

ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

Az épített környezet

Az új 16 tantermes általános iskola Algyőn, a Borbála-fürdő közelében épül fel, a sportcentrum mellett. A fürdő épület homlokzatán natúrszínű, középbarna faburkolatok, és fehér vakolt felületek sora váltakozik. Az épület főbejáratát a mellette lévő téglány csempézett fal is kiemeli.

A tervezési terület közvetlen szomszédságában fekszik település sportpályája (futballpálya) is, amelynek utcai frontján helyezkedik el a pályákat kiszolgáló fehér vakolatú épület. Az építési telek túloldalán frissen parcellázott üres telkeket alakítottak ki. Az építési telek környezetében alacsony beépítettségű, 1-2 szintes lakóterületek találhatók. Az üres telkek mögött kétszintes sorházak épültek, vakolt színezett homlokzattal. A terület északi oldalán lévő 90m mélységű közparkban (előkert) a település különböző közösségi rendezvényeket szokott szervezni. A park másik oldalán viszonylag egységes beépítést mutató családi házak sorakoznak, ugyancsak színes vakolt architektúrával. A tervezési terület déli oldalánál egy kispálya, (talajvizes tavacska) van. Ebben a környezetben szándékozik az önkormányzat felépíteni a település új általános iskoláját, mivel a jelenlegi oktatás szétszórva, több helyen működik, így a diákok képzéséhez nem tud megfelelő körülményeket biztosítani.

Az iskolához tartozó parkolókat a Borbála-fürdő előtti parkolók mellé telepítettük, a park délnyugati szélére, ezáltal megőrizve a meglévő park kialakult, összefüggő egységét.

Az új iskola gépkocsi OTÉK szerint méretezett parkolóját a már meglévő parkoló tulajdonképpen megkettőzésével lehet biztosítani. A kiírásban kért 90 m²-es kerékpártárolót egy fedett-nyitott építményként az iskola nyugati oldala mentén helyeztük el.

Beépítés, kert és udvar

A tervezési terület a település módosított szabályozási terve szerint a „Ki” oktatási, szociális, sport, és idegenforgalmi intézmény övezeti besorolásba tartozik. A szabályozás szabadon álló 25%-os beépítést, 10,5 m építménymagasságot irányoz elő, a szintek száma legfeljebb fsz+emelet lehet. Az előkertet 90 m-es, a hátsókerteret 50 m-es mélységgel határozta meg az építési előírás. A telek beépítését ezek figyelembevételével készítettük el. A tervezett beépítési százalék 18,17%, a tervezett építménymagasság: 7,95 m.

Az új iskolaépület főbejáratával szemben elhelyezkedő park továbbra is pihenőpark és különféle közösségi találkozó színhelye lehet/maradhat, de programja kiegészülne az iskolai rendezvényekkel.

Az iskola épületet összefogottan, de szellősen, két udvarral képeltük el. A tantermi szárnyak tehát két belső udvart fognak közre, tehát külön udvara van az alsós és a felsős tanulóknak. Az épület elhelyezése és kialakítása lehetővé tette, hogy -- az ökoiskola funkciónak megfelelően -- dél felé a hátsókerteret egybefüggő zöld területként alakíthattuk ki. Ide helyeztük az iskola sportpályáján kívül a több „kültéri tantermet”, továbbá a minta veteményeseket és egy kis tavacska a telek végében. Utóbbi összeköttetésben van a meglévő természetes vízzel. Az így kialakított kis tavacska jó szolgálatot tehet a kültéren megtartandó természettudományi órákhoz (ökoiskola). Az iskolakert további tartozékai lennének: a madáretető, az esővízgyűjtő, a konyhakert, továbbá a dísznövények, gyógynövények és tájjellegű növények ágyásai, a komposztáló, egy játszótér (természetes anyagokból), a sportpálya, és a zöld gyepes terület.

Építészeti és funkcionális kialakítás

Az épület főbejárata az előtte elterülő nagymélységű pihenő parkról nyílik, egységes nyugodt térfalt alkotva és lezárva ezzel a park déli-délkeleti oldalát.

A főbejáraton közvetlenül az iskola központi aulájába lépünk. Innen nyílik a tornaterem és az étterem is, és innen indul a fölépcső az akadálymentes lifftel, és a tantermi szárnyakhoz vezető zsebongó-közlekedő. A tornateremet a galériás aulával összenyitva hatalmas, reprezentatív teret kapunk, amely nagyobb rendezvények megtartására kínál kiváló lehetőséget.

Az osztálytermeket, keleti-délkeleti irányba tájolva, pavilonos rendszerben helyeztük el. Az osztályterem előtti folyosó öblösödéseivel a közlekedő zsebongóvá szélesedik. Az osztálytermi szárnyak az iskolakertbe (ökokert) kivezető központi zsebongó-közlekedőre csatlakoznak. A tantestületi és igazgatási helyiségeket az emeleten, az aula fölötti galérián helyeztük el, a könyvtár szomszédságában, a parkra tájolva. Az iskola étterme ugyancsak az aulából nyílik, ahol három turnusban, $3 \times 100 = 300$ gyermek étkeztetésére van lehetőség. Az épület délnyugati oldalára, a tornaterem mellé, kerületek az öltözők és a kapcsolódó zuhanyzó-wc csoportok. Az utcai cipős és a sportcipős forgalmat szigorúan szétválasztottuk. Az iskola műszaki és funkcionális kialakításában komoly szerepet szánunk a gazdaságos és öko-szemléletű fenntarthatóság filozófiájának: víztakarékos wc-blokkok, szelektív szemétyűjtés, „kültéri tanterem” stb.

A tornaterem jobb és differenciáltabb kihasználhatósága érdekében mobil lelátókat terveztünk, mert így a lelátók visszahúzásával két-, vagy akár háromosztatú, magas értékű tornatermi térhez jutottunk (parallel edzések stb.). A kihúzható lelátókon 200 fő ülőhelyet, és további 100 fő részére állóhelyet terveztünk. A tornaterem a tanítás utáni szeparált, önálló használata is lehetséges, az iskolai részek lezárása esetén is, az oldal bejáraton keresztül.

Az öltözők elérhetőségét úgy oldottuk meg, hogy a sportolók és a közönség forgalma elkülönített legyen.

A magas talajvízszint miatt nem terveztünk pincét a létesítményhez, ezért a gépészeti terek, szellőző gépház, hőközpont stb. az emeleti szinten, a tornaterem tömbje mellett kaptak helyet. A hőközpont, a kiírás értelmében, a Borbála-fürdőből kapja az energiát (többlet termásvíz és gázenergia), így az iskolának káros anyag kibocsátása nem lesz. Az épület az akadálymentes közlekedésre teljes körűen alkalmas lásd akadálymentesítési leírás.

Tömegalakítás és homlokzatképzés

Az épület tömegalakítását és formaképzését a vonatkozó rendezési terv előírásai, a hely szelleme, valamint a létesítmény belső tartalma határozta meg. Az épület alacsonyabb iskolai szárnyai körbeölelik a tornaterem tömbjét, oldva ezzel annak a helyi környezetből kimagasló kubusát.

A települést körbejárva és a község lakosaival beszélgetve kiderült, hogy igazán régi-, meghatározó épület Algyőn kevés van, az időszakos árvizek elmosták a vályogtégglából, téglából épült töltés melletti régi házakat. A helyi védelem alatt álló házak díszítésénél szinte kivétel nélkül égett agyagtéglával keretezték a homlokzati nyílászárókat és a kapuzatokat, „így adva meg annak módját”. Ebből a hagyományból merítve az iskolaépület meghatározó elemének gondoljuk az égetett téglaburkolatot, amelyet az uszoda épülethez és a régi épületekhez hasonlóan, fehér vakolt felületek kereteznek, azaz a téglák és vakolt felületek játékosan váltakozva követik egymást.

Szerkezeti kialakítás

Az épületet a kiírás mellékleteként kiadott talajmechanikai szakvélemény ajánlása alapján síkalapozással (sáv és pont alaptestek) terveztük. Az alapozást és a talajba kerülő vasbeton szerkezeteket a magas és gyengén agresszív talajvíztől megvédendő minimálisan 4,5 cm betontakarással kivitelezni, primer korrózió védelem mellett. A függőleges teherhordó szerkezet pillérváz, néhol teherhordó téglafalakkal. A födémek 25 cm vastag monolit vasbeton lemezfödémek. A vasalás szempontjából lehet haránt- vagy hosszrendszerű, de szóba jöhet a rejtett gombafödém is. A tornaterem nagyfeszítávolságú főtartói előregyártott feszített vasbetonelemek, a födémmezők készülhetnek acél trapézlemezről, vagy vasbetonból, természetesen a hőtechnikailag méretezett rétegrenddel. Az U metszetű főtartók között vezetjük a gépészeti vezetékeket.

Az épület az energiatakarékos működés/üzemeltetés érdekében (öko szempontok) 1,1 k értékű nyílászárókat és javaslatunk szerint a szabvány szerinti minimális értéknél vastagabb hőszigetelést kapna.

Adatok

A telekre tervezett épület beépítési paraméterei (tervezett állapot)

Telek területe:	22.731 m²
A tervezett bruttó beépítés:	4132 m²
A tervezett nettó szintterület földszint:	3601 m ²
<u>A tervezett nettó szintterület emelet:</u>	<u>2226 m²</u>
A tervezett teljes nettó szintterület:	5827 m²
A tervezett bruttó szintterület földszint:	4132 m ²
<u>A tervezett bruttó szintterület emelet:</u>	<u>2554 m²</u>
A tervezett teljes bruttó szintterület nagysága:	6686 m²
A tervezett zöldfelület nagysága	m²
A tervezett építménymagasság	m.

Számítások

A tervezett bruttó beépítési százalék:
 $4132 / 22.731 \times 100 = \mathbf{18,17\%} \leq 25\%$ **megfelel!**

A tervezett bruttó szintterületi mutató:
 $6686 / 22.731 = \mathbf{0,29 m^2/m^2}$ **megfelel!**

A tervezett zöldfelületi százalék maximum:
 $1190/2061 \times 2061 = 57,74\% \geq 40\%$ **megfelel!**

A tervezett építménymagasság:
 $11,70m \leq 10,5 m$ **megfelel!**

Parkoló-mérleg a tervezett épülethez (lásd helyiséglisták)

A tervezett épülethez **42 db.** gépkocsi számára kell parkolót biztosítani.

A területen db. gépkocsit tudunk elhelyezni. Ezáltal a szükséges parkoló számot biztosítani tudjuk

44 db. \geq 42 db

megfelel!

Szintmagasságok a tervezett épületben

A főbejárat előtti terep magassága	-0,60 m
A főbejárat előtti járda magassága	$\pm 0,00$ m = 79,80 mBf.
Földszinti padló magassága:	$\pm 0,00$ m
I. emeleti padló magassága:	+3,60 m
Az emeleti tető magassága:	+7,30 m
A tornaterem tetőmagassága:	+11,60 m

7. Helyiség kimutatás:

Földszint