korrekciós tényező értéke: $3100/3160=0,98$

Az E.3.(o) táblázatban figyelembe vett, a fejlesztés előtti energiafelhasználás átlagos körülményekre átszámítva:

$G_{2008}=42873 \text{ m}^3/\text{év} = 1527 \text{ GJ/év}$

A projekt során figyelembe vett fejlesztések:

- 80%-os támogatottságú elemek:
 - Az épület határolószerkezeteinek hőszigetelése és teljes ablakcsere
- 30%-os támogatottságú elemek:
 - Az épületben lévő kazánok cseréje kondenzációs kazánokra
 - A fűtőtestekre termosztatikus radiátorszelep felszerelése, ezzel kiküszöbölhető az épület szabályozatlan fűtőtestek miatti túlfűtése.

A programmal a számításokat elvégezve a fenti fejlesztésekre, az alábbi eredményeket kaptuk:

	Fajlagos fűtési energia fogyasztás (kWh/m ² /év)	Összes fűtési energia fogyasztás (GJ/év)	Az épület hővesztesége (kW)
Fejlesztés előtti értékek	262,68	1527	270,5
80%-os projektelem hatására	55,06	325	79,3
Komplex fejlesztés hatására	31,78	187	79,3

A pályázat épületenergetikai mellékletében ezek az értékek szerepelnek a megfelelő táblázatok energiafogyasztást tartalmazó celláiban.

A Melléklet tartalmazza az épületenergetikai számítást, amelyben a fenti értékek megtalálhatók.

Az E.Á. pontban szereplő gázdíj és energiaadó értékét a legutolsó teljes év (2008) átlagos gázdíj adataiból számítottuk:

Hónap	Gázdíj (Ft/MJ)	Energiaadó (Ft/MJ)	Teljesítménydíj (Ft)
Január	2,354	0,0756	-
Február	2,354	0,0756	-
Március	2,354	0,0756	-
Április	2,476	0,0756	-
Május	2,476	0,0756	-
Június	2,476	0,0756	-
Július	2,476	0,0756	-
Augusztus	2,476	0,0756	-
Szeptember	2,611	0,0756	-
Október	2,611	0,0756	-
November	2,847	0,0756	-
December	2,847	0,0756	-

2. Alkotmány utca 7-11. épület:

A program segítségével meghatározott fűtési hőveszteség méretezési állapot mellett:

$$Q_o = 602,7 \text{ kW}$$

A program által szolgáltatott épületenergetikai számítás alapján az épület fajlagos fűtési energia igénye: $90,69 \text{ kWh/m}^2/\text{év}$.

Miután a figyelembe vett épület alapterület 10752 m^2 , az épület teljes területére vetített, számított fűtési energia igény:

$$Q_{Fo} = 90,69 \times 10752 = 975 \text{ MWh/év} = 3510 \text{ GJ/év}$$

Az épületben 2008-ban kazáncserét hajtottak végre. Ezt a fejlesztést a pályázat 30%-os támogatottságú elemei közé beszámítjuk, így az ez előtt rendelkezésre álló gázzsámla alapján számítjuk a fejlesztés előtti fogyasztási adatokat

Az épületben elfogyasztott gáz mennyisége:

$$G = 100 \text{ 355 m}^3/\text{év} = 3430 \text{ GJ/év}, \text{ amely jó közelítéssel megegyezik a számított fűtési energia igénnyel.}$$

Az E.3.(o) táblázatban figyelembe vett, a fejlesztés előtti év energiafelhasználása:

$$G = 100 \text{ 355 m}^3/\text{év} = 3430 \text{ GJ/év}$$

A tényadatokat átszámolva átlagos körülményekre:

A tényadatokat a külső hőmérsékletek átlagos szintre történő korrigálásával lehet átszámolni átlagos körülményekre.

Egy átlagos évben a fűtési hőfokhíd: 3100 napfok.

2005-ben ez a fűtési hőfokhíd 3040 napfok volt, tehát az átlagnál kissé melegebb volt az időjárás a fűtési szezon egészére nézve.

A korrekciós tényező értéke: $3100/3040 = 1,02$

Az E.3.(o) táblázatban figyelembe vett, a fejlesztés előtti energiafelhasználás átlagos körülményekre átszámítva:

$$G_{2008} = 102 \text{ 362 m}^3/\text{év} = 3499 \text{ GJ/év}$$

A projekt során figyelembe vett fejlesztések:

- 80%-os támogatottságú elemek:
 - Az épület egyes határolószerkezeteinek hőszigetelése és teljes ablakcsere

- 30%-os támogatottságú elemek:
 - Az épületben lévő kazánok cseréje kondenzációs kazánokra

A programmal a számításokat elvégezve a fenti fejlesztésekre, az alábbi eredményeket kaptuk:

	Fajlagos fűtési energia fogyasztás (kWh/m ² /év)	Összes fűtési energia fogyasztás (GJ/év)	Az épület hővesztesége (kW)
Fejlesztés előtti értékek	96,91	3510	602,7
80%-os projektelem hatására	70,98	2748	436,2
Komplex fejlesztés hatására	62,42	2416	436,2

A pályázat épületenergetikai mellékletében ezek az értékek szerepelnek a megfelelő táblázatok energiafogyasztást tartalmazó celláiban.

A Melléklet tartalmazza az épületenergetikai számítást, amelyben a fenti értékek megtalálhatók.

Az E.Á. pontban szereplő gázdíj és energiaadó értékét a legutolsó teljes év (2008) átlagos gázdíj adataiból számítottuk.

A 2008 októberében befejezett kazáncsere után az energia adó egységára 756 Ft/GJ-ról 75,6 Ft/GJ-ra csökkent, valamint a teljesítménydíj havi 558 167 Ft-ról havi 138 800 Ft-ra csökkent, ezért a fejlesztés utáni állapotra ezeket a csökkentett értékeket vettük figyelembe tehát a fejlesztés előtt és fejlesztés után figyelembe vett energiaadó és teljesítménydíj értékek eltérnek.

Az energiaadó és a teljesítménydíj fejlesztés előtti tényadatainál a 2008-as évben fizetett összegek átlagát vettük alapul:

Hónap	Gázdíj (Ft/MJ)	Energiaadó (Ft/MJ)	Teljesítménydíj (Ft)
Január	2,106	0,756	558 167
Február	2,106	0,756	558 167
Március	2,106	0,756	558 167
Április	2,106	0,756	558 167
Május	2,106	0,756	558 167
Június	2,106	0,756	558 167
Július	2,106	0,756	558 167
Augusztus	2,106	0,756	558 167
Szeptember	2,106	0,756	558 167
Október	2,847	0,075	138 300
November	2,847	0,075	138 300
December	2,847	0,075	138 300

Egyesített épületenergetikai táblázat:

A két épület egy projekt keretében kerül beadásra, ezért az épületekről egy közös épületenergetikai táblázat került kitöltésre (Energetikai melléklet). A táblázat fogyasztás adatainak kitöltésekor a két épület fogyasztás összegeit vettük alapul. Ugyanígy jártunk el a teljesítménydíj esetében is.

5. A JAVASOLT PROJEKT ISMERTETÉSE VÁLTOZATONKÉNT

Az épületek energetikai és fenntarthatósági állapotfelmérései alapján, továbbá a műszaki, gépészeti állapotfelmérést követően megmutatkoztak azok a beavatkozást igénylő fejlesztési szükségletek, amelyek modernizációja által megvalósíthatóak a pályázati kiírással összhangban álló, energiatakarékosságra irányuló célkitűzések.

A projektmegvalósítás során kiválasztásra került technológiai alkalmazások és fejlesztési irányvonalak célja a az energiafelhasználás optimalizálása a ráfordítások és megtérülés tekintetében. Az egyes változatok előzetes elemzése során azok a megoldások részesültek előnyben, amelyek eredményeként a projekt belső megtérülési rátája magasabb volt, az energetikai és környezeti javulás ára pedig alacsonyabb.

Az alábbiakban az egyes beavatkozási variációk kerülnek bemutatásra:

- **„O” (nulladik) változat:** fejlesztés nem valósul meg.
- **„A” változat:** optimálist megközelítő verzió.
- **„B” változat:** nagy ráfordítású verzió.

„O”. változat

A fejlesztés leírása, műszaki jellemzők

A fejlesztés nem valósul meg.

Buzogány utca: Az épület műszaki állapota, annak korából és elavultságából fakadóan lassan, de folyamatosan romlik. A földemen, annak állapotából fakadóan előbb-utóbb beázások keletkeznek, ami által tovább romlik az épület hőszigetelő képessége. Épületgépészeti tekintetben a két régi kazán műszaki állapotából fakadóan az épület hidegebb hónapokban történő felfűtése egyre nehezebbé válik, a karbantartások, javítások száma tovább nő, azok működtetése rövid időn belül nehezen lesz fenntartható.

Alkotmány utca: az épület homlokzatának nagy részét nyílászárók teszik ki, miáltal azok állapotromlása jelentősen növelheti a hőleadási képességet. Az ablakok zöme az eredeti állapotot tükrözi, a XIX. századi elavult technológiai alkalmazások nem biztosítják a versenyképes, környezetbarát és takarékos üzemeltetés lehetőségét. A földem nagy része (~65%) szigetelt, így a hőleadás kis mértékű a Buzogány utcai épülethez viszonyítva. Épületgépészeti tekintetben a jelenlegi állapot kielégítőnek mondható, az ebből fakadó hővesztés csökkentése érdekében belső szabályozók szükségesek lennének. Összegezve a jelenlegi helyzetet, a legnagyobb probléma a külső nyílászárók elégtelen állapota a hőtartás tekintetében. Ezek modernizációja nélkül igen jelentős fenntartási (fűtési) költség terheli az intézményfenntartót, míg a nyílászárók felújítási, csereszüksége egyre nő.

A várható eredmények, hatások bemutatása

Mivel a fejlesztés semmilyen formában nem valósul meg, így a várható eredmények tükrében az egyetlen jellemző mindössze az építészeti és a gépészeti műszaki infrastruktúra romlása. Ez által nő a fenntartási/karbantartási szükséglet és költségek, nő az energiafelhasználás és az épületek fajlagos működtetési költségei. A Buzogány utcai épület esetében az évek teltevel romlik a műszaki állapot, aminek tükrében (közép- vagy) hosszú távon az épület jelentős ráfordítás hiányában csak nagy veszteségekkel lesz fenntartható. Az Alkotmány utcai épület tekintetében, annak szerkezete (falvastagság, földem 65%-os szigeteltsége), gépészeti jellemzői (felújított kazán és hőelosztók) miatt kisebb mértékű állapotromlás prognosztizálható, viszont a rossz és romló hőszigetelő képességű nyílászárók a homlokzathoz képest viszonyított nagy aránya miatt a hővesztés aránytalanul nagy és csak növekedhet.

Költségek és megtakarítások becslése

Az épületek fenntartási költségei az elkövetkezendő években (az esetleges/várható beázások, gépészeti állapotromlás, egyéb) fokozatosan növekednek, míg megtakarítás semmilyen

formában nem valósul meg. Gazdasági szempontból az energetikai fejlesztés meg nem valósulása esetén minden évben az előzőhöz képest magasabb működési és fenntartási és állapotmegóvási/karbantartási költségekkel szükséges számolni.

Kockázatok

A fejlesztés elmaradta esetén annak kockázati tényezőivel számolni nem releváns. A jelenlegi helyzetből fakadó műszaki infrastruktúra ellenben magában hordozza a „meghibásodás kockázatát” mind gépészeti (jellemzően a Buzogány utcában), mind pedig építészeti (Buzogány és Alkotmány utcában egyaránt) szempontból. Pénzügyi kockázatként ugyan értelmezhető az épület fenntartásának megnövekedő kiadásai által a pénzügyi fenntarthatóság, de kicsi az esélye annak, hogy a BGF pénzügyi tekintetben megrendül ez által. Ennek ellenére a működési/fenntartási költségek növekedése magában hordozza azt a reális kockázatot, hogy ezek a plusz kiadások elvonják a forrásokat, akadályozva a BGF más irányú súlyponti „beruházásait (pályázatokhoz önerő rendelkezésre állása, kisléptékű és vagy vis maior fejlesztése”).

Az épületek energetikai szempontból két komoly problémával küzdenek, mint ahogy arra a megelőző energetikai vizsgálat rávilágított. Egyfelől az épületek határoló szerkezetei (nem szigetelnek kellőképpen, másfelől az elavult gépészeti rendszernek alacsony a hatásfoka, és így viszonylag feleslegesen nagy veszteségekkel üzemel. A hatályos energetikai követelményeknek való megfelelés jegyében a megvalósíthatósági tanulmányban két változat került elemzésre.

A.) Változat

A fejlesztés leírása, műszaki jellemzők

Buzogány utca: A fejlesztés során vizsgált változatok elemzésénél a megvalósítási lehetőséget egy középút képviseli, mely egyformán fontosnak tartja a külső hőszigetelés megvalósítását, és az elavult gépészet átlagos szintre történő emelését oly módon, hogy amit lehetőség van a régiből megtartani, azt belekombinálásra kerül a rendszerbe. Ez az optimumkeresést célzó koncepció képes az elfogadható szintre szorítani az energia felhasználást, és emellett csökkenteni a káros anyagok kibocsátását a jól szabályozott rendszerek révén. Bekerülési költsége nagyságrendileg megegyezik a „B” változattal, hiszen itt kevésbé tökéletes hőszigetelő szerkezetek is megfelelnek, így azok ára a gépészetre fordítható.

Alkotmány utca: Az épület energetikai szempontból több komoly problémával küzd, mint ahogy arra a megelőző energetikai vizsgálat rávilágított. A határoló szerkezeteknek nincsen meg a megfelelő hőszigetelő képességük, illetve a gépészeti rendszerek hatásfokán mind a primer, mind pedig a szekunder oldal tekintetében lehetne javítani. Meg kell említeni továbbá, hogy a műemléki környezet, és a helyi védelem erősen korlátozza a beavatkozás lehetőségeit. Az utcai homlokzatok architektúráját ugyanis változatlan formában kell megőrizni. Ugyancsak a védelem következménye, hogy a 7/2006. TNM rendelet követelményei az épületre a fenti okok miatt nem is vonatkoznak. Ennek megfelelően a felújítási koncepció azt célozza meg, hogy úgy érje el a lehetőségekhez mérten az optimális energia megtakarítást, hogy ahol lehet közelítse a hőtechnikai rendelet paramétereit.

A megvalósítás tekintetében az egyik beavatkozási lehetőség az épület „becsomagolása”, azaz a homlokzati elemek, mint falazat, nyílászárók és födém megfelelő mértékű, minőségű és eredményességű energetikai modernizációja. Ezen túlmenően (nyílászárók cseréje, homlokzati hőszigetelő festék felhordása, alkalmazása) a gépészeti rendszer részbeni cseréje, részbeni átalakítása. Ez utóbbi a hőtermelési oldal átalakítása, azaz a régi kazánok lecserélése révén realizálható, mivel az elavult gépek viszonylag nagy veszteséggel üzemeltek, és e miatt jelentősen túl voltak méretezve. A modernebb kazánház kialakítása egyrészt jobb hatásfokot eredményez, másrészt a kisebb szükséges teljesítmény miatt kisebb gázfogyasztást. Ennek

persze vonzata a megtakarítás. Ezt a beruházást a pályázó 2008. októberi átadással végre is hajtotta, amit a pályázat keretében kíván energiamegtakarításként elszámolni. A részleges hőszigetelés és kazánok cseréje mind a fogyasztás költségeit, mind az üzemeltetést illetően megtakarítást eredményez. Ez a megtakarítás a B.) variációval szemben gyorsabb megtérülést biztosít.

A kazánok cseréje miatt energia megtakarítás érhető el az épület egészére nézve. Az újonnan telepített kazántelep kb. 15%-al magasabb hatásfokkal működik.

A várható eredmények, hatások bemutatása

A fejlesztés eredményeképpen az energiafelhasználás, ezzel párhuzamosan az üvegházhatású gázok fajlagos kibocsátásának mértéke kimutathatóan csökken. Pozitívan változik az épületek hőtartási értéke. A felújítások által az épületek műszaki állapota jelentősen javul, kiemelten a már korábban is beavatkozást igénylő területeken. Az „optimalizált” energiafelhasználásból következő megtakarítások (működési költségek csökkenése) már rövid távon olyan mértékű megtakarítást eredményezhetnek, melyek alkalmasak az intézmény kisebb, súlypontozott vagy vis maior jellegű, önerőből megvalósuló felújítási munkálatainak elvégzésére vagy pályázati önerő biztosítására.

Kitolódik az épületek élettartama, a Buzogány utcai Rektori Hivatal az épületében megvalósuló épületgépészeti fejlesztés (kazáncsere, kazánház felújítás) által műszaki tekintetben is fenntarthatóvá válik. Mivel a beruházás nem elsősorban infrastruktúra, hanem energetikai fejlesztést céloz, az épületek állagában bekövetkező változás ellenére a későbbiekben szükséges lesz további beavatkozások megvalósítására, bár az Alkotmány utcai épületben a nyílászáró csere (és a 2007.01.01.-t követően megvalósult és energetikai szempontból jelen pályázatba beledolgozott kazánfejlesztés) mellett megvalósuló külső hőtartó festék felvitele közvetve az intézmény külső megjelenését is javítja.

A megvalósuló műszaki fejlesztések lehetőséget biztosítanak az intézmény, jelen projekt eredményeire épülő nem energetikai célú infrastruktúra fejlesztéseinek megvalósítására. Ezek hozzájárulnak az épületek, tágabb értelemben a karok és a Budapesti Gazdasági Főiskola intézményi, oktatási infrastruktúrabeli minőségi fejlődéséhez.

Költségek és megtakarítások becslése

Jelen Megvalósíthatósági Tanulmány releváns költségvetési (9.-14. fejezetek) fejezeteiben került kifejtésre.

Kockázatok

Jelen Megvalósíthatósági Tanulmány releváns fejezetében (17. Kockázatelemzés) került kifejtésre.

B.) Változat

A fejlesztés leírása, műszaki jellemzők

Buzogány utca: Az épületnél megoldásra kerül a határoló szerkezetek hőszigetelése, mely képes megvalósítani a 7/2006. TNM rendelet által megállapított határolószerkezet rétegrendi hőátbocsátási tényezőket. Ezen intézkedések mellett felújításra kerülne a teljes gépészeti rendszer az épület egészében. Ez az intézkedés ugyan leszorítaná az energiafogyasztást, de a kazánházon kívül eső gépészeti rendszer újraszerelemzése aránytalanul nagy költségekkel járna. A kazánházi berendezések felújítása kb. 10-15% energiafogyasztás megtakarítást eredményez, míg az épület egészét érintő fűtési rendszer felújítás – a pontosabban méretezett fűtőtestek miatt – kb. 3-4%-ot. Ugyanakkor az épület egészét érintő fűtési rendszer felújítás többlet költségei az építési és helyreállítási munkákkal együtt **kitennék az „A” változatban tervezett költségek 30-40%-át, míg a megtakarítás ezzel szemben csak 3-4%.** A beavatkozásnak köszönhetően csak kis mértékben csökkenne a károsanyag kibocsátás.

Alkotmány utca: Jelen változat szerint megvalósul az épület nyílászáróinak cseréje. Az épület felújítása során egyik lehetőség a hőleadás csökkentése. Erre viszonylag korlátozott

eszköztár áll rendelkezésre, tekintettel a védet külső homlokzatok megjelenésére, mivel ezeket hagyományos hőszigeteléssel elburkolni nem lehet. Egyedüli intézkedés egy korszerű, hőleadást csökkentő festés felhordása lehet a külső vakolt felületekre, illetve a nyílászárók cseréje. Ezen utóbbi szerkezeteket korszerű hőszigetelt ablakokra szükséges cserélni, melyek – műemlékvédelmi okokból - külső megjelenésükben megegyeznek a jelenlegi szerkezetekkel. Az ablakok cseréjén túlmenően hőveszteség csökkenthető a még be nem épített padlásfödémek hőszigetelésével.

A 2008.-ban megvalósuló kazán modernizációját követően a fűtési rendszer hőelosztó oldala megfelelő energetikai jellemzőkkel bír. A változatelemzésekből jelen „B” verzió számol az épületgépészeti tekintetben elmaradottabb, korszerűtlen szekunder fűtési rendszer (hőleadók) modernizációjával. Ebben az esetben megtörténne a csővezetékek korszerűsítése, a helyi hőleadók cseréje, továbbá helyi termosztátos hőszabályozóval történő ellátása. A megvalósítani kívánt gépészeti fejlesztések kitolnák az épület fenntarthatósági idejét és mutatóit, viszont a megtakarított energiamennyiség tekintetében a ráfordított költségigény által a beruházás nem hozná azokat a költséghatékonysági és indikátor mutatókat, ami által a ráfordítást a pályázó a kiírás szakmai értékelő rendszere alapján hatékonynak és eredményesnek vél.

A várható eredmények, hatások bemutatása

A Buzogány utcai épületben megvalósuló, a határoló szerkezetek teljes külső szigetelése az előző változathoz hasonló energia megtakarítást eredményez, továbbá hozzájárul a Rektori Hivatal külső megjelenésének jelentős javulásához. A homlokzati hőszigetelési tevékenységek következtében energetikai szempontból egy, a jelenlegi energetikai helyzettől és jellemzőktől pozitívan eltérő állapot valósul meg. A gépészeti tekintetben megvalósuló modernizáció, ami a jelenlegi, elavult hőszállító és leadó rendszer fejlesztését eredményezi, kismértékű megtakarítást eredményez, viszont hozzájárul az épület infrastrukturális fejlesztéséhez. Ez ugyan fenntartási szempontból kedvező, viszont a fajlagos karbantartási költségek csökkenésével sem hozza a szükséges átlagolt megtakarítást. A károsanyag kibocsátás nem csökken az elvárt mértékben a ráfordítás-haszon elemzése tekintetében az „A” változathoz képest. A Buzogány utcában meg nem valósított gépészeti fejlesztés magával vonja a nagy forrásigényű pótló beruházások során azok későbbi megvalósítását, modernizációját.

Energia optimalizálás és károsanyag csökkentés tekintetében a változatok közül ugyan az „A” változathoz viszonyítottan kedvezőbb értékekkel jellemezhető, ám a korábban is hangoztatott fajlagos és belső megtérülés tekintetében kedvezőtlenebb.

Jelen változat megvalósulása esetén az energetikai fejlesztés mellett az intézményi/oktatási infrastruktúra minősége is jelentősen javulna az érintett épületekben, viszont a fejlesztés nem költséghatékony elemei nem támasztják alá a pályázat alapvető szakmai, megtérülési elvárásait.

Költségek és megtakarítások becslése

A változatok elemzése során felvetett „B” változat költségigénye jelentős mértékben túlhaladja a korábbi változatban vázolt és tervezett fejlesztések forrásigényét. Az épületek jelenlegi helyzetéből kiindulva született – az energiamegtartás tekintetében leghatékonyabb – beruházás a költségek tekintetében túlmutat a hatékonysági tényezőknél, továbbá a magas szintű gépészeti optimalizáció a megtérülés (ráfordítás-haszon) tekintetében kimutathatóan rosszabb mutatókkal jellemezhető, mint a korábban bemutatott („A”) változat.

A kalkulált energia megtakarítás az „A” változatnál kimutatott hatékonysági mutatókhoz kb. 7-9% többletet prognosztizál, szemben a beruházási költség fajlagos (25%-ot meghaladó) növekedésével.

Kockázatok

1. Pénzügyi kockázatok:

- * a beruházáshoz szükséges forgótőke állomány a megvalósítás idejében történő biztosítása;

- * a beruházást követő időszakban a szükséges pótló (Buzogány utca gépészet) beruházások megvalósítása;
- * a beruházást követő időszakban a BGF további fejlesztéseinek finanszírozhatósága.

2. Intézményi kockázatok:

- * BGF globális infrastruktúra fejlesztési irányzatok megvalósíthatósága és ebből következően a szükséges oktatási infrastruktúra fejlesztések bizonytalansága;
- * Likviditás.

3. Műszaki kockázatok:

- * Intézményi forráshiány miatt elmaradt további fejlesztésekből fakadó állapot és állagromlás egyéb BGF épületeken;
- * A tervezett nagyléptékű fejlesztés csúszik, fellépnek további, nem ismert (előre fel nem tárható) műszaki tényezők (Alkotmány utcai épület gépészeti munkálatai során).

Az érvek összegzése egyértelművé tette, hogy **a Buzogány és az Alkotmány utcai épületek energetikai korszerűsítése esetében mind gazdasági-fenntarthatósági, mind pedig építészeti-gépészeti szempontból a A.) variációnak van kellő létjogosultsága.** A Megvalósíthatósági Tanulmány többi fejezetében ezt a megoldást vette alapul a pályázó.

5.1. A műszaki tartalom, technológia leírása

A jellemző műszaki paramétereket igazoló - tervező, gyártó, forgalmazó által készített nyilatkozatok/műleírások (**14. számú melléklet**) alapján.

I. Buzogány utca

Az épület felújítása **műszaki tekintetben két megoldandó problémakörre** koncentrált. Egyfelől az épület **hőszigetelésének javítására**, másfelől a **gépészeti berendezések korszerűsítésére**.

(1) Hőszigetelés

Az épület határoló szerkezeteinek hőszigetelését konzekvensen végig kell vinni az épület egészén. Ez azt jelenti, hogy minden külső térrel érintkező felületnek meg kell oldani a megfelelő teljesítőképességű szigetelését. Ez esetünkben érinti a homlokzatot, a lábazatot, a nyílászárókat, a lapostetőt és a padlásfödémét.

(2) Homlokzatok

A homlokzati falszerkezetek kettősméretű téglából vakolt kialakítással készültek, melyek így nem elégítik ki a jogszabályban meghatározott hőszigetelési értékeket. Ennek megfelelően a homlokzati falakat, térzáró szerkezeteket expandált polisztirolhab anyagú hőszigetelés védelemmel látjuk el, 10 cm vastagságban. A hőszigetelő táblákat a homlokzatra ragasztó- és ágyazóhabarccsal és minősített dübelekkel együtt kell rögzíteni. A hőszigetelés kialakítását felületfolytonosan végig kell vinni a kapcsolódó részleteken, tagozatokon és az ablakkávákon. Felületképzésként vékonyvakolati rendszer használható.

Hőszigetelés típusa: Austrotherm (AT_H80) egyrétegű, homogén, vakolható homlokzati lemez.

Szabványos termékjelölése: EPS – EN 13163 – T2 – L2 – W2 – S2 – P4 – DS(70,-)3 – BS125 – CS(10)80 – DS(N)2 TR150

A termék műszaki tulajdonságai:

hővezetési tényező 0,039 W/m²K
Páradiffúziós ellenállási tényező 0,036-0,018
Vastagsági tűrés T₂
Nyomófeszültség 10% alakváltozásnál >80 kPa

A homlokzat hőszigetelését a hőhidak és így a penészesedés elkerülése érdekében konzekvensen végig kell vinni az épület teljes homlokzatfelületén, így a lábazon is. Itt extrudált polisztirol hőszigetelés alkalmazandó, melyet a lábazon falra ragasztva kell kialakítani, és lehetőség szerint -1,00 m mélységig kell lemélyíteni. A föld fölé eső 20 cm-es szakaszon lábazon vékonyvakolat rendszerrel kell ellátni. A hőszigetelés föld alatti szakaszának megvalósítása szükségessé teszi az épület körüli járda megbontását, majd visszaállítását is.

Típusa: Austrotherm TOP P

Szabványos termékjelölése: XPS – EN 13164 – T₂ – DLT(1)₅ – DLT(2)₅ – CS(10□Y)200 – WD(V)₃ – WL(T)_{1,5} – FT₂

Az érdesített felület a ragasztóanyag fokozott tapadását teszi lehetővé.

(3) Lábazoni függőleges falszigetelés

Az épület lábazoni fala több helyen nedvesedés nyomait mutatja, melynek fő okozója a felcsapódó esővíz. Erre a nedves felületre nem lehet elkészíteni a szükséges lábazoni hőszigetelést, ezért ezt a lábazoni vakolatot el kell távolítani, és helyette 25 cm magasságig cement bázisú rugalmas vízszigetelő habarcsot kell felhordani, mely megfelelő alapot képez a lábazoni hőszigetelés megépítéséhez.

Anyaga Deitermann D2

(4) Homlokzati nyílászárók

A jelenlegi nyílászárók hőhidas profilrendszerű alumínium szerkezetek, korszerűtlen kétrétegű üvegezéssel. A felújítás során ezek cseréje szükséges, oly módon hogy a jelenlegi szerkezetet ki kell bontani az ablaknyílásból. Helyette műanyag tok- és szárny szerkezetű, legalább ötkamrás, szükség esetén belső acél tokerősítésű nyílászárók épülnek be.

Az üvegezés húzott síküvegezésű, Low-E bevonatos háromrétegű: 4+12+4+12+4 mm vastagságú, hőszigetelő.

A szerkezet egészére vonatkozó hőátbocsátási érték $u=1,0$ W/m²K

A beépítés során a nyílászárókhoz belső- és külső könyöklők, párkányok beépítendőek.

A belső könyöklő anyaga a rendszer eleméhez tartozó műanyag, a külső lefedés anyaga 0,8 mm vastag titánzink lemez.

Valamennyi ablak Aereco típusú kényszerszellőztetővel ellátott, biztosítva a helyiség közel állandó páratartalmát.

(5) Padlásfödém hőszigetelés

A beépítetlen padlásfödém jelenleg hőszigetetlen, így hőszigetelésére Rockwool Multirock vagy ezzel műszakilag mindenben azonos minőségű termék épül be, 20 cm vastagságban. Az anyag fizikai tulajdonságai megegyeznek a Deltarock termékkel, ezért azt nem ismételjük.

A termék műszaki tulajdonságai:

hővezetési tényező 0,039 W/m²K
Páradiffúziós ellenállási tényező 1
Névleges testsűrűség 28 kg/m³
Vastagsági tűrés T₂

A hőszigetelés alá párazáró fólia, fölé hálórősítéssel ellátott, mikroperforált polietilénfólia terítendő.

A padlástérben a közlekedő biztosítására közlekedő sávokat kell kialakítani – élére állított párnafákra szegezett gyalult, favédő anyaggal kezelt deszkázattal

(6) Lapostető

A meglévő lapostető teljes rétegsora a födém felső síkjáig visszabontandó. Helyére egyenes rétegtendű, egyhéjú, hőszigetelt kivitelű lapostető valósul meg. A meglévő födém felületének kiegyenlítésére vékony helyszíni betonterítés készül.

A tető pontra lejt, belső vízvezetésű. A szükséges lejtéseket egyben a vízszigetelés szilárd és pormentes aljzatát a lépcsősen lerakott, mechanikailag rögzített hőszigetelő táblák adják. A tető vízszigetelésének anyaga 2 rétegben fektetett SBS-sel modifikált bitumenes vastaglemez. Az alsó, üvegszövet hordozó anyagú, 4,2 mm vastag lemezt mechanikailag kell a födémhez rögzíteni, a szakma szabályainak megfelelően, négyzetméterenként legalább 6, széleken 9 megfogással.

A felső bitumenes lemez hordozó anyaga poliészter fátyol, vastagsága legalább 4,5 mm. A lemezt teljes felületen kell az alsó lemezre olvasztani. Így a két lemez összeolvasztásával létrejött nehéz leplet a szélszívás ellen a mechanikai rögzítések védik. Külön leterhelő réteg nem készül. A lemezek fényvédelmét - a lemezre gyári körülmények közt felhordott - palazúzalék adja.

A lapostető hőszigetelését a födémre lépésálló lejtésbe vágott, mechanikailag rögzített, expandált polisztirolhab táblák adják. A beépítésre javasolt anyag Austroterm AT-N100, melynek szükséges lejtése 2,5 %-os. Termékosztály : EPS 100. Szabványos termékjelölés: EPS – EN 13163 –T1 – L1 – W1 – S1 – P4– BS 150 – CS(10)100 -DS(N)5 – DLT(1)5

Javasolt táblaméret 100*100 cm. A hőszigetelést filc kasírozású bitumenes lemez gőznyomáselosztó réteg fedi.

Alumínium betétes bitumenes lemez párazáró réteg beépítését célszerű elvégezni a hőszigetelés alá - felületfolytonosan egymáshoz, illetve a vasbeton födémhez ragasztva. A lemez több mint egyszerű párazáró réteg. Ellátja a tetőkonstrukció ideiglenes, építés közbeni vízszigetelését is. Építés közben nem kívánalom a vízhatlan fedés biztosítása, ezért elegendő egy rétegben fektetni azt.

A párkány fémlemezfedést kap. Anyaga 0,8 mm vastag titáncink lemez, típusa Rheinzink, melyet forrasztott felületfolytonosítással kell kialakítani. A fedést 2 cm vastag OSB tábla, vagy gyalult deszka aljzatra kell felhordani. Tekintettel arra, hogy átszellőztetést nem tudunk biztosítani, csak egyirányú kiszellőzést, ezért a lemezek alá fektetőszőnyeg helyezendő el, a rendszer részeként. A párkányt - a hőszökkel elkerülése érdekében - A sarkok közelében, illetve maximum 6,0 méterenként dilatálni kell. A dilatáláshoz a rendszer eleme használandó.

(7) Épületgépészet

Központi fűtés:

A fűtési melegvíz előállítására 2 db Viessmann Vitodens 200 típusú, Q=60 kW névleges teljesítményű falikazán szolgál, melyet a kazánházban tervezünk elhelyezni.

A kialakításra kerülő fűtési rendszer kétszöves, szivattyús üzemű, zárt rendszerű melegvízfűtés. A tervezett hőlépcső 70/55 °C, mely változik a külső hőmérséklet függvényében.

Az épületben a tervezett hőleadók a meglévő radiátorok.

A kazánházból az alapvezetékeket a pincei osztó-gyűjtőre kell csatlakoztatni. Az osztó-gyűjtő és a hozzá csatlakozó szivattyú, valamint a beépített iszapfogó berendezés megfelelő állapotú, cseréje nem indokolt.

Csőhálózat anyaga: MSZ 120/2 szabvány szerinti acélcső, hegesztett kötésekkel, szabadon szerelve. A teljes csőhálózatot 20 mm vtg ACCOTUBE hőszigeteléssel kell ellátni.

Gázellátás:

A létesítményben fűtési célra történik földgázfelhasználás.

A tervezett ingatlan jelenleg működő csatlakozó vezetékkel rendelkezik. A csatlakozó vezeték a kazánházhoz csatlakozik, a kazánházon kívüli szakasz átalakítását nem tervezzük.

Gázfogyasztó berendezések:

- 2 db Viessmann Vitodens 200 típusú, Q=60 kW névleges teljesítményű kondenzációs falikazán elhelyezését tervezzük. A helyiség levegőjétől független kialakítású falikazánok égési levegőellátása közvetlenül a szabadból történik. A 25 mbar nyomású földgázzal üzemelő kazántelep földgázfogyasztása: $G_R = 12 \text{ Nm}^3/\text{ó}$.

Az épületbe történő belépés után a gázvezeték a kazánig szabadon kell szerelni. A kazán előtt szellőző vezeték kialakítását tervezzük. A szellőző vezeték az épület oldalfalán kell a szabadba vezetni és a végére belobbanást gátló gombát kell felszerelni.

Égéstermék elvezetés:

A kazánokból az égéstermék elvezetés túlnyomásos úton történik. A kazánok füstcsövét Proschorn gyártmányú saválló acél anyagból tervezzük kialakítani és bekötni a kéménybe.

Az égéstermék elvezető rendszer Proschorn LAS gyártmányú koncentrikus levegő-füstgáz kémény. A kazán az égési levegőt a két kürtő között kialakított téren keresztül szívja be. A kéményt a meglévő épített kémény kürtőbe tervezzük behúzni.

A kémény adatai:

- A kémény típusa: Proschorn LAS
- A kémény mérete: 150 belső átmérő / 240 mm külső átmérő
- A kémény magassága: 7,0 m

A kéményrendszer szükséges tartozékai:

- Proschorn gyártmányú koncentrikus ellenőrző idom
- Mérőpontot tartalmazó idom
- Tetőátvezető elem ferdetető borítással

A kémény tisztításához tetőkijáratot kell biztosítani. A kéményméretezési számítást a Melléklet tartalmazza.

A gépészeti helyiség részére alsó - felső szellőző nyílás kialakítását tervezzük, 300x300mm esővédő fix zsalu beépítésével.

II. Alkotmány utca

Az épület felújítása **műszaki tekintetben egy, műszaki tekintetben több típusú beavatkozással megoldandó problémakörre** koncentrál. Egyfelől az épület **nyílászáróinak cseréjére**, másfelől a **födém és a homlokzati falfelületek szigetelésére**.

(1) Homlokzatok

A homlokzati falszerkezetek nagyméretű téglából vakolt, helyenként téglázott kialakítással készültek. A nagy falvastagság ellenére, az alkalmazott építőanyagok jelentős hőveszteséget okoznak. Utólagos hőszigetelésük a műemléki környezet miatt nem lehetséges, csak egy speciális hőszugárzást gátló festék felhordása képzelhető el, a vakolt felületekre.

Alkalmazott termék: ThermoShield (history)

(2) Homlokzati nyílászárók

A jelenlegi nyílászárók kapcsolt gerébtokos fa szerkezetek, rossz záródással, elégtelen hőszigetelő képességgel. A felújítás során ezek cseréje szükséges, oly módon hogy a jelenlegi szerkezetet ki kell bontani az ablaknyílásból. Helyette fa tok- és szárnyszerkezetű, eredetivel megegyező megjelenésű nyílászárók épülnek be.

Az üvegezés húzott síküvegezésű, Low-E bevonatos háromrétegű: 4+12+4+12+4 mm vastagságú, hőszigetelő.

A szerkezet egészére vonatkozó hőátbocsátási érték $u=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

A beépítés során a nyílászárókhöz belső- és külső könyöklők, párkányok beépítendők.

A belső könyöklő anyaga a rendszer eleméhez tartozó műanyag, a külső lefedés anyaga 0,8 mm vastag titánzink lemez.

Valamennyi ablak Aereco típusú kényszerszellőztetővel ellátott, biztosítva a helyiség közel állandó páratartalmát.

(3) Padlásfödém hőszigetelés

A beépítetlen padlásfödém jelenleg hőszigetetlen, így hőszigetelésére Rockwool Multirock vagy ezzel műszakilag mindenben azonos minőségű termék épül be, 20 cm vastagságban. Az anyag fizikai tulajdonságai megegyeznek a Deltarock termékkel, ezért azt nem ismételjük.

A termék műszaki tulajdonságai:

hővezetési tényező $0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$

Páradiffúziós ellenállási tényező 1

Névleges testsűrűség 28 kg/m^3

Vastagsági tűrés T_2

A hőszigetelés alá párazáró fólia, fölé hálóerősítéssel ellátott, mikroperforált polietilénfólia terítendő. A padlástérben a közlekedő biztosítására közlekedő sávokat kell kialakítani – élére állított párnafákra szegezett gyalult, favédő anyaggal kezelt deszkázattal.

(4) Kiegészítő munkák

A homlokzati ThermoShield festés csak állványozással valósítható meg, melynek költségét a kalkuláció a hőszigetelés árába beépítve kezeli.

(5) Épületgépészet

Az épületben meglévő kazántelep üzemel, amely 2008. októberében került átadásra.

Központi fűtés:

A fűtési melegvíz előállítására 1 db Remeha Gas 610 típusú, $Q=1026 \text{ kW}$ névleges teljesítményű álló kazán szolgál, melyet a kazánházba telepítettek.

A fűtési rendszer kétsöves, szivattyús üzemű, zárt rendszerű melegvízfűtés. A hőlépcső $70/55 \text{ }^\circ\text{C}$, mely változik a külső hőmérséklet függvényében.

Az épületben a hőleadók a meglévő radiátorok.

Csőhálózat anyaga : MSZ 120/2 szabvány szerinti acélcső, hegesztett kötésekkel, szabadon szerelve.

Gázellátás:

A létesítményben fűtési célra történik földgázfelhasználás.

Gázfogyasztó berendezések:

- 1 db remeha Gas 610 típusú, $Q=1026 \text{ kW}$ névleges teljesítményű kondenzációs álló kazán. A 25 mbar nyomású földgázzal üzemelő kazántelep földgázfogyasztása: $G_R = 105 \text{ Nm}^3/\text{ó}$.

Égéstermék elvezetés :

A kazánból az égéstermék elvezetés túlnyomásos úton történik. A kazán füstcsövét Edilmat gyártmányú saválló acél anyagból tervezzük kialakítani és bekötni a kéménybe.

Az égéstermék elvezető rendszer Edilmat gyártmányú, nyomásálló, hőszigetelt kémény. A kazán az égési levegőt a kazántéren keresztül szívja be.

5.2. Fő műszaki paraméterek

A projekt fő műszaki paraméterei a **15. számú melléklet**ben kerülnek bemutatásra. A táblázatban szereplő követelményeknek való megfelelés a közbeszerzési eljárásban kerül érvényesítésre.

5.3. Fő berendezések és jellemzőik (az energiatermelés, -átalakítás, -elosztás és -végfelhasználás berendezései)

Épület megnevezése, címe:		Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar, Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6	
1. Fűtési és használati melegvíz rendszer berendezésinek fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok			
Megnevezés	Típusa, életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)
Kazán	Viessmann Vitodens 200W 2010	60	2
Melegvítároló	Elektromos fűtésű egyedi tárolók	5	7
Szabályozók	Viessmann Vitotronic (nem változik)		1
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		

Épület megnevezése, címe:		Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Budapest, V kerület Alkotmány utca 7-11. Hrsz.: 24880	
1. Fűtési és használati melegvíz rendszer berendezésinek fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok			
Megnevezés	Típusa életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)
Kazán	Remeha Gas 610ECO 2008	1062	1
Melegvítároló	AE HT FMR 1000	57	2
Szabályozók	Remeha SetQ		1
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		

Egyéb	(megnevezve)			
-------	--------------	--	--	--

5.4. A pályázati útmutatóban a „korlátozások a projekt tartalmával kapcsolatban” c. fejezetben és a szakmai jogosultsági kritériumoknál feltüntetett, vonatkozó rendeleteknek és szabványoknak való megfelelés bemutatása

Az 5.3. pontban bemutatott berendezések és az 5.2. pont műszaki megoldásai megfelelnek a velük szemben támasztott hazai és nemzetközi követelményeknek, ezek közül is különösen az alábbiaknak:

- * A tervezett építészeti-műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak (Étv, OTÉK, HESZ), a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai, az életvédelmi követelményeknek.
- * Az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31. § (2) bekezdés c)-h) pontjában meghatározott követelményeknek megfelel.
- * Az épület kielégíti a tűzvédelmi követelményeket, a dokumentáció a XXXI/1996. évi tűzvédelmi törvény, és a 9/2008 (II.22.) ÖTM rendelet (OTSZ) és mellékletei alapján készült, azoknak megfelel.
- * A tervezett felújítás megfelel a 7/2006 (V.24.) TNM rendelet szerint az épületenergetikai követelményeknek.
- * Az alkalmazott építési technológiák honosítottak - az illetékes szakhatóságok azokat engedélyezték.
- * A műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó hazai és nemzetközi szabványoknak.
- * Az épület megvalósítása során a jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem szükséges.
- * A tervezett építmény és annak használata a szomszédos ingatlanokhoz fűződő jogokat nem sérti, azokra káros hatást nem gyakorol.

5.5. Létesítmény jegyzék

Amennyiben a projekt több ingatlant, vagy egy ingatlanon található több épületet érint, a létesítményjegyzékben a beruházási költségeket – ingatlanonként, vagy épületenként – külön-külön, összességében be kell mutatni (összhangban az Energetikai melléklet szerinti E.2. táblával és a csatolt részletes költségvetéssel).

1. Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Főiskolai Kar, Rektorátusi épület. Budapest, XIV. kerület Buzogány utca 11-13. Hrsz.: 31905/6
Bruttó beruházási költség: 78 923 633 Ft
2. Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Budapest, V kerület Alkotmány utca 7-11. Hrsz.: 24880
Bruttó beruházási költség: 144 533 188 Ft

5.6. Kapcsolt energiatermelés megvalósítása esetén az Európai Parlament és Tanács 2004/8/EK irányelv („nagy hatékonyságú kapcsolt energiatermelés”) kritériumainak való megfelelés igazolására vonatkozó elemzés és számítás

Nem releváns, jelen projektben kapcsolt energiatermelés nem valósul meg.

5.7. A telepítés bemutatása

5.7.1. Építmények, berendezések elrendezése

I. Buzogány utca

A részben alapincézett, földszintes épület a Buzogány utca, Bagolyvár utca, Fogarasi út által határolt saroktelken helyezkedik el, szabadon álló beépítésben. Az épület magastető része – melyhez a szerény méretű pincerész is kapcsolódik- a terület súlypontjában található, ezt öleli körül gyűrűként az újabb építésű lapostető épületrész.

A hőszigetelés javítását célzó beavatkozások az épület elhelyezkedését nem változtatják meg. Bár a külső hőszigetelés vastagságával az alapterület valamelyest növekedni fog, de ez a változás még a vonatkozó jogszabályok keretein belül marad. A hőszigetelés mellett fűtés korszerűsítés is történik, melynek központi eleme a kazánok lecserélése. Az új berendezéseket a régiék helyére építjük be, azaz az épület pinceszintjén található kazánházba. Itt a rendelkezésre álló tér teljesen megfelel a tervezett gépészeti beavatkozásokhoz, hiszen az újabb gépeknek nem csak a fogyasztása, hanem mérete is kisebb lesz.

II. Alkotmány utca

Az alagsort, földszintet, két emeleti szintet és részbeni tetőteret magába foglaló épület, az Alkotás utca, Szemere utca, Kálmán Imre utca, Honvéd utca által határolt tömbtelken helyezkedik el, utcától visszahúzott beépítésben. Az épület belső udvart zár körbe, mely az alagsorban előadóteremmel teljesen, a földszinten üveg aulatérrel részben beépített.

A hőszigetelés javítását célzó beavatkozásokra az épület külső és belső homlokzatain kerül sor, illetve a szigeteletlen padlásfödemen.

5.7.2. Kapcsolódás a közművekhez

I. Buzogány utca

Az átalakítás során az épület jelenlegi közműkapcsolatait megtartjuk, azok átépítésére nem kerül sor. Egyedül a gáz-fogyasztásmérő kerül cserére, köszönhetően a kisebb fogyasztásnak.

II. Alkotmány utca

Az átalakítás során az épület jelenlegi közműkapcsolatait megmaradnak, azok átépítésére nem kerül sor.

5.7.3. Hírközlés, tűz-, vagyon-, és villámvédelem

I. Buzogány utca

A tervezett beavatkozások a hírközlés és villámvédelem kialakítását nem érintik. A felújítás során az eredeti állapotoknak megfelelően megmaradnak, illetve a tető villámvédelme esetében ideiglenes szétszerelés szükséges, majd pedig helyreállítás.

Tűzvédelem szempontjából a tervezett szerkezetek a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően kerülnek kialakításra, azaz a beépített anyagok megfelelnek a XXXI/1996. évi tűzvédelmi törvénynek, a 9/2008 (II.22.) ÖTM rendeletnek (OTSZ) és mellékleteinek.

Vagyonvédelem szempontjából a cserére kijelölt nyílászárók érdemesek említésre. Ezek esetében a meglévő szerkezeteknél biztonságosabbak kerülnek beépítésre, mivel az újabb

termékek átlagos színvonalú teljesítőképessége ezen a területen is felülmúlja a cserére szorulókat.

II. Alkotmány utca

A tervezett beavatkozások a hírközlés és villámvédelem kialakítását nem érintik. A felújítás során azok az eredeti állapotnak megfelelően megmaradnak.

Tűzvédelem szempontjából a tervezett szerkezetek a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően kerülnek kialakításra, azaz a beépített anyagok megfelelnek a XXXI/1996. évi tűzvédelmi törvénynek, a 9/2008 (II.22.) ÖTM rendeletnek (OTSZ) és mellékleteinek.

Vagyonvédelem szempontjából a cserére kijelölt nyílászárók érdemesek említésre. Ezek esetében a meglévő szerkezeteknél biztonságosabbak kerülnek beépítésre, mivel az újabb termékek átlagos színvonalú teljesítőképessége ezen a területen is felülmúlja a cserére szorulókat.

5.8. A horizontális szempontok érvényesítésének bemutatása

5.8.1. Hatás az esélyegyenlőségi célcsoportok helyzetére

A férfiak és nők, a fogyatékossgal élők és a roma emberek esélyegyenlőségének javítása, a fenntarthatóság biztosítása, illetve a területi kohézió elősegítése horizontális szempontokként jelennek meg. Minden beavatkozás tervezése és végrehajtása során érvényesíteni kell a horizontális szempontokat. Emellett az esélyegyenlőség érvényesítését specifikus – közvetlenül erre irányuló – intézkedések is segítik majd.

A projekt esélyegyenlőségi tervének összeállítása során – a pályázó rendelkezik Esélyegyenlőségi Tervvel – az alábbi célcsoportok és szempontok figyelembe vételével jár el:

1. A fejlesztéssel érintett intézmény lehetséges esélyegyenlőségi helyzete;
2. Nemi esélyegyenlőség szempontjainak vizsgálata;
3. Fogyatékossgal élők esélyegyenlőségének vizsgálata.

5.8.2. Általános esélyegyenlőségi működés áttekintése

1. Módszertan: áttekintésre kerül a fejlesztéssel érintett szervezet jelenlegi esélyegyenlőségi működése az Esélyegyenlőségi útmutatónak megfelelően, megtörténik a hiányosnak minősített területekre vonatkozó projekthez kapcsolódó célok megfogalmazása.
2. Megvalósítandó elemek:
 - a. Az átszervezéssel érintett intézmények jelenleg is rendelkeznek esélyegyenlőségi koncepcióval és annak alapján esélyegyenlőségi utasítással;
 - b. Az átszervezéssel érintett intézmények kijelölt esélyegyenlőségi munkatárssal rendelkeznek;
 - c. A munkavállalók körében a női-férfi arány megfelel az esélyegyenlőségi útmutató előírásainak (nincs foglalkozási szegregáció, a női-férfi arány: azaz meghaladja az 50 – 50% os rátát a női nem javára (foglalkoztatottak száma: 992, melyből a nők száma: 663, azaz a nők aránya a foglalkoztatottak között: 66,8 %);
 - d. A szervezetnél a hasonló/azonos munkakörben foglalkoztatottak – a közalkalmazotti törvény rendelkezéseinek megfelelően – azonos bérezésben részesülnek,
 - e. A projekt végrehajtásának kezdetén (első negyedév) megtörténik a projektmenedzsment szakmai felkészítése az általános esélyegyenlőségi szempontok érvényesítésével kapcsolatos feladatok elvégzésére.

Nyomon követés:

1. Módszertan: az általános esélyegyenlőségre vonatkozó információk összegyűjtése a projekt egészére nézve;
2. Megvalósítandó elemek: az esélyegyenlőségi munkatárs beszámolójának áttekintése, ennek alapján javaslatok megfogalmazása.

Értékelés:

1. Módszertan: a tényleges célok és eredmények összevetése az elvárások tükrében;
2. Megvalósítandó elemek: A projekthez tartozó tevékenységek megvalósítása során az általános esélyegyenlőség elősegítéséhez kapcsolódó tapasztalatok megismertetése a helyi és szakmai nyilvánossággal.

5.8.3. Nők és férfiak közötti esélyegyenlőség

Tervezés:

1. Módszertan: áttekintésre kerültek a projekt nők és férfiak közötti esélyegyenlőségre gyakorolt hatásai, a célcsoportok speciális igényei.
2. Megvalósítandó elemek:
 - a. Projektmenedzsment szakmai felkészítése a nők és férfiak közti esélyegyenlőséggel kapcsolatos feladatok ellátására és szempontok érvényesítésére (projekt-kezdéskor);
 - b. A projekt-előkészítés során nők és férfiak részvétele biztosított volt.

Megvalósítás:

1. Módszertan: a projekt célcsoportra gyakorolt előnyös hatásainak következetes érvényesítése a megvalósítás során; a projektmenedzsment elvárt női-férfi arányainak biztosítása (legalább 50-50%);
2. Megvalósítandó elemek:
 - a. Projektmenedzsmentben és a monitoring tevékenység ellátásában a női nem is képviseli magát;
 - b. A projekt építészeti műszaki terve figyelembe veszi a kiegészítő létesítmények (pl. wc) eltérő női-férfi igényeit;
 - c. A projekt építészeti műszaki terve a térhasználat kialakításánál figyelembe veszi a nemi esélyegyenlőség szempontjait;
 - d. A megvalósítás kezdetén a partnerek elfogadják a projektmegvalósítás esélyegyenlőségi utasítását, amely minden közreműködő számára rögzíti a női-férfi esélyegyenlőség keretében szempontok érvényesítését.

Értékelés:

1. Módszertan: a tényleges célok és eredmények összevetése az elvárások tükrében;
2. Megvalósítandó elemek: A projekthez tartozó tevékenységek megvalósítása során a nők és férfiak közti esélyegyenlőség elősegítéséhez kapcsolódó tapasztalatok megismertetése a helyi és szakmai nyilvánossággal

5.8.4. Fogatékossággal élők esélyegyenlősége

Tervezés és megvalósítás:

1. Módszertan: áttekintésre kerültek a projekt fogyatékkal élők esélyegyenlőségre gyakorolt hatásai, áttekintettük a célcsoportok speciális igényei.
2. Megvalósítandó elemek:
 - a. Az építészeti tervezés során a mozgásukban korlátozottak célterületi közlekedését biztosító fejlesztések igényként való megfogalmazása a tervező felé (akadálymentesítés, mozgáskorlátozott mosdók kialakítása, lekerekített járdaszegélyek, stb);

- b. Fogyatékkal élők által használt eszközbeszerzés és bútorozás, ahol szükséges;
- c. Fogyatékkal foglalkozó civil szervezet bevonása mind a projekt tervezési mind megvalósítási szakaszába.

Nyomon követés:

1. Módszertan: a fogyatékkal élők esélyegyenlőségre vonatkozó információk összegyűjtése a projekt egészére nézve;
2. Megvalósítandó elemek: a projekt értékelése során a rehabilitált intézményt látogató (szolgáltatásait igénybe vevő) fogyatékosok egyedi véleményének vizsgálata, javaslattétel a fejlesztés következő fázisában a vélemények figyelembe vételére.

Értékelés:

1. Módszertan: a tényleges célok és eredmények összevetése az elvárások tükrében;
2. Megvalósítandó elemek: A projekthez tartozó tevékenységek megvalósítása során a fogyatékkal élők esélyegyenlőségéhez kapcsolódó tapasztalatok megismertetése a helyi és szakmai nyilvánossággal.

FENNTARTHATÓSÁGI VÁLLALÁSOK BEMUTATÁSA

Jelen fejezet összhangban áll a projektgazda a pályázati adatlap 6. számú fejezetében tett vállalásaival a fenntartható fejlődés vonatkozásában.

A pályázó a következő, a szervezet működésére (1., 3. pont) és a tervezett fejlesztésre vonatkozó (2., 3. pont) vállalásokat kívánja a projektmegvalósítás során és az utánkövetési időszakban megvalósítani, fogatosítani:

4. Környezeti szempontú tanúsítás bevezetése
5. Partnerség építése a projekttervezés és végrehajtás során.
6. Újrahasznosított papír használat az irodai és a nyomdai munkák során.

A fenntarthatósági célú vállalások teljesülése a következőképpen valósul meg (a pályázati adatlap 6.1. táblázatával összhangban):

	Fenntarthatósági szempontok Az összes vállalást a pályázatban be kell mutatni	Mérték- egység	Pályázat benyújtásakor érvényes érték	Projektfenntartás végén várható érték
1	Környezeti szempontú tanúsítás szerint működik	I/N	N	I
16.	Partnerség építés a projekttervezés és végrehajtás során	I/N	I	I
35	Újrahasznosított papír használat az irodai és nyomdai munkák során (I/N)	I/N	N	I

Környezeti szempontú tanúsítás bevezetése

A projekt megvalósítása során pályázó környezeti szempontú tanúsítást vezet be, ezzel biztosítva, hogy a projekt eredményei hosszútávon is érvényesülhessenek. Az irányítási rendszer egészének része, amely tartalmazza a környezeti célok mellett a környezeti politikát meghatározó, végrehajtó, felülvizsgáló szervezeti struktúrát, tervezési tevékenységeket, felelősségi köröket, alkalmazásokat, eljárásokat, folyamatokat és erőforrásokat. A projekt eredményeinek hosszú távú érvényesülését, fenntartását a környezeti menedzsment rendszer bevezetése biztosítja, amely tanúsító szervezet által igazoltan ellenőrzi a nemzetközi szabványnak való megfelelést. (A választott nemzetközi szabványt a projekt megvalósítása során a tanúsító ajánlása alapján fogja kiválasztani a pályázó.)

Partnerség építése a projektervezés és végrehajtás során

A projekt tervezése, a tervezett fejlesztések kiválasztása az érintettek széles körének bevonásával történt, figyelembe véve a főiskola és az érintett lakókörnyezet fenntartható fejlődésének szempontjait is, ebben érintett civil szervezettel formalizált megállapodást kötött a BGF a projektervezés és a sikeres pályázat esetén a megvalósítás feladataiban való aktív részvételre.

A tájékoztató napok, illetve az információs anyagok bemutatják a projekt céljait, a megoldandó problémákat. A tájékoztató napok, fogadóórák során mind a célközönségnek, mind a pályázó munkavállalóinak módja nyílik a projekt értékelésére, a projekttel kapcsolatos visszajelzésre.

Újrahasznosított papírhasználat bevezetése az irodai és nyomdai munkák során

A pályázó a szervezet fenntarthatósági szempontú fejlesztése érdekében törekszik olyan intézkedések bevezetésére, melyek a működés során folyamatos fenntarthatósági feladatként valósulhatnak meg, közvetlenül hozzájárulva a természeti nyersanyag felhasználás és a környezeti terhelés csökkentéséhez. Ez okból vállalja, hogy a projektmegvalósítás során és azt követően minimum 15%-ban újrahasznosított rostanyagból készült (klórmentes vegyszerrel fehérített) papírt alkalmaz az irodai tevékenységek során.

ESÉLYEGYENLŐSÉGI VÁLLALÁSOK BEMUTATÁSA

Jelen fejezet összhangban áll a projektgazda a pályázati adatlap 6. számú fejezetében tett vállalásaival az esélyegyenlőségi intézkedések vonatkozásában.

A pályázó a következő, a szervezet működésére (2. pont) és a tervezett fejlesztésre vonatkozó (1., 3. pont) vállalásokat kívánja a projektmegvalósítás során és az utánkövetési időszakban megvalósítani, foganatosítani:

4. Esélyegyenlőségi munkatárs alkalmazása.
5. Esélyegyenlőségi terv megléte.
6. A pályázó döntéshozói, munkavállalói és közönsége számára esélyegyenlőségi képzést tart.

Az esélyegyenlőségi célú vállalások teljesülése a következőképpen valósul meg (a pályázati adatlap 6.3. táblázatával összhangban):

A vállalható esélyegyenlőségi intézkedések (minden vállalt intézkedést be kell mutatni a pályázati útmutató megfelelő fejezetében)	Pályázat benyújtásakor érvényes érték	Pályázat befejezésekor várható érték	Projektfenntartás végén várható érték
1. Esélyegyenlőségi munkatárs, felelős alkalmazása (I/N) *	N	I	I
2. Esélyegyenlőségi terv (foglalkoztatási ET); megléte (I/N)	I	I	I
4. A szervezet döntéshozói, munkavállalói vagy közönsége számára esélyegyenlőségi képzést tart (I/N)	N	I	I

Esélyegyenlőségi munkatárs, felelős alkalmazása

A szervezeten belüli esélyegyenlőség érvényesítéséhez és az egyenlő bánásmód biztosításához hozzájárul, ha olyan felelős van ennek a területnek, aki szervezeti eljárások kidolgozásával (pl. panasz eljárás), képzések szervezésével, információk terjesztésével erősíti a diszkriminációmentes és egyenlő esélyeket biztosító szervezeti kultúra kialakulását. A pályázó vállalja, hogy legkésőbb a projekt kezdetétől számított 2 hónapon belül esélyegyenlőségi

felelőst kinevez, és a funkció a projekt fenntartási időszak végéig folyamatosan él. Az intézkedés teljesítését a pályázó SzMSz-ben, és az esélyegyenlőségi munkatárs munkaköri leírásában is rögzíti.

Esélyegyenlőségi terv megléte

A pályázó rendelkezik foglalkoztatási Esélyegyenlőségi Tervvel (ET), annak bevezetése, végrehajtása és érvényesítése folyamatban van. Az ET tartalmazza a munkáltatóval munkaviszonyban álló, hátrányos helyzetű munkavállalói csoportok, így különösen a nők, a negyven évnél idősebb munkavállalók, a roma emberek, a fogyatékos személyek, valamint a két vagy több, tíz éven aluli gyermeket nevelő munkavállalók vagy tíz éven aluli gyermeket nevelő egyedülálló munkavállalók foglalkoztatási helyzetének elemzését, és a munkáltató esélyegyenlőségi éves céljait, eszközeit.

Az esélyegyenlőségi tervet az intézmény szükség szerint adott időszakonként felülvizsgálja, módosítja, aktualizálja. A tevékenység felelőse a mindenkori esélyegyenlőségi munkatárs feladata, mely tevékenység rögzítésre kerül a munkaköri leírásában.

A pályázó döntéshozói, munkavállalói és közönsége számára esélyegyenlőségi képzést tart

Az esélyegyenlőség terén előrelépést jelent, ha a döntéshozók ismerik a diszkriminációmentesség és egyenlő bánásmód érvényesítésének mikéntjét a gyakorlatban, a munkavállalók pedig többet megtudnak mind az egyenlő bánásmódról, mind pedig a fogyatékos emberek, a roma emberek vagy a nők helyzetének sajátosságairól. A pályázó fontosnak tartja a döntéshozói célcsoport ez irányú ismeretbővítését, ezért vállalja, hogy számukra esélyegyenlőségi képzést tart, az érintettek részére esélyegyenlőségi tájékoztatást nyújt. Az információ átadás/képzés folyamata részint informális (folyamatos, a munkavégzés során kapott információk által), másrészt pedig nem formális (egyéb tréningek, továbbképzések során). Az informális és nem formális tanulási elemek megvalósításának felelőse a mindenkori esélyegyenlőségi munkatárs feladata, mely tevékenység rögzítésre kerül a munkaköri leírásában. Szintén az esélyegyenlőségi munkatárs feladata az oktatási/tanulási folyamatok megvalósulásának dokumentálása.

Az információátadás megvalósítása során alkalmazott módszerek a hatékonyság és a napi szintű munkavégzésbe történő beépíthetőség, elsajátíthatóság alapján történtek kiválasztásra. A formális képzés azért is került elvetésre, mert az intézmény sokrétűsége és az összetett feladatmegosztás és döntéshozatali rendszer okán eredményesen és a napi szintű döntéshozatali tematikába és módszertanba jóval nehezebben beépíthető, megvalósítható módszer.

5.9. A területiség elvének való megfelelés

A projekt megvalósulásának helyszíne Budapest, az alábbi táblázat tartalmazza a településre vonatkozó besorolásokat és pontokat a pályázati kiírás „TEKTT lista 2009” melléklete alapján.

Település	311/2007 (XI.17.) és 240/2006 (XI.30.) korm. Rendeleték szerint hátrányos helyzetű kistérségek és települések	Aprófalvas Vagy tanyás települések	Balaton térség, Duna- mente, Tisza térség, Velencei-tó – Vértes Kiemelt Üdülőkörzet, Homokhátság települései	Pólvárosok, megyei jogú városok, kistérségi központok	szumma, 5 pontos értékelés hez
Budapest	0	0	1	1	2

6. ÉPÜLETENERGETIKAI KORSZERŰSÍTÉS/FELÚJÍTÁS ESETÉN A 7/2006. (V.24.) TNM RENDELETNEK TÖRTÉNŐ MEGFELELÉST IGAZOLÓ RÉSZLETES ENERGETIKAI ELEMZÉS ÉS SZÁMÍTÁS

A korszerűsített létesítmény 7/2006. TNM rendeletnek való megfelelését a mellékelt táblázatok mutatják be. A táblázatok számítási sorozata követi a rendelet számítási sorozatát, az input adatok pedig minden megegyeznek a rendeletben egyszerű számítási eljárás esetére előírt input adatok körével.

Energetikai minőségtanúsítvány összesítő

1. Buzogány utca 11-13. komplex fejlesztés megvalósítása után

Az épület(rész) fajlagos **primer energiafogyasztása:** **50.2 kWh/m²a**
Követelményérték (viszonyítási alap): **194.7 kWh/m²a**
Az épület energetikai jellemzője a követelményértékre vonatkoztatva: 25.8 %

Energetikai minőség szerinti besorolás: A+ (fokozottan energiatakarékos)

Hőtechnika

Energetikai számítás
Külső felület: 4681.8 m² Használat jellege: folyamatos
Fűtött épület térfogat: 4427.4 m³

Számított fajlagos veszteség: 0.156 W/m³K
Megengedett fajlagos veszteség: 0.488 W/m³K

2. Alkotmány utca 7-11. komplex fejlesztés megvalósítása után

Az épület(rész) fajlagos **primer energiafogyasztása:** **85.5 kWh/m²a**
Követelményérték (viszonyítási alap): **90.0 kWh/m²a**
Az épület energetikai jellemzője a követelményértékre vonatkoztatva: 95.0 %

Energetikai minőség szerinti besorolás: B (követelménynél jobb)

Hőtechnika

Energetikai számítás
Külső felület: 11574.3 m² Használat jellege: folyamatos
Fűtött épület térfogat: 47798.6 m³

Számított fajlagos veszteség: 0.156 W/m³K
Megengedett fajlagos veszteség: 0.200 W/m³K

A hőtechnikai előírásoknak való megfelelés ellenére az Alkotmány utca helyi védelem alatt áll, ezért a TNM rendelet követelményeit arra teljes egészében nem szükséges érvényesíteni.

A projektet megalapozó hőtechnikai számításokat a következő mellékletek támasztják alá:

5. számú melléklet: Energetikai minőségtanúsítvány Buzogány - eredeti állapot

6. számú melléklet: Energetikai minőségtanúsítvány Buzogány - fejlesztés után

7. számú melléklet: Energetikai minőségtanúsítvány Buzogány - komplex

8. számú melléklet: A Buzogány utcai épület hőtechnikai számításai – eredeti épület

9. számú melléklet: A Buzogány utcai épület hőtechnikai számításai – felújított épület

10. számú melléklet: Energetikai minőségtanúsítvány Alkotmány – eredeti állapot

11. számú melléklet: Energetikai minőségtanúsítvány Alkotmány - fejlesztés után

12. számú melléklet: Energetikai minőségtanúsítvány Alkotmány – komplex

13. számú melléklet: Az Alkotmány utcai épület hőtechnikai számításai

7. KÖRNYEZETVÉDELMI SZEMPONTOK

7.1. A projekt megvalósítás és az üzemeltetési időszak alatt keletkező hulladékanyagok fajtái, mennyisége, és az ártalmatlanítás módja

A megvalósítás során hulladék az épület határoló szerkezeteinek megbontásából keletkezik. A bontás hulladékai folyamatosan halmozódni fognak a beruházás ideje alatt. Ezek jogszabályoknak megfelelő tárolását, és a beruházás végi szabályszerű, környezetvédelmi előírásoknak is megfelelő elszállítását és kezelését a közbeszerzési eljárásban kerül meghatározásra. A vállalások betartásának felügyelete a projekt műszaki ellenőrének feladatköre. A megvalósítás során keletkező hulladékok időleges tárolására kijelölt terület meghatározásakor a hulladék elhelyezése, elszállítása során fellépő zaj és porhatás, mint szempontrendszer kiemelt prioritást élveznek.

Az építés során keletkező hulladékok táblázatos formában kerültek összegzésre, mely mellékletként kerül csatolásra a pályázati dokumentációhoz.

7.2. Az életciklus végén keletkező hulladékanyagok fajtái, mennyisége, és az ártalmatlanítás módja

A beépítésre kerülő berendezések élettartamuk végén (becsült idő ~ 30 év) szakszerűen szétszedésre kerülnek, és a majdani szabályozásnak megfelelő engedélyeseknek átadásra kerülnek ártalmatlanításra, illetve újrahasznosításra.

Az élettartam végén keletkező hulladékok táblázatos formában kerültek összegzésre, mely mellékletként kerül csatolásra a pályázati dokumentációhoz.

8. A MEGVALÓSÍTÁSHOZ SZÜKSÉGES HATÓSÁGI ÉS EGYÉB ENGEDÉLYEK ÉS A PROJEKTET ÉRINTŐ SZABÁLYOZÁSI KÖRNYEZET BEMUTATÁSA

8.1. A megvalósításhoz szükséges hatósági és egyéb engedélyek számbavétele

A projekthez szükséges valamennyi engedély a pályázat mellékletként becsatolásra került az alábbiak alapján:

I. Buzogány utca

- * Az épület hőszigetelése, és nyílászáró cseréje a 37/2007(XII.13.) ÖTM rendelet 1. melléklet III./32. pontja alapján nem építési engedély és bejelentés köteles építési tevékenység.
- * A gázkazánok cseréjéhez a gázszolgáltató részére leadott engedélyezési műszaki dokumentáció szükséges.
- * Az új gázkazánok kialakítása új szerelt jellegű kémény építését teszi szükségessé. Ez a tevékenység ugyan a 37/2007(XII.13.) ÖTM rendelet 1. melléklet III./13. pontja alapján nem építési engedély és bejelentés köteles, de a kéményseprővállalattal annak terveit jóvá kell hagyatni.

II. Alkotmány utca

- * Az épület hőszigetelése, és nyílászáró cseréje a 37/2007(XII.13.) ÖTM rendelet 1. melléklet I./12. pontja alapján –tekintettel a helyi védelettségre és a műemléki környezetre- építési engedély köteles építési tevékenység. Az engedélyeztetési eljárás során a műemlékvédelmi hatóság szakhatóságként kerül bevonásra. A tervezett átalakítást építési engedélyeztetés előtt az illetékes tervszűrivel véleményeztetni kell.

8.2. A projektet érintő szabályozási környezet ismertetése

A projekt szabályozási kerete a 2002/91/EK irányelv (az épületek energetikai hatékonyságáról), a 2006/32/EK irányelv (az energiafelhasználás hatékonyságáról és az energetikai szolgáltatásokról), valamint a 7/2006 (V.24.) TNM rendelet (az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról).

A pályázat beadásával nyilatkozik pályázó, hogy nem áll fenn olyan helyi jogszabály vagy olyan helyi gyakorlat, amely a projekt végrehajtását a pályázatban foglaltakhoz képest hátráltatná, vagy módosításra készítené a pályázat készítőit.

I. Buzogány utca

Az épület Budapest XIV kerület, Buzogány utca 11-13 számú telken található, így rá az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. tv. (továbbiakban: Étv.) rendelkezéseit és az Országos Településrendezési és Építési Követelményekről szóló 253/1997.(XII. 20.) Korm. rendelet (továbbiakban: OTÉK), a Budapesti Városrendezési és Építési Keretszabályzat (továbbiakban: BVKSZ), valamint a ZKVSZ, illetve a ZKSZT előírásait együtt kell alkalmazni.

Ennek megfelelően a terület övezeti besorolása I-XIV/SZ1 azaz a vonatkozó építési paraméterek:

Építési övezet jele:	I-XIV/SZ1
Beépítési mód:	Szabadonálló
Megengedett föld feletti beépítés:	80%
Megengedett terepszint alatti beépítés:	80%
Legkisebb építménymagasság:	9 m
Legnagyobb építménymagasság:	27 m
Legkisebb zöldfellet:	35%
Szintterületi mutató:	3

Védettség: Az épület nem áll védelem alatt, viszont a telket határoló Fogarasi út városképileg kiemelt terület.

Az épület elhelyezkedését tekintve szabadonálló beépítésű, viszont a telken belüli helyzetét tekintve egyes szárnyai a szabályozási vonalon kívül esnek, azaz ezen részek nem bővíthetők, mivel oldalkertbe esnek. Ez korlátozást jelent a hőszigetelés tekintetében is, mivel ennek szellemében csak olyan vastag hőszigetelő réteg felvitele lehetséges, mely megfelel a 253/1997.(XII.20.) Kormány rendelet (OTÉK) 35.§ (8) pontjának, azaz 10 cm vastagságú, mivel ezzel az oldalkert méretét csökkenteni lehet.

További sajátossága a teleknek a városképileg kiemelt útszakasz szomszédsága, mely szükségessé teszi a ZKVSZ 10.§ (4) pontjában előírtak alkalmazását, azaz a homlokzatot színeznit csak színezési terv szerint, a Kerületi Tervtanács véleménye alapján szabad.

II. Alkotmány utca

Az épület Budapest V kerület, Alkotmány utca 7-11. számú telken található, így rá az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. tv. (továbbiakban: Étv.) rendelkezéseit és az Országos Településrendezési és Építési Követelményekről szóló 253/1997.(XII. 20.) Korm. rendelet (továbbiakban: OTÉK), a Budapesti Városrendezési és Építési Keretszabályzat (továbbiakban: BVKSZ), valamint a B-LVSZ és mellékleteinek előírásait együtt kell alkalmazni.

Ennek megfelelően a terület övezeti besorolása VK-V azaz a vonatkozó építési paraméterek:

Építési övezet jele:	VK-V
Beépítési mód:	Zárt sorú
Megengedett föld feletti beépítés:	80%
Legkisebb építménymagasság:	16 m
Legnagyobb építménymagasság:	25 m
Legkisebb zöldfellet:	0%
Szintterületi mutató:	5,5
Épület:	Kötelezően megtartandó
Tetőtér:	Utcafrontra nyílászáró csak a tetősík figyelembevételével létesíthető lásd: 42§ (6-16.)
Emeletráépítés:	Nem lehetséges
Parkolás:	Telken belül nem kötelező
Védelem:	Műemléki környezet Kerületi egyedi védelem

Az épület hőszigetelése, és nyílászáró cseréje a 37/2007(XII.13.) ÖTM rendelet 1. melléklet I./12. pontja alapján –tekintettel a helyi védettségre és a műemléki környezetre- építési engedély köteles. Engedélyeztetés előtt tervtanácsi állásfoglalás kérését írja elő a jogszabály.

9. A MEGVALÓSÍTÁS PÉNZÜGYI ÉS MŰSZAKI ÜTEMTERVE

A tervezett ütemezés Gantt diagram alkalmazásával történő bemutatása, összhangban a Pályázati adatlap 4.6. pontja szerinti tervezett kifizetési tervvel.

A projektelőkészítés kezdete: 2009. szeptember

A Projektelőkészítés vége: 2010. december

A projektmegvalósítás kezdete: 2010. szeptember

A projektmegvalósítás vége: 2011. szeptember

A Gantt diagrammot a **16. számú melléklet** tartalmazza.

A beruházás részletes, munkanemenkénti költségbeclése – Alkotmány utca

BUDAPESTI GAZDASÁGI FŐISKOLA
KERESKEDELMI, VENDÉGLÁTÓIPARI, ÉS IDEGENFORGALMI KAR
 V. kerület Budapest, Alkotmány utca 7-11. Hrsz.:24880
TERVEZŐI KÖLTSÉGBECSLÉS

TÉTEL	MENNYISÉG	ANYAG		DÍJ	
		nettó	bruttó	nettó	bruttó
BONTÁSI MUNKÁK					
1 Nyílászárók bontása tokszerkezettel együtt	258 db	0	0	516 000	645 000
ÉPÍTÉSI MUNKÁK					
2 Utcai homlokzatok hőszigetelő festése TermoShield History festékekkel a szükséges előkészítő és állványozó munkákkal együtt	3850 m ²				
3 Hőszigetelő fa nyílászárók beépítése 258 db	937,56 m ²	11 053 350	13 816 688	7 368 900	9 211 125
4 Nyílászáró beépítése után kávvajavítás, festés	1216 m ²	63 754 080	79 692 600	11 250 720	14 063 400
5 Ablakbeépítéshez fa belső könyöklő, és titáncink párkánybádogozás kialakítása	258 db	2 553 600	3 192 000	4 742 400	5 928 000
6 Padlásfödém hőszigetelése födémre fektetett kőzetgyapot paplannal, üvegszövet felületi védelemmel, párazáró fólia alátétréteggel	2110 m ²	3 354 000	4 192 500	1 806 000	2 257 500
7 Padlástérben közlekedőfolyosó kialakítása párnafákra szegezett deszkázattal	315 m ²	6 752 000	8 440 000	1 688 000	2 110 000
		630 000	787 500	157 500	196 875
ÉPÍTÉSI KÖLTSÉGEK ÖSSZESEN		88 097 030	110 121 288	27 529 520	34 411 900
ÉPÍTÉSI KÖLTSÉGEK ÖSSZESEN BRUTTÓ		144 533 188			

A beruházás részletes, munkanemenkénti költségbebecslése – Buzogány utca

BUDAPESTI GAZDASÁGI FŐISKOLA
PÉNZÜGYI ÉS SZÁMVITELI FŐISKOLAI KAR
 XIV. kerület Budapest, Buzogány utca 11-13. Hrsz.:31905/6
REKTORÁTUSI ÉPÜLET
TERVEZŐI KÖLTSÉGBECSLÉS

TÉTEL	MENNYISÉG	ANYAG		DÍJ	
		nettó	bruttó	nettó	bruttó
BONTÁSI MUNKÁK					
1 Nyílászárók bontása tokszerkezettel együtt	125 db	0 Ft	0 Ft	250 000 Ft	312 500 Ft
2 Lábazati vakolat leverése	98,5 m ²	0 Ft	0 Ft	197 000 Ft	246 250 Ft
3 Járda bontása 80 cm szélességben, és a lábazatszigetelés földmunkája	394 m	0 Ft	0 Ft	1 182 000 Ft	1 477 500 Ft
4 Lapostető rétegrendek bontása	1556 m ²	0 Ft	0 Ft	3 112 000 Ft	3 890 000 Ft
ÉPÍTÉSI MUNKÁK					
5 Lábazat függőleges falszigetelése cementbázisú kent vízszigetelési rendszerrel	197 m ²	315 200 Ft	394 000 Ft	78 800 Ft	98 500 Ft
6 Épület körüli járda építése 80 cm szélességben	394 m	945 600 Ft	1 182 000 Ft	236 400 Ft	295 500 Ft
7 Lábazat hőszigetelése extrudált PS táblákkal, ragasztott kivitelben, lábazati vékonyvakolat felületképzéssel a föld feletti szakaszon	492,5 m ²	2 955 000 Ft	3 693 750 Ft	1 970 000 Ft	2 462 500 Ft
8 Homlokzat hőszigetelése kőzetgyapot hőszigetelő táblákkal, dűbelezéssel rögzítve, homlokzati vékonyvakolati rendszerrel ellátva	1346 m ²	4 038 000 Ft	5 047 500 Ft	2 692 000 Ft	3 365 000 Ft
9 Hőszigetelő műanyag nyílászárók beépítése 125 db	435 m ²	11 092 500 Ft	13 865 625 Ft	1 957 500 Ft	2 446 875 Ft
10 Nyílászáró beépítése után kávjavítás, festés	224 m ²	156 800 Ft	196 000 Ft	291 200 Ft	364 000 Ft
11 Ablakbeépítéshez műanyag belső könyöklő, és titáncink párkánybádogozás kialakítása	115 db	1 495 000 Ft	1 868 750 Ft	805 000 Ft	1 006 250 Ft
12 Lapostető szigeteléséhez aljzat készítése, födém felületének kiegyenlítéséhez	1556 m ²	1 618 240 Ft	2 022 800 Ft	404 560 Ft	505 700 Ft
13 Párazáró ALU betétes bitumenes lemez fektetése teljes felületen lángolvasztva, szükséges kellősítő rétegekkel együtt	1556 m ²	2 243 130 Ft	2 803 912 Ft	560 782 Ft	700 978 Ft
14 Lapostető hőszigetelése 2,5% lejtésbe vágott expandált polisztirol táblákkal, dűbelezett rögzítéssel, széleken attikaszigeteléssel	1556 m ²	9 958 400 Ft	12 448 000 Ft	2 489 600 Ft	3 112 000 Ft
15 Lapostető vízszigetelése két réteg mechanikailag rögzített modifikált bitumenes vastaglemez beépítésével, attikaszigeteléssel együtt	1556 m ²	3 684 608 Ft	4 605 760 Ft	921 152 Ft	1 151 440 Ft

16	Padlásfödém hőszigetelése födémre fektetett kőzetgyapot paplannal, üvegszövet felületi védelemmel, párazáró fólia alátétréteggel	330 m ²	1 056 000 Ft	1 320 000 Ft	264 000 Ft	330 000 Ft
17	Padlástérben közlekedőfolyosó kialakítása párnafákra szegezett deszkázattal	76 m ²	152 000 Ft	190 000 Ft	38 000 Ft	47 500 Ft
GÉPÉSZETI MUNKÁK						
18	Gáz, víz, fűtés		4 214 938 Ft	5 268 673 Ft	1 763 496 Ft	2 204 370 Ft
ÉPÍTÉSI KÖLTSÉGEK ÖSSZESEN			43 925 416 Ft	54 906 770 Ft	19 213 490 Ft	24 016 863 Ft
ÉPÍTÉSI KÖLTSÉGEK ÖSSZESEN BRUTTÓ			78 923 633 Ft			

GANTT diagramm - a projekt ütemezés táblázata kiegészítve az egyes kapcsolódó költség sorokkal

Ütemezés (év/hónapok)	Tevékenység	Megvalósításért felelős szervezet	Nettó költség	Bruttó költség	Szöveges magyarázat
2009					
2009/09-2009/11	PROJEKTELŐKÉSZÍTÉSI SZAKASZ 2009.				
2009/09	Projekttervezés	Projektgazda	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2009/09	A beruházási helyszínek szakmai, tartalmi felmérése	Projektgazda, műszaki partner	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2009/09	Beruházási, szakmai tevékenység véglegesítése	Projektgazda	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2009/09	Projektjavaslat kidolgozása	Projektgazda, szakmai partner	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2009/09-2009/10	Fejlesztés műszaki és szakmai tartalmának összeállítása, véglegesítése	Projektgazda, műszaki, szakmai partner	2 650 000 Ft	3 312 500 Ft	BMR és energetikai számításokhoz kapcsolódó szakmai előkészítési költségek. Megbízásos jellegű szakmai költség.
2009/09-2009/10	Engedélyes tervdokumentáció elkészítése	Műszaki partner	1 600 000 Ft	2 000 000 Ft	Műszaki tervdokumentáció elkészítésének költségei. Megbízásos jellegű szakmai költség.
2009/09-2009/10	Projektmenedzsment és megvalósító szervezetek struktúrájának összeállítása	Projektgazda, szakmai partner	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2009/09-2009/10	Projektmenedzsment tevékenységek kidolgozása	Szakmai partner	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2009/10	Nyilvánosság biztosítási tevékenységek meghatározása, kidolgozása	Szakmai partner	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2009/10	Fejlesztés és projekt pénzügyi tervezése, költségvetés véglegesítése	Szakmai partner	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2009/10-2009/11	Projektmegvalósítás ütemterv véglegesítése	Szakmai partner	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.

2009/10-2009/11	Megvalósíthatósági tanulmány elkészítése	Szakmai partner	2 950 000 Ft	3 687 500 Ft	A megvalósíthatósági tanulmány elkészítésének költségei. Megbízások jellegű szakmai költség.
2009/11	A részletes pályázati dokumentáció összeállítása	Projektgazda, műszaki, szakmai partner	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2009/10-2009/11	Engedélyeztetési eljárások megindítása	Projektgazda, műszaki partner	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2009/11	Pályázat benyújtása	Projektgazda	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2010					
2010/01 – 2010/12	PROJEKTELŐKÉSZÍTÉSI SZAKASZ 2010.				
2010/01-2010/03	Felmerülő hiánypótlások, módosítások megvalósítása	Projektgazda, szakmai partner	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2010/05-2010/07	Támogatási Szerződés megkötése	Projektgazda	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2010/09-2011/09	Projekttevékenység megvalósítása	Projektgazda és szakmai partnerek, kivitelező	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2010/09	Projektszervezet/projektteam összeállítása	Projektgazda	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2010/09	Kiviteli terv szintű tenderdokumentáció készítőjének kiválasztása	Projektgazda, szakmai partner	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2010/09-2010/10	Kiviteli terv szintű tenderdokumentáció elkészítése	Műszaki partner	3 000 000 Ft	3 750 000 Ft	Terveztetés költségei.
2010/10-2010/12	Kivitelezési munkálatok közbeszerzése, kivitelező választása	Projektgazda, szakmai partner	2 000 000 Ft	2 500 000 Ft	Közbeszerzési dokumentáció, eljárás díjai.
2011					
2011/01 – 2011/09	PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSI SZAKASZ				
2011/01	Kivitelezés megkezdése	Kivitelező	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2011/01	Tervellenőrzés	Műszaki partner	1 800 000 Ft	2 250 000 Ft	Kiviteli tervek ellenőrzésének költsége.
2011/01-2011/04	Építési tevékenység előkészítése, egyedi, speciális méretű nyílászárók legyártatása	Kivitelező	0 Ft	0 Ft	Itt felmerülő költségek közvetlenül nem értelmezhetők, más soron kerültem megjelenítésre.
2011/04-2011/08	Építés	Kivitelező	178 765 456 Ft	223 456 821 Ft	Buzogány és Alkotmány utcai energetikai modernizációs beruházás beruházási költsége.
2011/06-2011/08	Buzogány utcai épület építési munkálatai	Kivitelező	63 138 906 Ft	78 923 633 Ft	Buzogány utcai energetikai modernizációs beruházás beruházási költsége.
2011/06	Felvonulás	Kivitelező			(Munkanemenkénti bontás bemutatása külön táblázatban.)
2011/06-2011/07	Lapostető bontása	Kivitelező			
2011/07	Lapostető építése, padlás hőszigetelése	Kivitelező			
2011/07-2011/08	Nyílások bontása	Kivitelező			
2011/06-2011/07	Járda és lábazat bontása	Kivitelező			

2011/07-2011/08	Nyílászárók kicserélése, kávjavitással	Kivitelező			
2011/07-2011/08	Gépészeti rendszerek cseréje	Kivitelező	63 138 906 Ft	78 923 633 Ft	Buzogány utcai energetikai modernizációs beruházás beruházási költsége. (Munkanemenkénti bontás bnumutatása külön táblázatban.)
2011/07-2011/08	Lábazati szigetelések	Kivitelező			
2011/08-2011/09	Homlokzat hőszigetelése, állványozással	Kivitelező			
2011/07-2011/08	Járdaépítés	Kivitelező			
2011/08	Műszaki átadás, levonulás	Kivitelező			
2011/06-2011/08	Alkotmány utcai épület építési munkálatai	Kivitelező	115 626 550 Ft	144 533 188 Ft	
2011/06	Felvonulás	Kivitelező			
2011/06-2011/07	Padlás hőszigetelése	Kivitelező			
2011/06-2011/08	Nyílások bontása	Kivitelező			
2011/06-2011/08	Nyílászárók kicserélése, kávjavitással	Kivitelező			
2011/08	Homlokzat hőszigetelő festése	Kivitelező			
2011/08	Műszaki átadás, levonulás	Kivitelező			
2011/03-2011/08	Műszaki ellenőrzés	Műszaki partner	5 110 000 Ft	6 387 500 Ft	A beruházás megvalósításához kapcsolódó műszaki ellenőri és márnöki felügyelet, tervezői művezetési tevékenységek megbízási díjai.
2010/10-2011/09	Projektmenedzsment tevékenység	Projektgazda	7 568 190 Ft	7 568 190 Ft	A belső, a projektmegvalósítást koordináló, irányító menedzsment bérjellegű és kapcsolódó járulékok költségei munkaarányosan. A költségek a 20011/01-2011/09 időszakban jelentkeznek, a 2010/10-2010/12 közötti előkészítési időszakban a pályázó költséghatékonysági szempontból nem számol el projektmenedzsment bér és járulék költségeket.
2011/01-2011/09	Nyilvánosság biztosítása	Szakmai partner	900 000 Ft	1 125 000 Ft	A nyilvánosság biztosításával kapcsolatos tevékenység megbízási költsége.
2010/09	Könyvvizsgálat	Szakmai partner	480 000 Ft	600 000 Ft	A könyvvizsgálói feladatokkal kapcsolatos megbízási költsége.
2011/08-2011/09	Projekt szakmai elszámolása	Projektgazda	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2011/08-2011/09	Projekt pénzügyi elszámolása	Projektgazda	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
2011/09	Projekt lezárás	Projektgazda	0 Ft	0 Ft	Adott költség sorhoz közvetlenül nem merül fel költség.
			206 823 646 Ft	256 637 511 Ft	

Projektköltségek összesítő táblázata a költségek évenkénti bontásban

Felmerülés éve	Teljes költség (bruttó Ft)	Ebből beruházás (bruttó Ft)	Ebből előkészítés és szakértés (bruttó Ft)	Összes elszámolható (bruttó Ft, 100 %-os támogatás esetén)
2009.	9 000 000 Ft	0 Ft	9 000 000 Ft	9 000 000 Ft
2010.	6 250 000 Ft	0 Ft	6 250 000 Ft	6 250 000 Ft
2011.	241 387 511 Ft	223 456 821 Ft	17 930 690 Ft	241 387 511 Ft

A belső arányoknak való megfelelést igazoló táblázat

Projektelelem	Maximum belső arány az összes elszámolható költséghez viszonyítva (%)	Maximum érték a belső arányosítás alapján (bruttó Ft)	Tervezett költség (bruttó Ft)	belső arány az összes elszámolható költséghez viszonyítva (%)	A belső arányokra vonatkozó előírásoknak megfelel (igen/nem)
Előkészítés	6%	15 398 251 Ft	15 250 000 Ft	5,94%	igen
Ingatlan és ingatlanhoz kapcsolódó vagyoni értékű jog, földvásárlás	10%	25 738 000 Ft	0 Ft	0%	igen
Projektmenedzsment I. és Projektmenedzsment II. együttesen	4%	9 000 000 Ft	8 980 690 Ft	3,49%	igen
Tájékoztatási és nyilvánossági feladatok	2%	5 132 750 Ft	1 125 000 Ft	0,44%	igen

10. A PROJEKT FINANSZÍROZÁSA, ÜZLETI TERV

(A bevételek és a ráfordítások bemutatása, tervezése, cash-flow kimutatás, amennyiben az adott fejlesztés eredményeként bevételek keletkeznek.) Az üzleti terv készítését a magyar számviteli szabályoknak megfelelően kell végezni.

Pályázó nem vállalkozás, a tervezett beruházás közcélú. A beruházás nem termel jövedelmet¹. A vonatkozó pénzügyi táblázatokban (9. – 14. fejezet) a beruházáshoz szükséges valamennyi költség és bevétel bruttó értéként szerepel (ahol nem kellett a nettó és ÁFA tartalmat feltüntetni). A projekt számításai nem veszik figyelembe a makrogazdasági környezet változásait, mert ezek kalkulációja tényszerű, számszerű kimutatásokon nem, mindössze spekulációkon alapulna.

A kiadási pénzáram a beruházási, működési, hitel és egyéb költségek összege. A kiadási pénzáramon belül a beruházási költség NEM tartalmazza a beruházás valamennyi költségét, így a projekt előkészítését, és megvalósítását sem A beruházási költségek egyszereiek. A kiadási pénzáramon belül a működési költség üzemeltetési-, karbantartási/fenntartási-, valamint pótlási/felújítási költségekből áll. Az üzemeltetési költség az energetikai melléklet 7. számú táblázatával összhangban az energiahordozó költsége, a karbantartási/fenntartási költség a karbantartó és a karbantartás költsége, az egyéb költség pedig az a pótlási költség, amelyre a projekt előrevetített élettartama alatt valamely eszköz cseréje kopása, elhasználódása miatt szükség. A működési költségek folyamatosan terhelik a pályázót - a beruházás átvételétől kezdődően azonban már csak csökkentett mértékben. A kiadási pénzáramon belül a hitel költség a projekt önrészének finanszírozási költsége lenne, de jelen beruházással kapcsolatban nem merül fel. A projekt önerejének finanszírozásához pályázó hitelt nem vesz igénybe. Egyéb költség nem merül fel a projekt végrehajtásával kapcsolatban.

A bevételi pénzáram a projekt pénzügyi bevételeinek az Európai Unió támogatásnak pályázó saját forrásának illetve a projekt maradványértékének az összege. A bevételi pénzáramon belül pénzügyi bevételként jelenhet meg a közvetlenül a felhasználókat terhelő díj. Ez a bevétel a projekt élettartama alatt folyamatosan jelentkezhet, ugyanakkor ilyenek jelen projektben nincsenek. A bevételi pénzáramon belül a támogatás a KEOP 5.3.0./A konstrukció pénzügyi támogatása. Ennek a mértéke és kiszámításának a módja a támogatási intenzitás számításánál kerül határozásra. A támogatás valamennyi elszámolható költségre vonatkozik, amelyek beruházási természetűek, továbbá a projektmegvalósításhoz kapcsolódnak. A működés költségei támogatásból nem finanszírozhatóak. A bevételi pénzáramon belül a saját forrást a pályázó a Pályázati Útmutató alapján nem köteles biztosítani (100 %-os intenzitás biztosított KSH szám alapján). A maradványérték a BMR melléklet szerinti értékkel szerepel. Jelen fejlesztéstervezet legfontosabb hozadéka látni, hogyan hat a beruházás pályázó működési költségvetésére - azaz elsősorban a jelenlegi érték változása az érdekes, hiszen a jelenlegi szinten történő működés finanszírozása biztosított. A működési költségek változását befolyásolja a vásárolt energiahordozó típusának, mennyiségének, tarifájának, a karbantartás költségei, melyek az Energetikai Mellékletben kerültek bemutatásra.

A projekt főbb pénzügyi paraméterei

A pályázó a projekt finanszírozásával és pénzáramának vizsgálatával kapcsolatosan a beruházással érintett évet vizsgálta, mivel a fenntartási időszakra az MT vonatkozó fejezetiben (9.-14. fejezet) végezte le az egyes pénzügyi kalkulációkat és becsléseket.

¹ Az 1083/2006/EK rendelet 55.§-a értelmében jövedelemtermelő projekt - idézzük: „bármely, olyan infrastrukturális beruházást magában foglaló művelet, amelynek igénybevétele közvetlenül a felhasználókat terhelő díjakkal jár, vagy föld vagy épületek értékesítését vagy bérbeadását, vagy bármely más, ellenszolgáltatás fejében történő szolgáltatásnyújtást magában foglaló művelet.”

BEVÉTELEK

	Megnevezés	Bruttó pénzáram	Megjegyzés/Forrás
1.	Pályázati támogatás*	(+)** 256 637 511 Ft	Jelen költségvetési sor realitását és indoklását az MT 9. és 11. fejezete, továbbá projekt költségvetési táblák támasztják alá. A hivatkozott fejezetekben megtörténik a projekt költségvetés tételes indoklása, szükségszerűségének bemutatása, továbbá tervezői költsébecslésen, kamarai díjszabásokon és egyéb reális kalkulációkon alapuló indoklása.
2.	Energia alapú működési költség megtakarítás	(+) 3 599 140 Ft	A beruházás során nem, csak azt követően, a modernizációs tevékenységek hozadékaként merül fel, mint működési költség megtakarítás. Törtévet vizsgálva átlagos körülmények alapján: éves értékhez képest 0,25-ös szorzó, azaz 14 396 561 Ft*0,25 év. (Energetikai melléklet E.7.(3) táblája alapján).
3.	Fenntartási alapú működési költség megtakarítás	(+) 3 900 000 Ft	A megvalósítást követően adott törtévbén már megtakarítás prognosztizálható a karbantartási költségek fajlagos csökkenése (0,25 év/tárgyév – 9 600 000 Ft*0,25= 2 400 000 Ft), továbbá a pótló beruházások a beruházási évben történő kiesése 1 év/tárgyév – 1 500 000 Ft*1= 1 500 000 Ft) által. Az Energetikai melléklet E.7.(3) táblája alapján. (A fajlagos szorzók értékét a MBR számítási melléklet és annak beruházás évének a megtakarításokra való hatáselemzési javaslata alapján (4. negyedév, törtévt: 0,25) emelte át a pályázó). A működési költségek és a fenntartási időszak alatt várható bevételek kalkulációjával a 12. és a 13. fejezet foglalkozik.
4.	Hitel	0 Ft	A projekt megvalósításához a pályázónak nem szükséges önerőt biztosítani, így annak megvalósítása 100%-ban jelen kiírás által nyújtható támogatásból finanszírozott.

* A támogatás mértéke a projekt előkészítés és a megvalósítás időszakára vonatkozik, ellenben a fenntartási alapú működési költség megtakarításokkal, ahol a beruházással érintett tárgyév lett alapul véve.

** a (+) (-) előjel az intézményi és jelen projekt cash-flow-jára vonatkozó hatás irányát mutatja.

KÖLTSÉGEK

	Megnevezés	Bruttó pénzáram	Megjegyzés/Forrás
1.	Projekt beruházási költségek	(-)** 223 456 821 Ft	A projektben megvalósítani kívánt beruházás költségei, melyek többek között jelen MT 9. fejezetében kerültek elemzésre és bemutatásra.
2.	Projekt nem beruházási jellegű költségei	(-) 33 180 690 Ft	A projektben megvalósítani tervezett beruházáshoz kapcsolódó járulékos költségek. Jelen MT 9., 11. fejezeteiben, továbbá a költségvetésben részletezett értékek alapján.
3.	Energia alapú működési költség	(-) 10 797 421 Ft	Beruházással érintett évben a konkrét építést/felújítás befejeztét megelőző időszakra eső érték az energetikai melléklet releváns adatai, átlagos körülmények alapján, törtévtel (0,75) számítva.
4.	Fenntartási alapú működési költség	(-) 7 200 000 Ft	Beruházással érintett évben a konkrét építést/felújítás befejeztét megelőző időszakra eső érték az energetikai melléklet releváns adatai, átlagos körülmények alapján, törtévtel (0,75) számítva. Jelen fejezet a bevételek táblázat 3. sorának éves viszonyra vonatkoztatott ellenértékeként. A pótló beruházásokra vonatkozóan nem, csak a karbantartásra vonatkozóan tartalmaz költséget.
5.	Hiteltörlesztés	0 Ft	A pályázó nem igényel hitelt a projektmegvalósításhoz.
	Hitel kamattörlesztés	0 Ft	A pályázó nem igényel hitelt a projektmegvalósításhoz.

A működési/fenntartási célú költségek relatívak, mert abban az esetben is fennállnak, amennyiben a pályázó nem valósítja meg a jelen projektben tervezett beruházást.

11. A PROJEKT BERUHÁZÁSI KÖLTSÉGBECSLÉSE

Összhangban a Pályázati útmutató szerinti elszámolható költségekkel. A költségek részletes bemutatása összhangban az Energetikai melléklet E.2 táblázatának, a csatolt részletes költségvetésnek és a Pályázati adatlap 9 táblázatának adataival. A projekt tervezett költségeinek szöveges indoklása, a részletező számítások bemutatása.

A projekt teljes beruházási költsége - és elszámolható pénzügyi beruházási költsége is egyben - bruttó: **256 637 511 Ft**. Ebből a beruházás költsége bruttó **223 456 821 Ft**, a projekt-előkészítés és szakértői és egyéb költsége pedig: bruttó **33 180 690 Ft**.

A beruházás tervezett költségeinek indoklása, építészeti részletező számítások bemutatása

A beruházás részletes, munkanemenkénti költségbecslése – Alkotmány utca

BUDAPESTI GAZDASÁGI FŐISKOLA KERESKEDELMI, VENDÉGLÁTÓIPARI, ÉS IDEGENFORGALMI KAR

V. kerület Budapest, Alkotmány utca 7-11. Hrsz.:24880

TERVEZŐI KÖLTSÉGBECSLÉS

TÉTEL	MENNYISÉG	ANYAG		DÍJ	
		nettó	bruttó	nettó	bruttó
BONTÁSI MUNKÁK					
1 Nyílászárók bontása tokszerkezettel együtt	258 db	0	0	516 000	645 000
ÉPÍTÉSI MUNKÁK					
2 Utcai homlokzatok hőszigetelő festése TermoShield History festékekkel a szükséges előkészítő és állványozó munkákkal együtt	3850 m ²	11 053 350	13 816 688	7 368 900	9 211 125
3 Hőszigetelő fa nyílászárók beépítése 258 db	937,56 m ²	63 754 080	79 692 600	11 250 720	14 063 400
4 Nyílászáró beépítése után kávjavítás, festés	1216 m ²	2 553 600	3 192 000	4 742 400	5 928 000
5 Ablakbeépítéshez fa belső könyöklő, és titáncink párkánybádogozás kialakítása	258 db	3 354 000	4 192 500	1 806 000	2 257 500
6 Padlásfödém hőszigetelése födémre fektetett kőzetgyapot paplannal, üvegszövet felületi védelemmel, párazáró fólia alátétréteggel	2110 m ²	6 752 000	8 440 000	1 688 000	2 110 000
7 Padlástérben közlekedőfolyosó kialakítása párnafákra szegezett deszkázattal	315 m ²	630 000	787 500	157 500	196 875
ÉPÍTÉSI KÖLTSÉGEK ÖSSZESEN		88 097 030	110 121 288	27 529 520	34 411 900
ÉPÍTÉSI KÖLTSÉGEK ÖSSZESEN BRUTTÓ					144 533 188

A beruházás részletes, munkanemenkénti költségbebecslése – Buzogány utca

BUDAPESTI GAZDASÁGI FŐISKOLA
PÉNZÜGYI ÉS SZÁMVITELI FŐISKOLAI KAR
 XIV. kerület Budapest, Buzogány utca 11-13. Hrsz.:31905/6
REKTORÁTUSI ÉPÜLET
TERVEZŐI KÖLTSÉGBECSLÉS

TÉTEL	MENNYISÉG	ANYAG		DÍJ	
		nettó	bruttó	nettó	bruttó
BONTÁSI MUNKÁK					
1 Nyílászárók bontása tokszerkezettel együtt	125 db	0 Ft	0 Ft	250 000 Ft	312 500 Ft
2 Lábazati vakolat leverése	98,5 m ²	0 Ft	0 Ft	197 000 Ft	246 250 Ft
3 Járda bontása 80 cm szélességben, és a lábazatszigetelés földmunkája	394 m	0 Ft	0 Ft	1 182 000 Ft	1 477 500 Ft
4 Lapostető rétegredek bontása	1556 m ²	0 Ft	0 Ft	3 112 000 Ft	3 890 000 Ft
ÉPÍTÉSI MUNKÁK					
5 Lábazat függőleges falszigetelése cementbázisú kent vízszigetelési rendszerrel	197 m ²	315 200 Ft	394 000 Ft	78 800 Ft	98 500 Ft
6 Épület körüli járda építése 80 cm szélességben	394 m	945 600 Ft	1 182 000 Ft	236 400 Ft	295 500 Ft
7 Lábazat hőszigetelése extrudált PS táblákkal, ragasztott kivitelben, lábazati vékonyvakolat felületképzéssel a föld feletti szakaszon	492,5 m ²	2 955 000 Ft	3 693 750 Ft	1 970 000 Ft	2 462 500 Ft
8 Homlokzat hőszigetelése kőzetgyapot hőszigetelő táblákkal, dűbelezéssel rögzítve, homlokzati vékonyvakolati rendszerrel ellátva	1346 m ²	4 038 000 Ft	5 047 500 Ft	2 692 000 Ft	3 365 000 Ft
9 Hőszigetelő műanyag nyílászárók beépítése 125 db	435 m ²	11 092 500 Ft	13 865 625 Ft	1 957 500 Ft	2 446 875 Ft
10 Nyílászáró beépítése után kávjavítás, festés	224 m ²	156 800 Ft	196 000 Ft	291 200 Ft	364 000 Ft
11 Ablakbeépítéshez műanyag belső könyöklő, és titáncink párkánybádogozás kialakítása	115 db	1 495 000 Ft	1 868 750 Ft	805 000 Ft	1 006 250 Ft
12 Lapostető szigeteléséhez aljzat készítése, födém felületének kiegyenlítéséhez	1556 m ²	1 618 240 Ft	2 022 800 Ft	404 560 Ft	505 700 Ft
13 Párazáró ALU betétes bitumenes lemez fektetése teljes felületen lángolvasztva, szükséges kellősítő rétegekkel együtt	1556 m ²	2 243 130 Ft	2 803 912 Ft	560 782 Ft	700 978 Ft
14 Lapostető hőszigetelése 2,5% lejtésbe vágott expandált polisztirol táblákkal, dűbelezett rögzítéssel, széleken attikaszigeteléssel	1556 m ²	9 958 400 Ft	12 448 000 Ft	2 489 600 Ft	3 112 000 Ft
15 Lapostető vízszigetelése két réteg mechanikailag rögzített modifikált bitumenes vastaglemez beépítésével, attikaszigeteléssel együtt	1556 m ²	3 684 608 Ft	4 605 760 Ft	921 152 Ft	1 151 440 Ft

16	Padlásfödém hőszigetelése födémre fektetett kőzetgyapot paplannal, üvegszövet felületi védelemmel, párazáró fólia alátétréteg	330 m ²	1 056 000 Ft	1 320 000 Ft	264 000 Ft	330 000 Ft
17	Padlástérben közlekedőfolyosó kialakítása párnafákra szegezett deszkázattal	76 m ²	152 000 Ft	190 000 Ft	38 000 Ft	47 500 Ft
GÉPÉSZETI MUNKÁK						
18	Gáz, víz, fűtés		4 214 938 Ft	5 268 673 Ft	1 763 496 Ft	2 204 370 Ft
ÉPÍTÉSI KÖLTSÉGEK ÖSSZESEN			43 925 416 Ft	54 906 770 Ft	19 213 490 Ft	24 016 863 Ft
ÉPÍTÉSI KÖLTSÉGEK ÖSSZESEN BRUTTÓ			78 923 633 Ft			

A projekt beruházási költségbevétele tervezői költségbevétele és kivitelezői ajánlatokon alapszik. A beruházás költségvetése tartalmazza a projekt előkészítés és a projekt megvalósítás valamennyi költségét tevékenység típus / altípus szerkezetben. A költségvetési melléklet soronként adja meg az egyes tételek számviteli kategóriák szerinti besorolását. Pályázó nem jogosult Áfa visszaigénylésre. Ezért az egyes beruházási elemek mennyiségének, nettó egységárának és az általános forgalmi adókulcs (25 %) összege a beruházás költsége.

A költségvetésben kizárólag a C.1.5. ponthoz kapcsolódó, meglévő közcélú épület felújításához közvetlenül kapcsolódó, számlával igazolható, a feladathoz igazodó arányos mértékű 2007. január 1. után felmerült/felmerülő költségek kerültek feltüntetésre. A költségek kizárólag ebben a pályázatban kerülnek szerepeltetésre, elszámolásuk kizárólag jelen pályázat keretében történik meg. A projektben csak tárgyi eszköz költségkategóriába sorolható projektelemek / elszámolható költségek találhatók.

A projekt meg nem valósulása/csúszása a beruházási költségeket a fenntartási időszakon belül nem módosítja, az elhasznált állapotból adódó többletköltségek működési (karbantartási) költségként jelennek meg.

Költségek szöveges indoklása (Sorszámzás a pályázati kiírás és útmutatóval összhangban)

C3.1. Projekt-előkészítés költségei	15 250 000 Ft
--	----------------------

I. Immateriális javak 0 Ft

I. 1. Szellemi termékek

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Nem releváns.	0	0	0

II. Tárgyi eszközök 15 250 000 Ft

II.7. Projektmenedzsment I.

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Nem releváns.	0	0	0

II.8. Projektmenedzsment II.

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Közbeszerzési szakértő megbízási díja	650 000	162 500	812 500

Szöveges indoklás: építési beruházás megvalósítás – kivitelező kiválasztásához szükséges közbeszerzési eljárás lefolytatásának költsége közbeszerzési szakértő megbízásával.

II.9. Közbeszerzés

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Közbeszerzési dokumentáció kidolgozása	1 350 000	337 500	1 687 500

Szöveges indoklás: építési beruházás megvalósítás – kivitelező kiválasztásához szükséges közbeszerzési dokumentáció kidolgozásának költsége.

II.10. Tanulmányok és vizsgálatok elkészítése

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Megvalósíthatósági Tanulmány	2 950 000	737 500	3 687 500

Szöveges indoklás: a projekt tervezése során kötelezően elkészítendő, annak részét képező megvalósíthatósági tanulmány költségei külső szakértő szervezet bevonásával.

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
BMR és energetikai elemzés	2 650 000	662 500	3 312 500

Szöveges indoklás: a projekt tervezése során kötelezően elkészítendő, annak részét képező energetikai számítások és elemzés (BMR) költségei külső szakértő szervezet bevonásával.

II.11. Tervezés

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Műszaki engedélyezési tervdokumentáció	1 600 000	400 000	2 000 000

Szöveges indoklás: építési beruházás – a projekt műszaki dokumentációjának összeállításához, továbbá az engedélyeztetési dokumentáció előkészítéséhez szükséges tervezési feladatok megvalósíttatása külső szervezettel.

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Kiviteli tervek (kiviteli szintű tenderdokumentáció)	3 000 000	750 000	3 750 000

Szöveges indoklás: építési beruházás – a projekt megvalósításához, továbbá az építési beruházás tendereztetéséhez szükséges tervezési feladatok megvalósíttatása külső szervezettel.

II.14. Egyéb

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Nem releváns.	0	0	0

C3.2. Projekt-megvalósítás költségei	241 387 511 Ft
---	-----------------------

I. Immateriális javak

0 Ft

I. 1. Szellemi termékek

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Nem releváns.	0	0	0

II. Tárgyi eszközök

241 387 511Ft

II.2. Ingatlan és ingatlanhoz kapcsolódó vagyoni értékű jog megszerzése

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Nem releváns.	0	0	0

II.3. Terület-előkészítés, területrendezés

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Nem releváns.	0	0	0

II.4. Sajátos technológiai műveletek

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Nem releváns.	0	0	0

II.5. Építési munkák

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
XIV. kerület Budapest, Buzogány utca 11-13. építési munkálatai	63 138 906	15 784 727	78 923 633
V. kerület Budapest, Alkotmány utca 7-11. építési munkálatai	115 626 550	28 906 638	144 533 188

Szöveges indoklás: tervezői költségbecslés alapján jelen fejezet korábbi, a beruházás részletes, munkanemenkénti költségbecslése pontokban részletesen bemutatva.

II.6. Eszközbeszerzés

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Nem releváns.	0	0	0

II.7. Projektmenedzsment I.

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Projekt menedzsment személyi jellegű ráfordításai, általános (belső) menedzsment feladatok ellátása	7 568 190	0	7 568 190

Szöveges indoklás: a pályázó szervezet belső humán erőforrásának idő és munkaerő bérézése (bér és járulékok). A projektmenedzser, szakmai vezető, műszaki vezető és a pénzügyi vezető a projekt-előkészítés során kiválasztott belső humán erőforrás. A projektasszisztens személye változó, a projekt előrehaladása során az épp aktuális szakaszhoz kapcsolódó tevékenységek alapján kerül kiválasztásra és bevonásra (pénzügyi, műszaki, gazdasági, általános projektmenedzsment tevékenység).

A projektmenedzsment szervezet működtetését a projekt-előkészítés időszakában a pályázó nem pályázati forrásból kívánja finanszírozni a projekt költséghatékony felépítése érdekében.

A projektmenedzsment stábot a projektmegvalósítás során 2011. január – 2011. szeptember időszakban kívánja a pályázó a projekt terhére finanszírozni.

Megnevezés	Bér/hó	Nyugdíjjárulék/hó	Egészségbiztosítási járulék/hó	Összesen/hó	Összesen/projektidőszak (9 hónap)
Projektmenedzsment I. - Projektmenedzser bére (munkaköri feladatként, átlagosan munkaideje 75%-át, heti 30 órát foglalkozik a projekttel, heti 40 órás teljes munkaidős viszonyítási bér 400 e Ft / hó) és járulékai (27%)	300 000	72 000	9 000	381 000	3 429 000
Projektmenedzsment I. - Szakmai vezető bére (megbízási szerződéssel, átlagosan heti 12 órát dolgozik a projekttel, heti 40 órás teljes munkaidős viszonyítási bér 400 e Ft / hó) és járulékai (24,3%)	120 000	25 920	3 240	149 160	1 342 440
Projektmenedzsment I. - Műszaki vezető bére (megbízási szerződéssel, átlagosan heti 12 órát dolgozik a projekttel, heti 40 órás teljes munkaidős viszonyítási bér 300 e Ft / hó) és járulékai (24,3%)	90 000	19 440	2 430	111 870	1 006 830
Projektmenedzsment I. - Pénzügyi vezető bére (megbízási szerződéssel, átlagosan heti 12 órát dolgozik a projekttel, heti 40 órás teljes munkaidős viszonyítási bér 300 e Ft / hó) és járulékai (24,3%)	90 000	19 440	2 430	111 870	1 006 830
Projektmenedzsment I. - Projektadminisztráció (megbízási szerződéssel, az adott feladatnak megfelelő személy megbízásával, átlagosan heti 20 órás keretet tervezünk e feladatra, heti 40 órás teljes munkaidős viszonyítási bér 140 e Ft / hó) és járulékai (24,3%)	70 000	15 120	1 890	87 010	783 090

II.8. Projektmenedzsment II.

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Nem releváns.	0	0	0

II.9. Közbeszerzés

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Nem releváns.	0	0	0

II.12. Mérnöki feladatok

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Műszaki ellenőr	3 560 000	890 000	4 450 000
Mérnöki felügyelet – tervezői művezetés	1 550 000	387 500	1 937 500
Terv ellenőr	1 800 000	450 000	2 250 000

Szöveges indoklás: előkészítés és megvalósítás során a projektmegvalósítás műszaki tartalmának szakmai biztosítása érdekében alkalmazott külső szakemberek megbízási díjai. A terv ellenőr a kivitelező kiválasztását és a szerződés kötést követően ellátja a kiviteli szintű (tender) dokumentáció ellenőrzését, biztosítja a tervdokumentáció szakmaiságát. A műszaki ellenőr és a tervezői művezetés a megvalósítás beruházási/építési szakaszban végzi annak műszaki, szakmai felügyeletét.

II.13. Tájékoztatás, nyilvánosság

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Nyilvánosság biztosítása tevékenység	900 000	225 000	1 125 000

Szöveges indoklás: a projekt nyilvánosság megfelelő mértékének biztosításához kapcsolódó feladatok, tevékenységek ellátásának költségei.

Megnevezés	M.e.	Tétel	Egységár	Összesen	ÁFA (%)	ÁFA összege	Összesen (bruttó Ft)
Hirdetőtáblák az Arculati kézikönyv szerint	db	2	62 500	125 000	25	31 250	156 250
Kötelező rendezvények (nyitó és záró)	db	2	230 000	460 000	25	115 000	575 000
Tájékoztató anyagok	db	1 500	130	195 000	25	48 750	243 750
Emléktáblák az arculati kézikönyv szerint	db	2	60 000	120 000	25	30 000	150 000

II.14. Egyéb

Megnevezés	Nettó (Ft)	ÁFA (Ft)	Bruttó (Ft)
Nem releváns.	0	0	0

A projektben felmerülő költségek összesítése forintban

C3.1. Projekt-előkészítés költségei	15 250 000 Ft
C3.2. Projekt-megvalósítás költségei	241 387 511 Ft
Összesen:	256 637 511 Ft
Igényelt támogatás:	256 637 511 Ft
Támogatás mértéke:	100%

12. MŰKÖDÉSI KÖLTSÉGEK

A korszerűsítés előtt, és a projekt megvalósulása utáni költségek ismertetése, az Energetikai melléklet E.7. táblázatával, és a belső megtérülési ráta számítás melléklet szerinti működési költségváltozás oszlopával összhangban. A működési (üzemeltetési) költségek mértékének és változásának szöveges indoklása, a részletező számítások bemutatása.

A működési költségek a módszertani útmutató alapján és azzal összhangban az energetikai melléklet 7. számú táblázatával összhangban:

- üzemeltetési;
- karbantartási/fenntartási;
- pótlási/felújítási költségekből állnak.

Működési költség mindaz, ami nem a beruházás időszakában merül fel a projekthez kapcsolódó energetikai modernizációs, karbantartási és/vagy állagmegóvási költségként. A működési költség és a beruházási költség határmezsgyéjén mozog a pótlási költség: a magyar számviteli szabályok alapján a nagyobb értékű eszközök, berendezés pótlását beruházásként kell elszámolni.

A beruházás működési költségei jelenértéken kerülnek kalkulálásra, mert a makrogazdasági környezet pillanatnyi csekély változása is jelentős mértékben eltérítheti a projekt tervezett célértékeit.

A.) A működési költségcsökkenés része az üzemeltetési költségcsökkenés, ami az elfogyasztott energia árából, és a vételezés kapacitás díjából, valamint a karbantartási és pótlási költségek csökkenéséből áll (Energetikai Melléklet releváns táblái, kiemelten E.7.). A beruházás 2011. évben megvalósul, már akkor jelentkeznek megtakarítások, melyek értéke jelen esetben arányosított érték a BMR számítási segédlet alapján.

A jelenlegi energiafogyasztásra és a beruházás eredményeképp megvalósuló energiafelhasználás csökkenés mértékét az energetikai melléklet, kiemelten az E.3. előjelű munkalapjai elemzik. A hivatkozott melléklet és az E.7. munkalapon történt összegzés alapján a várt megtakarítások/működési költség csökkenés:

Jelenlegi állapot: 55 490 308 Ft

Várt állapot: 41 093 747 Ft jelenértéken.

B.) A működési költség része a karbantartási költség, ami áll az eseti karbantartási eszköz, tárgyi költségekből, a karbantartás díjából, illetve a karbantartók béréből. A karbantartók bér és járulékos jellegű költségei arányosan kerülnek elszámolásra, mivel azok a jelenlegi létszámban a fejlesztést követően is megmaradnak, mindössze a munkaidejük az érintett épületre fordított aránya csökken, változik, a többi épület karbantartását végzik.

A **karbantartók bér és bérhez kapcsolódó járulékos költségei** tekintetében a pályázó arányosítással kalkulált, mivel az érintettekén kívül több épületben is tevékenykedő karbantartók esetében nem történik létszámcsökkentés, mindössze az épületre fordított karbantartási idő aránya csökken. A pályázó ezt korábbi tapasztalatai és a karbantartási tevékenységek, beavatkozások gyakorisága alapján becsülte. A becslés során 30-35%-os (átlagosan 33%) munkaráfördítés csökkenéssel számolva az eddigi **karbantartási (bér és közteher)** költség **7 200 000 Ft-ról becsülten 4 800 000 Ft** arányos munkaidő és így bérjellegű ráfordítással jár majd.

A pályázó a költségek kalkulációja tekintetében a jelenlegi bérekkel számolt, figyelmen kívül hagyva a későbbi intézményi vagy jogszabályi változásokból fakadó, a munkabér és/vagy a közterhek mértékét meghatározó esetleges módosításokat.

C.) A karbantartás (fenntartás) költségei azok a költségek, amelyek a projekt átadás-átvételi állapotának fenntartásához szükségesek - és a projekt átadásának pillanatától kezdve terhelik pályázót. A karbantartás díja a következőképp került megbecsülésre:

- * a kazánok jelenlegi, elavult állapotukból fakadó plusz karbantartási díja/év;
- * a pályázó által a műszaki tartalom alapján a megfelelő és élethosszig történő optimális működtetés érdekében a kazánok karbantartására fordítani kívánt éves költség;
- * egyéb karbantartási, a passzív és aktív épületenergetikai berendezéseket (építészeti, gépészeti) érintő beavatkozások, javítások költségei;
- * egyéb releváns karbantartási költségek.

A **karbantartás költségei** együtt a beruházás előtt évente bruttó **21 980 000 Ft**, a beruházás megvalósítását követően becsülten évente bruttó **12 500 000 Ft** terhet jelentenek.

D.) Egyéb költségek között került fel a **pótló beruházások** költsége, amely tapasztalaton alapuló becslések alapján a következőképp került megbontásra:

- * az épületenergetikai elemeket érintő állagfenntartó, javító beruházások, cserék, felújítások;
- * egyéb releváns pótló beruházások.

A **pótlás költségei** (egyéb költségek) együtt a beruházás előtt évente bruttó **2 500 000 Ft**, a beruházás megvalósítását követően évente bruttó **1 000 000 Ft** terhet jelentenek.

Az Energetikai Mellékletben (E7. (3)) a megtakarítási tételek bemutatása és számszerűsítése során feltüntetett adatok, számok megfelelnek a támogatási feltételeknek, mivel a fejlesztés eredményeként létrejövő és figyelembe vehető összes eredő költségmegtakarítás több, mint 50%-a elszámolható energiaköltség megtakarításból származik (Pályázati útmutató C12. m pontja).

A megfelelőséget az alábbi összesítő (az Energetikai melléklet E.7.(3.) táblázata kiegészítésével készült adatsorozat is igazolja:

Az éves költségek és belső arányuknak alakulása a teljes "komplex fejlesztés" megvalósításának esetében Energetika melléklet E.7. (3.) táblázata alapján

Tételek	A	B	C	D
	Korszerűsítés előtt/nélkül	Korszerűsítés után	Változás C=B-A	Belső arány
	Ft/év	Ft/év	Ft/év	%
a.) Energiahordozók költsége	55 490 308	41 093 747	-14 396 561	51,6
b.) Munkabér és közteher	7 200 000	4 800 000	-2 400 000	8,6
c.) Karbantartás*	21 300 000	11 700 000	-9 600 000	34,4
d.) Egyéb költségek	2 500 000	1 000 000	-1 500 000	5,4
Költségváltozás összesen (K=a+b+c+d)			-27 896 561	
Árbevétel összesen				
Eredmény összesen: [E=Á-K]			27 896 561	100

*Pótlás, felújítás nélkül

A jelenlegi helyzetre vonatkozóan az adatok becslés és tényszerű számadatok alapján, míg a fejlesztést követő állapot az energetikai számítások és az értelemszerű fenntartási költség csökkenések alapján történtek kalkulálásra, kiszámításra.

13. A FENNTARTÁSI IDŐSZAK ALATTI BEVÉTELEK BECSLÉSE

A megtakarítások költségekre gyakorolt hatásának bemutatása.

A módszertani útmutató értelmében bevételt a projekt nem termel - mivel nem jelentkezik bevétel az infrastruktúra használóit terhelő díjakból, sem szolgáltatásnyújtásból, sem föld és épület értékesítéséből, bérbeadásából. Tehát a működési költségek változása a projekt externális haszna. Az „Útmutató a megvalósíthatósági tanulmány elkészítéséhez” c. dokumentum 13. pontja alapján ebben a fejezetben a megtakarítások költségekre gyakorolt hatása kerül bemutatásra.

A **megtakarítások** a működési költség változásából (csökkenéséből) származnak. A működési költség változásának az oka a tervezett energetikai modernizáció, ami:

1. olcsóbbá teszi az üzemeltetést;
2. csökkenti a karbantartás költségeit;
3. időlegesen indokolatlanná teszi a berendezések pótlását, cseréjét.

A beruházás egyes elemei (nyílászáró, hőszigetelés, stb.) más és más mértékben gyakorolnak befolyást a működési költségek változására. Az elemzés célja bemutatni, hogy a változatelemzés keretében elhatározott beavatkozás-típusok által megteremthető lokális üzemelési optimumpontok milyen hozzáadott értéket jelentenek a teljes beruházástömegben, és mindezt milyen áron.

Az üzemeltetési költségek elemzése esetében a mai árak lettek alapul véve, mint ahogy a a becsült megtakarítások is jelenértékkel kalkuláltak. A finanszírozás költségei nem lettek figyelembe véve - a BMR táblához hasonlóan. A kalkulációk során teljes év volt az alapmértékegység. A költségmegtakarítások a 12. fejezetben bemutatottak szerint kerültek kiszámításra. A megtérülési idő egyszerű megtérülés.

Megtakarítások forintosított becslése

Energiafelhasználás csökkenés:	
Előtte:	55 490 308 Ft
Utána:	41 093 747 Ft
Megtakarítás:	14 396 561 Ft
Karbantartás:	
Előtte:	21 300 000 Ft
Utána:	11 700 000 Ft
Megtakarítás:	9 600 000 Ft
Karbantartás bér jellegű/általános:	
Előtte:	7 200 000 Ft
Utána:	4 800 000 Ft
Megtakarítás:	2 400 000 Ft
Pótló beruházások:	
Előtte:	2 500 000 Ft
Utána:	1 000 000 Ft
Megtakarítás:	1 500 000 Ft
Összes költségre vonatkoztatott bevétel/megtakarítás:	
Előtte:	86 490 308 Ft
Utána:	58 593 747 Ft
Megtakarítás:	27 896 561 Ft

A projekt ugyan a pályázati útmutató alapján nem minősül jövedelemtermelőnek, ám a fejlesztés során megvalósuló technológia modernizáció által a fenntartási időszakban megtakarítást prognosztizál.

Ennek fajlagos, egy működtetési évre eső várható értéke: 25 076 561 Ft.

A megtakarítás éves fajlagos összegét a fenntartási időszakra vetítve:

Utolsó üzemév végéig (2025.) vizsgálva: **418 448 415 Ft,**

A beruházás élettartamára (30 év) vizsgálva: **836 896 830 Ft**

bevétel/megtakarítás várható.

14. A TÁMOGATÁS MÉRTÉKÉNEK MEGHATÁROZÁSA

A bevezetőben megjelölt módon történt besorolás szerint számolja ki a támogatási összeget!

Megnevezés	Ft
Diszkontált teljes pénzügyi beruházási költség (DICT)	194 310 279
Diszkontált pénzügyi bevétel (a)	0
Diszkontált üzemeltetési és karbantartási költség (b)	-139 250 960
Diszkontált pótlási költség (c)	-7 627 004
Diszkontált maradványérték (d)	0
Diszkontált nettó pénzügyi bevétel (DNR = a-b-c+d)	146 877 964
Finanszírozási hiány (DICT -DNR)	47 432 315
Diszkontált elszámolható pénzügyi beruházási költség (DICE)	194 310 279
A finanszírozási hiány elszámolható költségre eső része	47 432 315
A projekt elszámolható költségének támogatási aránya	24,41%
Az adott évi támogatási összeg: Az adott évi elszámolható költség és a projekt elszámolható költségének támogatási arányának szorzata	

Megnevezés	%	Ft
Teljes pénzügyi beruházási költség (ICT)		223 456 821
Elszámolható pénzügyi beruházási költség (ICE)		223 456 821
A támogatási konstrukcióra vonatkozó maximális támogatási arány (R)	100	
A támogatás összege (ICE*R)		223 456 821

14.1. A projekt pénzügyi fenntarthatóságának vizsgálata
Projekt pénzügyi fenntarthatósága

Megnevezés	Jelenérték	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1. Pénzügyi beruházási költség	194 310 279	223 456 821	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Pénzügyi működési (üzemeltetési és fenntartási) költség	-139 250 960	-6 599 140	-26 396 561	-26 396 561	-26 396 561	-26 396 561	-26 396 561	-26 396 561	-26 396 561	-26 396 561	-26 396 561	-26 396 561	-26 396 561	-26 396 561	-26 396 561	-26 396 561	-19 797 421
3. Pénzügyi pótlási költség	-7 627 004	0	-1 500 000	-1 500 000	-1 500 000	-1 500 000	-1 500 000	-1 500 000	-1 500 000	-1 500 000	-1 500 000	-1 500 000	-1 500 000	-1 500 000	-1 500 000	-1 500 000	-1 500 000
4. Hiteltörlesztés	0																
5. Hitel kamatának törlesztése	0																
6. Kiadási pénzáram 1+2+3+4+5	#ÉRTÉK!	216 857 681	-27 896 561	-27 896 561	-27 896 561	-27 896 561	-27 896 561	-27 896 561	-27 896 561	-27 896 561	-27 896 561	-27 896 561	-27 896 561	-27 896 561	-27 896 561	-27 896 561	-21 297 421
7. Pénzügyi bevétel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. EU támogatás	47 431 139	54 545 810	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. Nemzeti hozzájárulás (10+11)	146 879 140	168 911 011															
10. Központi költségvetés hozzájárulása	0																
11. Saját forrás (12+13)	#ÉRTÉK!	168 911 011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12. Önerő (kézpenz, munkaerő hozzájárulás)	0																
13. Idegen forrás (14+15)	0																
14. Hitel	0																
15. Egyéb idegen forrás	0																
16. Pénzügyi maradványérték	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17. Bevételi pénzáram 7+8+9+16	#ÉRTÉK!	223 456 821	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18. Nettó összes pénzügyi pénzáram 17-6	#ÉRTÉK!	6 599 140	27 896 561	27 896 561	27 896 561	27 896 561	27 896 561	27 896 561	27 896 561	27 896 561	27 896 561	27 896 561	27 896 561	27 896 561	27 896 561	27 896 561	21 297 421
19. Nettó halmozott pénzügyi pénzáram		6 599 140	34 495 701	62 392 262	90 288 823	118 185 384	146 081 945	173 978 506	201 875 067	229 771 628	257 668 189	285 564 750	313 461 311	341 357 872	369 254 433	397 150 994	418 448 415

A projekt nem éri el a 260 M Ft összes támogatható költségeket.

14.2. Belső megtérülési ráta számítása a BMR melléklet kitöltésével, és a szükséges szöveges indoklásokkal.

A belső/pénzügyi megtérülési ráta („BMR” mutató) számítása:

A belső (pénzügyi) megtérülési ráta az alábbi képletek alapján számítható:

$$\sum_{i=1}^n \frac{1}{(1+r)^i} (\dot{E}_i + M_i - B_i - P_i) = 0 \text{ és } \text{BMR} = r \times 100 (\%)$$

Ahol:

i = évek száma (i = 1: a beruházás kezdetének éve)

n = m + z, ahol m = a megvalósítás időtartama (év)

z = a figyelembe vett üzemévek száma (az egységes összehasonlíthatóság érdekében 15 év, vagy a várható élettartam, ha az rövidebb)

r = a keresett ráta

\dot{E}_i = éves működési pénzáram

B_i = beruházási költség

P_i = pótló beruházás

M_i = maradványérték.

(A beruházás valós maradványértéke az n. évben, előző években $M_i = 0$!)

A belső megtérülési ráta a pénz befektetésben töltött idejének az ára, ezért alkalmas szemléltetni befektetésünk pénzügyi jóságát. A mellékelt tábla azt a diszkontrátát keresi, amely mellett a projekt hozam- és költségárama egyenlő. A BMR legyen nagyobb, mint 0, és legyen kisebb, mint 15 százalék. A ráta meghatározásakor beruházási költségként a teljes bruttó beruházási költség lett figyelembe véve, működési költségváltozásként pedig az energetikai melléklet 7. oldalán megadott energiahordozó, karbantartás és egyéb költségek változását.

A projekt belső megtérülési rátája: 11,42 %

Üzemévek	Évek	Beruházási költség	Pótló beruházás	Üzemeltetési költségek	Árbevételek	Maradványértékek	nettó pénzáram
1	2011	223 456 821	0	-6 599 140	0	0	-216 857 680,50
2	2012	0	-1 500 000	-26 396 561	0	0	27 896 561,00
3	2013	0	-1 500 000	-26 396 561	0	0	27 896 561,00
4	2014	0	-1 500 000	-26 396 561	0	0	27 896 561,00
5	2015	0	-1 500 000	-26 396 561	0	0	27 896 561,00
6	2016	0	-1 500 000	-26 396 561	0	0	27 896 561,00
7	2017	0	-1 500 000	-26 396 561	0	0	27 896 561,00
8	2018	0	-1 500 000	-26 396 561	0	0	27 896 561,00
9	2019	0	-1 500 000	-26 396 561	0	0	27 896 561,00
10	2020	0	-1 500 000	-26 396 561	0	0	27 896 561,00
11	2021	0	-1 500 000	-26 396 561	0	0	27 896 561,00
12	2022	0	-1 500 000	-26 396 561	0	0	27 896 561,00
13	2023	0	-1 500 000	-26 396 561	0	0	27 896 561,00
14	2024	0	-1 500 000	-26 396 561	0	0	27 896 561,00
15	2025	0	-1 500 000	-26 396 561	0	0	27 896 561,00
16	2026	0	-1 500 000	-26 396 561	0	0	21 297 421,00
Diszkontráta	Összesen	223 456 821	-22 500 000	-395 948 415	0	0	194 991 595
15%	NMÉ	194 310 279	-7 627 004	-139 250 960	0	111 728 410	-47 432 315
	BMRBK						11,42 %
						BMRmax	15%
						MMRmin	0%

15. A FEJLESZTÉS EREDMÉNYEKÉNT ELÉRT ENERGIA-MEGTAKARÍTÁS KÖLTSÉGEINEK BEMUTATÁSA

15.1. Az 1 GJ éves alapenergiahordozó-megtakarításra vetített elszámolható költség (ezerFt/GJ/év)

A pályázó a fejlesztés eredményeként elért energia-megtakarítása költségeinek bemutatása során a következő adatokat, a pályázati költségvetési és energetikai számításokat vette alapul:

1. KEOP-2009-5 3 0 A_Energetikai_melleklet_KOMPLEX Alkotmány_Buzogány egyesített (pályázati melléklet);
2. KEOP-2009-5.3.0 A Koltsegvetesi tabla BGF (pályázati melléklet).

Az energetikai mellékletben kötelezően alkalmazott, a GJ éves energiahordozó-megtakarítás számítások alapján kapott GJ értékkel, továbbá a költségvetési táblázat a projekt elszámolható költségeinek összege értékét vette viszonyítási alapul és végezte el az arányosító számítást:

Megnevezés	Érték
GJ éves megtakarítás mértéke (összesítve az Alkotmány és Buzogány utcai értékeket)	2 385 GJ/év
A projekt elszámolható költségeinek összege	256 637 511 Ft

Az alkalmazott számítás:

$$\frac{\text{A projekt elszámolható költségeinek összege}}{\text{GJ megtakarítás/év}} = \frac{256\,637\,511 \text{ Ft}}{2385 \text{ GJ/év}} = \underline{107\,605 \text{ Ft/GJ/év}}$$

Az 1 GJ éves alapenergiahordozó-megtakarításra vetített elszámolható költség: 107 605 Ft.

16. A PROJEKT KÖRNYEZETI FENNTARTHATÓSÁGÁNAK BEMUTATÁSA

(Az Energetikai melléklet E.8. számú táblázata illetve a „CO₂ kibocsátásitényezők” munkalap alapján.) Az egyes alpontok szerinti adatokat szíveskedjenek számításokkal is alátámasztani.

16.1. Üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátás-csökkentésének várható éves átlagos mértéke [t CO₂ ekv./év]

A számításokat a pályázó nem vezette át, mivel azt a pályázat „KEOP-2009-5 3 o_A_Energetikai_melleklet_KOMPLEX Alkotmány_Buzogány egyesített” című melléklete komplexen tartalmazza.

Az üvegházhatású gázok kibocsátás-csökkentésének várható éves átlagos értéke: 135 t CO₂ ekv/év.

16.2. Az ÜHG kibocsátás-csökkentés élettartamra vetített mértéke [t CO₂ ekv./ n év]

Az üvegházhatású gázok kibocsátás csökkentésnek élettartamra vetített mértékének vizsgálatakor a pályázó a következő alapadatokkal számolt:

Megnevezés	Érték
üvegházhatású gázok kibocsátás-csökkentésének éves mértéke (összesítve az Alkotmány és Buzogány utcai értékeket)	135 CO₂/év
Elvárt élettartam	30 év

ÜHG kibocsátás-csökkentés élettartamra vetített mértéke [t CO₂ ekv./ n év]	4 060 t CO₂ ekv /30 év
--	--

16.3. Az üzemeltetés során felhasznált fosszilis eredetű segédenergia igény éves átlagos mértéke (abszolút értékben és százalékban kifejezve) [MJ/év; kWh/év; %]

Nem releváns (0 MJ/év; kWh/év; azaz 0 %), mivel az üzemeltetés során nem történik fosszilis eredetű segédenergia felhasználás.

16.4. Az éves ÜHG-kibocsátás csökkentésre vetített elszámolható költség [ezerFt/tCO₂ ekv./év]

A pályázó a fejlesztés eredményeként elért üvegházhatású gázok kibocsátás-csökkentésének bemutatása során a következő adatokat, a pályázati költségvetési és energetikai számításokat vette alapul:

1. KEOP-2009-5 3 o_A_Energetikai_melleklet_KOMPLEX Alkotmány_Buzogány egyesített (pályázati melléklet);
2. KEOP-2009-5.3.0 A Költségvetési tábla BGF (pályázati melléklet).

Az energetikai mellékletben kötelezően alkalmazott, a üvegházhatású gázok kibocsátás-csökkentésére vonatkozó számítások alapján kapott értékkel, továbbá a költségvetési táblázat a projekt elszámolható költségeinek összege értékét vette viszonyítási alapul és végezte el az arányosító számítást:

Megnevezés	Érték
üvegházhatású gázok kibocsátás-csökkentésének éves mértéke (összesítve az Alkotmány és Buzogány utcai értékeket)	135 CO₂/év
A projekt elszámolható költségeinek összege	256 637 511 Ft

Az alkalmazott számítás:

$$\frac{\text{A projekt elszámolható költségeinek összege}}{\text{üvegházhatású gázok kibocsátás-csökkentése}} = \frac{256\,637\,511 \text{ Ft}}{135 \text{ t/év}} = \underline{1\,901\,019 \text{ Ft/t CO}_2\text{ekv/év}}$$

Az 1 t CO₂ ekv éves kibocsátás csökkentésre vetített elszámolható költség: 1 901 019 Ft.

17. KOCKÁZATELEMZÉS

A pályázó a projekt sikerességének biztosítása érdekében jelen tanulmányban elemezte a fejlesztés eredményességét és kellő **szakmai megvalósíthatóságát befolyásoló tényezőket**. Ezeket a potenciális hatásokat, hatásokozókat azok jellege alapján „kockázati tényező” csoportokba sorolta az alábbiak szerint:

1. Intézményi kockázati tényezők

- * Nem megfelelő projektmenedzsment szervezet felállítása és működtetése;
- * Projekt döntéshozatali hierarchia tisztázatlansága;
- * Vezetői, intézményi támogatottság hiánya;
- * Nem megfelelő belső kommunikáció;
- * Nem megfelelő feladat és hatáskör megosztás;
- * A beruházás akadályozza az oktatási tevékenységet és fordítva.

2. Pénzügyi-gazdasági fenntarthatósági kockázati tényezők

- * A tervezett költségek alulbecslése;
- * Nem megfelelő erőforrás csoportosítás és ütemezés.

3. Műszaki kockázati tényezők

- * Nem megfelelő műszaki tervezés;
- * Nem megfelelő technológiák alkalmazása;
- * Problémák az engedélyeztetési eljárásban;
- * Gépészeti tekintetben a meglévő és a régi rendszer összeférhetlensége;
- * Kivitelezés műszaki problémái;
- * Nem megfelelő szakmai humán-erőforrás háttér.

4. Jogi kockázati tényezők

- * Hatósági folyamatok, eljárások elhúzódása;
- * Közbeszerzési eljárások elhúzódása;
- * Az esetleges rendeletmódosítások előre nem kiszámítható szükségletei;
- * Tulajdoni viszonyokban fellépő problémák;
- * Kivitelezői csődhelyzet.

5. Társadalmi kockázati tényezők

- * Célcsoport igényeinek, elvárásainak nem figyelembe vétele;
- * Megfelelő külső kommunikáció hiánya.

Az alábbi táblázatokban került kifejtésre a kockázattípus realitása, hatása és felmerülése esetén kezelésének módja.

17.1. Kockázatok és kockázatkezelés a megvalósítás során

Kockázatok	Kockázat realizálódásának lehetséges oka	Hatás	Kockázat kezelési stratégia
Nem megfelelő projektmenedzsment szervezet felállítása és működtetése.	Rossz menedzsment szerkezet, feladatkörök meghatározása és/vagy a humán erőforrás háttér választása a projektindítás és/vagy működtetés során.	A projektmegvalósítás nem gördülékeny, irányítás, menedzsment akadódik, megfelelő szakmai megvalósítást veszélyeztetheti.	A menedzsment összeállításának, feladatok, hatás- és felelősségi körök átgondolt meghatározása. Megfelelő referenciával és gyakorlattal rendelkező humán erőforrás kiválasztása a feladatokra.
Projekt döntéshozatali hierarchia tisztázatlansága.	Projektindítást megelőzően a belső hierarchia nem megfelelő tisztázása, alá-fölérendeltségi viszonyok nem kellő alaposságú tisztázása.	Döntéshozatal akadódik, hierarchikus problémák a projektmegvalósítás és belső felügyeleti szervezetében.	Projektindítást megelőzően a döntéshozatali hierarchia megfontolt felépítése.

Kockázatok	Kockázat realizálódásának lehetséges oka	Hatás	Kockázat kezelési stratégia
Vezetői, intézményi támogatottság hiánya.	Egyeztetés, érdekegyeztetés hiánya.	Projekt megvalósulásának veszélyeztetése.	Projekttervezés során belső egyeztetés és vezetői döntés a megvalósításról.
Nem megfelelő belső kommunikáció.	A belső kommunikációs csatornák kiépítésének, kapcsolattartás, tájékoztatások hiánya.	Akadozás a dinamikus projekt megvalósulás ütemében, információ lassabb áramlása.	Belső kommunikációs utak (online, offline) kiépítése, tájékoztatók, projekttervezetek megvalósítása.
Nem megfelelő feladat és hatáskör megosztás.	Nem megfelelően előkészített projekt megvalósító szervezet.	Hibák a projekt megvalósítás érintett folyamataiban.	Projektindítást megelőzően feladat- és hatásköri (munkaköri) leírások összeállítása, elkészítése.
A beruházás akadályozza az oktatási tevékenységet és fordítva.	Ütemezés, beruházás megvalósításának csúszása (időjárás, egyéb külső és belső tényezők okán) és ezáltal eltolódása a szorgalmi időszakba.	Az építési tevékenység akadozása, időbeni elcsúszása, továbbá az oktatási tevékenység (nyílászáró felújítás alatt álló tanterem használata, egyéb) rendjének felborulása.	A projekt megvalósítás tervezett üteméhez való szoros alkalmazkodás, az aktuális feladatok és tevékenységek időben a tervezett időben történő megvalósítása. Szükség szerint alternatív megvalósítási terv kidolgozása az oktatási és építési tevékenység munkálatainak összehangolására.
A tervezett költségek alulbecslése.	A beruházás elsődleges és másodlagos költségvetési elemeinek nem megfelelő felmérése és becslése.	Hibás költségvetés elégtelen támogatási fedezettel. Önerő bevonása szükséges.	Megfelelően megalapozott, tételes tervezői költségbecsléssel, ajánlatokkal alátámasztott költségvetés összeállítása.
Nem megfelelő erőforrás csoportosítás és ütemezés.	Az intézményi belső erőforrások a megvalósítási fázisok forrásigényeihez nem igazodó ütemezése.	Pillanatnyi likviditási problémák, projekt megvalósítás időbeni csúszása.	Az intézmény projekt megvalósításhoz és kifizetési ütemekhez igazított pénzügyi szempontú működtetése.
Nem megfelelő műszaki tervezés.	Nem megfelelő szintű műszaki állapot- és technológiai felmérés, tervezési hiányosságok, hibák, előírások, követelmények nem vagy hiányos ismerete.	Műszaki megvalósítás sikertelenségének kockázata, várt eredmények (indikátorok) elmaradása, megvalósítás ideje alatt történő módosítási szükséglet.	Megfelelően előkészített és átgondolt, mélyreható és alapos állapotfelmérésen alapuló műszaki előkészítés és tervezés a projekttervezés időszakában, majd ennek végigkísérése a projekt megvalósítása során.
Nem megfelelő technológiák alkalmazása.			
Problémák az engedélyeztetési eljárásban.	A szabályozási háttér nem kellő ismerete, az engedélyeztetési dokumentáció elégtelen előkészítése.	Akár több hónapos csúszás a projekt megvalósítás időszakában, esetlegesen plusz tevékenység a megfelelő engedélyeztetési eljárás lefolytatásához.	Projekt előkészítése során a jogszabályi háttér kellő megismerése, állásfoglalások kikérése, felkészülés az engedélyeztetési eljárásokra.
Gépészeti tekintetben a meglévő és a régi rendszer összeférhetetlensége.	Az előkészítés során a jelenlegi helyzet nem megfelelő felmérése, megismerése.	A megvalósulás veszélyeztetése, a kivitelezés során technológiai alkalmazások szükségszerű váltása, mely időbeni csúszással és a költségek növekedésével járhat.	A megvalósításánál alkalmazni tervezett műszaki megoldások véglegesítése előtt alapos állapot és technológiai felmérés, összeférhetőség és működtethetőség vizsgálata.
Kivitelezés műszaki problémái.	Nem megfelelő szakmai háttér és alkalmazása, alkalmatlan műszaki megoldások tervezése.	Megvalósulás időbeni csúszása, kivitelezői problémák.	Műszaki felügyelet, ellenőrzés, a tervezők és kivitelezők közötti megfelelő szakmai együttműködés és kommunikáció biztosítása.

Kockázatok	Kockázat realizálódásának lehetséges oka	Hatás	Kockázat kezelési stratégia
Nem megfelelő szakmai humán-erőforrás háttér.	Erőforrás és feladatkörök rossz meghatározása és választása a projektindítás és/vagy működtetés során.	A projektmegvalósítás nem gördülékeny, irányítás, menedzsment akadózik, megfelelő szakmai megvalósítást veszélyeztetheti.	Megfelelő referenciával és gyakorlattal rendelkező humán erőforrás kiválasztása a feladatokra.
Hatósági folyamatok, eljárások elhúzódnása.	Az engedélyezések, eljárási dokumentációk nem időben történő vagy megfelelő előkészítettsége.	Projekt megvalósításának csúszása.	Minden engedélyezési, eljárási dokumentáció időben történő előkészítése és benyújtása.
Közbeszerzési eljárások elhúzódnása.	Közbeszerzési folyamatok késedelmes indítása, elcsúszása.	Projekt időbeni ütemezésének csúszása.	Közbeszerzési eljárások időben történő indítása és levezénylése.
Az esetleges rendeletmódosítások előre nem kiszámítható szükségletei.	Rendelet- és szabályozásbeli változások.	További engedélyeztetési eljárások, rosszabb esetben áttervezés.	A szabályozások és rendeletek ismerete, változásainak nyomon követése.
Tulajdoni viszonyokban fellépő problémák.	Az épületek állami tulajdonból történő kikerülése.	Projekthelyszínnel kapcsolatos problémákból fakadóan a megvalósítás veszélyeztetése.	Megfelelő fenntartói, működtetői szerződés megléte, biztosítása.
Kivitelezői csődhelyzet.	Közbeszerzési kiírásban nem megfelelően megfogalmazott elvárások.	Projekt megvalósításának csúszása, megvalósítás veszélybe kerülése.	Közbeszerzési kiírásban megfelelően megfogalmazott elvárások érvényesíttetése a majdani kivitelezővel.
Célcsoport igényeinek, elvárásainak nem figyelembe vétele.	Nem megfelelő mélységű és hatékonyságú külső kommunikáció és nyilvánosság biztosítása.	Negatív kommunikáció, projekt valódi céljainak és szükségleteinek háttérbe szorítása.	A tájékoztatási követelmények és a kommunikációs tevékenységben megfogalmazottak kellő minőségű megvalósítása, kétirányú párbeszéd lehetősége.
Megfelelő külső kommunikáció hiánya.	A kommunikációs elemek nem megfelelő mértékű és minőségű megvalósítása.	A projekt megfelelő kommunikációjának hiányából adódóan nem kellő mértékű társadalmasság.	

A pályázó a projekt által megvalósított fejlesztés fenntarthatóságának biztosítása érdekében elemezte az **üzemeltetés, fenntartás során felmerülő kockázati tényezőket**. Ezeket a potenciális hatásokat, hatásokozókat azok jellege alapján „kockázati tényező” csoportokba sorolta az alábbiak szerint:

1. Intézményi kockázati tényezők

- * Megfelelő karbantartói, garanciális szerződések az intézmény és a kivitelező, gyártó között és annak szükség szerinti érvényesíttetése.
- * Az élettartamig tartó működtetés nem megfelelő felügyelete, irányítása.

2. Pénzügyi-gazdasági fenntarthatósági kockázati tényezők

- * Az üzemeltetés pénzügyi fedezetének folyamatos biztosítása.

3. Műszaki kockázati tényezők

- * Nem szakszerű karbantartási munkálatok.
- * A rendszeres karbantartás hiánya.
- * Az alkalmazott technológia elavulása.
- * Az alkalmazott technológia nem tudja teljesíteni a későbbi szabványokat és energetikai elvárásokat.

4. Jogi kockázati tényezők

- * Nem releváns, az üzemeltetés során nem léphet fel jogi szempontból az azt veszélyeztető kockázati tényező.

5. Társadalmi kockázati tényezők

- * Nem releváns, az üzemeltetés során nem léphet fel társadalmi szempontból az azt veszélyeztető kockázati tényező.

A fenti tényezők és kockázati szempontok alapján kívánja a pályázó biztosítani a projekt során kiépítésre kerülő technológiai alkalmazások üzemeltetési környezetének megfelelőségét, annak élettartamig tartó működtetésének biztosítását.

Ezek a kritériumok egyaránt vonatkoznak az építészeti és gépészeti elemek fenntarthatóságának biztosítására.

17.2. Kockázatok és kockázatkezelés az üzemeltetés, fenntartás során

Kockázatok	Kockázat realizálódásának lehetséges oka	Hatás	Kockázat kezelési stratégia
Megfelelő karbantartói, garanciális szerződések az intézmény és a kivitelező, gyártó között és annak szükség szerinti érvényesíttetése.	Átszervezések, archiválás hiánya, emberi gondatlanág.	Élettartamhoz, garanciához kötődő fenntartási kötelezettségek érvényesíttetésének problémái.	Megfelelő előkészítettségű szerződések, archiválás.
Az élettartamig tartó működtetés nem megfelelő felügyelete, irányítása.	A karbantartói tevékenység nem hatékony, / megfelelő / szakszerű felügyelete.	Csökkenő élettartam, meghibásodások, pótlások esélye növekszik.	A szervezetirányítási rendszerben megvalósuló felelős műszaki felügyelet és irányítás.
Az üzemeltetés pénzügyi fedezetének folyamatos biztosítása.	Intézményi likviditási problémák.	Karbantartási munkálatok elmaradása.	Átgondolt intézményi fenntartási pénzügyi stratégia.
Nem szakszerű karbantartási munkálatok.	Nem megfelelő szakemberek kiválasztása.	Épületgépészeti rendszer meghibásodása, optimálistól eltérő működési állapot.	Karbantartási munkálatokra megfelelő alvállalkozó alkalmazása.
A rendszeres karbantartás hiánya.	A karbantartásra vonatkozó mennyiségi és minőségi előírások be nem tartása.	Csökken az élettartam, nő a meghibásodások esélye és száma.	Rendszeres karbantartási tevékenységek és feladatok elvégzése.
Az alkalmazott technológia elavulása.	Magas élettartamú eszközök alkalmazása esetén a felhasznált technológiai alkalmazások elavulása.	Alkatrészhiany, inkompatibilitás az újabban alkalmazott technológiákkal, karbantartási problémák.	Az eszköz rendszeres karbantartása, meghibásodások lehetőségének minimalizálása, kompatibilis rendszerfejlesztés (pl. gépészet).
Az alkalmazott technológia nem tudja teljesíteni a későbbi szabványokat és energetikai elvárásokat.	A kibocsátási (hőtermelő), hőátbocsátási (pl. nyílászárók) értékek a fenntartási, élettartam időszakban történő (pl. jogszabályi) változása.	Technológia alkalmazásának problémái, esetleges korrekciók, modernizációs kényszer.	Jelen beruházás során magas hatásfokú eszközök és berendezések alkalmazása.