

MŰSZAKI LEÍRÁS
ALGYŐ NAGYKÖZSÉG
16 TANTERMES ÁLTALÁNOS ISKOLA
TERVPÁLYÁZAT



2009

TARTALOMJEGYZÉK
ALGYŐ NAGYKÖZSÉG
16 TANTERMES ÁLTALÁNOS ISKOLA
TERVPÁLYÁZAT

MŰSZAKI LEÍRÁS

1.	ÉPÍTÉSZET	
	környezet értékelése	3. oldal
	telepítési koncepció	3. oldal
	funkcionális leírás, építészeti kialakítás	4. oldal
	szerkezeti rendszer leírása	5. oldal
	akadálymentes használat	5. oldal
	tűzvédelem	5. oldal
2.	ÉPÜLETGÉPÉSZET	6. oldal
3.	ÉPÜLETENERGETIKA	6. oldal
4.	ÉPÜLETVILLAMOSSÁG	7. oldal
5.	ALAPTERÜLETI KIMUTATÁS	8. oldal

ÉPÍTÉSZETI TERVEK

1.	helyszínrajz	m=1:500
	funkciósémák	
	látványtervek	
2.	földszinti alaprajz	m=1:200
	látványtervek	
3.	emeleti alaprajz	m=1:200
	látványtervek	
4.	a-a metszet	m=1:200
	keleti homlokzat	m=1:200
	nyugati homlokzat	m=1:200
	b-b metszet	m=1:200
	északi homlokzat	m=1:200
	déli homlokzat	m=1:200
	látványtervek	
5.	látványtervek	

MŰSZAKI LEÍRÁS

ALGYÓ NAGYKÖZSÉG

16 TANTERMES ÁLTALÁNOS ISKOLA

TERVPÁLYÁZAT

1. ÉPÍTÉSZET

KÖRNYEZET ÉRTÉKELÉSE

A község szélén elhelyezkedő tervezési területet három oldalról gyorsan terjeszkedő lakóövezet veszi körbe, nyugatról a hangsúlyos új fürdővel, valamint a sportköri épülettel és a sportpályákkal szomszédos.

Az iskola építésével a környéknek - szellemi és fizikai értelemben - egy új KÖZPONTJA jön létre.

Ezt a központi szerepet erősíteni kell az épület telepítésével, és építészeti megfogalmazásával.

Az iskola telkének az északi - ligetes része - alkalmas arra, hogy az intézmények köréje szerveződjenek.

A liget zöldterületi „folyosóval” kötődik (a faluház irányában) a tényleges községi központhoz.

TELEPÍTÉSI KONCEPCIÓ

Az iskola telepítésére szolgáló telek nagysága lehetővé teszi a zöldfelület differenciált használatát.

Az északi ligetes területet nyitva hagyva egy községi - iskolai park alakul ki, amely alkalmas teret biztosít mind iskolai, mind községi rendezvények alkalmával. A park az iskola és a község közös gondozásában van, a virágok ültetése, meglévő növényállomány gondozása jó alkalom a közösség formálására, együttműködésre.

A déli területen egy zárt (bekerített) belső iskolai világot hoztunk létre, amely nagyobb közösségi területeket (burkolt iskolaudvar, játszókert, szabadtéri sportpálya), valamint kisebb, intimebb részeket (könyvtárhoz kapcsolódó „olvasó udvar”, az alsó tagozatosok számára védett „játszóker”) foglal magába.

A két terület közötti határ képlékeny. Az iskolai ünnepek, rendezvények „kitüremkednek” a nyilvános területre, míg más községi rendezvények igénybe veszik az iskola közös tereit (tornaterem, aula).

A „határvonalra” kerülnek az iskola közösségi terei, míg az intimitást igénylő osztályközösségek (4 osztályonként) - „védett pozícióban” - korcsoportonként differenciált külső- és belső zsidongó területeket kapnak.

Az iskola fő gyalogos és kerékpáros megközelítési irányát a „központot” szervező „liget” felől, míg gépkocsival a már meglévő intézmények parkolási lehetőségeit koncentrálna a fürdő és sportközpont meglévő bekötőútjáról tartjuk célszerűnek, innen nyílik az iskola szervízbejárata is.

A keleti oldal lakóutcájáról csak a melegítőkonyha feltöltése történik.

FUNKCIONÁLIS LEÍRÁS, ÉPÍTÉSZETI KIALAKÍTÁS

Az iskola a belső- és a külső tereinek szervezése a közösségek különböző szintjeihez nyújt differenciált lehetőséget:

- a tágabb környezet számára
- az iskolai közösség számára
- a korcsoportonkénti kisközösségek számára

KÖZÖSSÉGI TEREK:

Az érkezőket két szint magas, galériás aula fogadja.

Az aula egyrészt rendezvénytér, másrészt előtérként szolgál az iskola közösségi tereinek: étterem, könyvtár és a tornaterem.

Külső használat esetén az aulatérből az oktatási szárnyakba vezető folyosó és lépcső lezárható.

A könyvtárhoz keletről olvasókert csatlakozik.

Az aula teréből nyílik a büfé és a ruhatár, melyek iskolai és iskolán kívüli rendezvények alkalmával egyaránt igénybe vehetők. Ennek a kiszolgálóblokknak a része a 300 fős látogatói létszámra tervezett vizescsoport is.

Sport rendezvény esetén a sportolók és nézők forgalma elkülöníthető.

Az öltözőblokkok utcai- és tornacipős forgalma szétválasztott, ebben a blokkban kap helyet az orvosi és a tornatanári szoba, a konditerem, kiszolgálja a szabadtéri sportpályákat.

A tornaterem szabadtéri rendezvényhez kapcsolódóan - a ligetre néző árkád alól - közvetlenül a szabadból is megnyitható.

A főbejárat tengelyében, az aula déli oldalán átrium-szerű iskolaudvar nyílik (fedett-nyitott zsibongóval). A burkolt és zöldfelületekkel szabdalt udvart a sportpálya zárja le.

FELSŐSÖK:

Az aulához két szinten közvetlenül kapcsolódik egy-egy felsős zsibongó négy-négy tanterem karéjában. Egy-egy tantermi blokkhoz megfelelő vizeshelyiség is tartozik.

Az aula galériaszintjén (emelet) helyezkednek el a szaktantermek és az igazgatás a felsős tantestületi szobával, vizesblokkal.

ALSÓSOK:

A felsősök számára kialakított tantermi egységhez hasonlóan az alsós tantermi szárnyat is - két szinten - négy-négy tanterem alkotja mosdóhelyiségekkel. Az alsós tantestületi helyiség (wc-vel) ennek a tantermi blokknak a földszintjére kerül.

Az alsósok számára az épületszárnyak között „védett” játszófelületet javasolunk.

ÉPÍTÉSZETI KIALAKÍTÁS

Az iskola két szint magas, árkádos északi szárnya határozott térfalat nyújt a „közpon-
tot” szervező ligetnek, egyértelművé teszi a főbejáratot.

A sportközpont heterogén együttesét a tornaterem szabályos vonalvezetése „rende-
zi”.

A tantermi szárnyak szinte önálló épülettömegeket alkotva – humánus léptéket te-
remtenek - igazodva a határoló lakóutca környezethez.

Az épület megjelenését egyszerű, nagyvonalú gesztusok jellemzik. Vakolt, fehér szí-
nű felületeket faburkolatok ellenpontozzák. A nyílászárók és a függönyfalak árnyéko-
lását fém lamellákkal javasoljuk. A felülvilágító-szemek színes üveg betétei játékos
megjelenést biztosítanak.

Az udvarok természetes kő burkolatot kapnak, fa játékok és utcabútorok készülnek.

SZERKEZETI RENDSZER LEÍRÁSA

A tervezett épület monolit vasbeton vázszerkezettel készül. A födémek rejtett gomba-
fejes, monolit, sík födémlemezek.

Vasbeton gerendarács alapozást tervezünk.

AKADÁLYMENTES HASZNÁLAT

Az iskola telkén belül, a főbejárat közelében kialakított parkoló csoportban két kerek-
esszéssel közlekedők számára kialakított parkolóhely készül. Közterületről, udvari
zsibongó területekről az épület bejáratai akadálymentesen megközelíthetők.

A szinteket akadálymentes felvonó hidalja át. Szintenként egy-egy és a tornatermi
lelátóhoz tartozó vizesblokkban egy - összesen három - mozgássérültek számára
kialakított wc készül.

TŰZVÉDELEM

Tűzvédelmi szempontból a tornaterem, mint tömegtartózkodásra szolgáló helyiség
kiürítése a kritikus. A terem kiürítése közvetlenül a szabadba nyíló vészkijáratokkal,
és az aulán keresztül a teljes iskolai létszámmra, plusz a 300 fő nézőre biztosítható (a
rendelkezésre álló kijáratok össz-szélessége 13,5 méter.

Az oktatási szárnyakban az épület kétirányú kiürítése biztosított (két lépcsőházzal).
Az oldalszárnyak lépcsőháztól való távolsága nem haladja meg az 50 métert.

2. ÉPÜLETGÉPÉSZET

HŐELLÁTÁS

A földszinten hőfogadó készül, itt kerülnek elhelyezésre a fűtési osztók és a használati melegvizet előállító berendezések.

GÉPI SZELLŐZTETÉS

A melegítőkonyha, a tornaterem, edzőterem, és az öltözők szellőztetésére, frisslevegő ellátására (ködtelenítés) külön légtechnikai rendszereket terveztünk.

A légszűrő berendezés az emeleti gépházban kerül elhelyezésre. A kezelt levegő szétosztása a mennyezet alatt vezetett légcsatornán történik, a befúvásra mennyezeti anemosztátok szolgálnak.

Az elszívott levegőt a gépházban elhelyezett ventilátor juttatja a tető fölé a szabadba. A tervezett rendszer 100% frisslevegő aránnyal üzemel.

HELYI ELSZÍVÓ RENDSZEREK

Az elszívó rendszerek egymástól függetlenül üzemelő helyi elszívó ventilátorok, amelyek a helyiségekben depressziós viszonyokat biztosítva juttatják az elszívott levegőt a tető fölé a szabadba.

Az elszívó rendszerek az alábbi helyiségek szellőztetését végzik:

- wc, mosdó
- hulladék tárolók
- takarítószer kamrák

HŰTŐRENDSZEREK

Távlatban a tornaterem, edzőterem hűtésével számolunk.

Az légszűrő berendezések hűtőenergia ellátására az emeleti gépházban a kompresszoros folyadék hűtőnek helyet biztosítunk.

3. ÉPÜLETENERGETIKA

Az új épület tervezésénél, kialakításánál az alacsony energiafogyasztású, gazdaságosan megvalósítható és üzemeltethető épület megvalósítására törekedtünk.

Az elsődleges cél a felhasznált energia csökkentése a komfort és technológiai igények maximális figyelembevételével.

ÉPÍTÉSZETI MEGOLDÁSOKKAL:

megfelelő hőszigetelésű falszerkezetek, ablakszerkezetek alkalmazása, tájolás, árnyékolás.

MEGÚJULÓ ENERGIA ALKALMAZÁSA:

az új épület hőellátása termálvíz hasznosítására épül.

VILÁGÍTÁSI RENDSZEREK :

energiatakarékos világítótestek beépítése, a megvilágítási szintek megfelelő megválasztása.

TAKARÉKOS ÜZEMELTETÉS LEHETŐSÉGE:

A pillanatnyi szükséglethez igazodó hő-, légmennyiség szabályozás, berendezések automatikus kikapcsolása üzemeltetési időn kívül – egyidejű áramfelvétel csökkentése.

4. ÉPÜLETVILLAMOSSÁG - INFORMATIKA ÉS ÉPÜLETFELÜGYELET

ERŐSÁRAMÚ RENDSZEREK

NORMÁLHÁLÓZATOK:A világítás és a technológiai berendezések (konyha, műhely) külön rendszert alkotnak.

SZÜNETMENTES HÁLÓZAT:

A vészvilágítás és számítógépek üzemeltetése, valamint a biztonsági és épületfelügyeleti rendszerek, ellátása inverteres hálózatról történik.

GYENGEÁRAMÚ RENDSZEREK

Az alábbi rendszerek kerülnek kiépítésre:

Struktúrált hálózaton telefon, számítógép és TV hálózatok, valamint tűzjelző és biztonsági megfigyelő rendszer. Mindegyik kiinduló pontja a - portán elhelyezett - disz-pécser központ.

A gépészeti és villamosrendszerek automatikák kontrollálása, szabályozása az épületfelügyeleti rendszeren keresztül történik, központja a műszaki ügyeleten.

5. ALAPTERÜLETI KIMUTATÁS

FÖLDSZINT:	FUNKCIONÁLIS EGYSÉG	nettó alapterület
	OKTATÁSI HELYISÉGEK	
	alsós tanterem 4db	232,83 m ²
	felsős tanterem 4db	232,83 m ²
	általános szertár	20,46 m ²
	könyvtár	112,66 m ²
	IGAZGATÁS	
	alsós tanári szoba (+wc)	31,99 m ²
	SPORT ÉS SZABADIDŐ	
	tornaterem	1081,90 m ²
	lelátó	225,60 m ²
	látogató női wc	16,10 m ²
	látogató férfi wc	13,82 m ²
	látogató mozgássérült wc	4,32 m ²
	szertár 2db	108,36 m ²
	konditerem	38,04 m ²
	öltöző 4db	112,02 m ²
	tornatanári öltöző	21,45 m ²
	orvosi szoba	18,24 m ²
	KÖZÖSSÉGI TEREK	
	aula	376,97 m ²
	szélfogó	32,45 m ²
	porta	14,22 m ²
	ruhatár	48,64 m ²
	zsibongó, közlekedő	508,92 m ²
	tanuló lány wc 2db	33,56 m ²
	tanuló fiú wc 2db	33,84 m ²
	tanuló mozgássérült wc	4,10 m ²
	ÜZEMELTETÉS	
	étterem	242,96 m ²
	melegítő konyha – tálaló	34,16 m ²
	fehérmosogató	15,25 m ²
	hulladék tároló	1,95 m ²
	szállítóedény	6,20 m ²
	átvevő	20,69 m ²
	raktár 2db	12,94 m ²
	konyhai öltöző	7,75 m ²
	konyhai szem.wc	1,53 m ²

büfé		29,64 m ²
általános raktár		16,97 m ²
karbantartó műhely		21,49 m ²
udvari eszközök tárolója		18,36 m ²
takarítószer tároló		4,70 m ²
takarítói öltöző		8,82 m ²
gépész öltöző		8,82 m ²
hőfogadó		32,76 m ²

földszint összesen **3 808,30 m²**

EMELET:**OKTATÁSI HELYISÉGEK**

alsós tanterem	4db	232,83 m ²
felsős tanterem	4db	232,83 m ²
csoportszoba	2db	58,37 m ²
egyéni fejlesztési szoba		24,41 m ²
általános szertár	2db	34,66 m ²

SZAKTANTERMEK

számítástechnikai szaktanterem		69,02 m ²
számítástechnikai szertár		27,06 m ²
idegennyelvi szaktanterem		50,93 m ²
idegennyelvi szertár		15,58 m ²
természettudományi szaktanterem		68,06 m ²
természettudományi szertár		53,30 m ²
kémia szertár		17,22 m ²
ének-zene szaktanterem		50,92 m ²
ének-zene szertár		15,58 m ²
rajzterem		68,86 m ²
rajzszertár		17,33 m ²
technika tanterem	2db	108,54 m ²
technika szertár	2db	34,84 m ²

IGAZGATÁS

igazgatói iroda		24,30 m ²
igazgatóhelyettesi iroda		17,82 m ²
titkárság		17,82 m ²
gazdasági vezetői szoba		17,82 m ²
felsős tanári szoba		30,55 m ²
dohányzó		16,00 m ²
tanári pihenő - teakonyha		18,36 m ²
szem. női wc		9,44 m ²
szem. férfi wc		9,32 m ²

KÖZÖSSÉGI TEREK		
zsibongó, közlekedő		650,93 m ²
tanuló lány wc	2db	33,56 m ²
tanuló fiú wc	2db	33,84 m ²
tanuló mozgássérült wc		4,10 m ²
ÜZEMELTETÉS		
irattár		19,43 m ²
takarítószer tároló		4,70 m ²
légttechnikai gépház		58,20 m ²
emelet összesen		2 146,51 m²
MINDÖSSZESEN:		5 954,82 m²