

Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
<b>I. LÉGTECHNIKA</b>							
1.	Hajdekker műemlék fonat felszerelése befűvő és elszívó szerkezetekre						
	Méret 634x334						
	Tsz: 1	8	db	0 Ft	1 193 Ft	0 Ft	9 544 Ft
2.	AIRVENT DH CS S 600x300 kétsoros lamellás légrács						
	Tsz: 2	8	db	8 954 Ft	4 857 Ft	71 634 Ft	38 856 Ft
3.	Toldatsó 600x300 ER. Hossz helyszíni méretfelvétellel.						
	Előzetes hossz: 500 mm						
	Tsz: 3	8	db	3 709 Ft	3 064 Ft	29 675 Ft	24 512 Ft
4.	Légrács idom						
	355/600x300-CP						
	Tsz: 4	8	db	6 334 Ft	2 284 Ft	50 673 Ft	18 268 Ft
5.	TROX gyártmányú tűzvédelmi csappantyú termikus kioldással, végállás kapcsolóval, 24V-os motorral						
	FKRS-TA/315/0/Z21						
	Tsz: 5	8	db	173 110 Ft	4 750 Ft	1 384 877 Ft	37 999 Ft
6.	AIRVENT CD 100 + NÁ 315-900 kör keresztmetszetű hangcsillapító						
	Tsz: 6	6	db	27 555 Ft	2 007 Ft	165 327 Ft	12 042 Ft

Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
7.	VL-09 átmeneti idom 0,9 mm vtg.horg.ac. lemezből						
	G-01 szerint						
	Tsz: 7						
	1,5 m <sup>2</sup>	1 db		10 776 Ft	4 867 Ft	10 776 Ft	4 867 Ft
8.	VL-02 könyökidom 0,9 mm vtg.horg.ac. lemezből						
	G-01 szerint						
	Tsz: 8						
	2,6 m <sup>2</sup>	1 db		18 680 Ft	8 365 Ft	18 680 Ft	8 365 Ft
9.	LK-1 jelű Eco Line 04 légkezelő berendezés, GR-01 Rendszertechnikai séma szerint, szívó és nyomóoldali rezgéscsillapítókkal, szifonokkal, felső kifúvással, beszállításhoz szét –és összeszereléssel.						
	Tsz: 9 (Kezelési és csatlakozási oldal: BAL)	1 készlet		893 629 Ft	385 490 Ft	893 629 Ft	385 490 Ft
10.	SZPL 500x500x20 mm rezgéscsillapító gumilemez a légkezelő alá						
	Tsz: 10	2 db		15 564 Ft	10 704 Ft	31 129 Ft	21 408 Ft
11.	Légkezelő tartószerkezet 4 mm vtg. bordás acéllemez fedéssel						
	Tsz: 11						
	145 kg	1 db		130 480 Ft	69 487 Ft	130 480 Ft	69 487 Ft

Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
12.	VL-08 átmeneti idom 0,7 mm vtg.horg.ac. lemezből						
	G-01 szerint						
	Tsz: 12						
	1,0 m <sup>2</sup>	1	db	6 216 Ft	3 579 Ft	6 216 Ft	3 579 Ft
13.	AIRVENT CD 100 + NÁ 315-600 kör keresztmetszetű hangcsillapító						
	Tsz: 13	1	db	21 862 Ft	2 007 Ft	21 862 Ft	2 007 Ft
14.	TROX gyártmányú TVR-Easy/315/0 változó térfogatáram szabályozó 24V-os mozgató motorral, 0-10V vezetőjellel, mérőkereszttel						
	Tsz: 14	3	db	72 852 Ft	6 128 Ft	218 556 Ft	18 384 Ft
15.	Könyökidom egyik végén tele lemezzel, 0,9 mm vtg.horg.ac. lemezből. A 3 db RP 315 csatlakozó csomák számára a lyukakat a helyszínen kell kivágni						
	Tsz: 15						
	5,6 m <sup>2</sup>	1	db	40 232 Ft	18 170 Ft	40 232 Ft	18 170 Ft
16.	LK-2 jelű Eco Line 06 légkezelő berendezés GR-02 Rendszertechnikai séma szerint, szívó-és nyomóoldali rezgéscsillapítókkal, beszállításhoz szét-és összeszereléssel, szifonnal, felső kifúvással.						
	Kezelési és csatlakozóoldal: BAL						

Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
	Tsz: 16	1	készlet	965 626 Ft	321 457 Ft	965 626 Ft	321 457 Ft
17.	U.a. mint Tsz10, de						
	Tsz: 17	2	db	15 564 Ft	10 704 Ft	31 129 Ft	21 408 Ft
18.	U.a. mint Tsz 11, de						
	Tsz: 18						
	185 kg	1	db	166 475 Ft	88 656 Ft	166 475 Ft	88 656 Ft
19.	VL-05 szimmetrikus szűkítő idom 0,9 mm vtg.horg.ac. lemezből						
	G-02 szerint						
	Tsz: 19						
	2,9 m <sup>2</sup>	1	db	20 947 Ft	9 409 Ft	20 947 Ft	9 409 Ft
20.	Egyedi elágazó idom 0,9 mm vtg.horg.ac. lemezből						
	G-02 szerint						
	Tsz: 20						
	3,2 m <sup>2</sup>	1	db	23 114 Ft	10 383 Ft	23 114 Ft	10 383 Ft
21.	VL-02 könyökidom 0,7 mm vtg.horg.ac. lemezből						
	a= 322, b= 315, c= 315, L= 462, L <sub>1</sub> = 455						
	Tsz: 21						
	1,2 m <sup>2</sup>	1	db	7 459 Ft	3 624 Ft	7 459 Ft	3 624 Ft

Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
22.	VL-08 szimmetrikus átmeneti idom 0,7 mm vtg.hog.ac. lemezből						
	315x315/NÁ 315 l= 500 mm						
	Tsz: 22						
	1,0 m <sup>2</sup>	3	db	6 216 Ft	3 278 Ft	18 649 Ft	9 834 Ft
23.	Spirál korcolt cső						
	NÁ 315	48	fm	2 876 Ft	1 824 Ft	138 066 Ft	87 559 Ft
24.	Spirál korcolt cső						
	NÁ 355	4	fm	3 242 Ft	1 824 Ft	12 969 Ft	7 297 Ft
25.	Sonodec cső						
	NÁ 315	10	fm	3 629 Ft	1 824 Ft	36 290 Ft	18 241 Ft
26.	Sonodec cső						
	NÁ 355	10	fm	4 518 Ft	1 824 Ft	45 179 Ft	18 241 Ft
27.	Csőkapcsoló NÁ 315	4	db	1 178 Ft	3 060 Ft	4 711 Ft	12 238 Ft
28.	Idomkapcsoló NÁ 315	14	db	1 178 Ft	3 060 Ft	16 489 Ft	42 834 Ft
29.	Végdugó idomra NÁ 355	6	db	1 647 Ft	1 824 Ft	9 884 Ft	10 945 Ft
30.	90°-os könyökidom NÁ 315	20	db	4 970 Ft	3 060 Ft	99 398 Ft	61 191 Ft
31.	30°-os könyökidom NÁ 315	2	db	2 445 Ft	3 060 Ft	4 891 Ft	6 119 Ft
32.	45°-os könyökidom NÁ 315	5	db	3 133 Ft	3 060 Ft	15 663 Ft	15 298 Ft

101

Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
33.	SMC 315 pillangószelep kézi mozgatásra	3	db	6 288 Ft	3 060 Ft	18 863 Ft	9 179 Ft
34.	RP 315 csatlakozó csonk lekerekített peremmel	3	db	816 Ft	1 824 Ft	2 447 Ft	5 472 Ft
35.	Excentrikus szűkítő idom 355/315 idomból- csőbe	3	db	2 565 Ft	3 060 Ft	7 696 Ft	9 179 Ft
36.	Excentrikus szűkítő idom 35/315 csőből-csőbe	3	db	2 565 Ft	3 060 Ft	7 696 Ft	9 179 Ft
37.	Rezgéscsillapított csőtartó konzol ellenbilincsel						
	NÁ 355	12	db	2 657 Ft	1 249 Ft	31 888 Ft	14 986 Ft
38.	U.a. mint az előző, de						
	NÁ 315	18	db	2 473 Ft	1 249 Ft	44 519 Ft	22 478 Ft
39.	Univerzális függesztőszerkezet rezgéscsillapított kivitelben						
	NÁ 315	22	db	1 814 Ft	1 249 Ft	39 906 Ft	27 474 Ft
40.	Fix kivitelű tartószerkezet 2-10 kg súlyig, 5 kg/db	10	db	2 936 Ft	4 337 Ft	29 358 Ft	43 374 Ft
41.	Hőszigetelés 13 mm vtg. AF Armaflex öntapadó lemezzel	80	m <sup>2</sup>	7 699 Ft	1 824 Ft	615 959 Ft	145 931 Ft

Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
42.	Az anemosztátok mögött látható felületek festése matt fekete színben	6	db	955 Ft	1 918 Ft	5 732 Ft	11 507 Ft
43.	Tűzvédelmi habarcs HILTI CF 636 légszűrő átvezetéseknel	3	zsák	32 620 Ft	15 053 Ft	97 860 Ft	45 158 Ft
44.	Légtechnikai rendszerek üzembe helyezése légkezelő központokkal együtt	2	rendszer	0 Ft	83 625 Ft	0 Ft	167 250 Ft
45.	A teljes berendezés műszeres mérése és beszabályozása dokumentálással	1	db	0 Ft	183 975 Ft	0 Ft	183 975 Ft
46.	A berendezések által kisugárzott kültéri és beltéri zaj műszeres mérése, dokumentálása	1	db	0 Ft	111 500 Ft	0 Ft	111 500 Ft
47.	Tervezői művezetés						
	Ei.: 5 alkalom	5	alkalom	0 Ft	16 725 Ft	0 Ft	83 625 Ft
48.	Átadási tervdokumentáció készítése	1	db	11 650 Ft	66 900 Ft	11 650 Ft	66 900 Ft
49.	Átadási eljárás lefolytatása	1	db	0 Ft	16 725 Ft	0 Ft	16 725 Ft
50.	Kezelési utasítás készítése	1	db	0 Ft	11 150 Ft	0 Ft	11 150 Ft
51.	Kezelés betanítása	1	db	0 Ft	5 575 Ft	0 Ft	5 575 Ft
52.	Védőcső beépítése fűdémátvezetésekhez	6	db	5 010 Ft	2 810 Ft	30 057 Ft	16 859 Ft
53.	Légszűrő hőmérő 0-60°C mérés határral						
	Tip.: REGIN T60	4	db	13 537 Ft	2 007 Ft	54 149 Ft	8 028 Ft

Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
54.	Mérési eredményektől függő zajcsillapítási intézkedések						
	Ei.:	1	db	291 250 Ft	390 250 Ft	291 250 Ft	390 250 Ft
<b>Légtechnika anyag mindösszesen nettó:</b>						<b>5 979 716 Ft</b>	
<b>Légtechnika díj mindösszesen nettó:</b>							<b>2 823 465 Ft</b>
<b>II. FOLYADÉKHŰTŐ LÉGTECHNIKÁJA</b>							
1.	Kármentő						
	Tsz: F/1	1	db	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft
2.	Folyadékűtő légoldali csatlakoztatása						
	Tsz: F/2	1	db	0 Ft	6 291 Ft	0 Ft	6 291 Ft
3.	VL-06 bővítő idom 1,1 mm vtg.horg.ac. lemezből						
	a= 1500, b= 500, c= 1448, d= 443 mm, l= 500 mm, méret helyszíni felmérés szerint, külön tételbe kiírt hangcsillapítással						
	Lásd GL-06, GL-07						
	Tsz: F/3						
	2,5 m <sup>2</sup>	1	db	22 630 Ft	11 324 Ft	22 630 Ft	11 324 Ft
4.	VL-02 könyökidom 1,1 mm vtg.horg.ac. lemezből, külön tételbe kiírt hangcsillapítással						
	a= 500, b= 1500, c= 500 mm						



Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
	L= L <sub>1</sub> = 690 mm						
	Tsz: F/3						
	5,6 m <sup>2</sup>	1	db	50 691 Ft	27 273 Ft	50 691 Ft	27 273 Ft
5.	Egyedi gyártású elágazó idom 1,1 mm vtg.horg.ac. lemezből, külön tételbe kiírt hangsillapítással						
	Lásd GL-06, GL-07						
	Tsz: F/5						
	8,6 m <sup>2</sup>	1	db	77 848 Ft	40 356 Ft	77 848 Ft	40 356 Ft
6.	VL-08 szimmetrikus átmeneti idom 0,7 mm vtg.horg.ac. lemezből						
	500x500/NÁ 500-500						
	Tsz: F/6						
	1,5 m <sup>2</sup>	3	db	9 325 Ft	4 567 Ft	27 974 Ft	13 700 Ft
7.	Egyedi gyártású doboz 0,7 mm vtg.horg.ac. lemezből						
	Lásd GL-06, GL-07						
	Tsz: F/7						
	3,7 m <sup>2</sup>	3	db	23 001 Ft	12 978 Ft	69 002 Ft	38 934 Ft
8.	Egyedi gyártású, kis ellenállású esővédő fix zsalu						
	Lásd GL-06, GL-07						
	Tsz: F/8						
	2,4 m <sup>2</sup>	6	db	40 193 Ft	10 462 Ft	241 155 Ft	62 770 Ft

Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
9.	Meglévő padlástéri ablakok kiszérése, légtechnikához való csatlakozás elkészítése	6	db	2 155 Ft	3 786 Ft	12 932 Ft	22 718 Ft
10.	Spirál korcolt cső merevítőbordás kivitelben NÁ 500	12	fm	7 061 Ft	3 169 Ft	84 733 Ft	38 026 Ft
11.	Sonodec hangszigetelt cső NÁ 500	1	fm	64 826 Ft	3 169 Ft	64 826 Ft	3 169 Ft
12.	90°-os könyökidom NÁ 500	5	db	10 794 Ft	3 612 Ft	53 969 Ft	18 058 Ft
13.	Csőkapcsoló karmantyú NÁ 500	1	db	1 916 Ft	3 612 Ft	1 916 Ft	3 612 Ft
14.	Csatlakozó csonk lekerekített peremmel NÁ 500 -RP	3	db	1 219 Ft	3 169 Ft	3 656 Ft	9 506 Ft
15.	Rezgéscsillapított nagy teherbírású csőtartó konzol lábbal, ellenbilinccsel NÁ 500 légsatorna megfogásához	4	db	12 081 Ft	2 913 Ft	48 324 Ft	11 650 Ft
16.	Rezgéscsillapított nagy teherbírású függesztő szerkezet NÁ 500 légsatorna megfogásához	6	db	12 081 Ft	2 913 Ft	72 486 Ft	17 475 Ft
17.	F/7 jelű dobozok megfogása	6	db	4 078 Ft	2 913 Ft	24 465 Ft	17 475 Ft
18.	Hőszigetelés 19 mm vtg. Armaflex AC öntapadó lemezzel	76	m2	9 347 Ft	1 906 Ft	710 356 Ft	144 851 Ft



Sz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
19.	Légtechnikai ellenőrző mérések dokumentálással	1	db	5 825 Ft	69 900 Ft	5 825 Ft	69 900 Ft
20.	Tervezői művezetés	2	alkalom	0 Ft	17 475 Ft	0 Ft	34 950 Ft
21.	Eurofoam gyártmányú S380-022SK zajszigetelő öntapadó lemez (a Tsz 3., 4. és 5. idomok belső felületére)	17	m <sup>2</sup>	12 023 Ft	1 906 Ft	204 388 Ft	32 401 Ft
<b>Folyadékhűtő légtechnikája anyag mindösszesen nettó:</b>						<b>1 777 176 Ft</b>	
<b>Folyadékhűtő légtechnikája díj mindösszesen nettó:</b>							<b>624 438 Ft</b>
<b>III. HŰTÉSTECHNOLÓGIA</b>							
1.	Kármentő 5 mm vtg. hegesztett bordáslemezről, kifelé néző bordákkal, DN50 lefolyó csomaggal, felületvédelemmel. Méret a folyadékhűtő beszállítójával egyeztetendő! Előzetes méret: 2000 x 1100-100 168 kg	2	db	84 672 Ft	55 501 Ft	169 344 Ft	111 001 Ft
2.	Airwell AQCL 30 Pack version folyadékhűtő 30% etilénlikol-víz közvetítőközegre - emelt nyomású ventilátorral - nyomóoldali rezgés csillapítóval - acélrugós rezgés csillapítóval - szivattyúval, tágulási tartállyal - zajcsillapított kivitelben						

Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
	- fokozat nélküli nyomásszabályozással	1	készlet	2 620 995 Ft	626 960 Ft	2 620 995 Ft	626 960 Ft
3.	Folyadékűtő szét- ill. összeszerelése, beszállításhoz	1	db	0 Ft	319 400 Ft	0 Ft	319 400 Ft
4.	ATT-0250 puffertartály 19 mm vtg. Armaflex hőszigeteléssel ½" légtelenítő ¾" ürítő						
	4 db 1 ½" egymással ellentétes oldalon, elől- felül csatlakozó csonkokkal	1	db	226 045 Ft	50 794 Ft	226 045 Ft	50 794 Ft
5.	Grundfos VPS40-180F keringtető szivattyú 30% etilénlikol-víz keveréknek ellenálló kivitelben	1	db	179 908 Ft	10 904 Ft	179 908 Ft	10 904 Ft
6.	Rezgéscsillapító kompenzátor 30% etilénlikol- vízkeveréknek ellenálló kivitelben, karimás csatlakozással DN40	2	db	11 204 Ft	4 940 Ft	22 407 Ft	9 879 Ft
7.	U.a. mint előző, de menetes csatlakozással 1 ½"	2	db	5 513 Ft	2 330 Ft	11 025 Ft	4 660 Ft
8.	F61 tip. áramláskapcsoló 1"	1	db	24 948 Ft	1 817 Ft	24 948 Ft	1 817 Ft
9.	Háromjártatú motoros szelep DN20, Kvs=6,3	1	db	0 Ft	2 423 Ft	0 Ft	2 423 Ft

Sz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
10.	Háromjáratú motoros szelep						
	DN32, Kvs=16	1	db	0 Ft	7 829 Ft	0 Ft	7 829 Ft
11.	STAD 20 mérő-beszabályozó szelep	1	db	19 165 Ft	1 724 Ft	19 165 Ft	1 724 Ft
12.	STAD 32 mérő-beszabályozó szelep	1	db	25 951 Ft	2 610 Ft	25 951 Ft	2 610 Ft
13.	STAD 40 mérő-beszabályozó szelep	1	db	32 955 Ft	2 796 Ft	32 955 Ft	2 796 Ft
14.	Menetes túszelep						
	3/4"	1	db	11 869 Ft	1 445 Ft	11 869 Ft	1 445 Ft
15.	Puffertartály kengyeles megfogása	1	db	13 440 Ft	7 223 Ft	13 440 Ft	7 223 Ft
16.	Mobil kármentő 1,1 mm vtg. horg. ac. lemezből, felületvédelemmel						
	1000 x 500-100	2	db	6 048 Ft	583 Ft	12 096 Ft	1 165 Ft
17.	ISG UNIBALL menetes gömbcsap						
	1/2"	9	db	8 530 Ft	1 351 Ft	76 772 Ft	12 163 Ft
18.	ISG UNIBALL menetes gömbcsap						
	1 1/2"	9	db	17 854 Ft	2 330 Ft	160 688 Ft	20 970 Ft
19.	Tömlővéges kazántöltő- és ürítő gömbcsap						
	AHA-MOFÉM						
	1/2"	4	db	1 714 Ft	885 Ft	6 854 Ft	3 542 Ft
20.	Tömlővéges kazántöltő- és ürítő gömbcsap						
	AHA-MOFÉM						

Sz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
	¾"	1	db	2 463 Ft	932 Ft	2 463 Ft	932 Ft
21.	Háromjáratú feshmérőcsap						
	½"	3	db	4 347 Ft	1 817 Ft	13 041 Ft	5 452 Ft
22.	Feshmérő al. házban ½" csatlakozással, Ø100, 0-4 bar mérési határral	3	db	6 258 Ft	885 Ft	18 774 Ft	2 656 Ft
23.	Ipari minőségű aut. légtelenítő szelep						
	½"	1	db	15 813 Ft	885 Ft	15 813 Ft	885 Ft
24.	Puffertartályra gyorslégtelenítő tölcser	1	db	4 830 Ft	2 190 Ft	4 830 Ft	2 190 Ft
25.	Feshmérőcsonek						
	½"	3	db	221 Ft	0 Ft	662 Ft	0 Ft
26.	Védőszerelvényes ipari egyenes hőmérő eloxált fém tokkal, 63 mm benyúlási hosszal, - 30-+50°C mérési határral	2	db	5 846 Ft	885 Ft	11 693 Ft	1 771 Ft
27.	U.a.mint előző, de könyök hőmérő	2	db	7 459 Ft	885 Ft	14 918 Ft	1 771 Ft
28.	Hőmérőcsonek köracélból						
	M20x1,5	4	db	599 Ft	0 Ft	2 394 Ft	0 Ft
29.	Áramláskapcsoló csonek						
	1"	1	db	441 Ft	0 Ft	441 Ft	0 Ft
30.	SIKLA felirati jelzőtáblák						
	Ei: 8 db	8	db	1 470 Ft	1 049 Ft	11 760 Ft	8 388 Ft

Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
31.	Szavatolt minőségű acélcső vezeték tartószerkezetekkel, felületvédelemmel, nyomáspróbával, felszerelve						
	1/2"	14	fm	764 Ft	2 610 Ft	10 702 Ft	36 534 Ft
32.	U.a. mint előző, de						
	3/4"	26	fm	942 Ft	2 843 Ft	24 488 Ft	73 908 Ft
33.	U.a. mint előző, de						
	1 1/2"	26	fm	1 544 Ft	4 707 Ft	40 131 Ft	122 372 Ft
34.	U.a. mint előző, de						
	2"	2	fm	2 247 Ft	5 312 Ft	4 494 Ft	10 625 Ft
35.	Hő- és párazáró szigetelés csővezetéken, illesztési helyek lezárásával, 19 mm AF Armaflex csőhéjakkal,						
	1/2" vezetéken	14	fm	546 Ft	792 Ft	7 644 Ft	11 091 Ft
36.	U.a. mint előző, de						
	3/4" vezetéken	26	fm	791 Ft	792 Ft	20 557 Ft	20 597 Ft
37.	U.a. mint előző, de						
	1 1/2" vezetéken	26	fm	1 261 Ft	932 Ft	32 787 Ft	24 232 Ft
38.	U.a. mint előző, de						
	2" vezetéken	2	fm	1 594 Ft	932 Ft	3 188 Ft	1 864 Ft
39.	Szerelvények hőszigetelése	36	db	1 533 Ft	1 398 Ft	55 188 Ft	50 328 Ft



Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
40.	Térdfalak vízszintezése cementhabarcs felhasználásával	5	m <sup>2</sup>	1 680 Ft	1 398 Ft	8 400 Ft	6 990 Ft
41.	Hűtési rendszer átmosása, feltöltése a nyomáspróbához	1	rendszer	0 Ft	32 620 Ft	0 Ft	32 620 Ft
42.	Nyomáspróba megtartása, jegyzőkönyvben való dokumentálása	1	rendszer	0 Ft	14 679 Ft	0 Ft	14 679 Ft
43.	A rendszer feltöltése 30% etilénlikol-víz keveréssel	96	l	420 Ft	340 Ft	40 320 Ft	32 657 Ft
44.	ZILMET 8 l-es zárt tágulási tartály, biztonsági lefúvató szeleppel és 3/4"-os avatatlan elzárás ellen védett gömbcsappal	1	készlet	12 258 Ft	10 508 Ft	12 258 Ft	10 508 Ft
45.	A hűtési rendszer hidraulikai be szabályozása	1	db	0 Ft	6 990 Ft	0 Ft	6 990 Ft
46.	Átadási dokumentáció készítése	1	db	0 Ft	6 990 Ft	0 Ft	6 990 Ft
47.	Átadási eljárás lefolytatása	1	db	0 Ft	6 990 Ft	0 Ft	6 990 Ft
48.	Kezelési utasítás készítése	1	db	0 Ft	4 660 Ft	0 Ft	4 660 Ft
49.	Kezelés betanítása	1	db	0 Ft	4 660 Ft	0 Ft	4 660 Ft
<b>Hűtéstechnológia anyag mindösszesen nettó:</b>						<b>3 971 407 Ft</b>	
<b>Hűtéstechnológia díj mindösszesen nettó:</b>							<b>1 702 645 Ft</b>



Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
<b>IV. VÍZ-CSATORNA, NEDVESÍTÉS</b>							
1.	Meglévő csatorna kiszellőző megbontása, 57x2,9 acél lefolyócsővel való rácsatlakozás	3	db	0 Ft	9 786 Ft	0 Ft	29 358 Ft
2.	Varratnélküli acélcsőből készült lefolyóvezeték, hegesztett kötésekkel, idomokkal, felületvédelemmel, tömörségi próbával						
	38x2,6	8	fm	1 514 Ft	4 031 Ft	12 113 Ft	32 247 Ft
3.	U.a. mint előző, de						
	57x2,9	15	fm	2 386 Ft	5 312 Ft	35 792 Ft	79 686 Ft
4.	Varratnélküli horganyzott acélcső nyomóvezeték menetes kötésekkel, tartószerkezetekkel, szakaszos nyomáspróbával, idomokkal						
	1/2"	12	fm	1 302 Ft	3 448 Ft	15 628 Ft	41 381 Ft
5.	Vízvezeték megbontása, 1/2"-os horganyzott acélcsővel való rácsatlakozás	1	db	0 Ft	8 947 Ft	0 Ft	8 947 Ft
6.	Hő- és párazáró szigetelés csővezetéken, illesztési helyek lezárásával, 19 mm vtg. AF Armaflex csőhéjakkal	12	fm	812 Ft	792 Ft	9 741 Ft	9 506 Ft
7.	Kísérőfűtések összesen	1	készlet	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft

Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
8.	Tömlővéges kazántöltő és ürítőcsap AHA-MOFÉM						
	1/2"	1	db	1 820 Ft	885 Ft	1 820 Ft	885 Ft
9.	AHA-MOFÉM golyóscsap B-B						
	1/2"	1	db	1 065 Ft	1 165 Ft	1 065 Ft	1 165 Ft
10.	Danfoss EV220B15B mágnesszelep 1/2" csatlakozó mérettel, 230V-os tekerccsel, alaphelyzetben zárt						
	Teljesítmény felvétel: kb. 15W	1	db	45 599 Ft	1 631 Ft	45 599 Ft	1 631 Ft
11.	Egymedencés acéllemez mosogató 450x450 mérettel, leeresztő szeleppel, dugóval, hollandis csatlakozású NÁ50 szifonnal támaszra szerelve	1	készlet	24 084 Ft	11 557 Ft	24 084 Ft	11 557 Ft
12.	Légkezelő tartozék szifon szerelése	3	db	0 Ft	1 165 Ft	0 Ft	3 495 Ft
13.	Elektromos gőz-légnedvesítő berendezés 0,8-4kg/h gőzteljesítmény folyamatos szabályozásával az alábbi tartozékokkal						
	- 1 db DV 41-500 gőzbefúvó cső						
	- 4 fm gőztömlő 31/22mm, Tip.: DS22						
	- 2 db FIT UNO S22 tömlőbilincs						
	- 5 fm kondenzatömlő 12/8mm, Tip.: KS10						
	- vízszűrő Z261						
	- tömlőkészlet oldalsó vagy hátsó ürítéshez	1	készlet	1 062 626 Ft	111 141 Ft	1 062 626 Ft	111 141 Ft

Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
14.	Padlástérben elhelyezkedő légnedvesítő ház szabályozott fűtéssel és szellőztetéssel, világítással						
	- fűtés: 800W, 230V						
	- szellőztetés: 2x56W, 230V						
	- világítás: 26W	1	készlet	2 023 429 Ft	116 500 Ft	2 023 429 Ft	116 500 Ft
15.	Vízszivárgás érzékelő készlet	1	készlet	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft
16.	Vízellátási rendszer nyomáspróbája	1	db	0 Ft	2 330 Ft	0 Ft	2 330 Ft
17.	Tervezői művezetés						
	Ei: 3 alkalom	3	alkalom	0 Ft	17 475 Ft	0 Ft	52 425 Ft
18.	Átadási dokumentáció készítése	1	db	0 Ft	3 495 Ft	0 Ft	3 495 Ft
19.	Átadás-átvételi eljárás	1	db	0 Ft	3 495 Ft	0 Ft	3 495 Ft
20.	Betanítás a kezelésre	1	db	0 Ft	3 495 Ft	0 Ft	3 495 Ft
	<b>Víz-csatorna, nedvesítés anyag mindösszesen nettó:</b>					<b>3 231 896 Ft</b>	
	<b>Víz-csatorna, nedvesítés díj mindösszesen nettó:</b>						<b>512 740 Ft</b>
	<b>V. KŐMŰVES MUNKÁK</b>						
	<b>Statikus részéről felülvizsgálandó!!</b>						
1.	Födémáttörés készítése a vizesblokkok fölött kb. Ø350 méretben, helyreállítással, 40cm földében	8	db	23 300 Ft	29 125 Ft	186 400 Ft	233 000 Ft

Ssz.	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
2.	Falattörés készítése kb. 350x650 méretben légcsatorna átvezetés részére, átlag 40cm téglafalban, helyreállítással	8	db	11 883 Ft	17 475 Ft	95 064 Ft	139 800 Ft
3.	Vizesblokkok meglévő álmennyezetének leszerelése, zajcsillapított új álmennyezet szerelése						
	3x1m <sup>2</sup>	3	m <sup>2</sup>	39 843 Ft	29 941 Ft	119 529 Ft	89 822 Ft
<b>Kőműves munkák anyag mindösszesen nettó:</b>						<b>400 993 Ft</b>	
<b>Kőműves munkák díj mindösszesen nettó:</b>							<b>462 622 Ft</b>
<b>Légtechnikai munkák anyag mindösszesen nettó:</b>						<b>15 361 188 Ft</b>	
<b>Légtechnikai munkák díj mindösszesen nettó:</b>							<b>6 125 909 Ft</b>
<b>Légtechnikai munkák anyag+díj végösszesen nettó:</b>							<b>21 487 096 Ft</b>

Poz.	Típus	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
100		<b>Automatika elemek</b>						
101	EGT 348 F101	Légcsatornába építhető levegő hőmérséklet érzékelő, benyulási hossz: 120 mm, mérési tartomány: -30...130 °C, Ni1000 (DIN43760 szerint), IP42 védettséggel	4	db	13 486 Ft	0 Ft	53 944 Ft	0 Ft
102	EGT 332 F101	Helyiség hőmérséklet érzékelő, és távállító mérési tartomány: -0...60 °C, Ni1000 (DIN43760 szerint), IP30 védettséggel	4	db	11 594 Ft	0 Ft	46 376 Ft	0 Ft
103	EGT 346 F101	Hőmérséklet érzékelő, benyulási hossz: 120 mm, mérési tartomány: -30...130 °C, Ni1000 (DIN43760 szerint), IP42 védettséggel Az alábbi tartozékokkal:	2	db	11 715 Ft	0 Ft	23 430 Ft	0 Ft
104	226807120	LW10 menetes védőcső, R1/2", max. hőm.: 200°C, PN16	2	db	2 530 Ft	0 Ft	5 060 Ft	0 Ft
105	HBC 111 F001	Légcsatorna relatív párahatárérték kapcsoló	1	db	43 857 Ft	0 Ft	43 857 Ft	0 Ft
106	DDL 103 F001	Nyomáskülönbség kapcsoló a szűrő elpiszkolódásának jelzésére, működési tartomány: 20...300 Pa	4	db	11 231 Ft	0 Ft	44 924 Ft	0 Ft
107	SDU 101 F004	Nyomáskülönbség távadó , működési tartomány:0-10000 Pa táp.:24V~	2	db	72 314 Ft	0 Ft	144 628 Ft	0 Ft
108	ASF122F122	Rugóvisszatérítésű zsalumozgató motor, 24V AC, Futási idő (90°): 90 sec. (motor); 15 sec. (rúgó), IP44 védettséggel végállás visszajelzéssel	2	db	59 697 Ft	0 Ft	119 394 Ft	0 Ft
109	BXN 032F200	3-járatú (kétutú) szabályozó szelep, menetes kivitelben, DN20, Kvs10, PN16, Szelephajtás:	2	db	28 314 Ft	0 Ft	56 628 Ft	0 Ft

Poz.	Típus	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
110	AVM 125S F132	Szelepmozgató motor, kimenő jel: 0...10V, futási idő: 120 sec, 24V AC, IP43 védettséggel	2	db	44 220 Ft	0 Ft	88 440 Ft	0 Ft
111	FC102P4K0	Danfoss ferkvenciaváltó 4KW IP55	1	db	255 200 Ft	0 Ft	255 200 Ft	0 Ft
112	FC102P5K5	Danfoss ferkvenciaváltó 5,5KW IP55	1	db	292 270 Ft	0 Ft	292 270 Ft	0 Ft
113	EGH 111 F001	Relatív pára érzékelő és távadó légcatorna	4	db	67 562 Ft	0 Ft	270 248 Ft	0 Ft
114	EGH 130 F001	Relatív pára érzékelő és távadó hhelyiség	4	db	39 358 Ft	0 Ft	157 432 Ft	0 Ft
115	EGQ120	Légminőség helyiség érzékelő	4	db	61 457 Ft	0 Ft	245 828 Ft	0 Ft
116	RAK 82.43728M	Hőmérséklet határérték kapcsoló	1	db	16 027 Ft	0 Ft	16 027 Ft	0 Ft
117	DSU 143 F001	Nyomástávadó folyadékhoz	1	db	50 358 Ft	0 Ft	50 358 Ft	0 Ft
118	JSF1E	Áramláskapcsoló folyadékhoz	1	db	76 857 Ft	0 Ft	76 857 Ft	0 Ft
119	KRK512	Konduktív szintkapcsoló (vízbetörés)	3	db	36 916 Ft	0 Ft	110 748 Ft	0 Ft
120	CSŐFŰTÉS	Önszabályzó csőfűtés+fóliacsík műanyag csőhöz (hidegvíz, kondenz) 3 készlet össz: 50m	1	db	279 730 Ft	0 Ft	279 730 Ft	0 Ft
121	MÁGNESSZELEP	Áramkimaradásra záró 230V~ mágnesszelep	1	db	62 051 Ft	0 Ft	62 051 Ft	0 Ft
<b>Automatika elemek összesen nettó:</b>							<b>2 443 430 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
200	<b>Erősáramú és automatika elosztók</b>							

Poz.	Típus	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
201	EA8	Erősáramú automatika szekrény fali szekrényből kialakítva, alsó tömszelencés kábelbevezetéssel, műszaki leírás szerint legyártva, a kábeljegyzékben specifikált leágazások	1	db	694 485 Ft	96 250 Ft	694 485 Ft	96 250 Ft
202	EYR207F001	Kompakt DDC alállomás buszcsatlakozással, táp:24V~ IP20	3	db	163 350 Ft	0 Ft	490 050 Ft	0 Ft
<b>Erősáramú és automatika elosztók összesen nettó:</b>							<b>1 184 535 Ft</b>	<b>96 250 Ft</b>
300	<b>Szolgáltatások, épületfelügyelet</b>							
301	USPRG	Alállomás programozás, üzembehelyezés, alállomás adatpontozás, dokumentálás D terv, próbaüzem	3	db	110 000 Ft	0 Ft	330 000 Ft	0 Ft
302	DZPRG	Adatközponti programozás, betanítás, dokumentálás, próbaüzem	1	db	55 000 Ft	0 Ft	55 000 Ft	0 Ft
303		Terepi készülékek felszerelése	1	db	38 500 Ft	0 Ft	38 500 Ft	0 Ft
304		Erősáramú beüzemelés	1	db	27 500 Ft	0 Ft	27 500 Ft	0 Ft
305		Frekvenciaváltók beüzemelése	2	db	35 200 Ft	0 Ft	70 400 Ft	0 Ft
306	ÉV	Érintésvédelmi mérések készítése.	1	db	0 Ft	11 000 Ft	0 Ft	11 000 Ft
307	TERV	Megvalósulási tervek, átad. Dokum.	1	db	0 Ft	93 500 Ft	0 Ft	93 500 Ft
308	ÜH	Üzembe helyezés, ellenőrzés, átadás	1	db	0 Ft	33 000 Ft	0 Ft	33 000 Ft
309	OKTATÁS	Kezelőszemélyzet oktatása	1	db	0 Ft	11 000 Ft	0 Ft	11 000 Ft
310	SWMP3600DP	Adatpont kiegészítés	3	db	98 582 Ft	0 Ft	295 746 Ft	0 Ft

Poz.	Típus	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó	
		<b>Szolgáltatások és épületfelügyelet összesen nettó:</b>						<b>817 146 Ft</b>	<b>148 500 Ft</b>
400		<b>Kábelezés (anyag+díj)</b>							
		Kábelek, réz vezetővel, műanyag szigeteléssel előre elkészített tartószerkezetre szerelve							
401		H07VK95	720	fm	1 829 Ft	1 022 Ft	1 316 880 Ft	735 840 Ft	
402		H07VK50	180	fm	595 Ft	1 014 Ft	107 118 Ft	182 556 Ft	
403		5×2,5 mm <sup>2</sup>	50	fm	194 Ft	143 Ft	9 680 Ft	7 150 Ft	
404		5×1,5 mm <sup>2</sup>	500	fm	147 Ft	143 Ft	73 700 Ft	71 500 Ft	
405		4×1,5 mm <sup>2</sup>	150	fm	121 Ft	143 Ft	18 150 Ft	21 450 Ft	
406		3×1,5 mm <sup>2</sup>	200	fm	83 Ft	143 Ft	16 500 Ft	28 600 Ft	
		Érpárban sodort árnyékolt réz adatátviteli és jelző kábel előre elkészített tartószerkezetre szerelve							
407		2×2×0,8 mm <sup>2</sup>	400	fm	74 Ft	143 Ft	29 480 Ft	57 200 Ft	
408		1×2×0,8 mm <sup>2</sup>	150	fm	61 Ft	143 Ft	9 075 Ft	21 450 Ft	
		Árnyékolt kábelek, réz vezetővel, műanyag szigeteléssel előre elkészített tartószerkezetre szerelve							
409		4×1,5 mm <sup>2</sup>	50	fm	218 Ft	143 Ft	10 890 Ft	7 150 Ft	
410		Kábelvégzáró, kábelvégméretre szabása kábelsarúval bekötésekkel							
		0,8-10 mm <sup>2</sup>	10	fm	264 Ft	283 Ft	2 640 Ft	2 827 Ft	
411		Mérő működtető kábelek ereinek végkiképzése és bekötése készülékekbe							
		2-9 ér	40	fm	290 Ft	283 Ft	11 616 Ft	11 308 Ft	



Poz.	Típus	Megnevezés	Mennyiség	Menny. Egység	Anyag egységár nettó	Díj egységár nettó	Anyag összesen nettó	Díj összesen nettó
412		Tartószerkezetek, kábeltálcák, védőcsövek 100×60+fedél mm	200	fm	1 232 Ft	1 364 Ft	246 400 Ft	272 800 Ft
413		Egyedi kábeltartószerkezet kábeltálca és készülékek közötti kábelek rögzítése , felfogóbilincs, védőcső	40	fm	200 Ft	724 Ft	8 008 Ft	28 952 Ft
414	MŰ-I 21	Műanyag védőcső	50	fm	198 Ft	957 Ft	9 900 Ft	47 850 Ft
415		Biztonsági kapcsoló	3	db	4 235 Ft	946 Ft	12 705 Ft	2 838 Ft
416		Érintésvédelmi védővezető gépházban elosztó, motorok és készülékek bekötéséhez	20	db	59 Ft	105 Ft	1 188 Ft	2 090 Ft
<b>Kábelezés összesen nettó:</b>							<b>1 883 930 Ft</b>	<b>1 501 561 Ft</b>
<b>Automatika elemek összesen nettó:</b>							<b>2 443 430 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
<b>Erősáramú és automatika elosztók összesen nettó:</b>							<b>1 184 535 Ft</b>	<b>96 250 Ft</b>
<b>Szolgáltatások és épületfelügyelet összesen nettó:</b>							<b>817 146 Ft</b>	<b>148 500 Ft</b>
<b>Kábelezés összesen nettó:</b>							<b>1 883 930 Ft</b>	<b>1 501 561 Ft</b>
<b>Automatikai munkák mindösszesen nettó:</b>							<b>6 329 041 Ft</b>	<b>1 746 311 Ft</b>
							<b>8 075 352 Ft</b>	

510