

R+B Építő és Szolgáltató Bt.
1192 Budapest, Zoltán u. 24. fszt.1.
+36-20-45-42-139, reti.janos.73@gmail.com

2. sz. melléklet

ÁRAZATLAN KÖLTSÉGVETÉS

TÁRGY Országház, Főrendiházi ülésterem
Hűtés kiépítése
1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 1-3.

TERVFAJTA Kiviteli terv
DÁTUM 2024. 10. 17.

FÖSSZESÍTŐ (nettó árak)

Munka nem	Anyag	Díj	Összesen
Építőmesteri	7 263 938 Ft	3 647 000 Ft	10 910 938 Ft
Szellőzés	37 179 515 Ft	14 096 619 Ft	51 276 134 Ft
Hűtés	41 918 430 Ft	13 836 018 Ft	55 754 448 Ft
Víz-csatorna	1 962 769 Ft	665 564 Ft	2 628 333 Ft
Automatika-Erősáram	19 601 150 Ft	13 002 045 Ft	32 603 195 Ft
ÖSSZESEN:	107 925 802 Ft	45 247 246 Ft	153 173 048 Ft

Kelt:

Dr. 2024.11.08

aláírás

MEGJEGYZÉS:

- Jelen kiírás önállóan nem, csak a kapcsolódó műszaki leírással, tervlapokkal együtt kezelhető. Az itt nem részletezett tételek fenti dokumentumokban, valamint a vonatkozó szabványokban és jogszabályokban rögzítettek szerint alakítandók ki.
- Az anyagkiírásban feltüntetett gyártmányok minőségi szintet jelölnek. Azonos műszaki tartalmú és minőségű berendezésekkel helyettesíthetők.
- A kiírásban szereplő tételek beárazásakor az egységárban szerepeltetni kell minden olyan segéd és főanyagot, amely a nevezett tétel elkészítéséhez szükséges. Minden tételnél figyelembe kell venni a gyártás, beszerzés, helyszínrre szállítás, a beépítés helyére juttatás, a beépítés, összeszerelés és rendszerbe illesztés összes fő- és járulékos költségét. Csak első osztályú anyag kerülhet beépítésre. Minden tételhez kalkulálni kell a tételben szereplő berendezés/elem rögzítéséhez, tartózásához (függesztéséhez, támasztásához) szükséges szerkezeteket is.
- A kivitelező a beárazását úgy készítse, hogy működőképes, a vonatkozó szabványoknak és jogszabályoknak megfelelő, a beruházó, valamint a műszaki ellenőr által elfogadható, a hatóságok, és a szolgáltatók által jóváhagyható (átvehető) minőségű rendszert kell beáraznia, ezért minden tétel kompletten egymáshoz kapcsolódva szerepeljen a beárazásban.
- Tartószerkezetek árazása minden esetben az egyes tételeknél történik, a kiírásban külön tartó tételek a nincsenek! Minden berendezést, csővezetékét és gépészeti elemet annak komplett tartózásával, valamint a tartózás elkészítéséhez kapcsolódó járulékos költségekkel (pl. tartó méretezése, építése, stb.) együtt, egy tételben kell szerepeltetni az ajánlatban!

Országház, Főrendiházi Ülésterem klimatizálás
Hűtés kiépítése
1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 1-3.

ÉPÍTŐMESTERI MUNKÁK								
Sorsz.	Tétel	Mennyi- ség	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen	Tétel összesen
1	Gipszkarton válaszfal készítése. 10 cm vastag, kétoldalas, normál tűzhorganyzott acél bordarendszerrel szerelt, 2x2réteg nagy szilárdságú gipszkarton lappal burkolt akusztikai válaszfal, (pl. KNAUF Diamant), glettelve, 2 rétegben festve, kompletten. A tartóváz között 10 cm vastag akusztikai ásványgyapot hangszigetelés min 26 kg/m³ sűrűséggel. Az ajtók mellett erősített profilú tartóvázzal.	80	m2	39 480 Ft	22 500 Ft	3 158 400 Ft	1 800 000 Ft	4 958 400 Ft
2	Min. 5 cm vastag légáramlásban is alkalmazható kasírozott ásványgyapot hangelnyelő réteg, súlyozott hangelnyelési tényező: $\alpha_w \geq 0,8$ (pl. ISOVER Akustic SSP2)	80	m2	38 544 Ft	15 800 Ft	3 083 520 Ft	1 264 000 Ft	4 347 520 Ft
3	Műanyag blokktokos légzáró, hanggátló ajtó, tömör ajtólappal, kitámasztóval és biztonsági zárral 0,9x1,85 m méretben ($R_w + C = 36\text{dB}$)	2	db	382 564 Ft	72 500 Ft	765 128 Ft	145 000 Ft	910 128 Ft
4	L100/30 porszórt alumínium lábazati idom ragasztva	30	fm	8 563 Ft	14 600 Ft	256 890 Ft	438 000 Ft	694 890 Ft
ÉPÍTŐMESTERI MUNKÁK ÖSSZESEN NETTÓ						7 263 938 Ft	3 647 000 Ft	10 910 938 Ft
ÉPÍTŐMESTERI MUNKÁK ÖSSZESEN BRUTTÓ								13 856 891 Ft

Országház, Főrendiházi Ülésterem klimatizálás
Hűtés kiépítése
1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 1-3.

ÉPÜLETGÉPESZETI ANYAGKIÍRÁS, SZELŐZÉS

Sorsz.	Tétel	Mennyi- ség	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen	Tétel összesen
1	Szellőztető berendezés, építőelemes klímablokk Rosenberg Airbox S60-1310 típus Légkezelő rögzítve, csatlakoztatva, a következő fő műszaki adatokkal: Szállított légmennyiség: 8.000m ³ /h Δp stat, külső = 400Pa Pe=4,5kW U= 3x400 V; 50 Hz Q hűtés = 46kW Beltéri kivitel, horganyzott kivitelű 60mm vastag házzal. Elektronikus fordulatszám szabályzóval ellátott EC motoros ventilátorral, G4 tászkás szűrővel, kétkörös DX hűtő hőcserélővel és cseppleválasztóval, gyári kondenz szifonnal. A berendezés méreteit, elemeit, műszaki és akusztikai adatait a mellékelt ajánlati dokumentáció tartalmazza. A légkezelő lapra szerelve kerül lezsállításra, és a helyszínen összeállításra.	3	ber	4 565 221 Ft	1 152 000 Ft	13 695 663 Ft	3 456 000 Ft	17 151 663 Ft
2	Kulisszás hangcsillapító, 1400x500mm keresztmetszet, 1000mm hossz, 4db 200mm vtg. Kulisszákkal.	6	db	51 290 Ft	57 920 Ft	307 740 Ft	347 520 Ft	655 260 Ft
3	Kulisszás hangcsillapító, 1200x800mm keresztmetszet, 1500mm hossz, 3db 200mm vtg. Kulisszákkal.	3	db	588 472 Ft	49 622 Ft	1 765 416 Ft	148 866 Ft	1 914 282 Ft
4	Kör km-ű kézi pillangószelep, gumiperemes szabályozó lappal, légcsatornába építve, ø315mm méretben	8	db	64 900 Ft	18 900 Ft	519 200 Ft	151 200 Ft	670 400 Ft
5	Négyszög km-ű kézi szabályozó zsalu légcsatornába építve, 1400x500mm méretben	3	db	415 751 Ft	85 610 Ft	1 247 253 Ft	256 830 Ft	1 504 083 Ft
6	Négyszög km-ű motoros szabályozó zsalu padozat puffertere mennyezeti áttörésének lefedésére, földemre építve, 1000x1000mm méretben	3	db	588 319 Ft	165 200 Ft	1 764 957 Ft	495 600 Ft	2 260 557 Ft
7	Négyszög km-ű motoros szabályozó zsalu padozat puffertere befűtésére szolgáló mennyezeti áttörésének bekötésére szolgáló légcsatornába építve, 1000x1000mm méretben	8	db	224 988 Ft	74 610 Ft	1 799 904 Ft	596 880 Ft	2 396 784 Ft
8	Légcsatorna hálózat kiépítése négyszög csőből és idomokból, tömítéssel, anyáscsavarokkal, segédanyagokkal, külön tételben kiírt tartószerkezetre szerelve.	220	m2	32 422 Ft	18 500 Ft	7 132 840 Ft	4 070 000 Ft	11 202 840 Ft
9	Légcsatorna hálózat kiépítése kör keresztmetszetű csőből és idomokból, gumitömítéses csatlakozásokkal, Hilti szalagos rögzítéssel, segédanyagokkal.	80	m2	41 560 Ft	18 500 Ft	3 324 800 Ft	1 480 000 Ft	4 804 800 Ft
10	Csatlakozás porkamrára a szükséges segédanyagokkal, 1400x500mm keresztmetszetben.	3	db	78 564 Ft	35 880 Ft	235 692 Ft	107 640 Ft	343 332 Ft
11	Csatlakozás mennyezeti átszellőző áttörésekre szükséges segédanyagokkal, 1000x1000mm keresztmetszetben.	11	db	112 344 Ft	32 940 Ft	1 235 784 Ft	362 340 Ft	1 598 124 Ft
12	3cm vastag, zártcellás hőszigetelés elhelyezése a légcsatornákra. Ragasztóval, segédanyagokkal.	300	m2	7 120 Ft	5 200 Ft	2 136 000 Ft	1 560 000 Ft	3 696 000 Ft
13	Csőfelfüggesztő nagyobb csöveknél szögidombból, fix- és csúszó meg-fogásokkal mindkét végén mennyezetre függeszthető kivitelben, segédanyagokkal.	60	db	4 651 Ft	2 578 Ft	279 060 Ft	154 680 Ft	433 740 Ft
14	Légkezelők, ventilátorok beüzemelése.	3	ber	0 Ft	75 610 Ft	0 Ft	226 830 Ft	226 830 Ft
15	Légtechnikai berendezés légoldali beszabályozása, csappantyúk, zsáluk, légrácsok, légmennyiség szabályozók, beállításával, a rendszer kifűtésével semleges kémhatású Apesinnel történő kifertőtlenítésével. Jegyzőkönyv készítése.	3	rsz.	211 634 Ft	125 811 Ft	634 902 Ft	377 433 Ft	1 012 335 Ft

Országház, Főrendiházi Ülésterem klimatizálás
Hűtés kiépítése
1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 1-3.

ÉPÜLETGÉPÉSZETI ANYAGKIÍRÁS, SZELLŐZÉS						
Sorsz.	Tétel	Mennyiség	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Tétel összesen
16	CDM Stravimech gyártmányú rezgécscsillapító alátétek légkezelő alá (méterenként). Stravimech Bearing-P típus	24	db	45 846 Ft	12 700 Ft	1 100 304 Ft
						304 800 Ft
						1 405 104 Ft
	SZELLŐZÉSI MUNKÁK ÖSSZESEN NETTÓ				37 179 515 Ft	14 096 619 Ft
	SZELLŐZÉSI MUNKÁK ÖSSZESEN BRUTTÓ					65 120 690 Ft

Országház, Főrendiházi Ülésterem klimatizálás
Hűtés kiépítése
1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 1-3.

ÉPÜLETGÉPÉSZETI ANYAGKIÍRÁS, HŰTÉS						
Sorsz.	Tétel	Mennyiség	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Tétel összesen
1	Hőszivattyús kültéri egység Toshiba RAV-GM2801AT8-E1 Q _{hűtés, név} = 22,5kW Q _{hűtés, min-max} = 4,6-27,0kW P _{elekt, név} = 7,52kW / 3f.-400V P _{elekt, max} = 13,83kW / 3f.-400V 1010x370x1550mm Felszerelve, bekötve, beüzemelve, kompletten. A berendezés méreteit, elemeit, műszaki és akusztikai adatait a mellékelt dokumentáció tartalmazza.	6 ber		4 545 170 Ft	1 355 803 Ft	27 271 020 Ft
2	Légkezelő kalorifer DX-kit Toshiba TCB-IFDLR01UP-E Felszerelve, bekötve, beüzemelve, kompletten.	6 db		966 527 Ft	258 711 Ft	5 799 162 Ft
3	Tartószerkezet készítése a kültéri egységek elhelyezésére, Hilti idomacélokból összeállítva, kompletten.	6 db		114 628 Ft	54 289 Ft	687 768 Ft
4	Csővezetékrendszer szavatolt minőségű, hűléstechnikai szerelésre alkalmas rézcsőből a hűtő berendezések külső és belsőterű készülékei között, függ. szerkezettel, komplett, felszerelve, nyomáspróbával, rendszerek tisztításával, vákuumolással, interkábellezéssel (függesztő szerkezetek együtt). Ø12mm	270 fm		12 472 Ft	4 566 Ft	3 367 440 Ft
5	Mint előző tétel, Ø28mm	270 fm		15 684 Ft	4 566 Ft	4 234 680 Ft
6	Réz hűtési vezeték szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése, burkolás nélkül), szintetikus gumi alapú kaucsuk csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással, öntapadó ragasztó szalag lezárással, Kaiflex ST típusú, falvastagság 19mm. Keményhejálás nélkül. Ø12mm	270 fm		873 Ft	2 514 Ft	235 710 Ft
7	Mint előző tétel, Ø28mm	270 fm		1 195 Ft	2 514 Ft	322 650 Ft
HŰTÉS MUNKÁK ÖSSZESEN NETTÓ						41 918 430 Ft
HŰTÉS MUNKÁK ÖSSZESEN BRUTTÓ						70 808 149 Ft

Országház, Főrendiházi Ülésterem klimatizálás
Hűtés kiépítése
1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 1-3.

ÉPÜLETGÉPÉSZETI ANYAGKIÍRÁS VÍZELLÁTÁS-CSATORNÁZÁS								
Sorsz.	Tétel	Mennyiség	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen	Tétel összesen
	<u>Szennyezetvíz átemelő:</u> Tartályos átemelő berendezés a keletkező kondenz- és szennyezetvíz elvezetésére, szennyvíz és elektromos bekötéssel, szükséges kiegészítőkkal, telepítve, kompletten. Wilo Drainlift Box 32/11 (kétszivattyús kivitel)	1	ber	1 487 622 Ft	366 589 Ft	1 487 622 Ft	366 589 Ft	1 854 211 Ft
2	Hollandis gömbcsap ivóvízre, felszerelve. 1" méretben	1	db	22 318 Ft	15 610 Ft	22 318 Ft	15 610 Ft	37 928 Ft
3	PipeLife Radopress ötrétégő műanyag vízvezetéki nyomócső az épületen belül padlóban, gipszkarton falban, állmennyezetben ill. szabadon szerelve, nyomáspróbázva a szükséges csatlakozó idomokkal, 9mm vtg. hőszigetelő csőhájba húzva. Ø32x3,0	30	fm	4 450 Ft	2 640 Ft	133 500 Ft	79 200 Ft	212 700 Ft
4	KA-PVC csatornavezeték, gumi-gyűrűs tokos kötésekkkel, idomokkal, tartószerkezetekkel, függesztőkkel, megerősítésekkel, szakaszos tömörségi próbával padlócsatornában, falban ill. szabadon szerelve. Ø50	80	fm	1 894 Ft	1 355 Ft	151 520 Ft	108 400 Ft	259 920 Ft
5	Ivóvízvezetékek szigetelése 10mm vtg. zártcellás hőszigetelő csőhájjal, ragasztóval, segédanyagokkal kompletten. Ø32x3,0	30	fm	1 073 Ft	1 288 Ft	32 190 Ft	38 640 Ft	70 830 Ft
6	Rákötés alagsori NA50 szennyvíz vezetékre, szerelvényekkel, kiegészítőkkal, segédanyagokkal, kompletten. NA50 méretben	1	tétel	135 619 Ft	57 125 Ft	135 619 Ft	57 125 Ft	192 744 Ft
SZELLŐZÉSI MUNKÁK ÖSSZESEN NETTÓ						1 962 769 Ft	665 564 Ft	2 628 333 Ft
SZELLŐZÉSI MUNKÁK ÖSSZESEN BRUTTÓ								3 337 983 Ft

Országház, Főrendiházi Ülésterem klimatizálás
Hűtés kiépítése
1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 1-3.

ÉPÜLETGÉPÉSZETI ANYAGKIÍRÁS, AUTOMATIKA-ERŐSÁRAM								
Sorsz.	Tétel	Mennyi- ség	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen	Tétel összesen
1.1	Kábelek							
1.1.1	PVC vezérlő kábel tartóra szerelve ill. védőcsőbe húzva	NYM-J 3×1,5	400 fm.	345 Ft	1 288 Ft	138 000 Ft	515 200 Ft	653 200 Ft
1.1.2	PVC vezérlő kábel tartóra szerelve ill. védőcsőbe húzva	NYM-J 4×1,5	650 fm.	945 Ft	1 288 Ft	614 250 Ft	837 200 Ft	1 451 450 Ft
1.1.3	PVC vezérlő kábel tartóra szerelve ill. védőcsőbe húzva	NYM-J 5×4	200 fm.	2 019 Ft	1 288 Ft	403 800 Ft	257 600 Ft	661 400 Ft
1.1.4	PVC vezérlő kábel tartóra szerelve ill. védőcsőbe húzva (pátásító, légkezelő elosztó betáp)	NY-Y-J 5×16	100 fm.	5 643 Ft	2 456 Ft	564 300 Ft	245 600 Ft	809 900 Ft
1.1.5	PVC vezérlő kábel tartóra szerelve ill. védőcsőbe húzva (fő betáp)	NYC-WY 4×120/70	60 fm.	24 966 Ft	2 456 Ft	1 497 960 Ft	147 360 Ft	1 645 320 Ft
1.1.6	PVC jelzőkábel tartóra szerelve ill. védőcsőbe húzva	J-Y(ST)Y 2×2×0,8	2 000 fm.	753 Ft	1 288 Ft	1 506 000 Ft	2 576 000 Ft	4 082 000 Ft
1.1.7	PVC informatikai kábel tartóra szerelve ill. védőcsőbe húzva	CAT6EFTP	200 fm.	398 Ft	1 288 Ft	79 600 Ft	257 600 Ft	337 200 Ft
	Kábelezés összesen:		9 640 470					
1.2	Tartószerkezetek							
1.2.1	Fém kábeltálcá elágazódombokkal fedéllel	100×60	150 m	9 522 Ft	7 023 Ft	1 428 300 Ft	1 053 450 Ft	2 481 750 Ft
1.2.2	Fém kábeltálcá elágazódombokkal fedéllel	200×60	20 m	5 347 Ft	11 551 Ft	106 940 Ft	231 020 Ft	337 960 Ft
1.2.3	Fém kábeltálcára hajlított oldalpofával	200×60	20 m	7 089 Ft	14 329 Ft	141 780 Ft	286 580 Ft	428 360 Ft
1.2.4	Keményfalú műanyag védőcső tartóra szerelve uv álló	PEP25	60 m	533 Ft	2 488 Ft	31 980 Ft	149 280 Ft	181 260 Ft
1.2.5	Keményfalú műanyag védőcső tartóra szerelve uv álló	PEP40	120 m	678 Ft	2 488 Ft	81 360 Ft	298 560 Ft	379 920 Ft
	Tartószerkezet összesen:		3 809 250					
1.3	Kapcsolószekrények							
1.3.1	EA-71 (mélypinvei fogadó eo) jelű erősáram és automatika szekrény, tömszelencés kábelbevezetéssel, a mellékelt kapcsolási rajz, és műszaki leírás szerint legyártva 1 normál betáplálással, automatika alállomások és vezérlőkörök beépítésével. Diris A-30 modbus-RTU táblaműszerrel és áramváltókkal.	1000×1200×300mm	1 klt	2 144 892 Ft	915 488 Ft	2 144 892 Ft	915 488 Ft	3 060 380 Ft
1.3.2	EA-73 (félemeleti LK eo) jelű erősáram és automatika szekrény, tömszelencés kábelbevezetéssel, a mellékelt kapcsolási rajz, és műszaki leírás szerint legyártva 1 normál betáplálással, automatika alállomások és vezérlőkörök beépítésével. (keverőtér)	1200×1200×400mm	1 klt	765 912 Ft	405 722 Ft	765 912 Ft	405 722 Ft	1 171 634 Ft
1.3.3	FE-DE alelosztó új 250A-s leágazás kiépítése	ComPacT NSX250F, 36 kA 415 VAC, MicroLogic 2.2 kioldóegység 250 A, 3P3d	1 klt	1 056 891 Ft	367 522 Ft	1 056 891 Ft	367 522 Ft	1 424 413 Ft
	Kapcsolószekrények összesen:		5 656 427					
1.4	Helyszíni szerelés							
1.4.1	Automatika terepi készülékek bekötése		43 db	634 Ft	4 165 Ft	27 262 Ft	179 095 Ft	206 357 Ft
1.4.2	Erősáramú terepi készülékek kétoldali bekötése		20 db	1 124 Ft	4 165 Ft	22 480 Ft	83 300 Ft	105 780 Ft
1.4.3	Tiltókapcsoló motorok részére	Moeller	20 db	22 481 Ft	5 283 Ft	449 620 Ft	105 660 Ft	555 280 Ft
1.4.4	Érintésvédelem, első szabványossági felülvizsgálata		1 Klt.	0 Ft	208 761 Ft	0 Ft	208 761 Ft	208 761 Ft
1.4.5	EPH kiépítés 2 gépészeti térben csőhálózatok, légtechnikai berendezések, és villamos egységek, szabvány szerinti kivitelben		1 Klt.	145 294 Ft	273 651 Ft	145 294 Ft	273 651 Ft	418 945 Ft
	Szerelés összesen:		1 495 123					

Országház, Főrendiházi Ülésterem klimalizálás
Hűtés kiépítése
1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 1-3.

ÉPÜLETGÉPESZETI ANYAGKIÍRÁS, AUTOMATIKA-ERŐSÁRAM							
Sorsz.	Tétel	Mennyiség	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
1.5	Automatika készülékek						
1.5.1	Légcsatorna hőmérséklet és páratartalom érzékelő	EGH112F031	6 db	94 653 Ft	6 780 Ft	567 918 Ft	40 680 Ft
1.5.2	Légcsatorna nyomás határérték kapcsoló	DDL110F001	3 db	84 156 Ft	6 780 Ft	252 468 Ft	20 340 Ft
1.5.3	Légoldali nyomáskülönbség érzékelő	DDL225F001	8 db	78 965 Ft	6 780 Ft	631 720 Ft	54 240 Ft
1.5.4	Helyiség hőmérséklet és páratartalom érzékelő	EGH130F031	5 db	74 622 Ft	6 780 Ft	373 110 Ft	33 900 Ft
1.5.5	Helyiség hőmérséklet érzékelő	EGT330F031	3 db	22 488 Ft	6 780 Ft	67 464 Ft	20 340 Ft
1.5.6	Motoros zsálmozgató motor 24V AC	ASM124F122	14 db	71 550 Ft	6 780 Ft	1 001 700 Ft	94 920 Ft
1.5.7	Motoros zsálmozgató motor végállás visszajelző	0370990002	14 db	51 649 Ft	6 780 Ft	723 086 Ft	94 920 Ft
1.5.8	Vízbetörés érzékelő	LS02+	4 db	45 600 Ft	6 780 Ft	182 400 Ft	27 120 Ft
1.5.9	Szabadon programozható DDC szabályzó BacNet felülettel MODBUS bemenettel	EY6AS80F021	2 db	895 361 Ft	0 Ft	1 790 722 Ft	0 Ft
1.5.10	Szabadon programozható DDC modul DI16	EY6IO30F001	2 db	154 296 Ft	0 Ft	308 592 Ft	0 Ft
1.5.11	Szabadon programozható DDC modul DI8; UI8	EY6IO31F001	5 db	255 613 Ft	0 Ft	1 278 065 Ft	0 Ft
1.5.12	Szabadon programozható DDC modul DI8; DO8	EY6IO70F001	2 db	197 822 Ft	0 Ft	395 644 Ft	0 Ft
1.5.13	Szabadon programozható DDC modul DI8; AO8	EY6IO71F001	2 db	266 328 Ft	0 Ft	532 656 Ft	0 Ft
1.5.14	Szabadon programozható DDC modul UI4; DO6; AO4	EZ-EM515F001	1 db	96 318 Ft	0 Ft	96 318 Ft	0 Ft
1.5.15	LED armatúrál	KANLUX	6 db	32 111 Ft	8 755 Ft	192 666 Ft	52 530 Ft
	Automatika összesen:			8 833 519			
1.6	Szolgáltatások						
1.6.1	Felhasználói software		1 Klt.	0 Ft	628 900 Ft	0 Ft	628 900 Ft
1.6.2	Automatika beüzemelés, beszabályozás, próbaüzem		1 Klt.	0 Ft	536 388 Ft	0 Ft	536 388 Ft
1.6.3	Kezelői személyzet oktatása		1 Klt.	0 Ft	64 733 Ft	0 Ft	64 733 Ft
1.6.4	Megvalósítási terv készítése		1 Klt.	0 Ft	1 044 657 Ft	0 Ft	1 044 657 Ft
1.6.5	Épületfelületi program készítése (képrajzolás dinamizálás grafikonok, hibalista)		1 Klt.	0 Ft	458 728 Ft	0 Ft	458 728 Ft
1.6.6	Organizációs költségek		1 Klt.	0 Ft	435 000 Ft	0 Ft	435 000 Ft
	Szolgáltatások összesen:			3 168 406			
	Megjegyzések:						
	1. A kiírás nem tartalmazza az esetleges falátfúrások építészeti helyreállítását, valamint a tűzzárásokat.						
	2. A kiírás tartalmazza a kapcsolószekrények és hőszivattyúk betápkábelezését						
	3. A kiírás SAUTER automata elemekből és DDC elemekből épül fel						
	4. A kiírás nem tartalmazza a hőszivattyúk semmi nemű gépészeti kiviteli munkáit.						
	SZELLŐZÉSI MUNKÁK ÖSSZESEN NETTÓ					19 601 150 Ft	13 002 045 Ft
	SZELLŐZÉSI MUNKÁK ÖSSZESEN BRUTTÓ						41 406 058 Ft