

Sárbogárd Város Polgármestere  
7000. Sárbogárd, Hősök tere 2.

A.

**Előterjesztés**  
**Sárbogárd Város Önkormányzat Képviselőtestületének**  
**2009. december 8-i ülésére**

Tárgy: Tájékoztató a Mészöly Géza Általános Iskola sportcsarnoka tervezésének helyzetéről.

Tisztelt Képviselőtestület !

A képviselőtestület határozata alapján megrendeltem Varga István – Sárbogárd, Ady E. u. 156. fsz. – tervező úrtól a Mészöly Géza Általános Iskola sportcsarnoka vázlattervét.

A tervező 2009. december 3-án leszállította az elkészített vázlattervet és tervezői költségbeclést.

Az átadott anyagból csatolom az alábbiakat, hogy tanulmányozni tudják az ismertetés alatt.

1. műszaki leírás, akadálymentesítési műszaki leírás (1-5 oldal)
2. meglévő épület alaprajza
3. meglévő épület metszete
4. meglévő épület homlokzati rajzai
5. tervezett bővítés helyszínrajzai
6. tervezett bővítés alaprajza
7. tervezett bővítés alaprajza tribünnel
8. tervezett bővítés homlokzatai
9. tervezett bővítés metszete
10. tervezett parkoló rajza
11. NS3-as szabvány
12. Tervezői költségbeclés (1-11 oldal)
13. Tájékoztató egy megépült tornacsarnokról (2 db)

Sárbogárd, 2009. december 7.



Juhász János sk.  
polgármester

**ELVI  
ENGEDÉLYEZÉSI TERV  
VÁZLATA  
+  
TERVEZŐI KÖLTSÉGBECSLÉS**

ÉPÍTTETŐ: **SÁRBOGÁRD VÁROS ÖNKORMÁNYZATA  
SÁRBOGÁRD, HŐSÖK TERE 2.**

ÉPÍTMÉNY: **ISKOLA TORNACSARNOK BŐVÍTÉSE, SZURKOLÓI  
NÉZŐTÉR KIALAKÍTÁSÁVAL.**

ÉPÍTÉSI HELY: **SÁRBOGÁRD, JÓZSEF ATTILA UTCA  
HRSZ: 552/2.**

TERVEZŐ: **VARGA ISTVÁN**  
ÉPÍTÉSZ É - 2 - 07 - 0124/2004.  
SÁRBOGÁRD, ADY ENDRE ÚT 156. F/2.  
TELEFON/FAX : 06 (25) 461-117  
MOBILTELEFON : 06 (20) 9412-355  
E-MAIL : varga59@invitel.hu

KELT: **SÁRBOGÁRD, 2009-11-28.**

TARTALOM: **BORÍTÓLAP, MŰSZAKI LEÍRÁS VÁZLATA  
AKADÁLYMENTES MŰSZAKI LEÍRÁS VÁZLATA  
MEGLÉVŐ ÉPÜLET ALAPRAJZA, HOMLOKZATAI, METSZETE  
BŐVÍTETT ÉPÜLETRÉSZ VÁZLATOS ALAPRAJZAI, HOMLOKZATAI  
VÁZLATOS MINTA METSZET, HELYSZÍNRAJZI VÁZLAT OK  
TÉRKÉPKIVONAT, TULAJDONI LAP, RENDEZÉSI TERV  
TERVEZŐI KÖLTSÉGBECSLÉS**

ÉPÍTTETŐ ALÁÍRÁSA: .....

TERVEZŐ ALÁÍRÁSA: *Varga István*  
.....



**VARGA ISTVÁN**  
ÉPÍTÉSZ  
7000 Sárboogárd, Ady Endre út 156. fsz. 2-  
E: 2-07-0124  
Tel.: 25-461-117, 20-9412-355



## VARGA ISTVÁN építész

Sárbogárd, Ady Endre út 156. F/2.

Telefon/fax: (25) 461-117

Mobiltelefon: (20) 9412-355

E-mail: varga59@invitel.hu

### MŰSZAKI LEÍRÁS

Sárbogárd Város Önkormányzata részére, Sárbogárd, József Attila utca 552/2. HRSZ alatt lévő iskolai tornacsarnok bővítési munkái elvi engedélyezési terv vázlattervéhez.

#### 0.) Előzmények:

A megrendelő a meglévő 1970-es évek végén épült, 715 m<sup>2</sup> hasznos alapterületű tornacsarnokát szeretné egy nézőtéri szárnnyal bővíteni. Ebben a bővítésmunkában a nézőtérrel kívül a szurkolók szociális helyiségei, a versenyzők, sportolók részére biztosítandó öltözők, vízvezeték csatlakozások is helyet kapnának, mivel fenti funkciók részére jelenleg nincs terület kialakítva, a meglévő tornacsarnokhoz csatlakozó szociális blokkban, a meglévő szociális blokkban csak az iskola tanulóit, tanárait részére biztosítottak az öltöző, és egyéb kapcsolódó helyiségek. A meglévő épületbe korábban a szükséges közművek bekötésére kerültek, a közutcsatlakozást, kerítéseket, bekötő utat, parkolókat, és járdát korábban kialakították, a működéshez szükséges akadálymentes parkoló, parkoló, akadálymentes megközelítés most kerülne kialakításra. Az akadálymentes kialakítás jelen bővítésmunkában biztosítva lesz, de ezen kívül az egész iskolai földszint akadálymentesítése is megoldható ez által. A fentiekben vázolt bővítésre már 2008. évben is készült egy, azóta már építési engedéllyel is rendelkező terv, de ekkor még csak a hosszirányú bővítés került szóba. A 2009. évben az önkormányzati képviselők, és sportbarátok, valamint sport szakmai vezetők felvetették azon kérdéskört, hogy a csak hosszirányú bővítéssel nem lesz megoldva a kézilabda pálya – versenyekhez szükséges – szabványos mérete. A lehetséges megoldások keresésére – kétirányú bővítést feltételezve – vázlattervi tervpályázat került kiírásra, melynek elbírálása után a 75 – 80 %-os kidolgozottság szintű vázlatterv elkészítésére, jelen tervezőt bízta meg a megrendelő önkormányzat. **A tervezett építkezés jelen formában történő esetleges megvalósítása építési engedély köteles, és a tervlapokon idézett sporttörvény, valamint idézett szabványok betartása kötelező.** Tervező az elképzelést, és az előzetes vázlatokat az érintett szakhatóságokkal, rehabilitációs szakmérnökkel egyeztetette, majd felkérte a megrendelő képviselőjét, a Polgármester urat, hogy egy előzetes úgymond tervezési programot aktualizáló egyeztetést szíveskedjen összehívni, ahol tervező ismerteti az előzetes egyeztetések eredményeit. A tervezést megelőző egyeztetés alkalmat nyújt az érintett képviselőknek, sportszakmai vezetőknek, az önkormányzat vezetőségének az észrevételeik kifejtésére, az előzetes tervezői egyeztetés megismerésére, a figyelembeveendő szempontok tisztázására, stb., a lefolytatott egyeztetés során, a következő pontban foglaltak szerinti tervezési program nyert meghatározást. Az egyeztetésen felmerült egyébként több alternatív (minimum 5 db) megoldás lehetősége is, mivel a jelen megbízás szerinti megvalósítás tűnik a legköltségesebb megoldásnak, de az esetleges többi megoldás beruházási döntést előkészítő projekt javaslatainak, hatástanulmányainak elkészítése, összehasonlító elemzése nem képezi jelen megbízás tárgyát, az esetleg később külön megbízás alapján kerülhet csak elkészítésre.

#### 1.) Tervezési/megbízási program:

Jelen megbízás keretében csak a meglévő tornatermi komplexum/épületrész bővítésével, az érvényben lévő jogszabályok, szabványok, törvények, tervezési irányelvek figyelembevételével, az új alaprajzok szerinti módon kialakított helyiségekkel, a helyszínrajzon, és homlokzati rajzokon ábrázolt megoldásokkal akadálymentesített, iskolai tornaterem, valamint városi sportszarnok kialakításának tervezése 75-80 % kidolgozottsággal, elvi engedélyezési szintű vázlatterv formájában, a szükséges kapcsolódó létesítmények figyelembevételével. A projekt kivitelezési költségeiről, és tervezői költségeiről, valamint egyéb várható költségekről tervezői költségbecslés készítése.

#### 2.) A kialakítandó létesítmény működési terve, üzemelés technológiai leírása:

Az újonnan kialakított épületrészben a funkció a helyiségmegnevezésekből egyértelműen követhető, így külön szövegesen nem részletezzük. A helyiségek megvilágítása természetes, és mesterséges. A helyiségek szellőztetése természetes, és gépi módon a szabadba történik. Az akadálymentesítéssel kapcsolatos konkrét megoldások az akadálymentes műszaki leírásban megtalálhatók.

#### 3.) Beépítés, elhelyezés:

Az elhelyezés a meglévő épület adott volta miatt a helyszínrajz szerint alakul. Az átalakított épület befoglaló mérete, alapterülete a helyszínrajz, és alaprajz szerint módosul, a meglévő épület mérete minden irányban módosul. Az érintett homlokzatok megváltoznak, a bővítésmunkák kialakítása, a rámpaépítés, a korlátok építése miatt. A környező épületek a kialakult helyzet szerint közművezeték, lakótelep, üzletek, lakóházak eltérő beépítésekkel, kialakításokkal, és eltérő magasságokkal. A közúti forgalmi rend a telken belül lényegében változatlan marad, átalakítást nem igényel, csak a telken belül kerül kialakításra az akadálymentes parkoló. A működéshez szükséges parkoló terület a nézők/sportolók részére, két másik önkormányzati területen, de másik HRSZ. - ok alatt biztosított, a személygépkocsikat/nézőket szállító autóbuszok parkolása a HEMÓ meglévő parkolójában megoldható. Az épület közművekkel teljes mértékben ellátott. A telek sík, közel vízszintes, közutak, és a szomszédos ingatlanok udvarai határolják körül.

#### 4.) Építészeti kialakítás:

A tervezési program, – mint általános követelmény – mint a helyiségek belső kialakításában, mint szerkezetekben (az építészeti kialakítás vonatkozásában), a kialakult helyzet figyelembevételével, engedélyekkel/felmentésekkel megfelelően betartható. A fő tervezési cél (nézőtér, és az ahhoz kapcsolódó kisegítő helyiségek, sportolói öltözők, pálya szabványos mérete) mellett az akadálymentes WC-kalmi büfé részére külön (mosdó, WC, öltöző, takarítószeres) vizes blokk biztosított, egy kis teakonyha-büfé, és ehhez tartozó raktár kialakításra kerül esetleges kisebb rendezvény biztosíthatósága végett. Az új szertár a bővített épületben kerül áthelyezésre, mivel a

neiyen orvosi szoba kerül kialakításra, a bíró részére a meglévő szociális blokkban, a tanári öltöző/irodában biztosítunk helyet. Megoldásra kerül a szükséges női férőhely, valamint a TV közvetítés lehetősége is.

**5.) Épületgépészeti követelmények:**

A vízellátás, szennyvízelvezetés/elhelyezés, fűtés, szellőzés korábban megoldásra került, és nem képezik jelen terv tárgyát, jelen esetben ezen hálózatok, rendszerek csak bővítésre, átépítésre kerülőnek kötelezően készítenő kivitelezési tervek alapján. A vízvételi helyeken hideg-, és melegvíz ellátás kerül kialakításra. Vízellátás, szennyvízelvezetés a rajzon található berendezési tárgyakon keresztül történik, az új részen új víz-, és szennyvíz, meleg víz, villany, valamint fűtés hálózat, szellőztetés kerül kialakításra, a meglévő hálózat átalakításával, bővítésével, illetve új hálózat építésével. A szennyvízelhelyezés, a régi rendszerre csatlakoztatva, de az esetlegesen szükséges keresztmetszet bővítés figyelembevételével. A tűzvédelmi rendszerek, füst-, és tűz érzékelők, tűzi víz biztosításának módja, és mennyisége a majdan készülő tűzvédelmi tervfejezet szerint alakítandó ki

**6.) Villamos energia ellátás:**

Az elektromos hálózat lényegében nem változik a maradó területeken, csak a szükséges mértékű bővítésre kerül, illetve néhány világítótest, kapcsoló, szerelvény, kerül elhelyezése, valamint új berendezési tárgyak, felszerelések kerülnek felszerelésre, az érintésvédelem leellenőrzendő a biztonságtechnikai, munkavédelmi, tűzvédelmi, és vagyonsvédelmi előírások szerint, e munkarészek nem képezik jelen engedélyezési terv tárgyát, az újonnan kialakított részen teljesen új villanyhálózat készül szabvány szerinti kivitelezéssel, jogosult szakember bevonásával. Az elektromos kivitelezési munkák a kötelező elektromos tervek alapján készülhet.

**7.) A telken már álló épületrészek (maradó, és bontandó épület részek) adatai:**

Szerkezeti vonatkozások nem változnak. Alapterületi, burkolati vonatkozások a rajz szerint módosulnak. Magassági paraméterek a rajz szerint, illetve nem változnak, a magassági adatok a homlokzatról, metszetekről leolvashatók. Belmagasság, beépített légtér az kialakult helyzet szerint.

**8.) Az épületben kialakított „új” helyiségek, alapterület, padozat, tűzveszélyességi osztályba sorolás:**

Az alapterületi, és burkolati adatok a rajzon megtalálhatók, a vizes helyiségek, és közlekedők (E.), a többi helyiség (D.) tűzveszélyességi osztályba tartoznak.

**9.) Az épület szerkezeti kialakítása:**

- Bontási munkák: A kivitelezési munkákat az elektromos lekapcsolással kell kezdeni, utána biztosító dúcolás mellett az egész tornatermi rész (statikai terv, és szakvélemény szerinti mértékben) elbontandó, illetve a régi épületben az új nyílások kibonthatók. A bontási törmelék elszállítandó, a hasznosítható építési anyagok tisztítás után a munkahely közelében deponálандók, és újrahasznosításra kerülnek. A hullámpala veszélyes hulladék anyagnak minősül
- Alapozás: Statikai terv, talajmechanikai szakvélemény szerinti megoldásokkal, és anyagminőségekkel, lényegében válaszfal alatti aljzatbeton vastagítás, beton sávalapok, és vasbeton pilléralapok készülnek.
- Felmenő teherhordó szerkezetek: Az új csarnokban vagy a meglévő főtartókhoz hasonló szerkezetű új keretállások (oszlopok, és főtartók), vagy a meglévők (megerősítve, meghosszabbítva) kerülnek beépítésre, POROTHERM/YTONG 30-as blokktegla kitöltő falazattal, merevítő vasbeton koszorúkkal, vasbeton pillérekkel. Az új áthidalások vasbetonból készülnek, a nézőtér vasbetonlemeze külön kiviteli terv szerint készül. Az összes tartószerkezetet érintő munkálatokhoz kivitelezési terv készítése kötelező az érvényes jogszabályok alapján jelen esetben.
- Szigetelések: A meglévő épület szigetelése nem változik, csak az új falak, új födémek/tetők, és új padozat kerül hő-, illetve víz/pára szigetelésre.
- Felmenőszerkezetek: Hagyományos válaszfalak készülnek, illetve helyszínen előregyártott, tömör, és nyílásos falelemekkel készülnek belső válaszfalak, szerelt lábakon álló szerkezetekkel.
- Nyílászárók: A rajz szerinti méretben új nyílászárók – típus méretű nyílászárók – kereskedelemben kapható típus-gyártmányok. Az egyedi – kereskedelemben nem kapható méretű – nyílászárók egyedileg legyártandók, a típusgyártmányokhoz illeszkedő kivitelben. A rámpánál, nézőtérnél acélkorlát készül.
- Burkolatok: Az alaprajz, valamint az akadálymentes műleírás szerint.
- Felületképzések: Síma oldalfal-, és mennyezetvakolat készül, illetve az acél tetőszerkezet fém trapézlemez alsó burkolatot kap. A külső-, és belsőtérben lévő fa-, és fém felületek mázolandók. Külső köporos homlokzatközelítő, és cementhabarcs lábazat készül. A bevilágító felületek idomüvegből, illetve üvegtéglaiból készülnek hőszigetelt kivitelben. A héjazat a fém hullám/trapéz/cseres lemezzel kerül kialakításra, A bádogos szerkezetek (csatornázat, szegélyek, ablakpárkányok) beépítésre kerülnek
- Berendezések, és bútorzat: A rajzon ábrázolt helyeken beépített bútorok, és berendezések helyezendők el, az egyéb felszerelési tárgyak az építető, illetve az illetékes szakhatóságok által kerülnek meghatározásra.
- A csúcs falban gépi szellőztető, és egyéb légtechnikai berendezés kerül elhelyezésre.

**10.) Biztonságtechnika és munkavédelem:**

Felhívom az építető, és a kivitelező figyelmét, hogy az építkezés valamint az üzemelés során az érvényben lévő baleset-, és munkavédelmi előírások, szabványok, szabályzatok, műszaki és szakhatósági előírások szigorúan betartandók. A kivitelezést csak jogosult kivitelező végezheti, felelős műszaki vezető igénybevétele kötelező.

**11.) Hőtechnika, zajvédelem:**

A terv hőtechnikai/zajvédelmi számításait majd az épületgépész által tervezett épületgépész terv/munkarész fogja tartalmazni, a konkrét megoldások, az engedélyezési/kivitelezési terv részét képezik.

**12.) Műszaki leírás tűzvédelmi fejezete:**

A bővítéssel kapcsolatosan, tűzrendészeti szempontból lényeges változtatás történik, így a kérdéskört a tűzvédelmi szakértő által készített tervfejezet részletezi majd.

# AKADÁLYMENTESÍTÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS VÁZLATA

1. **Kapcsolódó közterület, telek és épület meglévő állapotának általános ismertetése:**

A telek, és kapcsolódó úttestek, járdák járófelületei között szintkülönbség nincs. A tornacsarnok az iskola udvaráról és a Rózsa utcából közelíthető meg. A Rózsa utca felőli előkert burkolata szilárd, hézagmentes. Kerítés részlegesen nincs. A Rózsa utca szélessége kb. 5 m, az utca sétálóutca, zsákutca, a gépkocsiforgalom célforgalom kivételével tiltott. A Rózsa utcába a József Attila utcából lehet bejutni. A József Attila utcában több iskola van, ezért az utca forgalomcsillapított (sebességkorlátozás, fekvőrendőr, célforgalmi behajtás). Az tornacsarnok épülete földszintes kialakítású. Az új épület földszinti padlószintje ~ 0,5-0,3 m-rel van a terepszint felett. A csarnokot egy nyaktag köti össze a szomszédos iskolaépülettel. A csarnokban kizárólag sport rendezvények, és edzések vannak, mivel telken belül a főépületben egy rendezvények tartására is alkalmas tornaterem van. Meglévő állapotban akadálymentes WC, és parkoló nincs.
2. **Akadálymentesítési tervezési szempontok:**

Építendő, és Tervező célja, a csarnok egy lelátóval való bővítése és, hogy a látogatók számára akadálymentessé tegye az új nézőteret, biztosítsa az akadálymentes megközelítést. A tervezés során nemcsak a mozgássérültek, hanem a látás-, és hallássérültek, valamint szellemi fogyatékosok igényeit is szem előtt tartották, törekedtek az info-kommunikációs akadálymentesítés komplex kialakítására. A csarnokot egy részben kétszintes lelátóval bővítik. A földszinti területen akadálymentes WC-t, akadálymentesen is használható öltöző szekrényt, és „bűfét” alakítanak ki. A mozgássérültek, és látássérültek számára a földszinti területen a padlóburkolatban jelzett nézőhelyet alakítanak ki. A járdaszintről az akadálymentes rámpán, és lépcsőn lehet eljutni a földszinti bejáratához. Az akadálymentes parkolót a családsegítő megközelítését biztosító rámpa mellett alakítják ki.
3. **Akadálymentes megközelítés utcáról, parkoló, telken belüli közlekedés:**

Az ingatlan (üzemszerűen) csak gyalogosan közelíthető meg, részben az iskola udvaráról, részben a sétálóutcából (Rózsa utca). A tervezett épületbejárat, és utca közötti szilárd térburkolaton eltérő színezésű, és érdességű 10 cm széles szegélyszárral teszik érzékelhetővé a járda nyomvonalát, a járdaszakaszokat vezetősávval alakítják ki (30-40 cm széles eltérő színezésű és érdességű sáv).

  - a) **Utcai járda:**

A Rózsa utca sétálóutca, szélessége kb. 5 m, burkolata szilárd, és hézagmentes, szintje megegyezik a telken belüli járda szintjével.
  - b) **Akadálymentes parkoló:**

Az akadálymentes parkolókat (2 db.) a családsegítő rámpája mellett alakítják ki. A felhajtó, és úttest csatlakozásánál 50-60 cm széles figyelemfelhívó sáv (eltérő érdességű, és eltérő színű anyagból) készül. A parkolás a szervizútra merőlegesen történik. A parkolók mérete egyenként (2,00 + 1,60) x 5,50 m. A parkoló területén lévő 1,60 m x 5,50 m-es közlekedési sávot 45 fokban sávos felfestéssel jelölik. A parkoló akadálymentes funkcióját felfestéssel, és táblával (kerékesszékes szimbólummal) jelzik. A parkoló területe sík, burkolata szilárd, folyamatos (hézag nélküli) kialakítású, a csapadékvíz elvezetést 1% lejtés biztosítja. Az akadálymentes parkoló az épületbejáratától kb. 50 m-re található. Az utcában irányjelző tábla segíti az akadálymentes parkoló elérését.
  - c) **Buszparkolási lehetőség:**

A József Attila utcában busz részére is van megállási lehetőség, ennek távolsága kb. 50 m.
  - d) **Telken belüli járda:**

A tervezett épületbejárat, és a Rózsa utca közötti meglévő szilárd, és hézagmentes térburkolaton eltérő színezésű, és érdességű 10 cm széles szegélyszárral teszik érzékelhetővé a járda nyomvonalát, a járdaszakaszokat vezetősávval alakítják ki (30-40 cm széles eltérő színezésű, és érdességű sáv). A járda szélessége 1,50 m. A teleken belüli járda és utcai járda azonos szinten van. A megközelítést biztosító utakat (telken belül, és közterületen) megfelelő megvilágítással látják el. A csarnoképület utca felőli homlokzatára információs táblát helyeznek el, melyen a funkcióinak megnevezése, nyitva tartása szerepel, elhelyezési magasság: 1,50 m, a csengő elhelyezési magassága 1,00 m. Az épület bejáratához akadálymentes rámpa, és lépcső épül.
  - e) **Akadálymentes rámpa kialakítása:**

Az akadálymentes épületbejárat és járda közötti szintkülönbséget 5%-os lejtésű rámpa hidalja át. A rámpa szabad szélessége 1,40 m. A rámpa előtt, és utána, valamint a pihenőn az 1,50 m szabad sík, szabad közlekedési terület biztosított. A rámpa két oldalán kétsoros akadálymentes korlát, és 10 cm magas lecsúszás gátló perem készül. A csapadékvíz elvezetést 2 x 2 cm-nél kisebb nyílásméretű fedráccsal védett folyóka biztosítja. A rámpalejtés kezdeténél (és végénél) egy lépéshosszon belül figyelemfelhívó sávval, csúszás- és hézagmentes térburkolattal készül. A rámpák használatához megfelelő megvilágítást alakítanak ki.
  - g) **Akadálymentes lépcső kialakítása:**

A lépcsőfokok orrkiképzésénél nincs vízorros túlnyúlás, a lépcső homloklapja a függőlegessel 90°-os szöveget zár be, a lépcsőfellépés maximum 15 cm, így esetleg három fellépő alakítandó ki. A lépcső minimális szélessége 1,20 m. A lépcső kétoldali akadálymentes korlattal, és lecsúszás gátló peremmel épül meg. A burkolat csúszásmentes, és hézagmentes, a lépcsőfokok előtt, és utána burkolatokba (pihenőnél is) 50-60 cm széles figyelemfelhívó sávot építenek be. A lépcső homloklapját kontrasztos színezéssel alakítják ki, a lépcsőfokok eleinél lábbal is érzékelhető felületváltás készül. A lépcső használatához megfelelő megvilágítás készül.
  - h) **Akadálymentes korlát kialakítása:**

A kapaszkodó elemeinek elhelyezési magassága: 70, és 95 cm, pihenőknél is folytonosak, túlnyúlás 30 cm, kapaszkodók átmérője 45 mm, faltól való távolsága 45 mm, a korlát színezése kontrasztos, anyaga szinterezett acél. A fal melletti korlát alatt, a padlószinttől 10 cm magasságban javasolt falvédő elem elhelyezése. Gyermekek által is használt lépcső, és rámpa esetén javasolt gyerekek számára könnyen használható alsó korlátelem kialakítása: alsó korlátelem magasság 60 cm, alsó korlát átmérő: 3,2 cm.

#### 4. Akadálymentes épületbejárat:

A meglévő bejáratnál kerül kialakításra az új akadálymentes főbejárat. A bejárat ajtó szélessége 1,80 m, a hozzáférési helyigény: nyitási irányban 55 cm, túlsóoldalon 30 cm lehetővé teszi az akadálymentes közlekedést. A bejáratba lábtörlőrács, és küszöb nem készül. A bejárat előtti pihenő hossza, és szélessége nagyobb 2,50 m-nél. A nyílászárót kontrasztos színezéssel látják el (tok + ajtólap + kilincs). A bejárat ajtó alsó 30 cm-es sávját rúgzóna védelemmel alakítják ki. Ha a bejárat ajtó teli üvegezéssel készül, akkor az üvegfelületeket 1,50 m magasan elhelyezett jelzésekkel érzékelhetővé kell tenni. A nyíló szárnyat jelölik, érzékelhetővé teszik. A bejárat mellett az akadálymentes kialakítást, az épület funkcióját, a nyitvatartási időt írott, piktogrammal, és Braille írással is ellátott, szemmagasságban elhelyezett táblával jelölik. A csengő elhelyezési magassága 1,00 m, színezése kontrasztos, funkciója írott és Braille írásos táblával jelzett. Az információs táblát, és csengőt mindig sík padozati terület mellett kell elhelyezni.

#### 5. Épületen belüli akadálymentes közlekedés, és helyiségek kialakítása:

##### Általános tervezési szempontok:

- vezetősáv, figyelemfelhívó burkolatsávok
- szerkezetek kontrasztos színezése
- kapcsolók elhelyezése 0,90-1,10 m magasságban
- helyiségek megfelelő megvilágítása
- káprázatmentes, jól megvilágított kedvező betűméretű információs táblák
- vészjelzés: sárga villogó fény, és hang, minden lényeges helyiségben, mellékhelyiségben
- szilárd, csúszásmentes, hézagmentes, könnyen tisztítható, megfelelő kopásállóságú burkolat (maximális hézagnagyság 2 x 2 cm)
- nyílászárók szabad nyílásmérete: 90 cm, hozzáférési terület nyitási irányban 55 cm, túlsó oldalon 30 cm
- nyílászárók kialakítása: az ajtókat alsó rúgzóna védelemmel alakítják ki, a teli üvegezésű ajtókat szemmagasságban - járófelülettől mérten 1,50 m magasságban - színes, kontrasztos jelölésekkel (~10 cm átmérőjű színes körök vagy nyílak egy sorba rendezve, stb.) látják el.
- kerekesszékekkel való megforduláshoz 1,50 m x 1,50 m szabad terület
- térbe belógó tárgyak, útszűkületek nem veszélyeztetik a közlekedést

##### a) Szélfogó, közlekedők, „bűfé”

A **szélfogó** mérete lehetővé teszi az akadálymentes közlekedést, a bejárat ajtó mellett falon térképet helyeznek el (szemmagasságban: 1,50 m).

A **közlekedőben** az eltérő funkciójú helyiségek megközelítését mennyezeti irányjelző táblák segítik. A ruhatári szekrény részben akadálymentesen is használható, itt a fogas elérési magassága 0,90-1,10 m.

A **bűfé** pultját úgy alakítják ki, hogy annak magassága legalább 0,90 m szélességben térdszabad legyen (pult felső síkja 0,85-0,95 cm), a pultot úgy kell kialakítani, hogy közlekedő felőli kinyúlása 50 cm. Az ajtók nyílásmérete mindenütt lehetővé teszi az akadálymentes közlekedést, a hozzáférési területek biztosítottak. A beltéri kontrasztos kialakítású nyílászárók küszöb nélküli kivitelben készülnek. A helyiségek burkolata csúszás-, és hézagmentes, megfelelő kopásállóságú, könnyen tisztítható, vezetősávval ellátott. A beépített szerkezetek, felületképzések színezése kontrasztos, káprázatmentes. A nyílászárók kontrasztos színezésűek. A helyiségek funkcióját az ajtók mellett elhelyezett információs táblák jelzik (elhelyezési magasság 1,50 m). Az információs táblák írásos, piktogramos, és Braille írásos információt tartalmaznak. A táblák kontrasztos, káprázatmentes, kellően megvilágított kivitelben, megfelelő betűtípus és méret alkalmazásával készülnek. A területet káprázatmentes, kellő intenzitású megvilágítással alakítják ki. A váró helyiségekben a kerekesszékek számára külön várakozóhelyet alakítanak ki (0,80 x 1,20 m), melyet 1,50 m magasan falra szerelt táblával, vagy padlóburkolati felfestéssel (piktogram) jeleznek.

##### b) Aula-nézőtér

A **nézőtér földszinti része** akadálymentesen is használható, a kerekesszékes nézőtéri helyeket a padozatra felfestett piktogram jelöli, területe 0,80 x 1,20 m. A küzdőtéren a háttérzaj, és visszhang jelentős mértékű, így a hallássérültek számára nehézséget jelenthet a beszéd megértése. A teremben hangosítás, kijelző nem lesz, vagy esetleg később készül. Amennyiben hallássérültek is látogatják a sportrendezvényeket, úgy javasolt FM rádiós mobil indukciós eszköz beszerzése, mely használatával egy segítő személy adhat információt. A telken lévő iskola főépületének portáján van FM rádiós indukciós készülék. Az igénylési hely elérhetőségéről a bejárat szélfogóban elhelyezett információs tábla tájékoztatja a látogatókat. Az értelmi fogyatékosok számára egyszerű információs anyagokat biztosítanak. Az információt egyszerű szövegekkel adják meg és piktogrammal egészítik ki.

##### c) Akadálymentes WC

Az akadálymentes WC, öltöző a közlekedőből közelíthető meg. Elhelyezkedését az ajtó mellett (1,50 m magasan) falra szerelt információs tábla jelzi (írott és piktogramos információ).

- 1) az ajtó nyitása a közlekedő felé történik, ajtó szabad nyílásmérete 90 cm, az 55 cm, illetve 30 cm oldalsó elérési terület biztosított, az akadálymentes kilincs elhelyezési magassága 1,05 m, a belső oldalon 0,75 m magasan elhelyezett behúzó karral, ajtócsukó szerkezettel (a nyitáshoz szükséges erő 22-30 N pontos beállításával)
- 2) a WC elhelyezése: tengely 45 cm-re falsíktól, deszka felső síkja (ülőmagasság) 46-48 cm, a WC mellett 0,90 m, előtte 1,35 m szabad területet biztosított
- 3) a mosdó leírása: dönthető konkáv porcelánmosdó, térdszabad kivitelben, használati magassága: 0,85 m, lapos szifonnal, és törölközőtartóval szerelt
- 4) a tükör mérete 90/120 cm, elhelyezési magassága 90 cm
- 5) a kapaszkodó kialakítása: a fal mellett szerelt fix kivitelben (l vízszintes = 70 cm, elhelyezési magassága 0,75 m), a szabad oldalon szerelt a WC-től 10 cm-re, állvánnyal kialakított felhajtható kapaszkodó (l = 80 cm, elhelyezési magassága 0,75 m), WC papír tartóval ellátott. A kapaszkodók burkolatból kiemelkedő színezéssel készülnek
- 6) a WC kefék a fix kapaszkodó alá szerelik 0,40 m magasan
- 7) a csaptelep kialakítása: forrázásmentes, rövid karú
- 8) a villanykapcsolót 1,05-1,10 m elérési magasságba, feliratozva építik be.

- 9) a vészcsengőket 1,05-1,10 m és 0,30 m elérési magasságban helyezik el, a nyomógomb figyelemfelhívó színezésű, és a gomb fölé felirat készül.
- 10) a világitást mennyezeti, és tükör feletti, egy kapcsolóra kötött lámpa biztosítja
- 11) a mosdó melletti falszakaszra lehajtható pelenkázót szerelnek a falra, a pelenkázó mérete 80\*80 cm, elhelyezési magassága 85.

#### 6. Épületen belüli felületképzések

A belső-, és külső padlóburkolatok csúszás-, és hézagmentesek, kopásállóságuk megfelelő, könnyen tisztíthatók, matt színezéssel. A burkolatokba vezetősávot építenek be. A belső felületek színezése matt. A belső nyílászárók felületképzése kontrasztos (faltól elütő) színezéssel történik, a kilincsek színezése szintén kontrasztos. A kilincsek lekerekített kialakításúak, elhelyezési magasságuk 0,90-1,10 m. A nem burkolt falsarkokat élvédővel látják el.

#### 7. Nyílászárók

A nyílászárók szabad nyílásmérete mindenütt kielégíti az előírt 90 cm szabad nyílásszélességet. Az ajtók nyíló oldalán a hozzáféréshez szükséges 55 cm, illetve 30 cm távolság mindenütt biztosított. Az ajtók részben teli, részben félig üvegezett kivitelben készül, a bejárati ajtó alsó rúgzóna védelemmel látják el. A teli üvegezésű ajtókat szemmagasságban – járófelülettől mérten 1,50 m magasságban színes, kontrasztos jelölésekkel (~10 cm átmérőjű színes körök vagy nyilak egy sorba rendezve, stb.) látják el. Az akadálymentesen kialakított kilincseket (lekerekített, eltérő színezés) 1,05 m magasan helyezik el. A kétszárnyú ajtókon információs tábla jelöli a nyíló szárnyat. Az ajtók külsőből nélkül készülnek. Az ajtók felületképzése kontrasztos (faltól elütő) színezéssel történik, a kilincsek színezése szintén kontrasztos.

#### 8. Biztonsági rendszerek:

Az épület helyiségeibe (minden lényeges helyiségbe, mellékhelyiségbe) hang-, és fényjelzéssel működő biztonsági rendszert építenek ki. A veszélyt sárga villogó fény és erőteljes, magas intenzitású hang jelzi. A menekülési útvonalat az előírásoknak megfelelően jelölik. A fényforrások elhelyezése szemmagasságba (1,50 m) vagy a fölött történik. Az akadálymentes WC helyiségekbe vészcsengőt szerelnek fel a padlószint feletti 1,05-1,10 m, és 0,30 m magasságban.

#### 9. Kezelőszervek elhelyezése

- a kezelőszervek elhelyezési magassága 0,90-1,10 m
- a működtető gombok, kapcsolók színezése kontrasztos
- a működtető gombok méretei és távolsága könnyű kezelhetőséget tesznek lehetővé

#### 10. Megvilágítás:

Káprázatmentes, egyenletes, megfelelő intenzitású

#### 11. Infokommunikációs akadálymentesítés

Az infokommunikációs akadálymentesítés célja, hogy bármely fogyatékkal élő személy számára segítse az információ elérését és segítse a kommunikációs akadályok elhárítását.

A tervezés során az alábbi eszközökkel kívánjuk az épület használatát megkönnyíteni:

- a) információs táblák:  
Helyiség táblák: minden helyiség ajtaja mellett  
Útvonal jelző táblák, irányjelző táblák
- elhelyezési magasság: szemmagasság (1,50 m vagy a fölött)
  - írott információ mellett piktogramok is
  - Braille írásos táblák
  - kontrasztos színezés (pl. kék-sárga)
  - könnyen olvasható betűtípus
  - olvasási távolságtól függő betűméret (250 - 750 mm)
  - megfelelő intenzitású, káprázatmentes megvilágítás
  - a táblák egyszerű szövegekkel, piktogramokkal segítik a tájékozódást
- b) térkép bejárat mellett
- c) igényelhető FM rádiós mobil indukciós készülék
- d) vezető, és figyelemfelhívó sáv
- e) kontrasztos színezés
- f) a kiadványok, tájékoztatók egyszerű szövegekkel, képekkel, piktogramokkal segítik a tájékozódását
- g) akadálymentes weboldal
- h) akadálymentesen kialakított automaták: étel, ital, stb.

Sárbogárd, 2009-12-03.

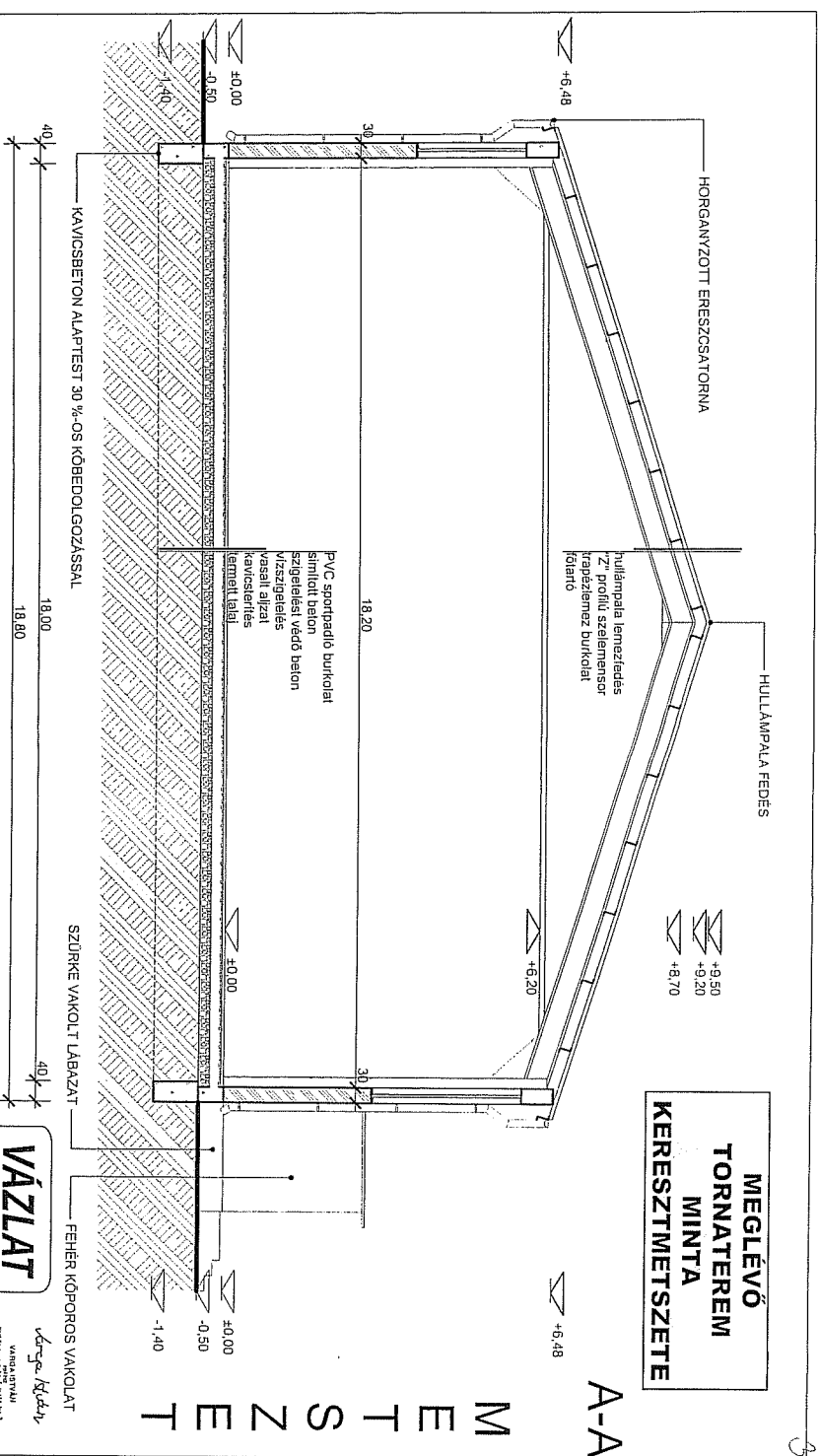
Varga István

János Székely





**MEGLEVŐ  
TORNATEREM  
MINTA  
KERESZTMETSZETE**



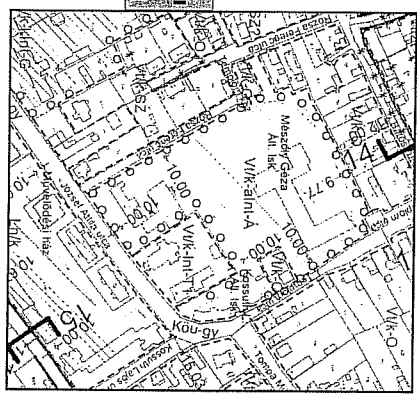
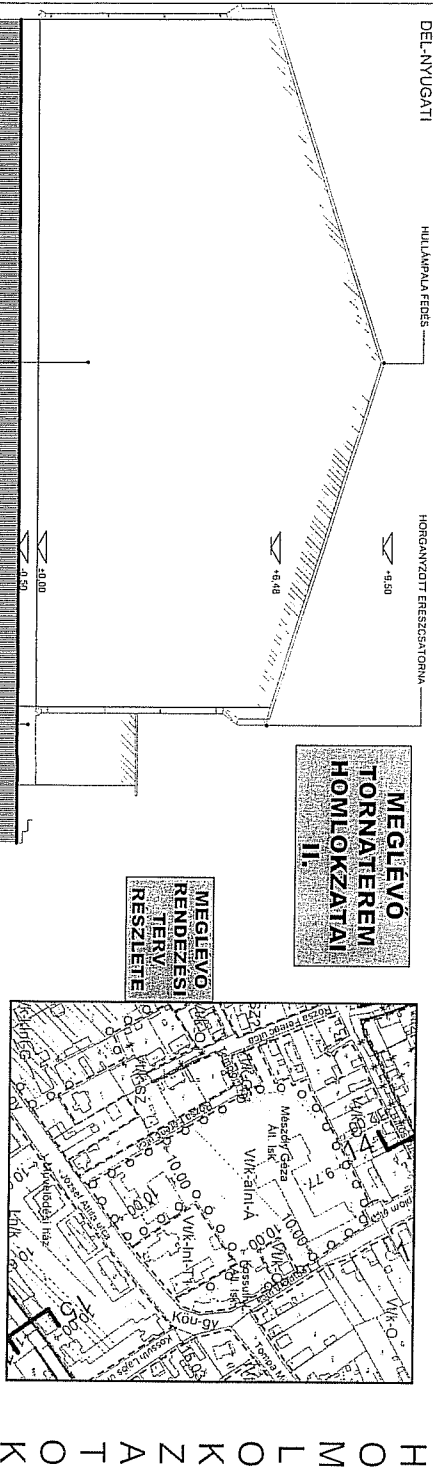
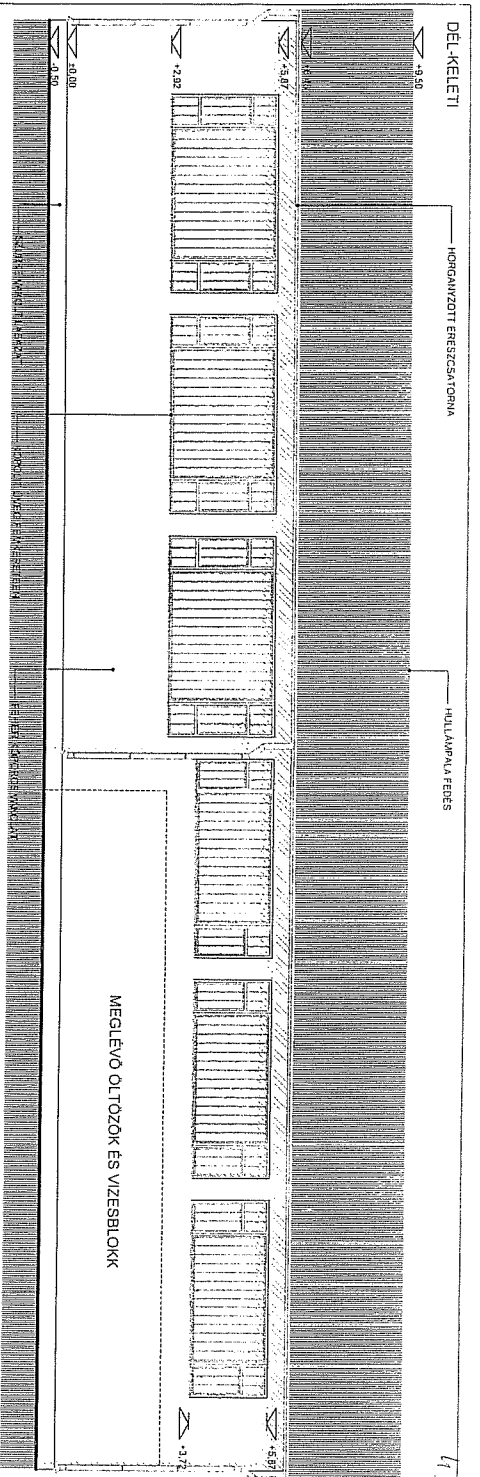
**M E T S Z E T**  
A-A

**VÁZLAT**

*Végső kiadás*  
VÁSÁR GYŐRI  
MÉRETEK ÉS TERVEK  
M. 2  
M. 2  
M. 2  
M. 2

Terület: Iskolai tornacsarnok bővítése szurkolói nézőter kialakításával	Építvány: Tornacsarnok	Építési hely: Sárbogárd 552/2 hrsz.	Lépték: M=1:100	Rajzszám: É-02	Kelt: Sárbogárd, 2009. 11. 18.
Építkező: Sárbogárd Város Önkormányzata 7000 Sárbogárd, Hősök tere 2.	Építési address: Tornacsarnok	Tervező: VÁSÁR GYŐRI ÉPÍTÉSZ É. 2-02-0134 SÁRBOGÁRD, ADV E. ÚT 156. F/2 TELEFON/FAX: (29) 461-117 / 2019-412-358	Tervező address: Károly J. Sztivár	Megjegyzés: A tervnek mindenben és conformiteren érvényes	

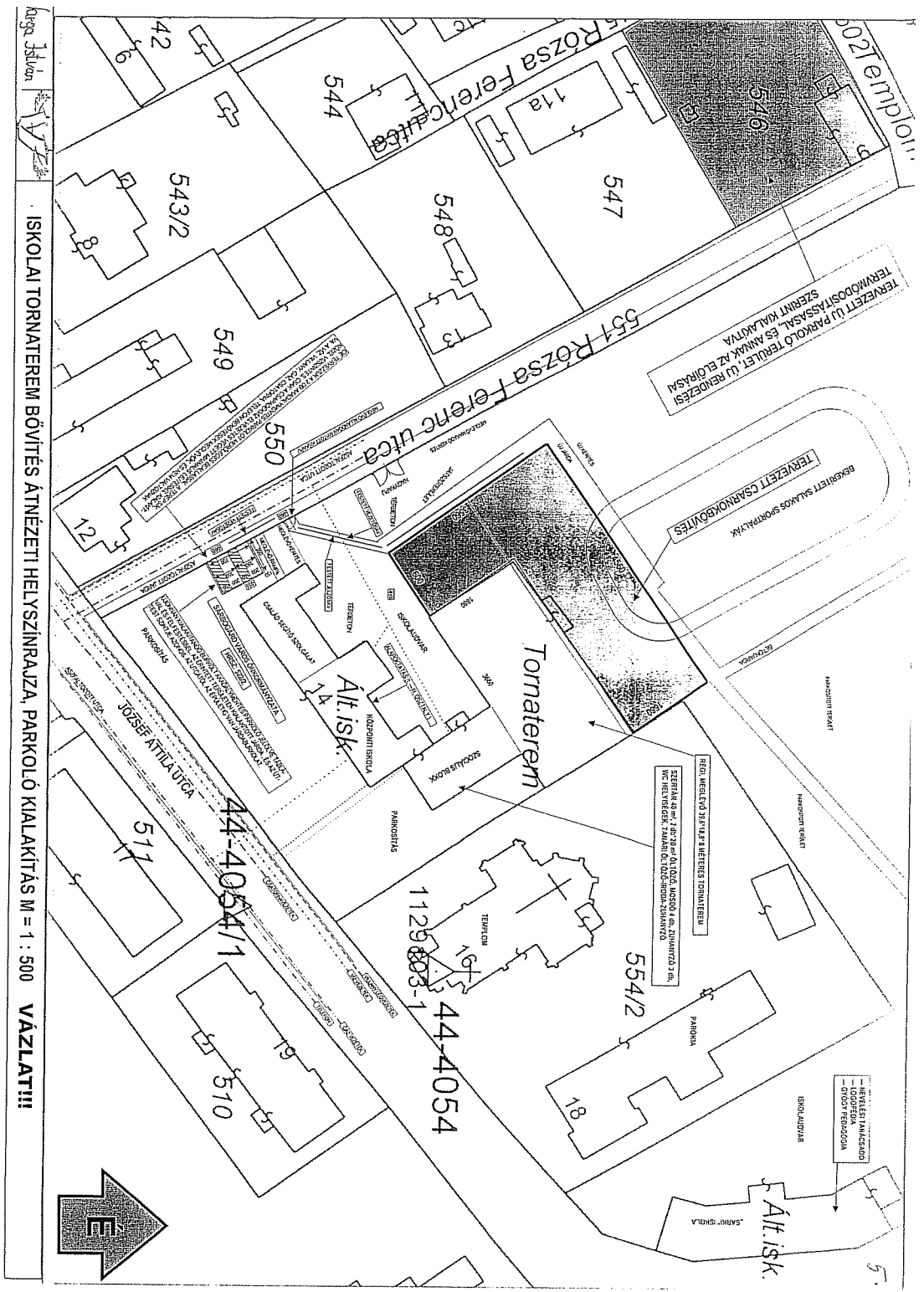




HOMLOKZATOK

<p><b>VÁZLAT</b></p> <p>VARGA ISTVÁN          2013. május 22. 11:22:24 m. 3          1:1000 1:1000 1:1000 1:1000</p>		<p><i>Vargai István</i></p>		<p>Tervező          Iskolai tornacsarnok bővítése szűkítői          mértékterv kialakításával</p>		<p>Építész          Tornacsarnok</p>		<p>Építési terv          Sárobgárd 552/2 hrsz.</p>		<p>Tervező          7000 Sárobgárd Város Önkormányzata          7000 Sárobgárd, Hősök tere 2.</p>	
<p>Építési terv          Sárobgárd Város Önkormányzata          7000 Sárobgárd, Hősök tere 2.</p>		<p>Építési terv          Tornacsarnok</p>		<p>Építési terv          Sárobgárd 552/2 hrsz.</p>		<p>Tervező          7000 Sárobgárd Város Önkormányzata          7000 Sárobgárd, Hősök tere 2.</p>		<p>Tervező          7000 Sárobgárd Város Önkormányzata          7000 Sárobgárd, Hősök tere 2.</p>		<p>Tervező          7000 Sárobgárd Város Önkormányzata          7000 Sárobgárd, Hősök tere 2.</p>	
<p>Építési terv          Sárobgárd Város Önkormányzata          7000 Sárobgárd, Hősök tere 2.</p>		<p>Építési terv          Tornacsarnok</p>		<p>Építési terv          Sárobgárd 552/2 hrsz.</p>		<p>Tervező          7000 Sárobgárd Város Önkormányzata          7000 Sárobgárd, Hősök tere 2.</p>		<p>Tervező          7000 Sárobgárd Város Önkormányzata          7000 Sárobgárd, Hősök tere 2.</p>		<p>Tervező          7000 Sárobgárd Város Önkormányzata          7000 Sárobgárd, Hősök tere 2.</p>	
<p>Építési terv          Sárobgárd Város Önkormányzata          7000 Sárobgárd, Hősök tere 2.</p>		<p>Építési terv          Tornacsarnok</p>		<p>Építési terv          Sárobgárd 552/2 hrsz.</p>		<p>Tervező          7000 Sárobgárd Város Önkormányzata          7000 Sárobgárd, Hősök tere 2.</p>		<p>Tervező          7000 Sárobgárd Város Önkormányzata          7000 Sárobgárd, Hősök tere 2.</p>		<p>Tervező          7000 Sárobgárd Város Önkormányzata          7000 Sárobgárd, Hősök tere 2.</p>	





Árnyék rajza

ISKOLAI TORNATEREM BŐVÍTÉS ÁTNEZETI HELYSZÍNRAJZA, PARKOLÓ KIALAKÍTÁS M = 1 : 500 VÁZLAT!!!

TERVEZETT ÚJ PARKOLÓ TERÜLET, ÚJ RENDEZÉSI TERVDOKUMENTÁSSÁVAL, ÉS MÁVAK AZ ELŐIRÁSSAL SZERINT KIALAKÍTVA

TERVEZETT CSARNOKBŐVÍTÉS  
BESZERELT SZÁLLÁSOS SPORTPÁLYÁK

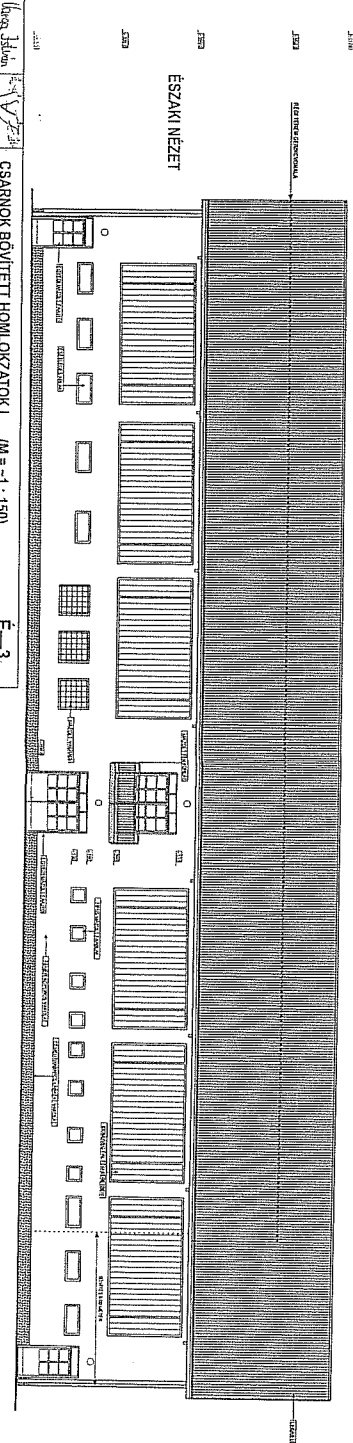
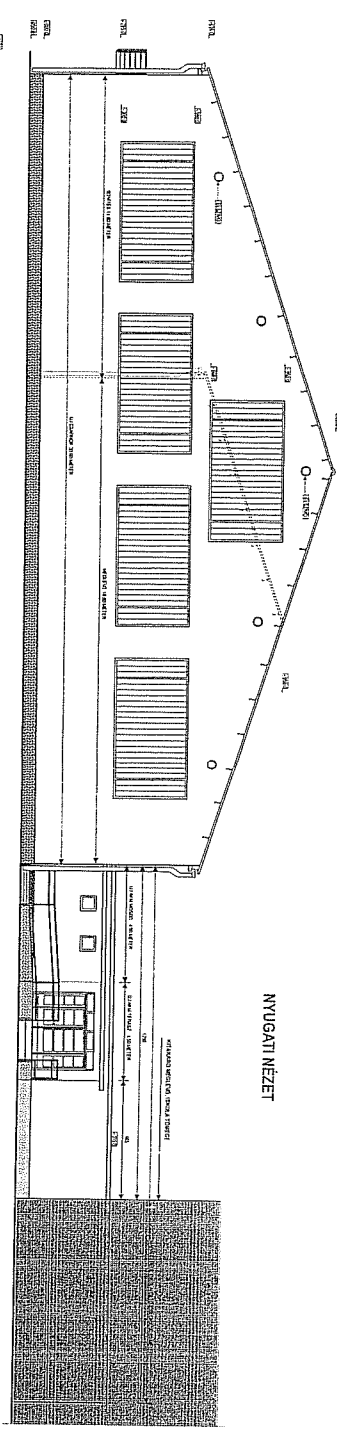
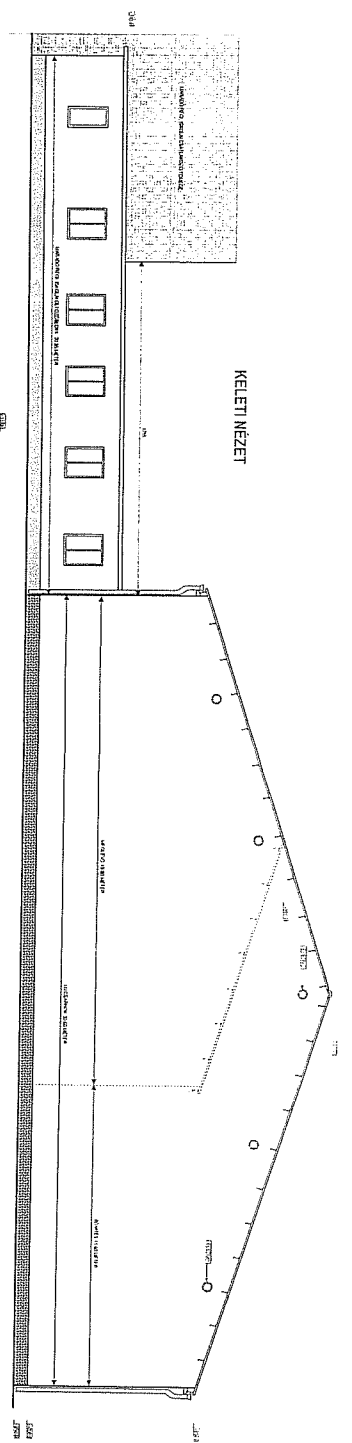
REPLI HELYSÉGEK SZÁVAI A HELYREHATÁROZÁSOK ÉRTELMEZÉSÉNEK  
SÉRTELMEZÉS ÉRTELMEZÉSÉNEK ÉS A HELYSZÍNRAJZOK ÉRTELMEZÉSÉNEK  
VÉGE HELYSZÍNRAJZOK, TÁJRAJZOK ÉS TÖRZSÖKÉPZÉS

HELYREHATÁROZÁSOK  
- HELYSZÍNRAJZOK  
- TÖRZSÖKÉPZÉS  
- TÁJRAJZOK









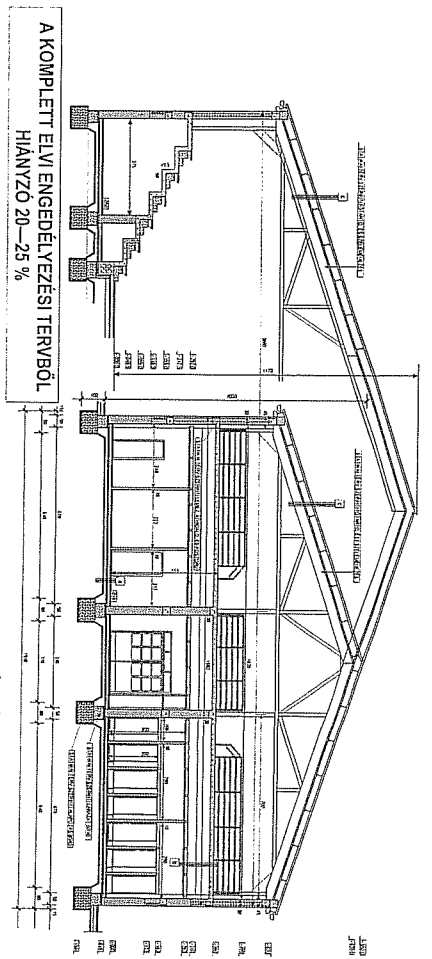
CSARNOK BŐVÍTÉSI HOMLOKZATOK I. (M = -1 : 150) E-3



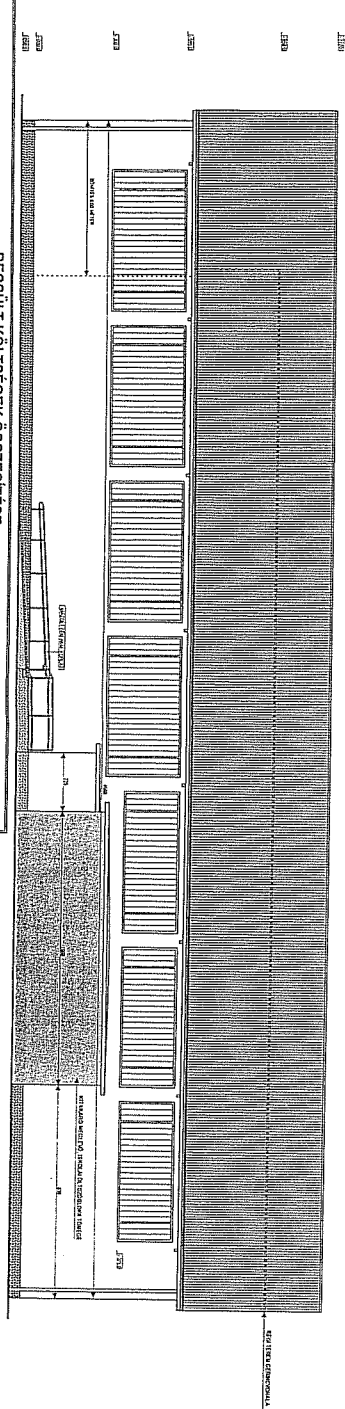
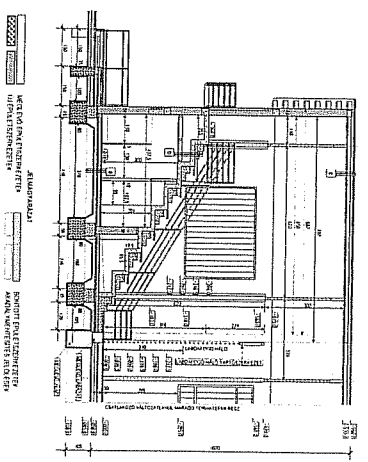
A METSZET — MINTA KERESZMETSZET — CSAK TAJÉKOZTATÁSUL  
 MELLEKELEM AZ I. CSAK HOSSZIRÁNYÚ BŐVÍTÉS ÁTTERVEZÉS ALÁ VETI,  
 MEGKEZDETT KERESZMETSZET VÁZLATÁT (10-15 %)

1. SZAKASZ	2. SZAKASZ	3. SZAKASZ	4. SZAKASZ
5. SZAKASZ	6. SZAKASZ	7. SZAKASZ	8. SZAKASZ
9. SZAKASZ	10. SZAKASZ	11. SZAKASZ	12. SZAKASZ
13. SZAKASZ	14. SZAKASZ	15. SZAKASZ	16. SZAKASZ
17. SZAKASZ	18. SZAKASZ	19. SZAKASZ	20. SZAKASZ

B. METSZET — MINTA HOSSZMETSZET — CSAK  
 TAJÉKOZTATÁSUL MELLEKELEM AZ I. CSAK  
 HOSSZIRÁNYÚ BŐVÍTÉS HOSSZ METSZETÉT (10 %)



DÉLI NÉZET



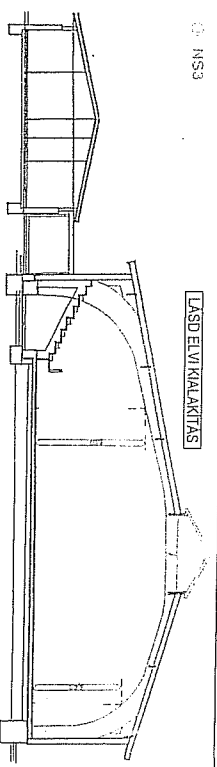
- BESÜLT KÖLTSEGEK ÖSSZEITÉSE:**
- ENGEDÉLYEZÉSI TERV KÖLTSÉGE - 450 a. Ft. (alulmunkák) - 150 a. Ft. (számlák) - 75 a. Ft. (AKK) szelvények - 150 a. Ft.)
  - RENDÉZÉSI TERV MÓDOSÍTÁS (leépítési terv, szaktervezéssel komplex) - 1800 a. Ft. (tervező / parkoló terv) - 200 a. Ft.)
  - TERV ELLENŐR - 2000 a. Ft.
  - MŰSZAKI ELLENŐR - 450 a. Ft.
  - KÜLTÉREZÉSI TERV (kulcs) - 450 a. Ft. (kulcs) - 350 a. Ft. (ajtókeret) - 350 a. Ft. (kőzet) - 150 a. Ft. (gipsz) - 100 a. Ft. (dielektrom) - 150 a. Ft.
  - ÖSSZES TERVEZÉSI-LEBONYOLTÁSI KÖLTSÉG (LORÁNYZAT) = - 5350 a. Ft.
  - KOMPLETT BÉRHÁZKÉSI-KIVITÉSESI KÖLTSÉGEK (MELLEKELT KÖLTSÉGBECSÉS ÉS SZERINT) = - 431.500 a. Ft.
  - A PROJEKT VÁRHATÓ ÖSSZES KÖLTSÉGE (NETTÓ ÖSSZE) (AFA MELLEKÜL) = - 436.850 a. Ft.

**MEGJEGYZÉS:**

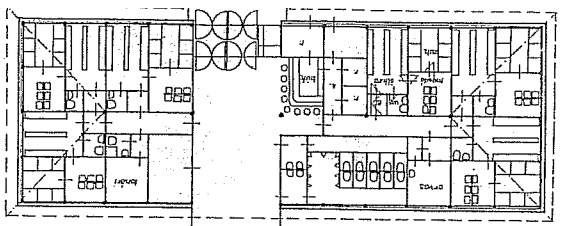
A METSZETEN ELKÉSZÍTÉSÉVEL LEMME KOMPLETT (100 %-OS) AZ ELVI ENGEDÉLYEZÉSI DOKUMENTÁCIÓ,  
 DE A SZERZŐSÉGI 75-80 %-OS TELJESÍTÉSRE KERÜLT MEGKÖTÉSRE. (GYEZEN MUNKÁRSZEREK NEM KÉSZÜLTÉK,  
 EZEN METSZET MUNKÁRSZEREK PARTIALMUNKÁK, A MÁRABŐR 20-25 % TERVEZÉSI FELADATOT  
 DE A VÁZLATI/MESENZETI ELVI ENGEDÉLYEZÉSI TERVBŐL, (GYEZEN MUNKÁRSZEREK NEM KÉSZÜLTÉK,  
 FELTÖLTÉSRE KERÜLT MEGKÖTÉSRE, MEGKÖTÉSRE KERÜLT MEGKÖTÉSRE, MEGKÖTÉSRE KERÜLT MEGKÖTÉSRE.)



LASD ELVI KIALAKITÁS

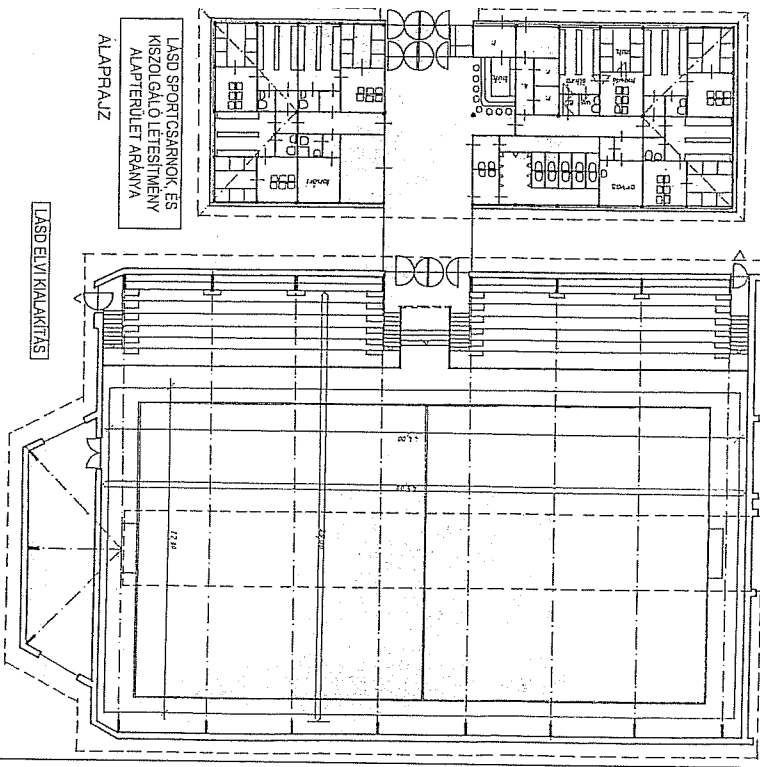


METSZETEK



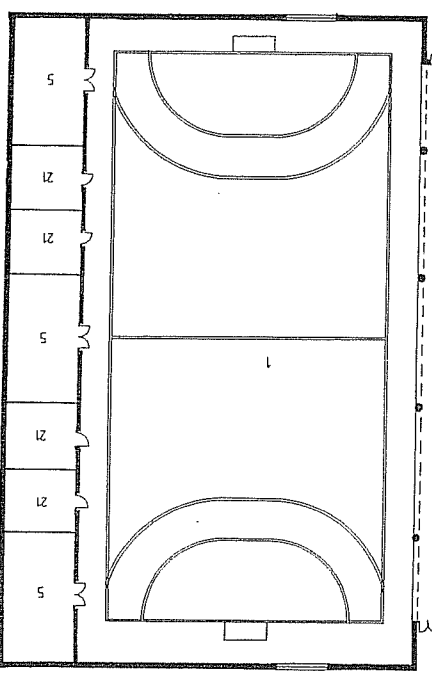
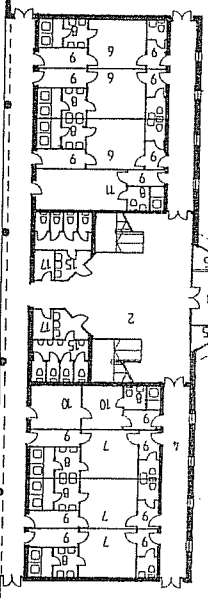
LASD SPORTCSARNOK, ES KISZOLGALO LETESTIMENY ALAPTERULET ARANYA

ALAPRAUZ



LASD ELVI KIALAKITÁS

LASD ELVI KIALAKITÁS



LASD A SZUKSEGES HELYSIEGER

ALAPRAUZ

- 1 • tornaterem
- 2 • előcsarnok
- 3 • szelőfogó
- 4 • közlekedő

- 5 • szertár
- 6 • női díltöző
- 7 • fit díltöző
- 8 • zuhanyzó, WC
- 9 • előtér

- 10 • tanári (játékvezetői) díltöző
- 11 • fűda (orvosi szoba)
- 15 • közönség WC nők/női/fit
- 17 • takarítószer tároló
- 21 • fitness terem

Teljes netto alapterület: 3.310,00 m<sup>2</sup>

Felszerelési becsült költsége: 4.950.000 Ft

Bekérülés becsült fajlagos költsége: 69—73.000 Ft/m<sup>2</sup>

Megjegyzés: tornaudvarral költendő kapcsoló-  
lat esetén a szerterák (5) a külső térrel közvetlenül kapcsolhatóak

Bekérülés becsült összköltsége: 228.00—241.60 millió Ft

1992. ÉVI ÁRSZINT

**TÉJÉKOZTATÓ ANYAG AZ ILLETÉKES MINISZTERIUM HIVATALOS 1992. ÉVI KIADVÁNYÁBÓL**

12,

## **TERVEZŐI KÖLTSÉGBECSLÉS**

**Sárbogárd Város Önkormányzata részére,  
Sárbogárd, József Attila utca 552/2. HRSZ alatt lévő  
Iskolai tornacsarnok bővítés  
kivitelezési munkáinak  
várható bekerülési költségeiről.**

KÉSZÜLT AZ ALÁBBI HIVATALOS KÖLTSÉGBECSLÉSI SEGÉDLET ALAPJÁN  
SÁRBOGÁRD, (ADY ENDRE ÚT 156. F/2.) 2009. 12. 02.-ÁN  
KÉSZÍTETTE: VARGA ISTVÁN ÉPÍTÉSZ  
É-2-07-0124/2013

# **ÉPÍTŐIPARI KÖLTSÉGBECSLÉSI SEGÉDLET**

## **2009**

**ELLENŐRIZVE**

Rendszergazda : 07:46, 2/12/09



**VARGA ISTVÁN**

építész

7000 Sárbogárd, Ady E. út 156. fsz. 2.

E-2-07-0124

Tel.: 25461-117, Mobil: 06-209412-355



VARGA ISTVÁN  
építész  
7000 Sárbogárd, Ady E. út 156. fsz. 2.  
E-2-07-0124  
Tel.: 25461-117, Mobil: 06-209412-355

**Budapest, 2009**

**ELLENŐRIZVE**

Rendszergazda : 11:00, 2/12/09

Építmény rendeltetése	Mérték-egység	Egységár
1.1. Legfeljebb két önálló rendeltetési egységet tartalmazó családi-, üdülő-, hétvégi ház	E Ft/m <sup>2</sup>	140
1.2. Többlakásos, társasházi, telepszerű közösségi lakóépület, szálláshely szolgáltató épület, épületrész (szociális-, nyugdíjas-, szeretetotthon, óiák-, munkás-, hajléktalanszálló kollégium, árvaház, szálloda, hotel, motel, panzió, fogadó stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	160
1.3. Egyéb pihenő-nyaraló épület, épületrész (ifjúsági szálló, turistaház, menedékház, kemping stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	120
2.1. Kís- és nagykereskedelmi építmény, építményrész (bevásárlóközpont, üzletközpont, áruház, vásárcsarnok, fedett piac stb.) Vendéglátó-szórakoztató építmény, építményrész (játéktér, kaszinó, mulató, bár, borszék, varieté, szex-show stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	190
2.2. Egyéb kiskereskedelmi építmény, építményrész (önálló üzlet, butik, sportfogadás, szervezőiroda, kölcsönző stb.) Egyéb szolgáltatási egység (fogyasztási cikk javítás, szolgáltató felvevőhelyek, ruhatisztító, személyi szolgáltató, fodrász, kozmetika, szolárium stb.) Egyéb vendéglátó építmény, építményrész (étterem, ételbár, büfé, kivesendőtű, kávézó, borozó, söröző, cukrászda stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	140
3.1. Községi szórakoztató építmény, építményrész (színház, operaház, filmszínház, koncert- és hangversenyterem, cirkus, szüdióház, tánc ház stb.) Sportépítmény, építményrész (stadion, sportcsarnok, fedett sportpálya, -uszoda, sporttelep, fedett úszómedence, strandfürdő stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	190
5.2. Művelődési építmény, építményrész (művelődési ház, faluház, könyvtár, múzeum, művészeti galéria, kiállítóterem, levéltár stb.) Alap- és középfokú nevelési és oktatási épület (bölcsőde, óvoda, csecsemőotthon, általános iskola, középiskola, szakközépiskola, szakmunkásképző, nevelőotthon stb.) Felsőoktatási épület (egyetem, főiskola, továbbképző központ, speciális nyelviskolák stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	130
3.3. Egyéb szabadidő és sport építmény, építményrész (tornaterem, edzőterem, csónakház, sportpályákat kiszolgáló építmény, öltöző, zuhanyzó, iroda stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	120
4. Egészségügyi és szociális építmény, építményrész (klinika, kórház, szanatórium, gyógyfürdő, szülőotthon, rehabilitációs központ, rendelőintézet, orvosi rendelő, mentőállomás, állatkórház, egészségügyi laboratórium, nem fekvőbeteg-ellátó gyógykezelő egység stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	190
5.1. Egyházi épület, épületrész (templom, kápolna, parókia, plébánia, rendház, kolostor, ravatalozó) Igazgatási épület, épületrész (önkormányzati és kormányhivatal, iroda, bíróság, parlament, egyéb közigazgatási épület, rendőrkapitányság, büntetés-végrehajtó, javítóintézet, laktanya, tűzoltóság, lőtér, kiképző központ, határátelkő stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	130
5.2. Egyéb közhasználatú épület, épületrész (bank, postahivatal, konferenciaközpont, irodaház stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	190
6.1. Ipari építmény, építményrész (gyár, műhelycsarnok, szerelőüzem, üzemi konyha, nyomda, technológiai rendszerekkel befoglaló üzemi építmény, csarnok stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	190
6.2. Egyéb ipari építmény, építményrész (járműjavító, kazánház, hőközpont, mérlegház, mosoda, vágóhid, sörfőzde, raktár stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	100
7.1. Nagyforgalmú közlekedési építmény, építményrész (pályaudvar, terminálok, állomásépület, repülőtér, metróállomás, váróterem stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	190
7.2. Egyéb közlekedéssel kapcsolatos építmény, építményrész (parkolóház, buszgarázs, remiz, gépjárműmosó, töltőállomás stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	130
8. Mezőgazdasági építmény, építményrész (istálló, ól, állattenhely stb.), (terménytároló, szárító, magtár, malom, hűtőház, palackozó, gyümölcsfeldolgozó, kertészeti melegház, üvegház stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	100
9. Egyéb, a fentiekbe nem sorolt építmény, építményrész (gépkocsitároló, fedett gépjárműbeálló, kerékpártároló, felvonulási épület, állatház, növényház, nyilvános WC-mosdó, polgári kórház, kiállítási területen pavilon és elsősegélynyújtó épület, kriptá, krematórium, egyéb háztartási tároló stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	100
10.1. Terepszint alatti építmény, építményrész (terepszint alatti garázs, mélygarázs, aluljáró, óvóhely, borplince stb.)	E Ft/m <sup>3</sup>	20
10.2. Térifogalomban mérhető egyéb építmények (keritő üsző- és fürdőmedence, siló, ömlesztett anyag- és folyadékátvitelő, trágyatároló, komposztáló, egyéb tartály, zárt szennyvíztároló stb.)	E Ft/m <sup>3</sup>	20
11.1. Felületben mérhető építmények, építményrészek (sportpálya, labatű, időnyjellegű sportpálya lefedés, szabadiári szőnyeg, vendéglátóterasz, játszótér, park stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	50
11.2. Kerítés, lámpafal, terasz, erkély, lépcső, építmény tartószerkezete (főfém, felmenő szerkezeti fal, teitőszerkezet), mozdóllépcső, mozdóljárda, keritő szabad lépcső, lejtő, térburkolat, átterasz, bejáró, átljáróhid, taliken belüli út stb.)	E Ft/m <sup>2</sup>	40

**A költségeket amennyiben nem jelen KÖLTSÉGBECSLÉSI segédlet, hanem jogszabály szerinti építmény értékéből határozzuk meg, akkor a fenti táblázat szerint a bekerülési érték az alábbiak szerint alakul:**

- 3.1. CSARNOK  $1350 \text{ m}^2 * 190 \text{ E Ft/m}^2 = 256,5 \text{ M Ft}$
- 3.3. KISZOLGÁLÓ RÉSZ  $144 \text{ m}^2 * 120 \text{ E Ft/m}^2 = 17,3 \text{ M Ft}$
- 11.2. KÜLSŐ MUNKÁK  $1380 \text{ m}^2 * 40 \text{ E Ft/m}^2 = 55,2 \text{ M Ft}$

**KÖLTSÉG AZ ÉPÍTMÉNY ÉRTÉK SZÁMÍTÁS ALAPJÁN: 329 MILLIÓ FT+ÁFA**

VARGA ISTVÁN

Építész

7000 Sárobgárd, Agy E út 156. fsz. 2.

E: 2-07-0124

TEL: 25-361-1111 Mobil: 96-209412-355

*Varga István*

**2.3. Ipartelepi irodaépület** – földszintes, max. 1000 m<sup>2</sup> alapterületű.

Az építmény műszaki jellemzői: beton sávalap, felmenőfalak falazó-blokkból, előre gyártott vb. födém, fa tetőszerkezet, cserépfedéssel.

Szerkezetépítési és szakipari munkák költségei 128.800.-/m<sup>2</sup>

**3. Intézményi épületek**

**3.1. Iskolaépület** – egyszintes, max. 1000 m<sup>2</sup> alapterületű,

10-12 tanteremes – fajlagos építési költségei. Az építmény műszaki jellemzői: földszintes, sávalappal, felmenőfal falazóblokkból, cserépfedésű, magas tetős, előre gyártott vb. födémmel.

Szerkezetépítési és szakipari munkák költségei 145.500.-/m<sup>2</sup>

**3.2. Tornaterem** – 5000 m<sup>2</sup> alapterületig, 12x24 m teremméret –

és a kiegészítő helyiségek fajlagos építési költségei. Az építmény műszaki jellemzői: beton sávalap, vb. kitöltőfalakkal, ragasztott rácsos fa tetőszerkezet, cserépfedéssel. Szerkezetépítési

és szakipari munkák költségei 140.400.-/m<sup>2</sup>

**3.3. Óvoda** – 2000 m<sup>2</sup> beépített hasznos alapterülettel, 500 m<sup>2</sup> járható tetőterasszal – 8 csoportos, 200 férőhelyes óvoda. L alaprajzú, többszintes, (pince, mfszt, emelet, tetőtér) foghíjbeépítésben.

Az építmény műszaki jellemzői: monolit vb. lemezalap, falazott falszerkezetek, monolit vb. pillérek és liftakna. Sík vb lemezfödémek, lépcsők. Nyeregtetős, acélszerkezetű főállásokkal, fa szaruzat,

illetve lapostető, fordított rendszerű szigeteléssel. Szerkezetépítési és szakipari munkák költségei 170.000.-/m<sup>2</sup>

**4. Raktárépületek**

**4.1. Raktárépület** – irattári célú – földszintes, hőszigetelt, max 1000 m<sup>2</sup> alapterületig. Az építmény műszaki jellemzői: sávalap, téglafalazatú

hőszigetelő vakolattal, hőszigetelt tetőpanellal, alumínium trapéz-

lemez fedéssel. Szerkezetépítési és szakipari munkák költségei 107.800.-/m<sup>2</sup>

**ELLENŐRIZVE**

Rendszergazda : 08:14, 2/12/09

*Varga István*

**VARGA ISTVÁN**  
építész

7000 Sárospatak, Ady E. út 156. fsz. 2.

E: 2-07-0124

Tel: 25441117 Mobil: 06-209412-355

## 1.2. Irodaépületek

1.2.1. **Irodaépület** központifűtés-berendezése, acéllemez lapradiátorokkal, szerelvényekkel, hegesztett acélcső fűtési vezetékkel, központi 600 kW-os kazánházzal felszerelve, max. 4000 m<sup>2</sup> alapterületig 20.800.-/m<sup>2</sup>

1.2.2. **Ipartelepi irodaépület** központifűtés-berendezése, alumínium radiátorokkal, szerelvényekkel, padló alatt fektetett fűtési vezetékkel 210 kW kazánházzal felszerelve, max. 1000 m<sup>2</sup> alapterületig 16.200.-/m<sup>2</sup>

## 1.3. Intézményi épületek

1.3.1. **Iskolaépület** központifűtés-berendezése, öntöttvas tagos radiátorokkal, szerelvényekkel, hegesztett acélcső fűtési vezetékkel, kazánházzal (210 kW-os) felszerelve, max. 1000 m<sup>2</sup> alapterületig 19.100.-/m<sup>2</sup>

1.3.2. **Tornaterem** központifűtés-berendezése, öntöttvas tagos radiátorokkal, szerelvényekkel, hegesztett acélcső fűtési vezetékkel (210 kW) kazánházzal felszerelve, max. 500 m<sup>2</sup> alapterületig 32.000.-/m<sup>2</sup>

1494,15 m<sup>2</sup> \* 32000 = 47812800

1.3.3. **Óvoda** központifűtés-berendezése, sima ill. konvektoros lapradiátorokkal, vörösréz és műanyagcsöves fűtési vezetékkel, önálló központi gázkazánokkal 84 kW hőteljesítménnyel, indirekt fűtésű meleg víztermelő berendezésekkel, szerelt kéményekkel 2000 m<sup>2</sup> alapterületre 21.800.-/m<sup>2</sup>

## 1.4. Raktárépületek

1.4.1. **Raktárépület** központifűtés-berendezése, acéllemez lapradiátorokkal, szerelvényekkel, hegesztett acélcső fűtési vezetékkel, 105 kW telj. kazánházzal, felszerelve, max. 1000 m<sup>2</sup> alapterületig 9.800.-/m<sup>2</sup>

**ELLENŐRIZVE**

Rendszergazda : 08:36, 2/12/09

*Varga István*

VARGA ISTVÁN

építész

7000 Sárobgárd, Ady E. út 156. fsz. 2.

E-2-07-0124

Tel: 25-481-117 Mobil: 06-209412-355

**18 ÉPÍTŐIPARI KÖLTSÉGBECSLÉSI SEGÉDLET**

- **5-6 fő melegvíz-ellátása esetén**  
1 db 400 l-es tartállyal, 1 hőcserélővel,  
2 db napkollektorral 900-1.100.000.-Ft
- **7-8 fő melegvíz-ellátása esetén**  
1 db 500 l-es tartállyal, 2 hőcserélővel,  
2 db napkollektorral 1.300-1.500.000.-Ft

**2.2. Irodaépületek**

- 2.2.1. Irodai** kiszolgáló típus vizes helyiségcsoport, helyi melegvíz-készítés esetén, berendezési tárgyakkal, csővezeték szereléssel együtt, kompletten szerelve 2.200.000.-/csop

**2.3. Intézményi épületek****4 csoport \* 150000 = 600000**

- 2.3.1. Iskolai** típus vizes helyiségcsoport központi melegvíz-készítés esetén, berendezési tárgyakkal, kompletten szerelve 1.500.000.-/csop

- 2.3.2. Iskolai tornatermi** típus vizes helyiségcsoport, központi melegvíz-készítés esetén, berendezési tárgyakkal, csőszerelésekkel együtt 1.700.000.-/csop

- 2.3.3. Óvoda** vizes helyiségcsoport központi melegvíz-készítés esetén, óvoda jellegnek megfelelő méretű szaniterekkel, vörösréz és horganyzott acélcső vezeték szerelésekkel 12.500.-/m<sup>2</sup>

**2.4. Raktárépületek**

- 2.4.1. Ipartelepi irodaépület** típus vizes helyiségcsoportja központi melegvíz-készítés esetén, hazai gyártmányú berendezési tárgyakkal, csővezeték szereléssel együtt, kompletten 970.000.-/csop

- 2.4.2. Hőszigetelt raktárépület** típus vizes helyiségcsoportja, helyi melegvíz-készítés esetén, csőszerelésekkel együtt, hazai gyártmányú berendezési tárgyakkal 1.260.000.-/csop

- 2.4.3. Földszintes raktárépület** csapadékvíz elvezetése max. 1000 m<sup>2</sup> alapterületig, hegesztett acél forrcsőből 380.000.-/csop

**ELLENŐRIZVE**

Rendszergazda : 09:02, 2/12/09

**VARGA ISTVÁN**éprész  
7000 Sárobgárd, Ady E út 156. fsz. 2.  
E-2-07-0124  
Tel: 253481117 Mobil: 06-209412-355*Varga István*



**3.4. Vízköddel oltórendszerek** (nagy- és középnyomású rendszer)  
Alkalmazási területei: elektromos és elektronikus berendezéseket tartalmazó helyiségek védelme

3.4.1. 100 m <sup>2</sup> területre vetítve	16.000-50.000.-/m <sup>2</sup>
3.4.2. 100 m <sup>3</sup> védendő kubatúrára vetítve	3.000-12.000.-/m <sup>3</sup>

#### 4. Szellőzés

**ELLENŐRIZVE**

Rendszergazda : 09:13, 2/12/09

##### 4.1. Lakóépületek

4.1.1. Telepszerű lakás elszívó szellőzése mellékcsatornás szellőzővezetékkel, légszelepekkel, elszívó tetőventilátorral 4.500.-/m<sup>2</sup>

##### 4.2. Irodaépületek

4.2.1. Irodaépület mellék helyiségeinek elszívó szellőzése mellékcsatornás szellőzővezetékkel, légszelepekkel, elszívó tetőventilátorral 10.000.-/m<sup>2</sup>

##### 4.3. Intézményi épületek

4.3.1. Iskola mellék helyiségeinek elszívó szellőzése, egyedi ventilátorokkal, légszatornával, esővédő sapkával felszerelve 5.000.-/m<sup>2</sup>

4.3.2. Tornaterem mellék helyiségeinek elszívó szellőzése, egyedi ventilátorokkal, légszatornával, esővédő sapkával felszerelve 4.800.-/m<sup>2</sup>

4.3.3. Óvoda szellőzése hő-visszanyeréssel működő légkezelő egységgel (2000 m<sup>3</sup>/h lég szállítás), 60 m<sup>3</sup>/h teljesítményű fali elszívó ventilátorokkal, spirálkorcos alumínium szellőzővezetékkel, kompletten szerelve 5.400.-/m<sup>2</sup>

##### 4.4. Sportlétesítmények

**1494,15 m<sup>2</sup> \* 19000 = 28388850**

4.4.1. Sport és rendezvénycsarnok szellőzőrendszereit a gépészeti terekben elhelyezett légkezelő-légellátó gépekről üzemelő kiegyenlített szellőző rendszerek biztosítják. Nyári légállapot javítása kaloriferekkel, folyadék hűtővel. Garázs tér szellőzését állandó alaptömegáramú és CO érzékelőről vezérelt teljes átöblítést biztosító szellőző berendezések, illetve hálózatok biztosítják 19.000.-/m<sup>2</sup>

**VARGA ISTVÁN**

építész

7000 Sárobgárd, Ady E út 156. fsz. 2.

E-2-37-0124

Tel: 25-451-117 Mobil: 06-20/9412-355

*Varga István*

**5. Sportlétesítmények**

$$1494,15 \text{ m}^2 \cdot 51000 = 76201650$$

**5.1.** 3500 m<sup>2</sup> beépített alapterületű **sport és rendezvénycsarnok:**  
fő- és alelosztókkal, kábelezéssel, vezetékvezéssel, lámpatestekkel,  
szerelvényekkel, komplett, analóg intelligens tűzjelző rendszerrel,  
vagyonvédelmi biztonsági rendszerrel, beléptető rendszerrel,  
TV műsorszolgáltató rendszer koaxiális kábelének kiépítése,  
hangosító és tájékoztatást biztosító rendszer kiépítése, telefon  
és számítógép strukturált kábelhálózata, megfelelő teljesítményű  
szünetmentes áramforrás biztosítása, valamint villámvédelmi  
rendszer kiépítése minőségi berendezések és anyagokból

51.000.-/m<sup>2</sup>**I/IV.****BELSŐ BEÉPÍTÉSI KÖLTSÉGEK****1. Lakóingatlanok****1.1. Toalett-helyiség berendezése**

$$22 \text{ m}^2 \cdot 85000 = 1870000$$

**1.1.1. Minimális felszereltséggel,** 1-1,3 m<sup>2</sup> alapterület esetén 85-95.000.-/m<sup>2</sup>

Tartalmazza:

- szanitereket és szerelvényeket (WC berendezés, kézmosó)
- felszerelési tárgyakat (papírtartó, tisztítókefe, törülközőtartó, szappantartó)
- világítótest és szerelvény felszerelést,
- padló és 2,1 m magasságú falburkolat készítményt mázas lapokból,
- falfelület képzést (vakolás, glettelés, diszperzit festés)

**1.1.2. Átlagos felszereltséggel,** kb. 2 m<sup>2</sup> alapterület esetén 150-170.000.-/m<sup>2</sup>

Tartalmazza:

- szanitereket és szerelvényeket (WC monoblokkos tartállyal, fali öblítő piszoár berendezés, kézmosó szifontakaróval)
- felszerelési tárgyakat (papírtartó, tisztítókefe, törülközőtartó, folyékony szappanadagoló)
- világító testeket és szerelvényeket,
- 2,1 m magasságú fal- és padlóburkolat készítményt mázatlan greslapokból, díszítőelemekkel,
- falfelület képzést vakolással, diszperzit festéssel

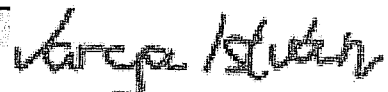
**1.1.3. Magas igény szintű felszereltséggel,**

kb. 2,7 m<sup>2</sup> alapterület esetén250-300.000.-/m<sup>2</sup>**ELLENŐRIZVE**

Rendszergazda : 09:30, 2/12/09

**VARGA ISTVÁN**

épitész  
7000 Sárobgárd, Ady E út 156. fsz. 2.  
E: 2-07-0124  
TEL: 06-20-9412-355



Tartalmazza:

- fali szerelőegységre szerelt szanitereket és szerelvényeket (WC, piszoár, bidé, mosdókagyló hőfokszabályozó csapteleppel)
- felszerelési tárgyakat (papírtartó, tisztítókefe, törülközőtartók, szappanadagolók)
- világítótesteket, szerelvényeket, elektromos kézszáritót, szellőzőnyílásba elhelyezett elektromos ventilátort,
- polírozott gresslapokból készített fal és padlóburkolatot,
- falfelület képzést vakolással, diszperzit festéssel

## 1.2. Fürdőszoba-helyiség berendezése

### 1.2.1. Minimális felszereltséggel,

kb. 2,9 m<sup>2</sup> alapterület esetén

110-140.000.-/m<sup>2</sup>

Tartalmazza:

- szanitereket és szerelvényeket (acéllemez fürdőkád, mosdó rozsdamentes szifonnal)
- felszerelési tárgyakat (kerámia szappan-, törülköző- ruhatartó fogasok, tükör)
- világító testek és szerelvények felszerelést,
- padló és falburkolat készítményt mázas lapokból,
- falfelület képzést vakolással, diszperzit festéssel

$40 \text{ m}^2 \cdot 110000 = 4400000$

### 1.2.2. Átlagos felszereltséggel, kb. 4 m<sup>2</sup> alapterület esetén

240-280.000.-/m<sup>2</sup>

Tartalmazza:

- szanitereket és szerelvényeket: sarokkáddal, zuhanykabinnal, kereskedelemben kapható, bútorba épített mosdóval,
- felszerelési tárgyakat (króm szappan-, törülköző- ruhatartó fogasok, tükör)
- korszerű világítási eszközöket és szerelvényeket, fűtési berendezést.(pl. törülköző szárító)
- fal- és padlóburkolat készítményt mázatlan gresslapokból, díszítőelemekkel, falfelületképzést

### 1.2.3. Magas igény szintű felszereltséggel,

kb. 8-10 m<sup>2</sup> alapterület esetén

400-500.000.-/m<sup>2</sup>

Tartalmazza:

- szanitereket és szerelvényeket: kétszemélyes hidromasszázs kádkáddal, 2 személyes infrasaunával, egyedi gyártású bútorba épített dupla mosdóval
- egyedi világítási rendszer kiépítésével és lámpatestekkel,
- tükör és üvegmozaik falfelületekkel, padlóburkolat gresslapokból
- szalagfüggönyözést, dekorációkat

**ELLENŐRIZVE**

Rendszergazda : 10:03, 2/12/09

VARGA ISTVÁN

építész

7000 Sárbovárd, Ady E. út 156. fsz. 2.

E: 2-37-0124

Tel: 25.45.1117 Mobil: 06-209412-355

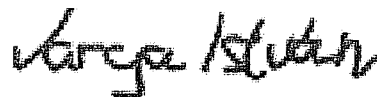
*Varga István*

I.

**Fajlagos nettó építési költségek  
ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZATAI  
néhány épülettípusra**

**ELLENŐRIZVE**

*Rendszergazda : 07:52, 2/12/09*



**VARGA ISTVÁN**

építész

7000 Sárobgárd, Ady E. út 156. fsz. 2.

E: 2-07-0124

Tel: 25.451.117 Mobil: 06-20/9412-355

# CSALÁDI HÁZ SZERKEZET ÉS SZAKIPARI MUNKÁINAK MUNKANEMENKÉNTI KÖLTSÉGMEGOSZTLÁSA

4.a

**JELLEGÉBEN  
HASONLÓ ÉPÜLET**


Munkanem megnevezése	
Ideiglenes melléképítmények (pl. őrzés, fel- és levonulás, kitérőzések, ideiglenes építmények, térvilágítás)	6 %
Zsaluzás, állványozás	1 %
Területelőkészítő írtási és földmunkák	3 %
Síkalapozás	11 %
Helyszíni beton és vb. munkák (betonacél szerelések, helyszíni betonozások: oszlopok, gerendák, koszorúk, belső lépcsők, aljzatbetonok)	7 %
Előregyártott épületszerkezetek (egy. földem, áthidalók, stb.)	7 %
Falazatok és kőműves szerkezetek (teherhordó és válaszfalak, kémények)	13 %
Ácsmunkák (tetőszerkezet, lécezéssel, fóliaterítéssel, eresz és homlokdeszkázatok)	5 %
Vakolatok	6 %
Tetőfedés	5 %
Burkolatok (belső padló-, fal és lépcső burkolatok)	16 %
Asztalos-lakatos szerkezetek (homlokzati és belső nyílászárók, bejárati ajtó, garázska)	12 %
Bádogozás	1 %
Felületképzések	2 %
Szigetelések (technológiai-, víz elleni-, hő- és hangszigetelés)	5 %
<b>13. OLDAL 5.1. PONTJA ALATT SZEREPLŐ 280.000,- FT/M<sup>2</sup> = 100 %</b>	<b>100 % (170 000.-/m<sup>2</sup>)</b>

### ELLENŐRZÉS:

SZÁMÍTOTT NETTÓ KIVITELEZÉSI ÖSSZEG: 431500000,-FT  
 431500000 FT / 1494,15 M<sup>2</sup> = ~ 288793,00 FT/M<sup>2</sup>  
 DE, EZEN ÖSSZEG TARTALMAZZA A KÜLSŐ KÖZMŰVEKET IS, IGY  
 KÖLTSÉGBECSLÉSKÉNT ELFOGADHATÓ A FAJLAGOS ~ 289.000,- FT/M<sup>2</sup>  
 BEKERÜLÉSI KÖLTSÉG A FENTI TÁBLÁZAT SZERINTI  
 KÜLSŐ MUNKÁLATOK NÉLKÜLI 170.000,- FT/M<sup>2</sup>, ILLETVE A  
 13. OLDAL 5.1. PONTJA ALATT SZEREPLŐ 280.000,- FT/M<sup>2</sup>  
 (AZ 5.1. KOMPLETT SPORTCSARNOK SZERKEZETRE VONATKOZIK)  
 FAJLAGOS BEKERÜLÉSI KÖLTSÉGGEL ÖSSZEHASONLÍTVÁ!!!

### ELLENŐRIZVE

Rendszergazda : 11:32, 2/12/09

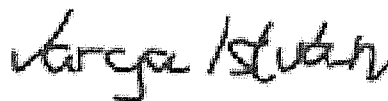

**VARGA ISTVÁN**

 építész  
 7000 Sárobgard. Adv E út 156. fsz. 2.  
 E-2-07-0124  
 Tel: 25-361-117 Mobil: 96-209412-355

**EGYÉB ÉPÜLETEK**/Ft/nettó m<sup>2</sup>/I/11-12  
összefoglaló táblázata

	<b>Raktárcsarnok</b>	<b>Raktár-épület</b>
	könnyűszerkezetes, (hőszigetelés nélkül)	téglszerkezetű (hőszigetelt)
	bútorraktározási célú	irattári célú
	11	12
Szerkezet + Szakipar	52 500	107 800
Központi fűtés	-	9 800
Víz-csatornázás	-	5 200
Sprinkler (vizes)	5 300	4 000
Szellőzés	-	2 900
Épületvillamosság	4 200	17 700
<b>Összesen:</b>	<b>62 000</b>	<b>147 400</b>
<b>Díjosztály:</b>	<b>0,6</b>	<b>0,8</b>

A	(3.2)	210077490
A (bontás)	(építés 10 %-a)	21007749
B	(1.3.2)	47812800
C	(2.3)	6000000
D	(3.2.1)	13447350
E	(4.4.1)	28388850
F	(5.1)	76201650
Belső (WC)	(1.1.1)	1870000
Belső (Fürdő)	(1.2.1)	4400000
Külső (víz)	(1.1.1.2)	400000
Csapadékvíz	(1.2.1.1.)	800000
Víznyelőrács	(1.2.2.1)	320000
Szennyvíz	(1.3.1.1)	1000000
Szennyvízakna	(1.3.2.4)	1000000
Járda	(2.1.1.2.1)	1610000
ÚT, PARKOLÓ	(2.2.2.2.3)	17175000
<b>Összesen nettó:</b>		<b>431510889</b>
<b>KEREKÍTVE:</b>		<b>431,5 M FT</b>
<b>ÁFA 25 %</b>		<b>107,9 M FT</b>
<b>Bruttó összesen:</b>		<b>540,- MILLIÓ FT</b>

**ELLENŐRIZVE****Rendszergazda : 11:31, 2/12/09**

**VARGA ISTVÁN**

építész

7000 Sárobgárd, Ady E. út 156. fsz. 2.

E-2-07-0124

Tel: 28351117 Mobil: 06-209412-355

## Előzmények

Veszprém önkormányzata 2005-ben építészeti tervpályázatot írt ki a Lovassy László Gimnázium épületéhez kapcsolódó új tornaterem létesítésére. Az elvárás egy 16\*30 méteres tornaterem volt, 300 férőhelyes lelátóval, ahol a sporteseményeken és testnevelés órákon kívül iskolai vagy városi rendezvényeket is lehet rendezni. A pályázat alapján kapta cégünk a megbízást, mely kiterjedt a meglévő gimnázium épületének részleges felújítására is. A gimnázium épülete az 1960-as évek végén épült Plesz Antal tervei alapján, azóta számos kisebb-nagyobb átalakításon átesett. A legnagyobb - egyben a legutóbbi - ilyen átalakítás az acélszerkezetű tetőszerkezet és a kialakult tetőtér beépítése volt, melyen nem volt módunk változtatni. Időközben a gimnáziumban akadálymentesítési program keretében elkészült a tornaterembe lett kiköltöztetve a gimnázium teljes berendezése és a három hónapos nyári szünet alatt megvalósult az épület teljes felújítása és kismértékű átalakítása-bővítése. A tanévkezdés után történt meg a tornaterem és a környezetrendezési munkák teljes befejezése, ősszel pedig az ünnepélyes átadás.

## Adottságok

a tornaterem helye (a gimnázium "alsó" sportpályája) a történeli városzövet és a 70-es évekre kiépített városközpont határán található. A gimnázium nyugati helyiségeiből és udvaráról, a felső sportpályáról páratlan kilátás nyílik észak felé a BUHIM völgyre és a Bakony hegyeire, nyugat-északnyugat felé pedig a várra és az Óvárós tér házainak völgybe lenyúló hátsó homlokzataira. A gimnázium udvarának csak a déli oldala (főbejárat, mellette jobbra intim kis kert, felső sportpálya) volt rendezett, a többi része a használatból is kiesett.

## Építészeti koncepció

a tornaterem elhelyezésénél annak viszonylag nagy tömege jelentette a legnagyobb nehézséget. A tervezési folyamat elején felmerült az épület két szinttel való lesüllyesztése, tetejének esetleges hasznosítása (tetőkert, sportpálya). Mérlegelve előnyeit és jelentősebb hátrányait (költségesség, több közlekedőterület, az épületen belüli kétszintes közlekedőrendszer, erősebb tartószerkezet, nem megfelelő természetes bevilágítás), inkább felvállaltuk, hogy dél felől nézve egy épület jelenik meg és csak egy szinttel süllyesztettük le a játékeret a jelenlegi alsó pálya szintjéhez képest. A Galamb utca északi oldalán álló ház sor eredetileg is korlátozta a kilátást, így az épület a felső pálya felől nem jelent látványt zavaró, korlátozó tömeget. A lesüllyesztés által továbbra is a gimnázium épülete maradt a fő tömeg, a városképben kevésbé jelenik meg a tornaterem, csak épp annyira, hogy a Galamb utca házai és a gimnázium közti kb. kétszintnyi "zökkenőt" kissé szelfidítse. A lesüllyesztés abban is segített, hogy a gimnázium nyugatra néző helyiségeinek benopozását a tornaterem gyakorlatilag nem zavarja. A játékeret rejtő átmenetet, egyben kapcsolatot jelent, másrészt a lelátó felső részéről a várra nyíló kilátás vizuális kapcsolat is a történeli városzövet közti merőleges rendszerben tartása egyszerűbb kapcsolatot eredményezett volna a meglévő épülettel és a tornaterem megvilágított hosszoldala is tökéletesen északi (tankönyvek szerint a legjobb) tájolású lehetett volna, de itt, ma, a hely adottságai szerintiünk felül kellett, hogy írják a szigorú funkcionalitást.

## Belső terek

a tornaterem a gimnáziumhoz annak alsó (-3,45) szintjén kapcsolódik egy üvegezett nyaktaggal. Az átjáró egy fél raszter-osztásnyi tanterem megszüntetésével alakult ki, a pincészintra levezető lépcső és a lift közötti kapcsolódik a gimnázium középső közlekedő-zsibongó teréhez. A nyaktag, mint előcsamok működik, mind a gimnáziumba átvezető folyosó, mind a tornaterem nézőtere ajtókkal lehatárolt: így biztosítható, hogy a gimnázium működésével párhuzamosan tartott rendezvény sem zavarja a gimnázium életét és viszont. Ugyanezen elrendezés biztosítja, hogy tornaórákon a lelátó, délutáni, esti, hétfévi bérbeadásakor a lelátó és a gimnázium is lezárható. Külső rendezvény esetén illetve bérbeadásakor a vendégforgalom a nyaktag északi oldalának ajtaján át zajlik. A tanári szoba és öltöző külön bejárattal való megoldása az öltözőt bírói öltözőnek is alkalmassá teszi. A nyaktag déli oldalán lévő kijárat kapcsolat a felső sportpálya felé, így annak használói nem a főbejáraton és a gimnázium központi közlekedőterein keresztül kénytelenek azt megközelíteni. A lelátó alapvetően ülőhely, pados rendszerű, állóhelyek csak a felső közlekedő részen találhatóak. A lelátó két közlekedő lépcsővel készült, melyek nem sportrendezvény esetén a játéktér felé folytathatók. Nagyobb rendezvény esetére további székek tárolása a szertárban és a játéktér bejárata előtti fogadóteret beépített szekrényeiben megoldás (rendezvények szüneteiben kerthozzás, felső pályával való nézőtéri kapcsolat stb.). A lelátó első sorának megemelésével a lelátó alatti terek jobban kihasználhatók, a játéktér valamint a lelátó és közlekedője alatti terek egy szinten lehetnek (akadálymentes használat!). Ezzel a megoldással biztosítottuk az egymás fölötti terek optimális arányát is. A játéktér természetes megvilágítását az északi oldalon lévő nagy állatszűz, de a lenyugvó naptól lamellákkal védett bevilágító felületek, továbbá a déli oldalon tartók közé beépített ablakok biztosítják. A természetes megvilágítás a nagy homlokzati bevilágító felületekkel biztosítható (a játéktérről mindegyik ablakon az égbolt látszik), nincs szükség drága felülvilágító szerkezetekre.

## Diákliget

a tornaterem építésével párhuzamosan a telek lehető legnagyobb része átalakult "diákligetté". A tornaterem körüli udvar rész jelenlegi - helyenként meredek - lejtéseit megszelídítve, elsősorban lombos fák, cserjék, bokrok ültetésével, padokkal, enyhé emelkedőkkel vezetett sétautakkal tettük barátságosabbá. A nagy támfalakat megszüntettük, folyamatos enyhe lejtő vezet le az átjáró folyosó szintjére. Az átjáró déli oldalán egy fákkal árnyékoló, szélvédett kis szabadtéri színpad is a liget használati lehetőségeit bővítette. A szükséges parkolóhelyeket egyrészt a meglévő keleti parkoló bővítésével, másrészt a szinten meglévő északi gépkocsi bejáratnál új parkolóhelyek kialakításával biztosítottuk a fák ültetésénél előnyben részesülnek a lombos fajták, különösen az épületek mentén csak nyári árnyékoló szerepük miatt. Új fák ültetését olyan helyekre javasoltuk, ahol a meglévő csodálatos panorámát később sem fogják eltakarni az udvar és pálya használói (és a felső utca járókelői) elől.

## Szerkezetek, homlokzatképzések

Az épület fő tartószerkezetei előregyártott és monolit vasbeton szerkezetek. Az alapozás tömegszigetelt monolit vasbeton lemezalap és az előregyártott pillérek kehelyalapjainak kombinációjából áll. A szerkezetépítés az előregyártott vasbeton pillérek és a csamokfedés megépítésével indult. Így a kivitelező hamar fedett munkaterülethez jutott, mely a további munkákat gyakorlatilag függetleníttette az időjárás viszontagságaitól. A körítő falak, a lelátó és a 2. szint földemje ezek után készültek el. A játéktér fedésének terheit előregyártott vasbeton főtartók viselik. A főtartók között labdadabiztos fa álmennyezet rejti az elektromos szerelvényeket. A padló szerkezet a lelátót kivéve mindenütt úsztatott-padló. A játéktér padló szerkezete speciális lengőpadló. A kiszolgáló helyiségekben álmennyezet rejti a gépészeti és elektromos hálózatokat. A külső homlokzatok az északi oldalt kivéve szűz ásványi hőszigeteléssel és légréssel készülő téglaburkolatot kapnak, egyéb helyeken hőszigetelő nemesvakolattal készülnek. A csamok északi oldali nagy üvegfelülete előtt függőleges fa lamellák védik a játékeret a nyugati-északnyugati direkt napsütéstől. A külső nyílászárók és az előtér üvegfalai sötétzürkére színterézett alumínium-szerkezetűek, a szükséges helyeken biztonsági üvegezéssel. A külső térburkolatok, és a járdák kiselemes beton burkolatúak, homokhézagolással és vízáteresztő alépitménnyel a csapadékvizek minél nagyobb arányú helyi felszikkadása érdekében. A külsőben megjelenő új támfalak monolit vasbeton szerkezetűek, natúr felülettel.

## Gépészet és közművek

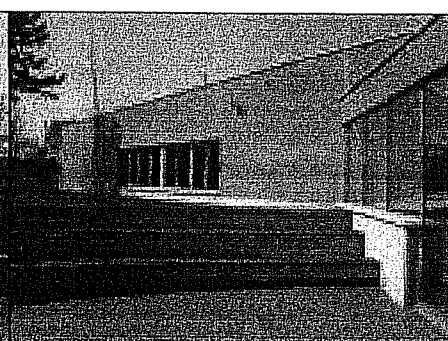
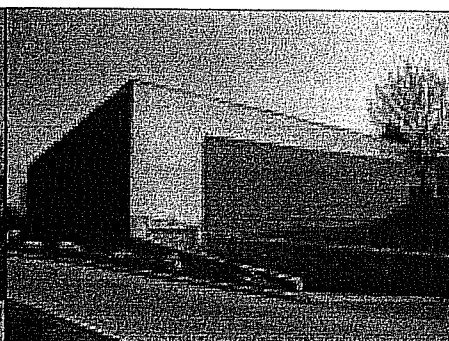
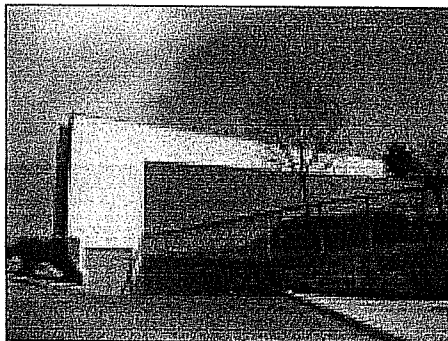
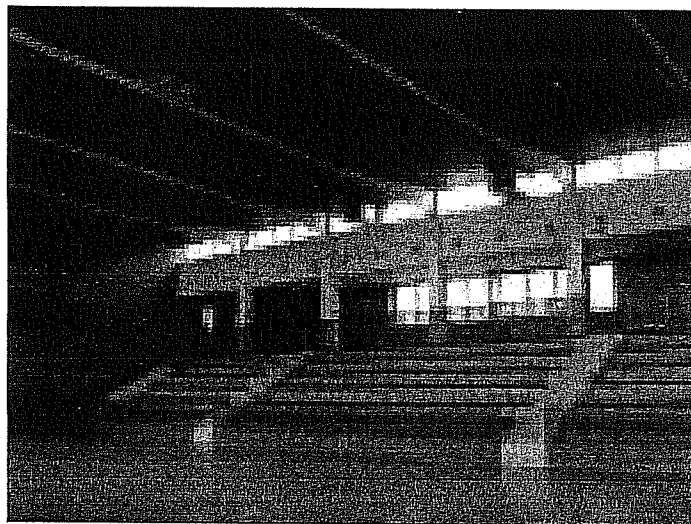
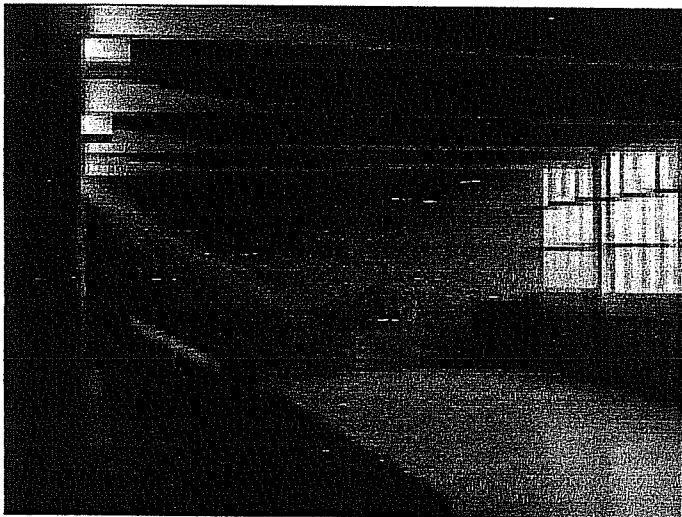
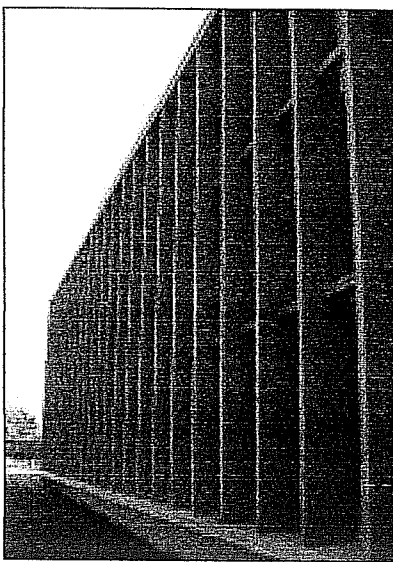
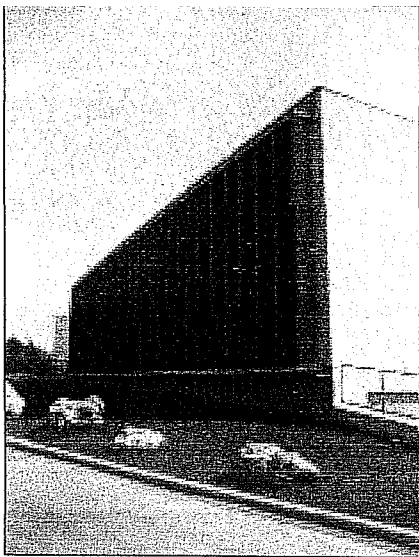
a fűtés a csamokban az építés során kialakult módon hőlégbefúvókkal működik, a többi helyiségben padlófűtés, és konvekciós fűtési rendszer kombinációja. A játéktér és a belső terü helyiségek a használatnak megfelelően méretezett szellőzést kaptak.

## EZ EGY FONTOS JOGSZABÁLY A PARKOLÓKHOZ

Épület címe: 8200 Veszprém, Cserhát ltp. 11.  
Telek területe: 11.605 m<sup>2</sup>  
Tornaterem nettó alapterület: 1072,04 m<sup>2</sup>  
Lelátó ülőhely: 235 fh  
Lelátó állóhely: 60 fh

**TEHÁT ~ 1400 m<sup>2</sup> / 20 m<sup>2</sup> = 70 db  
A PARKOLÓ NAGYSÁGRENDJE**

51. § Az OTÉK 1. számú melléklet 105. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:  
105. Tömegtartózkodásra szolgáló építmény: amelyben tömegtartózkodásra szolgáló helyiség van, illetőleg amelyen (pl. hid, kilátó) bármikor egyidejűleg 300 főnél több személy tartózkodása várható."
52. § Az OTÉK 4. számú melléklet 5. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:  
(Egy személygépkocsi számítandó):  
5. bölcsőde, alsó- és középfokú nevelési-oktatási egység (óvoda, alsó- és középfokú iskola) minden foglalkoztatója és/vagy tanterme nettó alapterületének minden megkezdett 20 m<sup>2</sup>-e után,"



**ELLENŐRIZVE**  
Rendszergazda : 08:12, 3/12/09

*Varga István*

**VARGA ISTVÁN**  
építész  
7000 Sárobgárd, Ady E. út 156. fsz. 2.  
E-2-07-0124  
Tel: 25.321.117 Mobil: 06 20 9412-355