

Név: **Zákányi Kálmán Sportcsarnok**

Cím: **Fonyód**

Kelt: 2018-01-11

A munka leírása:  
Energetikai felújítás

**1.1. ÉPÍTŐMESTERI MUNKÁK**  
**Költségvetés összesítő**

Megnevezés	Anyagköltség	Díjköltség
1.1 Homlokzat hőszigetelés	14 901 015 Ft	11 175 828 Ft
1.2 Nyílászáró cseréje	29 453 266 Ft	5 042 818 Ft
1.3 Tető szigetelés	21 045 052 Ft	5 392 675 Ft
2.1 ÁFA vetítési alap		87 010 654 Ft
2.2 ÁFA	27,00%	23 492 877 Ft
3. A munka ára		110 503 531 Ft

---

Aláírás

## Homlokzat hőszigetelés

Sz.	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Dij egységre	Anyag összesen	Dij összesen
1	Homlokzati állvány készítése (összerakás- szétszedés, terep helyreállítás) ideiglenes kikötésekkel, szintenkénti pallóterítéssel, lábdeszakával, korláttal, kétpallós kivitelben 20,00 mm magasságig, az építési terület lehatárolásával, a szükséges figyelmeztető és információs táblákkal, bejáratok felett védőtetővel.	1705,7 m2	820	650	1 398 674	1 108 705
2	Belső állvány készítése (összerakás- szétszedés, terep helyreállítás) ideiglenes kikötésekkel, szintenkénti pallóterítéssel, lábdeszakával, korláttal, kétpallós kivitelben 20,00 mm magasságig, az építési terület lehatárolásával, a szükséges figyelmeztető és információs táblákkal a csarnokon belül	760 m2	820	650	623 200	494 000
3	Védőtető építése homlokzati keretállványra	14 m2	14 650	8 550	205 100	119 700
4	Védőfüggöny szerelése állványszerkezetre műanyag hálóból	1705,7 m2	15	25	25 586	42 643
5	Szerelt fal belső burkolatának és a meglévő hőszigetelésének elbontása	155,2	0	975	0	151 320
6	Attikafalak kétvízoros fémlemez falfedéseinek bontása, 50 cm-es kiterített szélességig.	184,4 m	0	1 150	0	212 060
7	Vakolatjavítás homlokzaton a sérült meglazult vakolat előzetes leverésével durva, simított kivitelben hiánypótlás 5-25% között Homlokzati cementes alapvakolat ELŐÍRÁNYZAT!	50 m2	586	1 350	29 300	67 500
8	A hőszigetelés hátsó felületén, széleken 5cm széles, folyamatos csíkban, középen 3db tenyér nagyságú foltként készített CE vagy ETA bizonyítvánnyal tanúsítható ásványi alapú Baunit Starcontact ragasztóhabarcs alkalmazása falon 3-4kg/m2 .	1273,7 m2	525	580	746 388	1 719 495
9	A kőzetgyapot hőszigetelő lapok teljes felület behúzósa, majd széleken folyamatos csíkban, középen 3 helyen tenyérnyi foltként készített ,CE vagy ETA bizonyítvánnyal tanúsítható ásványi alapú Baunit Starcontact ragasztó alkalmazása falon és ablakbélletben. 5-6kg/m2. GYAPOT TÖBBLETRAGASZTÓ	464,1 m2	738	580	342 506	269 178
10	A hőszigetelés vastagsághoz igazított méretű, vízceppentővel kialakított, alumínium kezdőcsín szerelése, 30 cm- ként hátszerkezethez való dűbelezéssel, valamint ragasztóba való ágyazással.	174,4 m	570	120	99 408	20 928
11	3 cm vastag, 1 rétegben a homlokzaton elhelyezett, kötésben rakott, legalább 3 hónapot pihentetett, Baunit StarTherm Mineral kőzetgyapot anyagú, mérettartó,nem zsugorodó, A1 besorolású homlokzati hőszigetelés (0,04W/mK), ablak béleleten	390,48 m2	592	810	231 164	316 289
12	15 cm vastag, 1 rétegben a homlokzaton elhelyezett, kötésben rakott, legalább 3 hónapot pihentetett, Baunit StarTherm EPS 80 termékosztályú (piros színjelű), expandált polisztirolhab anyagú, nagy méretpontosságú, méretállíndó (+-0,2%) nehezen éghető homlokzati hőszigetelés (0,04W/mK)	662,2 m2	1 975	810	1 307 845	536 382

## Homlokzat hőszigetelés

13	15 cm vastag, 1 rétegben a homlokzaton elhelyezett, kötésben rakott, legalább 3 hónapot pihentetett, kőzetgyapot anyagú, nagy méretpontosságú, méretállandó (+/-0,2%) nem éghető Baumit StarTherm Mineral kőzetgyapot anyagú, mérettartó, nem zsugorodó, A1 besorolású homlokzati hőszigetelés (0,04W/mK)	73,6 m2	3 768	810	277 325	59 616
14	10 cm vastag, 1 rétegben a homlokzaton elhelyezett, kötésben rakott, legalább 3 hónapot pihentetett, XPS extrudált polisztirolhab hőszigetelés, Baumit Expert Fix hőszigetelő lemez, hővezetési ellenállás: R <sub>g</sub> D = 2,42 m <sup>2</sup> K/W lábazaton	147,5 m2	1 750	810	258 125	119 475
15	A hőszigetelő táblák mechanikus rögzítése tárcsás műanyag dübellel, ETAG 014 műszaki specifikációnak megfelelő dübellel, általános felületen 5 db/m <sup>2</sup> , a széleken és a sarkokon 8 db/m <sup>2</sup> mennyiséggel, falon, ablakbélletben, földemen. Ejot dübel	7642,2 db	85	18	649 587	137 560
16	Ásványi alapú, előkevert ágyazóhabarcs felhordása az üvegszövet réteg beágyazására, CE vagy ETA bizonyítvánnyal tanúsítható Baumit Starcontac alkalmazása, 3-4kg/m <sup>2</sup> anyagfelhasználással, falon, ablakbélletben, földemen.	1273,7 m2	525	580	668 693	738 746
17	4 mm rácsosztású (lyukbősségű) műanyag bevonatú, lügálló üvegszövet felületerősítő és feszültségkiegyenlítő réteg, ETAG 004 szerint, 10 cm- es átfedéssel, fektetve, beágyazva 1500 N/5 cm húzószilárdsági értékkel, falon, ablakbélletben. Baumit StarTex üvegháló.	1783,18 m2	145	320	258 561	570 618
18	Hálós élvédő profilok elhelyezése ragasztóba való ágyazással.	1369,2 m	85	77	116 382	105 428
19	Alapozó vakolati réteg, ASS kötőanyagú alapozó a nemesvakolat tapadásának elősegítésére és a szívóképeség kiegyenlítésére, Baumit PremiumPrimer Putzgrund. 0,2 kg/m <sup>2</sup> anyagfelhasználással, falon, ablakbélletben, földemen.	1273,7 m2	885	420	1 127 225	534 954
20	Homlokzati szilikát fedővakolat felhordása, 1,5 mm szemcsenagyságú, pasztelszínű, dörzsölt kivitelű vékonyvakolati réteg, felületi nedvességfelvétel: 0,44kg/m <sup>2</sup> /24óra vagy ennél jobb érték. Diffúzióképesség: kb. 24μ vagy ennél jobb érték. 2,4 kg/m <sup>2</sup> anyagfelhasználással, falon, ablakbélletben. Silikon Top. I színcsoport	1126,2 m2	1 780	875	2 004 636	985 425
21	Lábazati vakolat, műanyagkötésű, Baumit 3 kg/m <sup>2</sup> anyagfelhasználással, falon, ablakbélletben.	147,5 m2	2 245	985	331 138	145 288
22	Homlokzati fém lemez felületek alapozása, festése, sziloxan erősítésű akrilátfestékkel, magas vízgőzáteresztő képességgel W≤0,1(kg/m <sup>2</sup> h0,5). Baumit alapozó 50ml/m <sup>2</sup> . Baumit GranoporColor pasztel színben, 500gr/m <sup>2</sup> /2réteg. I. színcsoport.	155,2 m2	1 538	985	238 698	152 872
23	Attikafalak kétvízoros falfedéseinek kialakítása, 80 cm-es kiterített szélességig, legalább 8 cm- es vízorokkal, 5 %-os befelé lejtéssel, horganylemezből, 20 cm-ként, az attikafalhoz dübelezett rögzítő szegélyekkel, 6 méterenkénti (középen) dilatálva.	184,4 m	2 034	1 501	375 070	276 784

**Homlokzat hőszigetelés**

24	Külső fehér (RAL 9016) porszórt acél lemez vízorrós párkányprofil gyártása és elhelyezése 0,55 mm vastag 250 mm hajlított szélességű az ablakok szélességével megegyező hosszban, végzáróval. Ablak beépítés után méret felvétel szükséges.	453,4 m	2 460	1 890	1 115 364	856 926
25	A bontott anyag (sitt) elszállítása, lerakása, általános takarítás.	36 m3	8 650	1 230	311 400	44 280
26	Organizációs költségek (Mobil WC, raktárkonténer, közterület foglalása)	1 klt	0	120 000	0	120 000
27	Homlokzaton lévő gázvezeték kiemelése az új hőszigetelés síkjába, a szükséges tervekkel együtt	1 db	325 800	214 880	325 800	214 880
28	Villámhárító rendszer leszerelése homlokzati szigeteléshez és szigetelés utáni visszaépítése a szükséges anyagpótlással, a szerelés utáni villámvédelmi méréssel és megfelelő minősítésű vizsgálati jegyzőkönyvvel.	1 klt	150 000	250 000	150 000	250 000
29	Szerelt falak belső oldali hőszigetelése 15 cm vastag ásványi szálas hőszigeteléssel A1 besorolású hőszigetelés (0,04W/mK) párazáró fóliával, belső oldali burkolattal	155,2 m2	7 950	4 380	1 233 840	679 776
30	Szükség szerinti statikai merevítés beépítése acél szerkezetből a szerelt fal állékonyságának biztosítása érdekében a szükséges statikai tervekkel együtt ELŐIRÁNYZAT!	1 klt	450 000	125 000	450 000	125 000

---

**Homlokzat hőszigetelés összesen nettó:****14 901 015 11 175 828**

---

## Nyílászáró

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag Díj összesen	Díj összesen
1	Nyílászárók bontása.	227,1	m2	0	950	0	215 745
	Idoműveg bevilágítósávok bontása	285	m2	0	780	0	222 300
2	Kibontott nyílászárók és párkányok elszállítása szeméttelre.	69	m3	8 650	1 230	596 850	84 870
3	Egyszárnyú BNY és FIX ablak, toktoldó profilokkal 1200/1050 mm-es méretű Veka Softline 70 plus 5 kamrás műanyag nyílászáró, felül 60 mm-es kétoldalt 20-20 mm-es tokszélesítővel gyártása vasalat résszellőzővel és beépítése. 4+12+4+12+4 mm-es kétoldali LOW-E üvegezéssel, U=1,1 W/m2K.	161	db	53850	6490	8 669 850	1 044 890
4	Bejárati portál, toktoldó profilokkal 2000/2450 mm-es méretű hőhidmentes alumínium nyílászáró, felül 60 mm-es kétoldalt 20-20 mm-es tokszélesítővel gyártása vasalat résszellőzővel és beépítése. 4+12+4+12+4 mm-es kétoldali LOW-E k=1,1 W/m2K, olajfékes nyitáshatárolóval, elektromos előkészítéssel.	4	db	245 130	19 600	980 520	78 400
5	Bejárati portál, toktoldó profilokkal 1000/2450 mm-es méretű hőhidmentes alumínium nyílászáró, felül 60 mm-es kétoldalt 20-20 mm-es tokszélesítővel gyártása vasalat résszellőzővel és beépítése. 4+12+4+12+4 mm-es kétoldali LOW-E k=1,1 W/m2K, olajfékes nyitáshatárolóval, elektromos előkészítéssel.	1	db	122 570	15 700	122 570	15 700
6	Bejárati portál, toktoldó profilokkal 1000/2100 mm-es méretű hőhidmentes alumínium nyílászáró, felül 60 mm-es kétoldalt 20-20 mm-es tokszélesítővel gyártása vasalat résszellőzővel és beépítése. 4+12+4+12+4 mm-es kétoldali LOW-E k=1,1 W/m2K, olajfékes nyitáshatárolóval, elektromos előkészítéssel.	1	db	101 830	12 830	101 830	12 830
7	FIX sorolt ablak, toktoldó profilokkal 475000/3000 mm-es befoglaló méretű üvegfal, Veka Softline 70 plus 5 kamrás műanyag nyílászáró, felül 60 mm-es kétoldalt 20-20 mm-es tokszélesítővel gyártása vasalat résszellőzővel és beépítése. 4+12+4+12+4 mm-es kétoldali LOW-E üvegezéssel, U=1,1 W/m2K.	2	db	7 712 500	671 250	15 425 000	1 342 500
8	Szükség szerinti statikai merevítés beépítése acél szerkezetből az üvegfal állékonyságának biztosítása érdekében a szükséges statikai tervekkel együtt ELŐIRÁNYZAT!	2	klt	450 000	125 000	900 000	250 000
9	Belső fehér (RAL 9016) színű vízorros műanyag párkányprofil gyártása és elhelyezése 20 mm vastag 200 mm széles, az ablakok szélességével megegyező hosszban, végzáróval. A párkány alatti egyenletlenséget csempe ragasztóval ki kell egyenlíteni. Ablak beépítés után méret felvétel szükséges.	203,2	m	1 950	700	396 240	142 240
10	Belső műanyag takaróprofil elhelyezése 2 mm vastag 30-70 mm széles, szilikon kihúzással.	773,2	m	725	725	560 570	560 570
11	Nyílászárók bételeinek javítása a cserélt nyílászáróktól max.: 20 cm-es sávban szükség szerint cementes beltéri vakolattal és/vagy gipszes simító tapasztalással és 2x-i fehér színű diszperziós beltéri festékkel	773,2	m	1 980	1 365	1 530 936	1 055 418
12	Légbevezető nem elzárható szellőző, redőnyös esővédővel. (1db/nyílászáró) ELŐIRÁNYZAT!	15	db	11 260	1 157	168 900	17 355
<b>Lakás nyílászáró csere összesen nettó:</b>						<b>29 453 266</b>	<b>5 042 818</b>

## Tető szigetelés

Sz.	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Építési törmelék, régi antennák letermelése elszállítása és elhelyezése hulladék lerakóban.	14 m3	8 650	1 230	121 100	17 220
2	Vízszigetelés perforálása 25 mm átmérőjű furatokkal 4 db/m2	1989 db	25	56	49 725	111 384
3	Tető felület tisztítása tetőmarógéppel, hólyagok kivágása, kivágott szigetelés visszahegesztése.	1989 m2	350	400	696 150	795 600
4	Szegélyek, párkány könyöklő bontása, 100 cm kiterített szélességig Attika szegély	86 m	0	450	0	38700
6	Fa szelemenek elhelyezése hőszigetelés beépítése miatt attika fal megemelésére, koszorúhoz 50 cm-ként dűbelezve, tetején OSB lap szerelése mechanikus rögzítéssel a homlokzatra kerülő hőszigeteléshez történő kinyújtás végett  Lucfenyő gerenda 3-6,5 m hosszú 100x100 mm-es	184,4 m	3850	2100	709940	387240
7	Hőszigetelés 2 rétegben kötésben fektetett 20 cm vastag terhelhető, lépésálló Auszrotherm EPS 100 expandált hőszigetelő anyaggal mechanikus rögzítéssel.	1862 m2	5 185	980	9 654 470	1 824 760
8	Mechanikai rögzítés készítése vízszintes felületen 50x350 fém beütőékes műanyag dübelekkel 4 db/m2.	1862 m2	960	300	1 787 520	558 600
9	Falcsatlakozásoknál, felépítményeknél hajlatképző elem (jégék) elhelyezése rögzítéssel, a függőleges falcsatlakozásnál felső lezárással.	184,4 m	1 210	500	223 124	92 200
10	Csapadékvíz elleni szigetelés; Alátét- és elválasztó rétegek beépítése, műanyagfátyol-, fólia vagy műanyagfilc egy rétegben, átlapolással, rögzítés nélkül, vízszintes felületen TYPAR SF56 hőkötött polipropilén geotextil, 190 g/m2, szakítószilárdság: 12,8 kN/m; Cikkszám: TYP SF56	1864 m2	633	211	1 179 912	393 304
11	Csapadékvíz elleni szigetelés, Tetőszigetelés készítése vízszintes felületen helyszínen leplestett EPDM 1,2 mm vastag vízszigetelő lemezzel leterhelt rögzítéssel, 0,7%-os lejtésig Firestone EPDM 1,2 mm vtg. gyári lepel 15x30 m	2009 m2	2 676	220	5 376 084	441 980
12	Csapadékvíz elleni szigetelés; EPDM 1,2 mm vtg. vízszigetelő rendszereknél toldások készítése, ragasztóval és betét szalaggal Firestone 3" QuickSeam szalag 75 mm széles és 30 m hosszú	175 m	539	336	94 325	58 800
13	Csapadékvíz elleni szigetelés; EPDM 1,2 mm vtg. vízszigetelő rendszereknél lábazat készítés felépítményen vagy falon, min. 20 cm felvezetéssel Lábazat Firestone EPDM vízszigetelő rendszereknél, szorítószegély 0,6 mm vtg. fémléccel, 50 mm ksz	184,4 m	1 799	1 370	331 736	252 628
14	Csapadékvíz elleni szigetelés; EPDM 1,2 mm vtg. vízszigetelő rendszereknél tető (attika) szegély (külső vagy belső lejtéssel), egy vízorros szegéllyel OSB alátétlemezzel Tetőszegély Firestone EPDM vízszigetelő rendszereknél, egyvízoros fémléccel, 0,6 mm vtg. 170 mm ksz.	184,4 m	3 860	1 128	711 784	208 003

**Tető szigetelés**

15	Csapadékvíz elleni szigetelés; EPDM 1,2 mm vtg. vízszigetelő rendszereknél belső sarok zárása, tömítő pasztával Firestone FormFlash nyújtható EPDM 2 mm vtg.	4 db	916	1 176	3 664	4 704
16	Csapadékvíz elleni szigetelés; EPDM 1,2 mm vtg. vízszigetelő rendszereknél külső sarok zárása, tömítő pasztával Firestone FormFlash nyújtható EPDM 2 mm vtg.	4 db	806	960	3 224	3 840
17	Csapadékvíz elleni szigetelés, Tetőszigetelés rétegeinek leterhelése 5 cm mosott, osztályozott 16/32 szemcseméretű kavicssal, Osztályozott kavics, OK 16/32 P-TT	0 m2	960	300	0	0
18	Csapadékvíz elleni szigetelés, Kéttagú szorítóperemes vagy szigetelés anyagával összeépíthető szigetelőgalléros tetőösszefolyó, felső tagjának beépítése csapadékvíz elleni szigeteléshez vízhatlanul csatlakoztatva, bitumenes lemez vagy EPDM szigetelésű tetőben HL62.1B/7, Lapostető lefolyó, függ., hőszigetelt, szigetelő karima, szorítóelem elastikus fóliák rögzítéséhez, járható tetőhöz, fűthető kivitel - DN75	8 db	6 697	1 280	53 576	10 240
19	Csapadékvíz elleni szigetelés; Lombkosár elhelyezése, tetőösszefolyónál vagy oldalkifolyónál EUROSZIG ITALPROFILI ART. 26 flexibilis lombkosár R 75 x 125 mm	8 db	871	184	6 968	1 472
20	Csapadékvíz elleni szigetelés; Tisztasági, leterhelő sáv kialakítása (ragasztásos vagy mechanikai rögzítések külön tételcsoportban), beton járólapokkal, tetőösszefolyók körül LEIER beton járdalap, 40/40/5 cm , Cikkszám: HUTPS0854 ELŐÍRÁNYZAT!	50 db	835	840	41 750	42 000
23	Szállítás, daruzás és anyagmozgatási költség.	1 klt	0	150 000	0	150 000

**Tető szigetelés összesen nettó:****21 045 052****5 392 675**