

## Kiegészítés a GAZDIBAN MEGLÉVŐ TORNATEREM használhatóvá tételéhez.

(Az ajánlat készítője általi megjegyzésekkel!)

Talán egy-két hónapja annak, hogy ismételten felmerült a volt Gazdiban 10 éve használaton kívül lévő tornaterem használhatóvá tétele. Az új iskolába tervezett tornaterem elkészültéig még várni kell, tehát az ötlet a biatorbágyi tornaterem hiány miatt természetes, de hogy megéri-e a felújítási költség, azon még egyszer el kell gondolkodni.

A részleges felújítással, használhatóvá tétellel kapcsolatban a következő észrevételeket teszem, felhasználva azt a költségvetés Főösszesítőt és rövid műszaki leírást, amit Rakovszky István a tárgyhoz tartozóan elkészített, melynek végösszege: 5.969.387.50 Ft (idei ÁFA-val)

1., Mindenek előtt a tornaterem és öltöző használhatóságának színvonalát kellene meghatározni, mert a műszaki megoldások és a költségek ebből következnek. Kik fogják használni a termet, csak alkalmi focista kispályás csapatok, vagy az általános iskolások is?

Mindenképpen kell kézmosóról és WC-ről gondoskodni, emiatt aztán fagyvédelemről is, tehát valamilyen fűtés kell a vizesblokkba, az öltöző részbe is.

De kell-e melegvíz készítés, lesz-e zuhanyzás, vagy nem? Ha nem, akkor hogyan lesz ez alkalmas az általános iskolások óráinak megtartására, hogyan felelünk meg a szülői elvárásoknak, az iskolával szembeni előírásoknak?

Ezekre a kérdésekre tehát mielőbb válaszolni kell!

2., Fűtési szempontból javaslom kettéválasztani magát a tornatermet és az egyéb helyiségeket.

### A TORNATEREM:

A tornaterem kb. 1300-1400 m<sup>3</sup>-es, fűtésére egy „száraz” rendszert, vagyis 2 db 24 KW-os, csarnokfűtésnél alkalmazott gázfűtéses „fekete mennyezeti hőszugárzót” javaslak. Árunk a szereléssel együtt kb. 1 millió Ft (ÁFA-val)

A Rakovszky István féle ajánlatban szereplő kb. 1540.000.- Ft-os radiátor és vezetékrendszer+ 861.025 Ft-os kazánház szerelés nyilvánvalóan drágább, de ezen kívül az üzemeltetési költség is sokkal több lenne egy „vizes” rendszerrel. Ha egy nap 24 órájából 4 órát használjuk a termet, akkor 20 órán keresztül is hón kellene tartani legalább 15 C-fokon, ami drága mulatság lenne egész télen át.

### Az öltöző, mosdó, WC, kazánház helyiségek:

Alaphelyzetben WC-ről gondoskodni kell, mosdóval, és a helyiséget fagymentesen kell tartani egy „kis” 24 KW-os turbó kazánal, 1m-es falon kidugott vízszintes füstcsővel, kb. 5 db radiátorral.

Itt léphetnek be a további igények. Kell-e külön bejáratú fiú és lány öltöző, hozzájuk tartozó saját WC-vel, kell-e melegvízről gondoskodni és kell-e zuhanyzókat is építeni, vagy sem? Az épületet 2-4 évre tervezzük megtartani.

A Rakovszky István féle költségvetés egyéb tételei valószínűleg szükségesek, de ott is látnunk kellene a számok mögötti mennyiségeket, a műszak tartalmát.

**Tető szigetelés:** a bitumenes szigetelés helyett lehetne, hogy egy olcsó – és hidegben is építhető – alacsony szögű ferdetető is megtenné.

A gázszerelés, villanszerelés, kőműves munkák, festés nyilvánvalóan szükséges. A Víz-és csatorna szerelés is kell, de nem midedy, hogy milyen szinten.

2011.11.11.

Üdvözlettel: Szakadati László alpolgármester

**Megjegyzés [u1]:** A költségvetésben 1 db WC és 1 db hideg-melegvízes kézmosó szerepel, illetve 1 db radiátor

**Megjegyzés [u2]:** Ez igaz, de hozzá jön a gázvezetékek kiépítése

**Megjegyzés [u3]:** Ez az egyik kazán ami egyben melegvíz készítésére is alkalmas. 5 helyett 8 db radiátorral.

**Megjegyzés [u4]:** Bármilyen rendszerű magastető tartószerkezettel, héjazattal, esővízelvezető csatornával sokkal drágább megoldás (csak a tartószerkezet kerülne ennyibe)

## 1. Tető szigetelés

Szám	Munka megnevezése	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Vízszintes felület söprése szigetelés előtt.	290,0	m2	0	80	0	23 200
2	Felület kellősítése <b>VIABIT PRIMER</b> bitumenes, nedvességtűrő kellősítővel, hengerrel, sarkoknál kefével vagy ecsettel felhordva.	290,0	m2	240	220	69 600	63 800
<b>Vízszintes csapadékvíz elleni szigetelés készítése</b>							
3	<b>1. rtg ELASTOFLEX PL 4 mm</b> poliészter hordozórétegű, 120 C hőállóságú, 40-40% szakadás-nyúlású modifikált bitumenes szigetelő lemezzel.	250,0	m2	1 120	680	280 000	170 000
4	<b>Függőleges</b> csapadékvíz elleni szigetelés készítése <b>1. rtg ELASTOFLEX PL 4 mm</b> poliészter hordozórétegű, 120 C hőállóságú, 40-40% szakadás-nyúlású modifikált bitumenes szigetelő lemezzel épületfalon, attikán, garázs falon.	40,0	m2	1 240	950	49 600	38 000
<b>1. TETŐSZIGETELÉS ÖSSZESEN:</b>						<b>399 200</b>	<b>295 000</b>

## 2. Villanszerelés

Szám	Munka megnevezése	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	MŰ III. jelű műanyag védcső szerelése falon 13,5 mm átmérőben	100,0	m	87	520	8 700	52 000
2	MŰ III. jelű műanyag védcső szerelése falon 16 mm átmérőben	30,0	m	105	520	3 150	15 600
3	Műanyag elágazó doboz beépítése 100x100 mm méretben	5,0	db	140	390	700	1 950
4	Műanyag szerelvénydoboz beépítése 65 mm átmérőben falba	10,0	db	70	290	700	2 900
5	Műanyag szigetelésű rézerű kiskábel MTK-380 V, védőcsőbe szerelve 3x1,5 mm <sup>2</sup>	150,0	m	170	140	25 500	21 000
6	Műanyag szigetelésű rézerű kiskábel MTK-380 V, védőcsőbe szerelve 4x1,5 mm <sup>2</sup>	50,0	m	230	140	11 500	7 000
7	Műanyag szigetelésű rézerű kiskábel MTK-380 V, védőcsőbe szerelve 5x2,5 mm <sup>2</sup>	100,0	m	440	140	44 000	14 000
8	Világítási szerelvények elhelyezése Prodax-Arcus tip. Fehér színben, földelt kilökőkáros csatlakozó aljzat 16A	5,0	db	1 980	1 450	9 900	7 250
9	Világítási szerelvények elhelyezése Prodax-Arcus tip. Fehér színben, Kapcsoló 1ÁK	3,0	db	1 630	720	4 890	2 160
10	Világítási szerelvények elhelyezése Prodax-Arcus tip. Fehér színben, alternatív kapcsoló	4,0	db	2 510	1 210	10 040	4 840
11	Világítási szerelvények elhelyezése Prodax-Arcus tip. Fehér színben, Kétsarkú kapcsoló	4,0	db	2 210	1 210	8 840	4 840
12	Vízmentes csatlakozó aljzat	2,0	db	2 760	1 210	5 520	2 420
13	Gépek berendezések bekötése	2,0	db	1 630	890	3 260	1 780
14	Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése	1,0	db	8 670	12 330	8 670	12 330
15	Neonok cseréje	5,0	db	4 560	2 100	22 800	10 500
<b>2. VILLANYSZERELÉS ÖSSZESEN:</b>						<b>168 170</b>	<b>160 570</b>

### 3. Víz-csatorna szerelés

Szám	Munka megnevezése	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
3	Horony vésése víz- csatorna vezeték részére téglafalazatban	20,0	m	0	650	0	13 000
7	Műanyag csővezeték toldóhüvelyes kötésekkel, idomokkal NA 16x2,2 padlóban	50,0	m	970	460	48 500	23 000
10	Csővezeték szigetelése NMC Sanflex Stabil anyagból 6 mm vtg.-ban NA 18 átmérőben, csővezetéken	50,0	m	70	150	3 500	7 500
13	Sárgaréz főelzáró gömbcsap elhelyezése 1/2" MOFÉM	2,0	db	1 320	980	2 640	1 960
14	Sárgaréz főelzáró gömbcsap elhelyezése 3/4" MOFÉM	1,0	db	1 650	980	1 650	980
16	Sárgaréz falikorong szerelése 1/2"-15	4,0	db	860	380	3 440	1 520
17	Sárgaréz falikorong szerelése 1/2"-18	1,0	db	920	380	920	380
18	Sárgaréz falikorong szerelése 3/4"-18	2,0	db	1 110	380	2 220	760
19	PVC csővezeték szerelése NA 32 méretben	4,0	m	660	1 020	2 640	4 080
21	PVC csővezeték szerelése NA 50 méretben	10,0	m	1 410	1 830	14 100	18 300
22	PVC csővezeték szerelése NA 110 méretben	10,0	m	2 410	2 900	24 100	29 000
23	Kazán csatlakozási hely kiépítése HL szifonnal	1,0	db	1 640	540	1 640	540
24	HL-310 jelű PE padlóbüzelzáró 140x140 rozsdamentes lefolyóraccsal	1,0	db	12 140	1 840	12 140	1 840
1	Sarokszelep sárgarézből krómozott kivitelben, kupakkal és takaróárcsával 1/2"	3,0	db	1 110	460	3 330	1 380
3	Kifolyószelep sárgarézből, krómozva, takarórózsával, légbeszívóval, tömlőcsatlakozóval 1/2"	1,0	db	3 370	460	3 370	460
4	Mosdószifon felszerelése csőszifon	1,0	db	2 890	650	2 890	650
6	Falikút felszerelése csőszifon	1,0	db	2 890	650	2 890	650
9	Mosdó rögzítő töcsavar	1,0	db	390	0	390	0
10	WC rögzítő csavar	1,0	db	280	0	280	0
11	Alföldi mosdó felszerelése csapteleppel	1,0	db	18 650	8 970	18 650	8 970
13	Alföldi WC felszerelése mélyöblítésű kivitelben	1,0	db	19 870	9 660	19 870	9 660
1	Földmunka készítése vízvezeték bekötéséhez	15,0	m	0	2 100	0	31 500
2	Vízvezeték szerelése földárókban NA25 KPE csővel	35,0	m	150	450	5 250	15 750
3	NA 25/1" csatlakozó idom szerelése	2,0	db	870	650	1 740	1 300
6	Földmunka készítése szennyvízcsatorna vezeték bekötéséhez	5,0	m	0	2 100	0	10 500
9	Rákötés meglévő csatorna beállításra KGPVC NA 160	1,0	db	4 450	1 130	4 450	1 130

**3. VÍZ-CSATORNA ÖSSZESEN:**

**180 600**

**184 810**

#### 4. Fűtés

Szám	Munka megnevezése	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Gépészeti vezetékek bontása	80,0	m	0	350	0	28 000
2	Műanyag csővezeték toldóhüvelyes kötésekkel, idomokkal NA 16x2,2	100,0	m	650	460	65 000	46 000
3	Sárgaréz főelzáró gömbcsap elhelyezése 1" MOFÉM	2,0	db	2 560	980	5 120	1 960
4	Forrvég 1"-22	2,0	db	860	340	1 720	680
5	Star gyártmányú acéllemez lapradiátor szerelési egységcsomaggal, légtelenítő csavarzattal, két konvektorlemez kivitelben, takarólemezzel, tartószerkezettel kompletten, bekötve DK22 600- 400 típusú	2,0	db	11 200	9 980	22 400	19 960
6	Star gyártmányú acéllemez lapradiátor szerelési egységcsomaggal, légtelenítő csavarzattal, két konvektorlemez kivitelben, takarólemezzel, tartószerkezettel kompletten, bekötve DK22 600- 1000 típusú	6,0	db	20 640	9 980	123 840	59 880
7	Fűtési vezetékek nyomáspróbája	5,0	műó	0	3 520	0	17 600
8	Zenit tip. fekete mennyezeti hőszugárzót 24 KW- os labdavédő hálózattal, bekötéssel	2,0	db	468 000	68 000	936 000	136 000

**4. FŰTÉSI ÖSSZESEN:**

**1 154 080**

**310 080**

## 5. Belső kőműves munkák

Szám	Munka megnevezése	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Belső vakolat javítása oldalfalon és mennyezeten, javított mészvakolattal	30,0	m2	620	1 250	18 600	37 500
2	Ajtó befalazása Ytong téglából	3,0	m2	3 490	1 860	10 470	5 580
3	Kétszárnyú bejárati ajtó csere 180x210 cm méretben	1,0	db	145 000	15 000	145 000	15 000
4	Belső meglévő ajtó javítása	4,0	db	2 110	3 500	8 440	14 000
5	Belső vakolat javítása oldalfalon és mennyezeten, javított mészvakolattal	20,0	m2	620	1 250	12 400	25 000
6	Ablaküvegezés 3 mm vtg. Síküvegből	8,0	m2	4 500	3 500	36 000	28 000
7	Parketta javítása bontással	30,0	m2	2 400	1 680	72 000	50 400
8	Parketta szegőléc elhelyezése ragasztva	20,0	m	720	680	14 400	13 600
9	Építési törmelék és silt felrakása szállítóeszközre, elszállítása lerakóhelyre, a lerakóhelyi díjjal	16,0	m3	3 500	1 800	56 000	28 800

**5. BELSŐ KŐMŰVES MUNKÁK ÖSSZESEN:**

**178 400**

**120 800**

## 6. Festés, mázolás

Szám	Munka megnevezése	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Vakolt felületek glettelése gipszes glettel, sziszolva	100,0	m2	250	310	25 000	31 000
2	Mennyezetek és oldalfalak festése fehér színben Héra festékkel	980,0	m2	290	320	284 200	313 600
3	Fólia terítés állagmegóvásra	350,0	m2	80	120	28 000	42 000
4	Nyílászárók zománcozása 1 rétegben	40,0	m2	850	1 200	34 000	48 000

**6. FESTÉS, MÁZOLÁS ÖSSZESEN:**

**371 200**

**434 600**

## 7. Kazánház szerelés

Szám	Munka megnevezése	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Ariston Clas 24 FF gázkazán 24 KW-os	1,0	db	160 000	46 500	160 000	65 400
2	Supersan félkemény vörösrézcső szerelése idomokkal NA 18x1 falhoronyba	10,0	m	1 980	730	19 800	7 300
3	Supersan félkemény vörösrézcső szerelése idomokkal NA 22x1 falhoronyba	10,0	m	2 380	880	23 800	8 800
4	Sárgaréz főelzáró gömbcsap elhelyezése 1/2" MOFÉM	2,0	db	1 320	980	2 640	1 960
5	Sárgaréz főelzáró gömbcsap elhelyezése 3/4" MOFÉM	1,0	db	2 270	980	2 270	980
6	Sárgaréz főelzáró gömbcsap elhelyezése 1" MOFÉM hollandival	2,0	db	4 790	980	9 580	1 960
7	Sárgaréz főelzáró gömbcsap elhelyezése 1" MOFÉM	0,0	db	3 840	980	0	0
8	Autómata légtelenítő szelep 1/2"	2,0	db	2 540	980	5 080	1 960
9	Kazán töltő-ürítőcsap 3/4"	1,0	db	3 210	1 220	3 210	1 220
10	Központi légbeszívó szelep 3/4"	1,0	db	2 210	350	2 210	350
11	Koncentrikus kazán csalakozó idom 80/125	1,0	db	16 200	2 580	16 200	2 580
12	Koncentrikus könyök 90 fokos 80/125	2,0	db	11 310	2 580	22 620	5 160
13	Kondenzvíz elvezető idom	1,0	db	7 900	2 580	7 900	2 580

**7. KAZÁNHÁZ SZERELÉS ÖSSZESEN:**

**275 310**

**100 250**



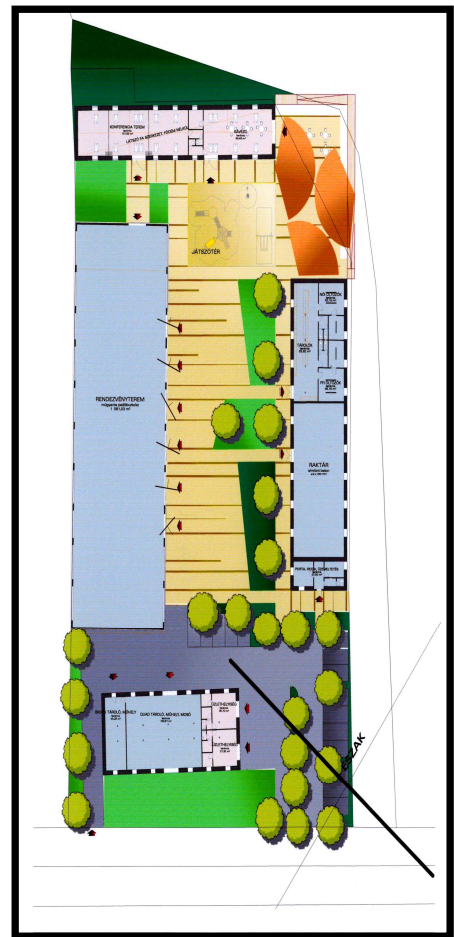
## 8. Gázszerelés

Szám	Munka megnevezése	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Falikazán gázoldali bekötése	3,0	db	0	6 780	0	20 340
2	Gömbcsap sárgarézből BB 3/4"	1,0	db	3 990	980	3 990	980
3	Flexibilis gázbekötőcső 1/2"-1/2" 60 cm hosszúsággal KB Varratnélküli normálfalú fekete acélsőből	1,0	db	5 410	1 600	5 410	1 600
4	készült gázvezeték, hegesztett kötéssel, szabadon szerelve 1"	36,0	m	1 020	2 650	36 720	95 400
5	Gázvezeték hatósági nyomás nyomáspróbája	1,0	db	0	25 000	0	25 000
6	Gázvezeték hatósági átadása	1,0	db	0	25 800	0	25 800
7	Gázvezeték tervezése	1,0	db	0	80 000	0	80 000

**8. GÁZSZERELÉS ÖSSZESEN:**

**46 120**

**249 120**



DESIGN KFT  
2051 Batorbágy  
Szabadság út 48.  
T: 06 209 429 745  
Fax: 06 23 530 161

Batorbágyi Általános Iskola

## GAZDASÁGI ISKOLA TORNATEREM FELÚJÍTÁSI MUNKÁI

Batorbágy

KÉSZÍTETTE:  
Rakovszky István