

BUDAÖRS, HERMAN OTTÓ ÁLTALÁNOS ISKOLA EMELETRÁÉPÍTÉSSEL TÖRTÉNŐ BŐVÍTÉSE, ÁTALAKÍTÁSA É P Í T É S Z E T I T E R V P Á L Y Á Z A T

M Ű S Z A K I L E Í R Á S

Az iskolaépület igények szerinti bővítése egy emelet ráépítésével mind építészeti, mind műszaki szempontból megoldható, így a ház a megnövekedett igényeket jól tudja a továbbiakban is szolgálni.

KÖRNYEZETI KAPCSOLATOK, KÖZLEKEDÉS, PARKOLÁS

A gyalogos feltárás fő iránya az Ifjúság utca felől történik, az óvoda telke mellett elhaladva. Az iskola nyugati oldala előtt végighaladó gyalogos útnak van a mögöttes lakóházak előtti parkra is egy kivezetése.

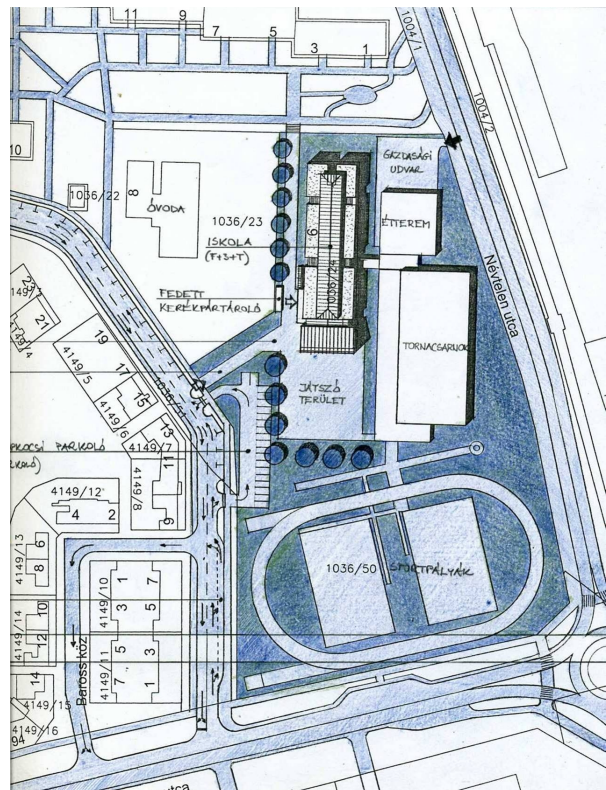
A kiírásban kért, ún. „kiss-and-drive” sávot – ahol a személygépkocsival hozott gyermekek reggel az autóból kiszállnak, szüleiktől elbúcsúznak – épp emiatt inkább az Ifjúság utcába, a jelenlegi gyalogos főbejárathoz minél közelebb javasolnánk kialakítani, innen a gyermekek biztonságosan, rövid úton bejuthatnak az iskola telkére. Forgalmilag is kedvezőbb ezt a sávot egy félreesőbb, nyugodtabb utcába helyezni, itt a „kiss-and-drive” sávból való kiállás és elindulás sokkal probléma mentesebben megoldható, mint a reggel igen forgalmas Bretzfeld utcából. A járművek forgalomba való visszaállítását a Baross közön keresztül a Baross utcára visszavezetve tervezzük megoldani, nem kényszerítve az autósokat az amúgy kétirányú Ifjúság utcában kényelmetlen visszafordulásra.

Az épület bővítése nyomán fellépő újabb parkolási igényeket telken belül, az Ifjúság utcai telekhatár mentén kívánjuk biztosítani. A parkolónak a gyalogos bejáró úthoz legközelebb eső részén két mozgássérült parkolóhelyet is kialakítottunk.

Buszmegálló a telek déli határa mentén, a Baross utcában található, így a tömegközlekedési kapcsolat is kedvező, megmaradó adottság.

Az iskola étterme mögötti gazdasági udvar, és annak feltárása szintén változatlan marad.

Az iskola a környező forgalom zavaró hatásaitól jól védett, részben elhelyezésének, részben a tornacsarnok jelentős méretű épülettömegének köszönhetően.
FUNKCIONÁLIS ISMERTETÉS



A bővítés kapcsán támasztott új igényeket az újonnan építendő harmadik emeleten ki lehet elégíteni. Az új szint szerkezeti és alaprajzi rendszere megegyezne az alatta levő szintekével. Az alsóbb szinteken meglévő három lépcsőházból csak a két szélsőt érdemes fölvezetni a harmadik emeletre, a középső lépcsőházra itt már nincs szükség, helyén értékes területet nyerhetünk. Az épület keleti oldalán a három kis beugrót a nyugati oldaliakhoz hasonló mértékig kijebb tolnánk, az így keletkező területekre is szükség van a III. emeleten. A liftet a középfolyosó északi végén, a két épülettest közötti beugróban helyeznénk el, a kiírásnak megfelelően.

A bővített épület nettó alapterülete meghaladja az 5000 m²-t, így a jelenlegi tűzrendészeti előírások szerint két tűzszakaszt kell kialakítani. Ezt minden szinten a középső lépcsőháztól északra eső folyosószakaszon elhelyezendő tűzszakasz határ ajtókkal oldjuk meg. Ezek korszerű, üvegezett szerkezetek lehetnének, állandóan nyitva tarthatóak, és füstérzékelő által vezérelt automatikus ajtócsukó berendezés beépítése révén záródnának tűz esetén. Mindkét tűzszakaszban önálló lépcsőházak tudják a menekülést szolgálni.

Az új szinten a többfunkciós, két teremből egybenyitható nagytermet az építészetileg is némiképp hangsúlyozottabb déli épülettömegben helyeznénk el. A megkívánt új tanterem ettől hátrafelé, a középfolyosó két oldalán sorakoznak, a tanítást szolgáló termek és a kiegészítő (szertár, stb.) helyiségek ésszerű csoportosításával. Tovább haladva észak felé a wc blokk, majd a tanári helyiségek következnek. Ez utóbbiak közötti folyosószakasz igény szerint egyfajta zárást is kaphat, erre az egyébként tűzrendészeti szempontból szükséges tűzszakasz határ ajtók is alkalmasak lehetnek.

Az épület főbejáratát kicsit délebbi irányba húznánk, a ferdén érkező gyalogos bejáró út tengelyéhez közelebb helyezve, egyértelműbb helyzetet teremtve (minderre a pillérvázás szerkezet nyújt lehetőséget). Egy iskolának szüksége van aulára is, lehetőleg minél nagyobbra. Jelen lehetőségek egy klasszikus, igazi nagy aula kialakítását nem teszik lehetővé, de azért a körülményekhez mért legkedvezőbb megoldást igyekeztünk így is megtalálni. Mindezt a földszint könyvtár területének felhasználása révén oldanánk meg. A délebbre tolt főbejárat miatt a nyugati traktusban a bejárat, portaszélfogó-büfé helyet cserél a tanárral, a keleti traktusban pedig a tanterem a könyvtár területével. A könyvtár felszabaduló helye egybenyílik a bejárattal, így itt kialakul egy, az egész épületen átmenő aula-tér, kb. 150 m²-rel.

Ezután már csak a könyvtár pótlása a feladat. Mindezt egy tetőszinti felépítményben valósítanánk meg, ahol ideális, békés, nyugodt körülmények között valósítható meg a zajos, forgalmas földszinten megszüntetett funkció. A tetőszinti felépítmény az épület középső szerkezeti traktusa fölött épülne, az alsóbb szintek homlokzataitól határozottan visszaléptetve (ezáltal az építménymagasságot sem növeli). A III. emelet fölötti többi tetőfelületen tetőkertet létesítenénk, a visszaugró épületrészek fölötti szakaszokon járható, korláttal jól védett (!) tetőteraszokkal. A könyvtár szintjére a feljutást egy, a középfolyosó szélén elhelyezett egykarú lépcső biztosítja, továbbá – a könyvtár északi végéhez kapcsolódva – a lift is fölvezet ideig.

ÉPÍTÉSZETI, SZERKEZETI KIALAKÍTÁS

A jelenlegi épület szerkezeteit megtartjuk, homlokzatát képező kéregpanelek is jobbára a helyükön maradhatnak, és mégis – viszonylag szerény költségráfordítással – korszerű, mai megjelenést kölcsönözhetünk a háznak. Mindezt – az emeletráépítésen túl – a déli épülettést, illetve a főbejárat karakteresebb megformálásával, a nyílászárók cseréjével, továbbá a homlokzatok amúgy is szükségszerű pótlólagos hőszigetelésével és – az elvárások szerinti – átszínezésével érjük el.

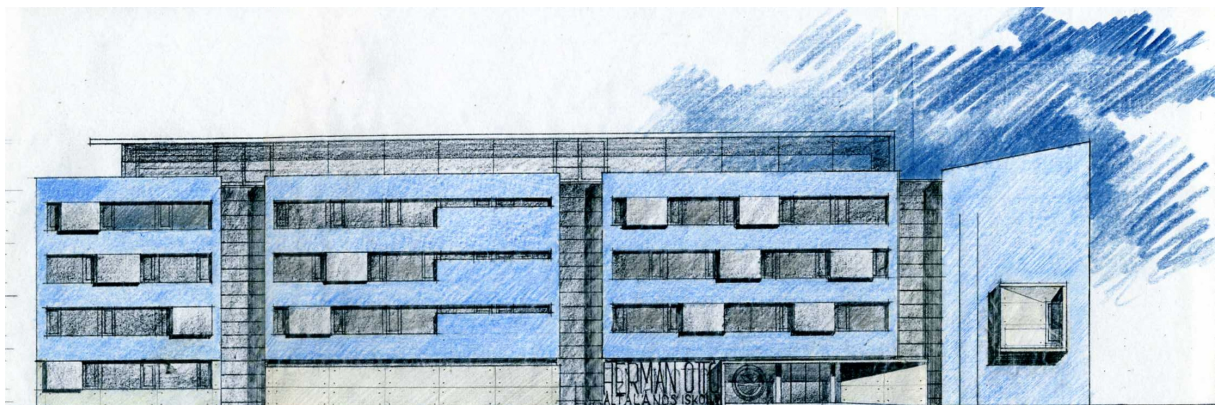
A ráépített új emelet szerkezeti rendje egyezik az alatta levő szintekével. Maga a szerkezet lehet minolit-, de lehet előregyártott vasbeton szerkezet is – mindezt a várható költségek és a választott kivitelező felkészültsége dönti el.

Az épület jelenlegi homlokzatának tömör mezőit képező kéregpaneleket megtartjuk, csak pótlólagos, 10 cm vastag hőszigeteléssel látjuk el őket (kőzetgyapotot javasolnánk páratechnikai és tűzrendészeti okokból), erre a hőszigetelésre kerülné a vékonyvakolati réteg, mely igény szerinti színre festhető. A jelenlegi kéregpanelek tömítési problémáit is megoldja egy ilyen utólagos dryvit rendszer.

A lábazati mezőket a homlokzaton jelölt helyeken szálerősítésű nyersbeton kéregpanelekkel burkolnánk, mögöttük a szükséges pótlólagos hőszigeteléssel. Szintén nyersbetonból készülne a főbejárati új épületelem (előtető pofafalakkal), továbbá a déli épülettést kiálló kis nyugati erkélye.

Az új lapostető a III. emelet fölött javarészt extenzív zöldtető lenne, fordított rétegrenddel. A visszahúzott lépcsőházi, illetve keleti oldali épületrészek fölött járható tetőteraszokat alakítanánk ki, biztonságos korlátokkal ellátva. A visszahúzott tetőszinten és a déli ferde tetős épületrészen állókorcos fémlemezfedés készül.

Az épület nyílászáróit cseréljük, fix és nyíló elemek ritmikus változtatásával. A fix elemek bizonyos helyeken kiálló virágablakokká gazdagodnak, motiválják a homlokzat feszes rendjét. A nyílászárók anyagának hőhídmentes porszórt alumínium szerkezeteket javasolunk, hővisszaverő napvédő üvegezéssel. A napvédelmet a keleti és a nyugati homlokzaton le-föl engedhető alumínium zsaluziákkal lehet fokozni, ezek alkalmazása költségvetési kérdés. A lépcsőházak előtt korszerű alumínium függönyfalak készülnek. A déli homlokzat elé egy árnyékoló-kulissza előtetőt terveztünk, színes üveg betétekkel és az iskola üvegre szitázott címerével.



ÉPÜLETGÉPÉSZET, MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK LEHETŐSÉGEI

Az épület hőigényét jelenleg a kiépített távhőellátó rendszer fedezi. Ez a szolgáltató nyilatkozata szerint a bővítés után megnövekedő igényeket is képes kielégíteni. Ennek tudatában nem érdemes, de a törvényi előírás nyomán nem is szabad más rendszerre átállni.

A létesítmény fajlagos energiafelhasználását mindazonáltal jelentősen csökkentjük a pótlólagos hőszigetelések és az új, fokozott hőszigetelő képességű nyílászárók beépítésével, továbbá a korszerű rétegfelépítésű tetőrendszerek alkalmazásával.

A megújuló energiaforrások tekintetében a geotermikus rendszerek nem jöhetnek szóba – értelmetlen volna a jelenleg jól működő, és bővíthető rendszer birtokában a magas létesítési költségeket vállalni.

Az elektromos energiát napelemek segítségével jelen esetben szintén igen drága volna kinyerni.

Egyedül a használati melegvíz napkollektorokkal történő előállítására jöhet szóba, a visszahúzott IV. szinti tetőre helyezett kollektorok segítségével. A szükséges kiegészítő berendezések – víztárolók, keringtető szivattyúk, stb. – a földszinti hőközpontban elhelyezhetők.

Az épületben tűzjelző rendszer létesül, mely tűz esetén riaszt a tűzoltó hatóság felé, és zárja az egyes szinteken a tűzszakasz határ ajtókat.

Az összes helyiség szabadba nyíló ablakkal rendelkezik, így mesterséges szellőztetésre nincs szükség – egyedül az egybenyitható tánc-dráma-konferencia teremben alkalmaznánk klimatizált légcserét, továbbá a berendezések védelme érdekében a számítástechnikai teremben és a stúdió-szerver szobában.



TERÜLETKIMUTATÁS RÉSZLETEZŐ ADATAI

Telek területe (mérés alapján): **18.629 m²**

Beépített alapterületek:

- iskolaépület	1 190,45 m ²
- étterem	440,00 m ²
- tornacsarnok	2 019,25 m ²
- fedett átjáró	27,00 m ²
- összesen	3 676,70 m²

Az iskolaépület bruttó szintterületei:

- földszint	1 190,45 m ²
- I. emelet	1 174,04 m ²
- II. emelet	1 169,24 m ²
- III. emelet	1 169,24 m ²
- tetőszint	245,08 m ²
Összesen	4 948,05 m²

Az iskolaépület hasznos, nettó alapterületei:

- földszint	1 033,70 m ²
- I. emelet	1 042,70 m ²
- II. emelet	1 041,90 m ²
- III. emelet	1 043,40 m ²
- tetőszint	168,20 m ²
Összesen	4 329,90 m²

Az iskolaépület nettó közlekedő területei:

- földszint	221,10 m ²
- I. emelet	273,60 m ²
- II. emelet	296,30 m ²
- III. emelet	210,30 m ²
- tetőszint	42,20 m ²
Összesen	1 043,50 m²

Az iskolaépület közlekedő területeinek aránya a hasznos területhez képest:

$$1 043,50 / 4 329,90 \times 100 = \mathbf{24,09 \%}$$

Jelenlegi térburkolatok területe: 2 162 m²

Tervezett új térburkolatok területe: 554 m²

Térburkolatok összesen: **2 716 m²**

Zöldterület: 18.629,00–3.676,70–2.716,00=12.236,30 m²

Zöldterület aránya: 12.236,30/18.629,00x100=**65,68 %**

Újonnan épített szinteken a foglalkoztatók összes nettó alapterülete:

379,20 m²

Minden megkezdett 20 m² alapján a parkolási igény:

$$380 / 20 = \mathbf{19 \text{ parkolóhely}}$$

3.13. sz. melléklet
(kitöltése kötelező!)

**BUDAÖRS HERMAN OTTÓ ÁLTALÁNOS ISKOLA
EMELETRÁÉPÍTÉSSEL TÖRTÉNŐ BŐVÍTÉSE ÉS ÁTALAKÍTÁSA
ÉPÍTÉSZETI TERVEZÉSI PÁLYÁZAT
ADATLAP**

	Összesen
Beépített alapterület (iskola+étterem+tornacsarnok+nyaktag)	3676,7 m ²
Bruttó szintterület* (csak az iskolaépület !)	4948,1 m ²
Hasznos alapterület (csak az iskolaépület !)	4329,9 m ²
A hasznos alapterületből közlekedő terület nagysága és %-a (csak az iskolaépület !)	1043,5 m ² ; 24,09%
Beépítettségi mérték %-ban (beépítési százalék) (összes épület területe / telekterület x 100)	19,73 %
Út és térburkolat tervezett mennyisége	2716 m ²
Zöldterület aránya	65,68 %
Parkolási mérleg	Igény (OTÉK 4. sz. melléklet): 19 parkolóhely Tervezett: 20 parkolóhely, ebből 2 mozg.s.

* Bruttó szintterület: az összes megépített szint területe, kivéve a nyitott többszintes parkolót.

Az adatlap összesített adatokat tartalmazzon, az adatok részletezése a műleírásban kapjon helyet!

3.14. sz. melléklet
(kitöltése kötelező!)

**Budaörs Herman Ottó Általános Iskola emeletráépítéssel történő bővítése és
átalakítása építészeti tervezési pályázat**

HELYISÉGLISTA ADATLAP

A sötétített mezők kitöltése kötelező!

Funkcionális egységek	Helyiségigények	A terv tartalma	
		Helyiségigénytől eltérő darabszám/méret (m ²)	Helyiségcsoport összterület (m ²)
Szaktantermek	1 db Technika-életvitel tanterem 20 fő befogadóképességgel min. 55 m ² alapterülettel, átjáróajtóval a tankonyhába, kijáráttal a folyosóra		57,1 m ²
	1 db Tankonyha 10-15 fő befogadóképességgel 2 m ² /fő alapterülettel számolva (min. 20 m ²) átjáróajtóval a technika-életvitel terembe, kijáráttal a folyosóra		24,1 m ²
	1 db Számítástechnika szaktanterem 30fő befogadóképességgel, min. 80 m ² alapterülettel		80,1 m ²
	2 db tanterem = 1 db Tánc-dráma-konferencia terem 90 ülőhely befogadóképességgel, min. 100 m ² alapterülettel, hangszigetelt fallal kettéválasztható kialakítással.		63,1+67,8= 130,9 m ²
	1 db Nyelvi labor (nagy) 18 fő befogadására alkalmas, min. 35 m ² alapterülettel, kijáráttal a folyosóra		45,8 m ²
	2 db Nyelvi labor (kisebb) 15 fő befogadására alkalmas, kijáráttal a folyosóra		23,5+24,1 m ²
Egyéb kiszolgáló helyiség	1 db Stúdió-szerverszoba 15 fő befogadóképességű, 30 m ² alapterülettel. Kijárat a folyosóra		37,2 m ²
Szertárak	1 db Szertár 1 fő számítástechnikus munkahelyeként, kijáráttal a folyosóra		17,7 m ²
	1 db Takarítószerter min. 10 m ² alapterületű. Kijárat a folyosóra		9,1 m ²

Igazgatási helyiségek	1 db Munkaközösségi tanári, szertár (társadalomtudomány) 5 fő befogadóképességgel min. 20 m ² alapterülettel. Kijárat a folyosóra		23,5 m ²
Adminisztrációs blokk	1 db Tárgyaló („szülői fogadó” terem) 20 fő részére, min. 30 m ² alapterülettel		48,9 m ²
	1 db Tanári pihenő 30 fő befogadóképességgel, min. 70 m ² alapterülettel, amerikai konyhával, étkezőhelyiség funkcióra is alkalmasan		86,8 m ²
	2 db Tanári öltöző-mosdó-WC (Zuhanyzóval, 1 női-1 férfi) Min. 30 m ² , átjáróval a tanári pihenőbe		2x17=34 m ²
	1 db Gazdasági iroda 2 fő befogadóképességgel, min. 15 m ² alapterülettel		24,1 m ²
	1 db Titkárság 3 fő részére min. 20 m ² alapterülettel		17,5 m ²
	1 db Igazgatói iroda 1 fő részére 20 m ² alapterülettel		25,7 m ²
	1 db Igazgatóhelyettesi iroda 3 fő részére min. 20 m ² alapterülettel		17,0 m ²
	1 db Logopédiai Intézet irodája 2 fő részére min. 20 m ² alapterülettel		20,4 m ²
	1 db Pénztár helyiség 1 fő részére 15 m ² alapterülettel, folyosóról nyíljon, izolált helyiség legyen.		23,5 m ²
	1 db Orvosi szoba min. 20 m ² alapterülettel. Folyosóról nyíljon		24,1 m ²
Közösségi terek	Közlekedő - a lehetőséghez képest a legnagyobb létszámra méretezve		210,3 m ²
Szociális blokk, vizes helyiségek	2 db Tanulói WC és mosdó (1 fiú-1 lány) Min. 30 m ² , kijárat a folyosóra		37,9 m ²
Összes nettó alapterület (m²):			1043,4 m²

3.15. sz. melléklet
(kitöltése kötelező!)

**BUDAÖRS HERMAN OTTÓ ÁLTALÁNOS ISKOLA
EMELETRÁÉPÍTÉSSEL TÖRTÉNŐ BŐVÍTÉSE ÉS ÁTALAKÍTÁSA
ÉPÍTÉSZETI TERVEZÉSI PÁLYÁZAT**

KÖLTSÉGBECSLÉS

Előzetes költségbeclés ezer forintban számolva

	Nettó ár (1)	Nettó ár (2)	Nettó ár (3)	25% ÁFA	Bruttó ár	%
BERUHÁZÁS ÖSSZES KÖLTSÉGE			350.883	87.721	438.604	100
ÁLTALÁNOS ISKOLA ÖSSZESEN			339.803	84.951	424.754	100
Szerkezet		38.455				
Szakipar (mevl. ép. felújítás is)		231.919				
Épületgépészet		28.841				
Vízgépészet	3.845					
Csatorna	1.923					
Fűtés	17.305					
Légtechnika	5.768					
Épületvillamosság		19.228				
Beépített épületfelszerelések		21.360				
FENTIEKBE NEM SOROLHATÓ MUNKÁK ÖSSZ. (parkoló építése)			11.080	2.770	13.850	100

Csak a sötétített mezőket kell kitölteni!