

Oktatási intézmények tervezési előírásai

2. rész: Általános iskolák

Az MSZ-04-203-1:1981 helyett.

Requirements for design of institutions for education.
Part 2: Primary schools

E nemzeti szabványt a Magyar Szabványügyi Testület a nemzeti szabványosításról szóló 1995. évi XXVIII. törvény alapján teszi közzé. A szabvány alkalmazása e törvény 6. §-ának (1) bekezdése alapján önkéntes. A törvény 6. §-ának (2) bekezdése értelmében műszaki tartalmú jogszabály hivatkozhat olyan nemzeti szabványra, amelynek alkalmazását úgy kell tekinteni, hogy azzal az adott jogszabály vonatkozó követelményei is teljesülnek. A szabvány alkalmazása előtt győződjön meg arról, hogy jelent-e meg módosítása, helyesbítése, nincs-e visszavonva, vagy műszaki tartalmú jogszabály hivatkozik-e rá.

Tartalomjegyzék

1. Cél és alkalmazási terület	2
2. Általános előírások	2
3. Rendeltetés	2
4. Telepítés	2
5. Helyiségek	3
6. Funkcionális egységek	5
7. Szerkezetek	14
8. Berendezések	17
9. Környezetkultúra	17
10. Biztonság	17

1. Cél és alkalmazási terület

E szabvány célja az általános iskolákra vonatkozó tervezési előírások meghatározása. Tartalmazza azokat a követelményeket, amelyek új általános iskolák tervezése, valamint a meglévők átalakításának, korszerűsítésének, bővítésének, illetve más rendeltetésű létesítmény általános iskolává való átalakításának tervezése esetén érvényesek.

E szabvány alkalmazható felújítás, helyreállítás (újjaépítés) esetén is a tervezési program alapján.

2. Általános előírások

Az általános iskolák tervezésének alapja a vonatkozó jogszabályban¹⁾ előírt módon elkészített és jóváhagyott tervezési program.

Ha az iskolában – a többi gyermekkel együtt vagy külön csoportban – fogyatékos gyermekeket is oktatnak, az MSZ 24203-5 az irányadó.

3. Rendeltetés

Az általános iskola az általános műveltséget megalapozó, alapfokú végzettséget adó nevelési-oktatási intézmény, amelyben a tanuló felkészül az érdeklődésének, képességének és tehetségének megfelelő továbbtanulásra, pályaválasztásra is.

4. Telepítés

4.1. Az intézményt a helyi településrendezési tervek és a helyi építési szabályzat alapján kell telepíteni, továbbá figyelembe kell venni, hogy ártérbe, belvizes, egészségre ártalmas, szennyezett területre iskolát építeni nem szabad.

4.2. Az általános iskola telepíthető önállóan vagy más közoktatási intézménnyel, közkönyvtárral, uszodával, gyermekrendelővel, konyha-étteremmel és a település szabályozási tervében meghatározott más hasonló rendeltetésű – az oktatást nem zavaró – intézménnyel közösen, de az iskola közterület felőli megközelítését és a bejáratait el kell különíteni, továbbá nem szabad az iskola és a gyermekrendelő között közvetlen kapcsolatot létesíteni.

4.3. Városokban a telepítés legyen tömegközlekedéssel jól megközelíthető. Magas zajterhelésű és forgalmas útvonalhoz közeli területen – ha más helyszín nem lehetséges – csak a megfelelő külső téri (növényzav, zajvédő fal) és belső téri (ablakszigetelés) zajvédelmi megoldások tervezése és megvalósítása esetén építhető iskola.

4.4. Abban az esetben, ha a település közoktatási intézményeit a Faluházban helyezik el, a helykijelölés során olyan területet kell választani, ahol a település közösségi, művelődési, sport- és szabadidős tevékenységének helyigénye és helyiségigénye is kielégíthető.

4.5. A telek

– nagysága: 25 m²/fő, a megengedhető eltérés legfeljebb 10%, történelmi városközpontokban 20%; mezőgazdasági gyakorlókert, elkülönített gazdasági udvar (teherszállítás céljára), vagy jelentős (az egész települést vagy több intézményt kiszolgáló) szabadtéri sportlétesítmények elhelyezésére és a külön jogszabályban előírt gépjármű-várakozóhelyek (parkoló) céljára többletterületet kell biztosítani; a szelektív hulladékgyűjtés megvalósításának feltételeit megfelelő tároló tervezésével biztosítani kell;

¹⁾ Jelenleg a 19/2002. (V. 8.) OM rendelet

- tagolása: játszó-, pihenő-, sportterületet kell létesíteni a szükséges közlekedő- és zöldfelületekkel; valamennyi területet a mozgássérültekre tekintettel kell kialakítani; a játszó-, pihenőterület nagysága legalább $3,0 \text{ m}^2/\text{fő}$ legyen; a telken csak pedagógiai célú állattartás (gyakorlati ismeretek, biológiai, környezetvédelmi oktatás stb.) engedhető meg;
- beépítésének mértéke: legfeljebb 25% legyen, és tegye lehetővé, hogy az oktatóhelyiségek homlokzatfelülete a szomszédos telekhatártól legalább 10,0 m távolságra legyen, továbbá a vele szemközti épülettömeggel alkotott légtérarány legalább 1:2 legyen;
- beépítésének módja: az építhető szintek száma legfeljebb három (földszint + kettő), tantermet és szaktantermet azonban nem szabad tetőtérben kialakítani. Az építmény akadálymentes megközelítését és az építményben való mozgást, valamint veszélyhelyzet esetén a mentés feltételeit biztosítani kell, amelyekhez a tűzvédelmi szakhatóság előzetes állásfoglalását ki kell kérni. A tantermeket és szociális helyiségeket úgy kell kialakítani, hogy mozgáskorlátozottak számára akadálymentesen használhatóak legyenek.

5. Helyiségek

5.1. Az egyes helyiségek belmagasságát – ha e szabványban nincs előírva – az OTÉK szerint kell meghatározni. A nevelési-oktatási helyiségek padlószintje nem kerülhet a rendezett terepszint alá.

5.2. A helyiségek méretezése és bútorozása tegye lehetővé az egyéni és a csoportos munkát.

5.3. Az osztályteremek számától függően legalább az 1. és 2. táblázat szerinti helyiségeket kell biztosítani az intézményben.

1. táblázat: Általános iskolák helyiségei

Helyiségek		Legfeljebb nyolc osztállyal működő általános iskola db	16 osztállyal működő általános iskola db	24 osztállyal működő általános iskola db
1.	Osztályterem	osztályonként egy	osztályonként egy	osztályonként egy
2.	Csoportterem	kettő	négy	hat
3.	Egyéni fejlesztőszoba, logopédiai foglalkoztató	egy	egy	kettő
4.	Könyvtár (adattár, stúdió, klub)	–	egy	egy
5.	Könyvraktár	–	egy	egy
6.	Könyvtárszoba	egy	–	–
7.	Általános szertár	egy	kettő	három
8.	Szaktantermek a hozzájuk kapcsolódó szertárakkal	kettő (természettudományi, technikai)	legalább öt *	legalább hat *
9.	Igazgatói iroda	egy	egy	egy
10.	Helyettesi iroda	egy	egy	egy
11.	Gazdaságvezetői iroda	egy (önálló gazdálkodás esetén)	egy	egy
12.	Ügyviteli helyiség	egy	egy	egy
13.	Nevelőtestületi szoba	egy	egy	egy
14.	Tanári pihenő, teakonyha, öltöző, mosdó-zuhanyozó, WC	egy	egy	kettő
15.	Étterem-konyha egység	egy	egy	egy
16.	Sport- és szabadidőegység	a 2. táblázat szerint	a 2. táblázat szerint	a 2. táblázat szerint
17.	Aula, közlekedő, porta/kapusfülke, ruhatár	egy	egy	egy
18.	Illemhelycsoportok	szintenként, nemenként legalább egy	szintenként, nemenként legalább egy	szintenként, nemenként legalább egy
19.	Általános raktár	egy	kettő	három
20.	Karbantartó műhely	egy	egy	egy
21.	Női és férfiöltözők, vizes helyiségek	nemenként egy	nemenként egy	nemenként kettő
22.	Iskolaudvar (szüneti tartózkodás, játék)	egy	egy	egy

* A pedagógiai program alapján készített tervezési programban lehet több is.

2. táblázat: A sport- és szabadidőegység helyiségei

Helyiségek	Legfeljebb nyolc osztállyal működő általános iskola db	16 osztállyal működő általános iskola db	24 osztállyal működő általános iskola db
1. A jelű tornaterem	1	–	–
2. B jelű tornaterem, tervezési program szerint	–	1	–
3. C jelű tornaterem, tervezési program szerint	–	–	1
4. Féltornaterem	–	1	1
5. Gyógytestnevelési/erőnléti terem	1	1	1
6. Tanuszoda *	1	1	1
7. Szertár	1	2	3
8. Öltöző – tornateremhez	2	4	6
9. Öltöző – féltornateremhez	–	2	2
10. Öltöző – gyógytestnevelési teremhez	2	2	2
11. Öltöző – tanuszodához	2	2	2
12. Zuhanyozó-mosdó testgyakorló termekhez, tanuszodához	6	10	12
13. Illemhelyek öltözőkhöz	6	10	12
14. Küzdőtéri WC	1	1	1
15. Tanári öltöző-iroda	1	2	3
16. Orvosi szoba	1	1	1
17. Lelátó, nézőtér (többcélú használat esetén)	–	–	1
18. Sportudvar	1	1	1

* A tanuszoda méretét az MSZ-04-209-3 alapján a tervezési programban kell meghatározni.

6. Funkcionális egységek

6.1. Általános előírások

6.1.1. Az azonos vagy hasonló rendeltetésű helyiségekből funkcionális egységeket kell szervezni.

6.1.2. A funkcionális egységek befogadóképességét a tervezési program alapján kell meghatározni.

6.1.3. A különböző funkcionális egységek tájolását a rendeltetésnek megfelelően kell meghatározni, de a látást és a jó közérzetet, a koncentráció képességet biztosító légállapotot zavaró napfénybesugárzástól a helyiségeket árnyékoló szerkezettel kell védeni.

6.1.4. A funkcionális egységeket a hatékonyabb működés érdekében lehetőleg tömör építészeti kialakítású (aulás, csarnok-zsibongós stb.) alaprajzi rendszerekbe kell szervezni. A közlekedőterek kialakítása feleljen meg a használók biztonsága és a többcélú hasznosítás igényeinek. Ha a funkcionális egységek között belső, zárt kapcsolatot gazdaságosan nem lehet teremteni, akkor külső, nyitott, de fedett közlekedőt kell közöttük kialakítani.

6.1.5. A funkcionális egységekben:

- a bevilágítófelület és a helyiségterület aránya legalább 1:6; felüvilágítás esetén legalább 1:10 legyen;
- kizárólag felüvilágítás csak a nagy alapterületű helyiségekben (aula, tornaterem stb.) engedhető meg, egyéb felüvilágított terekben az előírt megvilágítási érték 25%-át normál-mellvédmagasságú, átlátszó üvegzésű oldalvilágítással kell biztosítani (további előírásokat az OTÉK tartalmaz);
- a padlóburkolat könnyen tisztítható meleg- vagy félmelegpadló legyen, kivéve, ahol a funkcionális igény más követelményt határoz meg; a PVC padlóburkolathoz felhasznált anyag minősége tanterem esetén legalább az MSZ EN 685 szerinti 33. osztályú, közösségi terek és közlekedők esetén pedig legalább 34. osztályú legyen (lásd még: MSZ EN 649 és MSZ EN 14041);
- a használhatóság figyelembevételével kell a tervezési programban meghatározott eszközöket és felszereléseket elhelyezni, illetve felszerelni.

6.1.6. A funkcionális egységek többcélú használatát minden intézmény tervezési programjában figyelembe kell venni.

Ilyenek különösen:

- az aula használata művelődési, közösségi célra;
- tornaterem használata művelődési, közösségi, szabadidős programok céljára;
- konyha-étterem használata lakossági igények kielégítésére is;
- szaktantermek használata a felnőtt lakosság át-, illetve továbbképzésére.

A többcélú használatból eredő világítási, szellőzési, hangszigetelési követelményeket ki kell elégíteni.

6.2. Általános oktatási egység

6.2.1. Osztályterem

Alapterülete 2,0 m²/fő; legalább 52,0 m², de legfeljebb 68,0 m².

Belmagassága: OTÉK szerint 3,0 m.

A bejárati ajtó küszöb nélküli, mérete legalább 0,90/2,10 m.

Az osztályteremben legyen kézmosási lehetőség.

A terem falai világos színűek legyenek, a mennyezet fehér legyen.

Ha önálló csoportterem nem készülnek, az osztályterem 20–25%-át hangszigetelt, mozgatható válaszfalakkal kell megoszthatóvá tenni. Ezekben a termekben két ajtó beépítése szükséges, és mindkét részen meg kell oldani az osztályteremre előírt légállapotot és világítást.

6.2.2. Csoportterem

Alapterülete 2,5 m²/fő; legalább 26,0 m², de legfeljebb 42,0 m².

Egyéb jellemzőkre vonatkozóan az osztályteremre előírt követelményeket kell alkalmazni.

6.2.3. Egyéni fejlesztőszoba, logopédiai foglalkoztató

Alapterülete legalább 24,0 m², de legfeljebb 42,0 m².

6.2.4. Könyvtár (adattár, stúdió, klub)

Szabadpolcos rendszerű, mely a helyben olvasás lehetőségét is biztosítja.

Alapterülete legalább 52,0 m².

Méretét és berendezését a tervezési program határozza meg, annak figyelembevételével, hogy milyen mértékben lát el oktatási, illetve lakossági, közösségi funkciókat.

Ebben az egységben kell kialakítani az oktatási-nevelési folyamat zavarása nélkül a szülői fogadás lehetőségét (tanár-család kapcsolat kialakítása).

6.2.5. Könyvraktár

Alapterülete legalább 18,0 m², melyben egy munkahelyet is ki kell alakítani a könyvtáros számára.

6.2.6. Könyvtárszoba

Alapterülete legalább 26,0 m².

6.3. Szaktantermi oktatási egység

Az osztályteremre vonatkozó követelményeket kell alkalmazni a következő eltérésekkel.

6.3.1. Számítástechnikai szaktanterem

A számítástechnikai szaktanterem és szertár csatlakozhat a könyvtárhoz vagy az általános oktatási egységhez is.

Alapterülete legalább 69,0 m², de legfeljebb 99,0 m².

A terem vízszintes és függőleges határoló felületeit, a bútorokat, berendezéseket tükrözésmentes felületkezeléssel kell ellátni.

A padlóburkolaton nem keletkezhetsz elektrosztatikus feltöltődés.

6.3.2. Számítástechnikai szertár

Alapterülete legalább 18,0 m².

Szertáranként a szaktanár részére munkahelyet kell biztosítani.

6.3.3. Idegen nyelvi, nemzetiségi, etnikai szaktanterem

Évfolyamonként három vagy több osztály befogadására alkalmas iskolában kell önállóan kialakítani. Az idegen nyelvi, nyelvoktató nemzetiségi oktatás feltételei a számítástechnikai szaktanteremben is megoldhatóak, ha a szaktanterem hangszigetelt fallal kettéosztható.

Önálló szaktanterem esetén az alapterülete legalább 52,0 m², de legfeljebb 82,0 m².

6.3.4. Idegen nyelvi, nemzetiségi, etnikai szertár

Alapterülete legalább 18,0 m².

Szertáranként a szaktanár részére munkahelyet kell biztosítani. Szertárt akkor is szükséges kialakítani, ha a nyelvi képzésre a számítástechnikai szaktantermet használják.

6.3.5. Természettudományi szaktanterem

Alapterülete legalább 69,0 m², de legfeljebb 89,0 m².

Az előadóasztal által elfoglalt – mintegy 2,0 m széles – terület padlóburkolata mosható legyen.

A bejárati ajtónyílás szélessége legalább 1,0 m legyen.

Az ablakokon elsötétítőszerkezet legyen.

6.3.6. Természettudományi szertár

A természettudományi szaktanteremhez

- természettudományi előkészítő,
- kémiai,
- fizikai,
- biológiai

szertárakból álló összevont szertár csatlakozzon.

A szertárak alapterülete külön-külön legalább 18,0 m² legyen.

A szertárakat előnyös összevontan kialakítani, kivéve a kémiai szertárt, amelyet külön helyiségben kell kialakítani.

Szertáranként a szaktanár részére munkahelyet kell kialakítani.

6.3.7. Ének-zene és drámapedagógiai szaktanterem

Alapterülete legalább 68,0 m², de legfeljebb 99,0 m².

Külön figyelmet kell fordítani a hangszigetelésre, a pormentességre és szükség esetén a helyi megvilágítási igényekre.

Ajtóméret: 1,50/2,50 m.

Mozgatható vagy rögzített (30 cm magas) emelvény kialakítása a szaktanterem legfeljebb 25%-ának igénybevételével.

6.3.8. Ének-zene és drámapedagógiai szertár

Alapterülete legalább 20,0 m².

Szertáranként a szaktanár részére munkahelyet kell kialakítani.

A kézmosás lehetőségét biztosítani kell.

Öltözőfülke szükséges, alapterülete 2,0 m².

6.3.9. Rajz- és művészeti szaktanterem

Alapterülete legalább 69,0 m², de legfeljebb 82,0 m².

Egyenletes szórt fényű megvilágítás biztosítása mellett a tárgyak, modellek kiemelt megvilágításának feltételeit ki kell alakítani.

6.3.10. Rajz- és művészeti szertár

Alapterülete legalább 18,0 m².

Szertáranként a szaktanár részére munkahelyet kell kialakítani.

6.3.11. Technika-szaktanterem

Alapterülete legalább 52,0 m².

A szaktanteremben folyó papír-, textil-, fa-, fémmunka-, vagy háztartási tankonyhai tevékenységet a tervezési program határozza meg.

A tevékenységnek megfelelően kell a teremben a padló- és falburkolatot, valamint az ajtóméreteket meghatározni és gépi szellőzést alkalmazni.

6.3.12. Technikaszertár

Alapterülete legalább 18,0 m².

A szertárak számát a szaktanteremben folyó tevékenység határozza meg. Szertáranként a szaktanár részére munkahelyet kell kialakítani.

6.4. Igazgatási és szociális egység

6.4.1. Igazgatói iroda

Alapterülete legalább 18,00 m².

Az iroda legyen alkalmas vezetői megbeszélésre, a szülők, tanulók, vendégek fogadására, az igazgatási munka végzésére.

6.4.2. Helyettesi iroda

Alapterülete legalább 18,0 m².

Az iroda legyen alkalmas a pedagógusokkal, a szülőkkel, tanulókkal való beszélgetésre, az igazgatási munka végzésére.

6.4.3. Gazdaságvezetői iroda

Alapterülete legalább 18,0 m².

6.4.4. Ügyviteli helyiség

Alapterülete legalább 12,0 m².

Az igazgatói irodához kapcsolódik a titkárság részére, és egyben az iskola irattára és a vendégek, munkatársak várója.

6.4.5. Nevelőtestületi szoba

Alapterülete 2,0 m²/fő, de legalább 25,0 m².

Az iroda legyen alkalmas a tantestületi munkaértekezletre, a pedagógusok tanórák közötti pihenésére, felkészülésre.

6.4.6. Tanári pihenő, teakonyha, öltöző, mosdó-zuhanyozó, WC

A tervezési program, illetve az OTÉK szerint.

Legyen alkalmas ételmelegítésre, mosogatásra, átöltözésre, pihenésre.

6.5. Étterem-konyha egység

Az étterem-konyha egység (főző- vagy melegítőkonyha) helyiségeinek számát és alapterületét a tervezési programban kell meghatározni. Az egységet **konyhatechnológiai terv** alapján kell megtervezni.

6.6. Sport- és szabadidőegység

A sport- és szabadidőegységet a gyereklétszám és a kötelező testnevelési óraszám, valamint a többcélú használati igény figyelembevételével, tervezési program és **sporttechnológiai terv** alapján kell tervezni és megvalósítani.

6.6.1. Tornaterem

a) Méretei és kapcsolódó egységei:

Méretmegnevezés, elrendezés	A	B	C
Alaprajzi méret	15/30 m	30/30 m	30/45 m
Alapterület	450 m ²	900 m ²	1350 m ²
Szabad belmagasság	8,0 m*	10,0 m	10,0 m
Oszthatóság	Egyterű	Két térrészre osztható	Három térrészre osztható
Az egység neve	Legalább		
Szertár	60 m ²	100 m ²	120 m ²
Öltöző	Két egység	Négy egység	Hat egység
Küzdőtéri WC	Egy egység	Két egység	Három egység
Tanári öltöző-iroda	Egy egység	Két egység	Három egység
Orvosi (elsősegély-) szoba	Egy egység	Egy egység	Egy egység
* Kizárólag iskolai testnevelés esetén 7,0 m megengedhető. A megadott térméretekre elválasztószervezet nem állhat be.			

- b) Természetes bevilágítással egyenletes, szórt fényű, káprázásmentes küzdőtéri megvilágítást kell kialakítani azonos minőséggel az egyterű és az osztott részekben is.
A követelményt a tájolás, a bevilágítófelületek helyzetének és mennyiségének, illetve ezek szükség szerinti árnyékolásának összhangjával kell teljesíteni.
Általában a bevilágítófelületek összessége legalább az alapterület 1/6-a, felülvilágítás esetén legalább 1/10-e legyen.
- c) Mesterséges világítást, szellőzést, fűtést a mozgatható térelválasztás(ok) különböző állapotainak figyelembevételével kell megoldani úgy, hogy minden térrész jó közérzetet adó légállapotot és egyenletes világítást kapjon.
- d) A határoló falak legalább 3,0 m magasságig tömör, sima, függőleges, sík felületűek legyenek.
Rögzített bordásfalakat falfülkébe kell beépíteni.
- e) Küzdőtéri padlóburkolatként csak pont- vagy felületrugalmas, labdajáték, sport céljára kifejlesztett padlóburkolatot szabad alkalmazni.
Többcélú használat esetén a padlóburkolatot az összetett funkcionális igénynek megfelelően kell kialakítani.
- f) A rögzített, rögzíthető és mozgatható sportszerek fajtáját, mennyiségét a tervezési program és sporttechnológiai terv szerint kell meghatározni, fokozott figyelemmel a balesetek elkerülésére.
A műszaki-kiviteli terveknek a sportberendezések beépítéséhez, megvalósításához szükséges szerelvények elrendezését tartalmazniuk kell.

6.6.2. Féltornaterem

Az előírt legkisebb

- belmagasság: 7,00 m,
- alaprajzi méret: 15,0/15,0 m,
- alapterület: 225,0 m².

Az öltözőkódás, tisztálkodás feltételeit nemenként biztosítani kell.

A rögzített, rögzíthető és mozgatható sportszerek fajtáját, mennyiségét a tervezési program és sporttechnológiai terv szerint kell meghatározni, fokozott figyelemmel a balesetek elkerülésére.

A műszaki-kiviteli terveknek a sportberendezések beépítéséhez, megvalósításához szükséges szerelvények elrendezését tartalmazniuk kell.

6.6.3. Gyógytestnevelési/erőnléti terem

Az előírt legkisebb

- belmagasság: 3,00 m,
- alaprajzi méret: 7,5/15,00 m,
- alapterület: 113,0 m².

Az öltözőkódás, tisztálkodás feltételeit nemenként biztosítani kell.

A rögzített, rögzíthető és mozgatható sportszerek fajtáját, mennyiségét a tervezési program és sporttechnológiai terv szerint kell meghatározni, fokozott figyelemmel a balesetek elkerülésére.

A műszaki-kiviteli terveknek a sportberendezések beépítéséhez, megvalósításához szükséges szerelvények elrendezését tartalmazniuk kell.

6.6.4. Tanuszoda

Az MSZ-04-209-3 szerint, de a tervezési programtól függően kiváltható szerződés alapján igénybe vett sportlétesítménnyel.

6.6.5. Szertár

- a) Az előírt legkisebb
belmagasság: 2,40 m,
alaprajzi méret: 4,50 m,
ajtónyílás mérete: 2,20/2,30 m.
- b) Közvetlenül vagy legfeljebb közlekedőtéren keresztül kapcsolódjon a küzdőtérhez. Közvetett kapcsolata csak labda- vagy kéziszerterem lehet. Alaprajzi elrendezésével biztosítani kell, hogy két- és háromegység terem esetén mindegyik térrész külön-külön is berendezhető, illetve kiüríthető legyen.
- c) Padlószintje egy szintben legyen a küzdőtérrel, a sportszermozgatás irányában küszöb ne legyen. Különleges esetekben legfeljebb 10%-os lejtő megengedhető.
- d) Ha a tornaterem több célra (művelődési, közösségi stb.) használható, akkor az ehhez szükséges berendezések (pl. szék, dobogó stb.) tárolását is meg kell oldani.

6.6.6. Öltöző + hideg-meleg vizes mosdó-zuhanyozó, WC

Nemenként egy, iskolánként a 2. táblázat szerint.

Az öltözőegység elemei:

- belátást gátló előtér;
- öltöző, legalább 20,0 m²,
legkisebb alaprajzi mérete legalább 3,00 m;
- mosdó-párafogó, legalább 5,4 m²,
legkisebb alaprajzi mérete legalább 1,8 m,
berendezése: négy mosdó;
- zuhanyozóhelyiség, legalább 9,0 m²,
legkisebb alaprajzi mérete legalább 3,0 m,
berendezése: három zuhany;
- egy WC-fülke az előtérből nyílóan.

Az utcaicipős-sportcipős útvonalakat kényyszerútvonalként kell kialakítani. Az öltöző és tornaterem között csak sportcipős forgalom legyen.

6.6.7. Küzdőtéri WC

Közlekedőtéren keresztül – az öltözők érintése nélkül – közvetlenül kapcsolódjon a küzdőtérhez, teremtérrészekhez.

6.6.8. Tanári öltöző-iroda

Közlekedőről nyíló előtérből:

- vizes helyiség egy mosdóval és egy zuhannyal;
- öltöző-iroda helyiség, legalább 10,0 m².

6.6.9. Orvosi szoba

Alapterülete legalább 18,0 m².

Telepítése a küzdőtér közelében, közlekedőrendszerrel nyílóan, ajtókapcsolattal egy öltözőhöz.

6.6.10. Lelátó, nézőtér

Belső téri vagy szabadtéri lelátó, nézőtér a tervezési program és a sporttechnológiai terv szerint létesíthető, de a nézőszámnak megfelelő összes kiszolgálólétesítményt (parkolók, előcsarnok, büfé, ruhatár, vizes helyiségek) biztosítani kell. A jó látás feltételeit és gépi szellőzéssel a jó légállapotot lehetőleg minden egyes nézőhely esetében teljesíteni kell. Az átlátás mértéke az egyes sorok között 15,0 cm legyen.

Közösségi használat esetén a küzdőtér is nézőtér.

6.6.11. Sportudvar

a) Telepítését az épületek, a játszó- és pihenőterületek figyelembevételével, azokkal szerves összhangban kell megoldani.

b) Méretek:

A tornaterem jele	A	B	C
Alaprajzi méret	15/24 m	24/32 m	24/45 m
Elhelyezhető versenysport szintű pálya	röplabda	kosárlabda	kézilabda

c) A pálya nagyságrendjét, kapcsolódó létesítményeit (pl. szabadtéri atlétikai pályák) tervezési program és sporttechnológiai terv alapján kell meghatározni a rendelkezésre álló terület és annak sajátosságai figyelembevételével, de az iskolai labdajátékok és az általános testnevelés céljára legalább egy szabadtéri sportpályát létesíteni kell.

d) Pályaburkolatként csak sportolás céljára kifejlesztett, minősített, rugalmas szabadtéri sportburkolatokat (műanyag, salak) szabad alkalmazni.

Az aszfaltburkolat szükségmegoldásnak minősül, beton-, kő-, műanyag rács stb. burkolatot alkalmazni nem szabad.

e) Labdajátékpályákat, atlétikai pályák egyenes szakaszait, nekifutóit észak-déli ($\pm 20^\circ$) hossz tengellyel kell telepíteni, alacsonyabb igényű gyakorlópályák esetén a terület sajátos adottságai miatt ettől el lehet térni.

6.7. Közösségi egység

6.7.1. Aula, közlekedő, zsibongó

A legfeljebb nyolc osztállyal működő iskolában porta, várakozóhelyiség, büfé és ruhatár funkcióját is betöltheti.

Padló-, oldalfal- és mennyezetburkolatát, kiegészítő helyiségeit (színpad, vetítő, technikai helyiség, büfé, ruhatár, illemhely stb.) úgy kell kialakítani, hogy biztosítsa többcélú használatát:

- oktatási, nevelési,
- közösségi,
- művelődési,
- sport- és szabadidős

tevékenységekre.

A kiegészítő helyiségeket a legnagyobb használói létszámra kell méretezni.

A közlekedőterületeket lehetőleg összevontan kell kialakítani (pl. aula, zsibongó), így lehet megoldani a terület többcélú használatát (pl. iskolai, közösségi, művelődési, sport- és szabadidős tevékenységekre).

6.7.2. Porta/kapusfülke

A főbejárat ellenőrzésére, a központi tájékoztatás biztosítására és a központi kapcsolóberendezések elhelyezésére portát/kapusfülkét kell létesíteni.

6.7.3. Ruhatár

A tervezési program szerint kell kialakítani központi vagy csoportos elrendezéssel.

Oktató-nevelő helyiségben ruhatárolás nem engedhető meg.

A tárolás lehetséges módjai:

- felsőruha rögzített vagy mozgatható fogason;
- felsőruha rögzített vagy mozgatható fogason + eszköztároló tanulónként zárható szekrényben;
- felsőruha + eszköztároló tanulónként zárható szekrényben.

A szekrényeket tisztán kell tartani, és szellőztetni kell.

6.8. Illemhelycsoportok

Épületenként, szintenként, nemenként egy a tanulók számára.

Az illemhelyek számát a következők szerint kell megállapítani:

- 10 leány/nő részére legalább 1 WC-fülke,
- 40 fiú/férfi részére legalább 1 WC-fülke és 2 vizelede.

6.9. Üzemeltetési egység

6.9.1. Általános raktár

Alapterülete legalább 18,0 m².

6.9.2. Karbantartó műhely

Alapterülete legalább 18,0 m².

Az intézmény közműellátásától függően

- a vízellátás,
- a szennyvízellátás,
- a villamosenergia-ellátás,
- a fűtés,
- a szellőzés,
- a melegvíz-ellátás,
- a gázellátás,
- a felvonóüzem biztosítása,
- a takarítás,
- a szeméttárolás és -elszállítás stb.

terén jelentkező valamennyi üzemeltetési, karbantartási, fenntartási munka elvégzéséhez megfelelő legyen.

Az intézményfenntartónak az üzemeltetésre vonatkozó elhatározása szerint kell a helyiségek számát és alapterületét a tervezési programban meghatározni.

6.9.3. Női és férfiöltözők, vizes helyiségek

Technikai alkalmazottak részére, az OTÉK szerint.

6.10. Iskolaudvar

A 4.5. szakasz szerint.

7. Szerkezetek

7.1. Épületszerkezet

Az alapozást és a talajvíz elleni szigetelést talajmechanikai szakvélemény alapján kell megtervezni.

Az épületszerkezeti kialakítások feleljenek meg a korszerű energiatakarékossági előírásoknak.

Az épületszerkezetek megvalósíthatók

- hagyományos,
- iparosított vagy
- vegyes

technológiával.

A szerkezetekhez lehetőleg természetes anyagokat és bevonatokat kell alkalmazni. Egészségre ártalmas anyagokat sem az építőanyagok tartósítására, sem állagmegóvására nem szabad használni.

A tartószerkezetet és a válaszfalszerkezeteket úgy kell megtervezni, hogy a későbbi átalakítás lehetséges legyen.

A nyílászáró szerkezeteket a fokozott igénybevétel és balesetveszély figyelembevételével kell kialakítani.

Az ablakok biztosítsák a hatékony és balesetmentes szellőzést, megvilágítást, az egyszerű kezelhetőséget.

A mélyen üvegezett szerkezeteket vagy ütésálló üvegezéssel, vagy a kiesést és az üvegtörést gátló szerkezettel kell megvalósítani.

A 6,00 méternél nagyobb menetmélységű terekben gondoskodni kell másodlagos természetes megvilágításról.

Az acél ajtószárnyak csak az Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerint előírt tűzgátló ajtók lehetnek.

A közösségi illemhelyek elválasztó falai lehetőleg lábakon álló könnyűszerkezetű elemek legyenek, ajtóikat kívülről kulccsal nyithatóvá kell tenni.

Valamennyi áttört korlátot, rácsot legfeljebb 12,0 cm nyílásszélességgel szabad kialakítani, felmászásra alkalmas ismétlődő vízszintes elemeket nem szabad tervezni.

A külső falak és tetők nyári hőterhelését mérsékelni kell (pl. növényzet, külső árnyékolók, átszellőztetett tetők, zöldtetők stb.).

A kiálló falsarkokat legalább 1,8 m magasságig lekerített élvédőkkel kell ellátni. A hidegpadrós helyiségeket legalább egy sor lábamatburkolattal kell szegélyezni, a PVC- vagy linóleumburkolatú helyiségekben a lábamatburkolatból készüljön.

További előírásokat az OTÉK tartalmaz.

7.2. Épületgépészet

Az intézményeket csak közművesített (szükség esetén helyi szennyvízkezeléssel ellátott) telekre szabad építeni. A részletes épületgépészeti követelmények tekintetében a tervezési program az irányadó, különös tekintettel a használók biztonságára, a gazdaságos energiafelhasználásra (az ellátás színvonala, szakaszolás stb.).

További előírásokat az OTÉK tartalmaz.

7.2.1. Vízellátás – csatornázás

Egyéb követelmény hiányában a következő vízfogyasztással kell számolni:

- tanulónként: 30 liter/nap;
- oktatók és kisegítő személyzet: 50–70 liter/fő/nap;
- főzőkonyha, melegítőkonyha esetén adagonként: 80 liter/nap;
- a zöldterület öntözése: 5 liter/m²/nap;
- a torna- és játszótér öntözése: 2 liter/m²/nap.

A mosdókat, mosogatókat, kiöntőket, falikutakat és vizeldéket tartalmazó helyiségekben padlóösszefolyót kell elhelyezni.

A csatorna-ágvezeték mérete a csatlakozást követően legalább 50,0 mm-re bővüljön. Az alapvezetékekbe és/vagy ejtővezetékekbe minden esetben tisztítóidomot kell elhelyezni.

7.2.2. Melegvíz-ellátás

Használati meleg vizet kell biztosítani egyedi igény szerint valamennyi funkcionális egységben, ahová ezt a tervezési program megköveteli.

Egyéb követelmény hiányában a zuhanyozók melegvíz-szükségletét 40 tanuló/tanóra használatra kell méretezni.

A tanulók által használt vizes berendezések melegvíz-ellátását központilag kevert vízzel kell megoldani.

7.2.3. Gázellátás

Gázellátást kell biztosítani a vonatkozó szabványok és hatósági előírások betartásával valamennyi funkcionális egységhez, ahová ezt a tervezési program megköveteli.

Az oktatási célra használt gázvezetékek esetén a szabványokkal egyeztetett módon lehetővé kell tenni a helyiségenkénti központi elzárást úgy, hogy az elzárószervély kezelését csak az arra kijelölt személy végezhesse egy zárható helyről (pl. tanári asztalba épített szekrény). A tanulók által használt gázberendezések létesítésekor a balesetvédelmi szempontokat fokozott körültekintéssel kell figyelembe venni.

PB-gázellátás kazánházi, konyhai és oktatási célra használható.

7.2.4. Fűtés

A fűtés szakaszolását az egyidejűség figyelembevételével a tervezési programban kell meghatározni (délelőtt, délután, este működő funkcionális egységek, tanítási szünet, észak-déli elhelyezkedés stb.).

Egyéb követelmény hiányában a helyiségek tartózkodási zónájára (az ablaktól 1,0 m, a padló felett 50,0 cm távolságra) vonatkoztatott átlagos léghőmérsékletet a következő értékkel kell tervezni:

- | | |
|--|---------|
| – mosdó, zuhanyozó, orvosi szoba | +24 °C; |
| – osztályterem, öltöző, igazgatási és szociális helyiségek, könyvtár | +22 °C; |
| – étterem, tornaterem, szertárak | +18 °C; |
| – műhely, konyha, illemhelyek, közlekedők | +16 °C. |

A fűtőberendezések biztosítsák a helyiségek balesetmentes használatát (pl. szivattyús melegvíz-fűtés).

Lehetőséget kell teremteni az egyes rendeltetési egységek (pl. osztályterem, szaktantermek stb.) egyedi hőmérséklet-szabályozására.

A fűtőtestek felületi hőmérséklete ne haladja meg a 65 °C-ot, ellenkező esetben burkolatról kell gondoskodni. A fűtőtest burkolata megfelelően „szellős” legyen, hogy ne rontsa a hőátadást, és lehetővé tegye a takarítást.

7.2.5. Szellőzés

A tanulók által használt oktatóhelyiségek levegőcseréjét természetes szellőzéssel kell megoldani. Lehetőség szerint biztosítani kell a folyamatos légcserét.

Tömegtartózkodás céljára szolgáló helyiségben (pl. tornaterem, aula stb.) a mesterséges szellőztetés feltételeit is biztosítani kell.

A mesterséges szellőzés tervezésekor törekedni kell a légáram szabályozására, a huzatérzés elkerülésére, a zajtalanságra és az egyenletességre. A szociális helyiségek szellőzését lehetőleg természetes úton (ablakokkal, kürtőkkel), ilyen lehetőségek hiányában mesterségesen kell biztosítani.

A mesterséges szellőzés elszívásos legyen, és a levegő utánpótlását megfelelő nyílásokkal kell biztosítani.

További előírásokat az OTÉK tartalmaz.

7.2.6. Villamos berendezések és hálózatok

Az elektromos ellátást minden funkcionális egység részére a tervezési program szerint kell biztosítani.

Valamennyi villamos csatlakozást, szerelvényt, berendezést az épületek villamos berendezéseinek létesítésére vonatkozó szabványok és hatósági előírások betartásával kell szerelni.

A vészvilágítást központi szünetmentes áramforrásról vagy helyi akkumulátoros világítótestekkel kell megoldani.

Az oktatási célra használt elektromos hálózatok gyengeáramúak legyenek, és lehetővé kell tenni a helyiségenkénti központi feszültségmentesítést az arra kijelölt személy által egy zárható helyről (pl. tanári asztalba épített szekrényből) végezhetően.

Gondoskodni kell a gyengeáramú hálózatról a következőkhöz:

- tűzjelző hálózat az előírásoknak megfelelően kötelező;
- vagyonvédelem (igény szerint);
- hangosítás, tv, antennarendszer (igény szerint, de lehetőleg a későbbi fejlesztések érdekében a védőcsövezés beépítése);
- számítógépes hálózat (igény szerint, de lehetőleg a későbbi fejlesztések érdekében a védőcsövezés beépítése).

A szerelvények süllyesztett típusúak legyenek. Az osztálytermekben, előadókban, egyéb közösségi helyiségekben, tornateremben, műhelyekben és folyosókon az elektromos takarítóeszközök részére fedeles, földelt, süllyesztett dugaszolót kell felszerelni.

Mesterséges megvilágítási értékek:

- oktatási helyiségek:
legalább 500 lux,
- 0,65 m magasságban lévő munkafelület:
legalább 500 lux,
- közlekedő, raktár, egyéb helyiségek:
legalább 80–100 lux.

A tanulók által használt helyiségekben csak általános világítást kell tervezni, kivéve a tábla megvilágítását, ami káprázatmentes legyen. A műhelyekben és irodákban az általános megvilágításon felül munkahelyi világítást is kell tervezni.

Elektromos vezetékek kiépítése szükséges az interaktív oktatási eszközök üzemeltetéséhez.

7.3. Kiegészítő előírások

7.3.1. Akusztika

A helyiségek akusztikai méretezését a vonatkozó szabványok és hatósági előírások szerint kell végezni úgy, hogy az egyes oktatási programok zajszintje a többi program megvalósítását ne zavarja. Az épületen belüli és a homlokzati szerkezetekre vonatkozó hangszigetelési követelményeket az MSZ 15601-1 és az MSZ 15601-2 tartalmazza.

Különös gondot kell fordítani a tornaterem, az aula, zsbongó, közlekedő, az ének-zene szaktanterem akusztikai méretezésére (hangelnyelő felületek alkalmazása).

7.3.2. Felvonó

Felvonót az OTÉK, valamint a vonatkozó jogszabály²⁾ szerint kell létesíteni.

²⁾ Jelenleg a 108/2001. (XII. 23.) FVM-GM együttes rendelet

8. Berendezések

A berendezések fajtáira, számára vonatkozóan a tervezési program az irányadó.

A berendezések a következő alapkövetelményeknek megfelelők legyenek:

- az oktatóhelyiségek berendezését egy-, illetve kétszemélyes asztalokkal és székekkel kell megoldani;
- az asztalok és székek méretei feleljenek meg a különböző korosztályok méreteinek és az ergonómiai követelményeknek;
- a bútorok, berendezések (a rögzítettek kivételével) könnyen mozgathatóak legyenek, hogy biztosítsák a funkcionális egységek átrendezhetőségét és flexibilis használatát;
- kopásállóak legyenek, feleljenek meg a fokozott használat követelményeinek;
- biztosítsák a balesetmentes, fertőzésmentes használatot, a könnyű tisztántarthatóságot;
- a felhasznált anyagok felületi megmunkálása, színe feleljen meg az oktatás sajátos követelményeinek;
- a szaktantermi, a könyvtári, az igazgatási, az étterem-konyhai, a többcélú nagytermi és a ruhatári berendezés feleljen meg a tervezési programban megfogalmazott sajátos funkcionális követelményeknek.

A szabadtéri és sporteszközökre vonatkozó szabványok és hatósági előírások biztonsági követelményeit be kell tartani.

9. Környezetkultúra

Az intézmények külső-belső tereit az ízlésformálás érdekében lehetőség szerint képzőművészeti alkotásokkal, alkalmasan megválasztott színekkel, élősarok (virágok, akváriumok, terráriumok) telepítésével gazdagítani kell.

A műszaki-kiviteli tervben az intézmény (külső-belső felületei) színezésére javaslatot kell adni.

A környezetkultúra szerves része a világos, egyértelmű **tájékoztatórendszer** (elemei: szín, szám, betű, jelkép), amely az intézményben való eligazodást lehetővé teszi a gyermekek és felnőttek számára egyaránt.

Az iskolaudvaron gondoskodni kell a lehető legnagyobb kiterjedésű zöldterületek létesítéséről és megóvásáról (gyep, fásítás).

Az iskola környezeti kultúrája, esztétikai színvonala érje el a társadalmi középosztály lakáskultúrájának szintjét.

10. Biztonság

Az iskola épület- és térszerkezetének kialakítása során különös gondot kell fordítani

- az egészségvédelmi, kábítószer elleni,
- a tűzvédelmi,
- a munkavédelmi,
- a betörésvédelmi,
- a természeti katasztrófa (villámcsapás, árvíz, földrengés stb.) elleni,
- a terrortámadás elleni

biztonsági előírásokra.

A mozgáskorlátozottak sajátos biztonsági igényeit figyelembe kell venni.

Vége

A szövegben hivatkozott magyar szabványok

MSZ EN 649	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Homogén és heterogén poli(vinil-klorid) padlóburkoló anyagok. Előírás
MSZ EN 685	Rugalmas, textil és rétegelt padlóburkoló anyagok. Osztályba sorolás
MSZ EN 14041	Rugalmas, textil és rétegelt padlóburkoló anyagok. Alapvető jellemzők
MSZ 15601-1	Épületakusztika. 1. rész: Épületen belüli hangszigetelési követelmények
MSZ 15601-2	Épületakusztika. 2. rész: Homlokzati szerkezetek hangszigetelési követelményei
MSZ 24203-5	Oktatási intézmények tervezési előírásai. 5. rész: Gyógypedagógiai, konduktív pedagógiai nevelési-oktatási intézmények
MSZ-04-209-3	Sportlétesítmények. Uszodák tervezési előírásai

A szövegben hivatkozott jogszabályok

19/2002. (V. 8.) OM rendelet a közoktatási intézmények elhelyezésének és kialakításának építészeti-műszaki követelményeiről

OTÉK: A kormány 253/1997. (XII. 20.) rendelete az országos településrendezési és építési követelményekről

108/2001. (XII. 23.) FVM-GM együttes rendelet a felvonók biztonsági követelményeiről és megfeleltetésének tanúsításáról

A szabványokkal kapcsolatos minden változást a Magyar Szabványügyi Testület a Szabványügyi Közlönyben hirdeti meg. A Szabványügyi Közlönyt előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt. Hírlap Üzletága: 1008 Bp. Orczy tér 1. A szabványok megvásárolhatók vagy megrendelhetők az MSZT Szabványboltban (Budapest IX., Üllői út 25. 1091, telefon: 456-6892, telefax: 456-6884, levélcím: Budapest 9., Pf. 24, 1450), illetve elektronikus formában beszerezhetők a www.mszt.hu/webaruha címen. A helyesbítő, módosító indítványokat és észrevételeket megfelelő indoklással a Magyar Szabványügyi Testülethez (Budapest IX., Üllői út 25., levélcím: Budapest 9., Pf. 24, 1450, telefon: 456-6892, telefax: 456-6884) lehet benyújtani.
Kiadja: a Magyar Szabványügyi Testület.