

## Munkanem összesítő

Vortex Építő Kft.

1116 Budapest, Építész u. 8-12.

Tel.: +36-1/203-1126, Fax: +36-1/203-1127

E-mail: vor2004@t-online.hu

A munka leírása:

1055. Budapest, Balassi Bálint u. 1-5.  
udvari szárny tetőtérbeépítés  
szerelési munkái

Kelt: 2013. április 9.

Költségvetés összesítő		
Megnevezés	Anyagköltség	Díjköltség
1. Építészeti munkák	43 564 980 Ft	18 479 790 Ft
2. Elektromos munkák	4 213 749 Ft	2 928 838 Ft
3. Fűtész szerelési munkák	3 333 186 Ft	2 032 441 Ft
4. Kazánház szerelési munkák	1 258 617 Ft	984 271 Ft
5. Szellőzés szerelési munkák	1 307 404 Ft	559 523 Ft
6. Víz-, Csatl. Szerelési munkák	2 460 374 Ft	724 479 Ft
<b>7. Anyag és díjköltség összesen</b>	<b>56 138 310 Ft</b>	<b>25 709 342 Ft</b>

Aláírás

**VORTEX ÉPÍTŐ**

Építőipari és Generálkivitelező Kft.  
1116 Budapest, Építész u. 8-12.  
Adószám: 13959272-2-43

Felvonulási létesítmények

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egys ég	Anyag egységár	Dij egységre	Anyag összesen	Dij összesen
1	12-001-0	Közműfeltárás	1 ktg.	0 Ft	200 000 Ft	0 Ft	200 000 Ft
2	12-003-0	Ideiglenes védelem kazánházban gépek védelme eldobozolással, fóliázással, folyamatos üzem biztosításával	1 ktg.	280 000 Ft	300 000 Ft	280 000 Ft	300 000 Ft
3	13-001-1.1.1.2	Munkaárok dúcolása és bontása 5,00 m mélységig, 5,00 m szélességig, védőducolat készítése feltáró gödörbe Garázsban szomszédos épületek melletti alapfeltárás készítése	67,64 m2	260 Ft	2 072 Ft	17 586 Ft	140 150 Ft
4	13-001-1.1.1.2-0000001	Munkaárok dúcolása és bontása 5,00 m mélységig, 5,00 m szélességig, védőducolat készítése munkagödörbe (Új tömbalapok készítése)	142,85 m2	260 Ft	2 072 Ft	37 141 Ft	295 985 Ft
5	15-003-2.1.2.1.1	Oszlopszaluzás, állandó keresztmetszetű, négyszögű, szerelt táblás zsaluzattal, kézzel mozgatva, kitámasztással 60 cm oldalméretig	30,77 m2	2 142 Ft	2 520 Ft	65 909 Ft	77 540 Ft
6	15-003-2.1.2.1.1-0000001	Oszlopszaluzás, állandó keresztmetszetű, négyszögű, szerelt táblás zsaluzattal, kézzel mozgatva, kitámasztással 60 cm oldalméretig (Öltöző új felépítmény határolófalak vabseton merevítő pillérei 20/40cm)	78,61 m2	2 142 Ft	2 520 Ft	168 383 Ft	198 097 Ft
7	15-003-2.1.2.1.1-0000002	Oszlopszaluzás, állandó keresztmetszetű, négyszögű, szerelt táblás zsaluzattal, kézzel mozgatva, kitámasztással 60 cm oldalméretig (alappillérek zsaluzása)	27,34 m2	2 142 Ft	2 520 Ft	58 562 Ft	68 897 Ft
8	15-004-1.1.2.2	Síklemeszsaluzása, alátámasztó állvánnyal, födémzsaluzattal, zsaluhéj táblákkal borítva, 3,01-4 m magasság között	268,85 m2	1 935 Ft	2 160 Ft	520 225 Ft	580 716 Ft
9	15-004-21.1.1.1.1.2	Gerendazsaluzás, 20-60 cm oldalmagasság között, fa zsaluzattal, alátámasztó állvánnyal, tagozattal vagy anélkül készítve, 3,01-4 m magasság között	66,59 m2	1 935 Ft	2 160 Ft	128 852 Ft	143 834 Ft
10	15-004-31.1	Koszorúzsáluzás, zsaluzattól függetlenül, párkány nélkül (Új monolit vasbeton födém)	100,07 m2	1 755 Ft	2 340 Ft	175 623 Ft	234 164 Ft
11	15-004-31.1-0000001	Koszorúzsáluzás, zsaluzattól függetlenül, párkány nélkül (Öltöző új felépítmény határolófalak vabseton koszorúk 20/40cm)	123,11 m2	1 755 Ft	2 340 Ft	216 058 Ft	288 077 Ft
12	15-004-51.1	Egyeneskarú lépcső zsaluzása, alátámasztó állvánnyal, 4,00 m magasságig, a fokok és lépcsőoldalak bezsaluzásával (új monolit vb lépcső és bordái)	28,03 m2	4 995 Ft	4 320 Ft	140 010 Ft	121 090 Ft
13	15-008-0	Ideiglenes támaszszerkezet építése kazánház felett tetőszerkezethez ideiglenes védőtető kialakításához segédszerkezet statikus leírás szerint Védőtető miatt acélszerkezetek beépítése, meglévő tető megtartására S235 JR	0,7 t	288 000 Ft	135 000 Ft	201 600 Ft	94 500 Ft

**Felvonulási létesítmények**

14	15-012-6.1	Homlokzati csőállvány állítása állványcsőből mint munkaállvány, szintenkénti pallóterítéssel, korláttal, lábdeszkával, kétlábos, 0,60-0,90 m padlószélességgel, munkapadló távolság 2,00 m, 2,00 kN/m <sup>2</sup> terhelhetőséggel, állványépítés MSZ és alkalmazástechnikai kézikönyv szerint, 6,00 m munkapadló magasságig	200 m <sup>2</sup>	882 Ft	765 Ft	176 400 Ft	153 000 Ft
15	15-013-0	Nehézállvány zsalu építése bontása, statikus és építész leírás szerint alkalmazástechnikai kézikönyv szerint, védőtető kiegészítő funkcióval, kazánházi területek zavartalan folyamatos működésének biztosítására, 7,5-8,0m állványmagassággal	70 m <sup>2</sup>	9 958 Ft	6 750 Ft	697 060 Ft	472 500 Ft
16	15-016-2.1-0023128	Guruló állvány, 2,50x1,50 m-es járólappal, 2,00 kN/m <sup>2</sup> terhelhetőséggel, 4,6 m járólappmagasságig	1 db	8 708 Ft	1 953 Ft	8 708 Ft	1 953 Ft
17	21-003-5.1.1.1	Munkaárok földkiemelése közművesített területen, kézi erővel, bármely konzisztenciájú talajban, Új monolit vasbeton tömbalapok részére földkiemelés (garázs meglévő padlójának felbontásával)	62,91 m <sup>3</sup>	0 Ft	4 271 Ft	0 Ft	268 689 Ft
18	21-003-11.1.1	Földvisszatöltés munkagödörbe vagy munkaárokba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV. osztályú talajban, Kitermelt föld visszatömedékelése Garázsban szomszédos épületek melletti alapfeltárás készítése	14,98 m <sup>3</sup>	0 Ft	1 134 Ft	0 Ft	16 987 Ft
19	21-003-11.1.1-0000001	Földvisszatöltés munkagödörbe vagy munkaárokba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV. osztályú talajban, Kitermelt föld visszatömedékelése (Új tömbalapok készítése)	45,73 m <sup>3</sup>	0 Ft	1 134 Ft	0 Ft	51 858 Ft
20	21-008-2.2.1	Tömörítés bármely tömörítési osztályban gépi erővel, Tr=80%, max. 30cm-es rétegenként Garázsban szomszédos épületek melletti alapfeltárás készítése	14,98 m <sup>3</sup>	0 Ft	564 Ft	0 Ft	8 449 Ft
21	21-008-2.2.1-0000001	Tömörítés bármely tömörítési osztályban gépi erővel, Tr=80%, max. 30cm-es rétegenként (Új tömbalapok készítése)	45,73 m <sup>3</sup>	0 Ft	564 Ft	0 Ft	25 792 Ft
22	21-008-2.2.3	Tömörítés bármely tömörítési osztályban gépi erővel Felső 40cm homokos kavics ágyazat tömörítve Tr=95% Garázsban szomszédos épületek melletti alapfeltárás készítésénél	1,65 m <sup>3</sup>	0 Ft	1 521 Ft	0 Ft	2 510 Ft
23	21-008-2.2.3-0000001	Tömörítés bármely tömörítési osztályban gépi erővel Felső 40cm homokos kavics ágyazat tömörítve Tr=95% (Új tömbalapok készítése)	6,64 m <sup>3</sup>	0 Ft	1 521 Ft	0 Ft	10 099 Ft
24	21-011-7.2-0120015	Feltöltések alap- és lábazati falak közé és alsgori vagy alá nem pincézett földszinti padozatok alá, az anyag szétterítésével, mozgatásával, kézi döngöléssel, osztályozatlan kavicsból Felső 40cm homokos kavics ágyazat (Garázsban szomszédos épületek)	1,65 m <sup>3</sup>	4 365 Ft	3 226 Ft	7 202 Ft	5 323 Ft

**Felvonulási létesítmények**

melletti alapfeltárás készítése)

25	21-011-7.2-0120016	Feltöltések alap- és lábazati falak közé és alagsori vagy alá nem pincézett földszinti padozatok alá, az anyag szétterítésével, mozgatásával, kézi döngöléssel, osztályozatlan kavicsból Felső 40cm homokos kavics ágyazat (Új tömbalapok készítése)	6,64 m3	4 365 Ft	3 226 Ft	28 984 Ft	21 421 Ft
26	21-011-11.6	Építési törmelék konténeres elszállítása, lerakása, lerakóhelyi díjjal, 8,0 m <sup>3</sup> -es konténerbe	21 db	26 640 Ft	0 Ft	559 440 Ft	0 Ft
27	21-011-12	Munkahelyi depóniából építési törmelék konténerbe rakása, kézi erővel, önálló munka esetén elszámolva, konténer szállítás nélkül	163 m3	0 Ft	441 Ft	0 Ft	71 883 Ft
28	23-003-2-0232210	Vasbeton tömbalap készítése szivattyús technológiával, C20/25 - X0v(H) képlékeny kavicsbeton keverék CEM 32,5 pc. D <sub>max</sub> = 16 mm, m = 6,6 finomsági modulussal (Új tömbalapok készítése)	7,81 m3	16 500 Ft	3 060 Ft	128 865 Ft	23 899 Ft
29	23-003-11.1-0222210	Szerelőbeton készítése, 8 cm vastagságig C16/20 - X0v(H) képlékeny kavicsbeton keverék CEM 32,5 pc. D <sub>max</sub> = 16 mm, m = 6,6 finomsági modulussal (Új tömbalapok készítése)	0,78 m3	15 200 Ft	7 920 Ft	11 856 Ft	6 178 Ft
30	31-000-6.3.1	Vasbeton pillérek, gerendák bontása, 750 cm <sup>2</sup> keresztmetszet felett, C16/20 betonminőségig	9,3 m3	0 Ft	36 124 Ft	0 Ft	335 953 Ft
31	31-001-1.2.2-0220620	Betonacél helyszíni szerelése függőleges vagy vízszintes tartószerkezetbe, bordás betonacélból, 8-20 mm átmérő között Bordás betonacél, szálaban, B 60.50 (alléptményi munkák betonacél szerelése)	1,29 t	182 500 Ft	57 029 Ft	235 425 Ft	73 567 Ft
32	31-001-1.2.2-0220621	Betonacél helyszíni szerelése függőleges vagy vízszintes tartószerkezetbe, bordás betonacélból, 6-22 mm átmérő között Bordás betonacél, szálaban, B 60.50 (feléptményi munkák betonacél szerelése)	10,97 t	182 500 Ft	57 029 Ft	2 002 025 Ft	625 608 Ft
33	31-011-21.2.1.3-0240120	Oszlop, pillér készítése, vasbetonból, kör-, sokszög vagy négyzet keresztmetszettel, X0v(H), XC1, XC2, XC3, XF2, XF3, XF4, XC2-XD2-XF1, XC3-XD2-XF1 környezeti osztályú, kissé képlékeny vagy képlékeny konzisztenciájú betonból. betonszivattvús technológiával, vibrátoros tömörítéssel C25/30 - XC1 kissé képlékeny kavicsbeton keverék CEM 52,5 pc. D <sub>max</sub> = 16 mm, m = 6,2 finomsági modulussal	2,47 m3	17 800 Ft	3 420 Ft	43 966 Ft	8 447 Ft
34	31-011-21.2.1.3-0240121	Oszlop, pillér készítése, vasbetonból, kör-, sokszög vagy négyzet keresztmetszettel, X0v(H), XC1, XC2, XC3, XF2, XF3, XF4, XC2-XD2-XF1, XC3-XD2-XF1 környezeti osztályú, kissé képlékeny vagy képlékeny konzisztenciájú betonból. betonszivattvús	8,77 m3	17 800 Ft	3 420 Ft	156 106 Ft	29 993 Ft

**Felvonulási létesítmények**

technológiával, vibrátoros tömörítéssel C25/30 - XC1 kissé képlékeny kavicsbeton keverék CEM 52,5 pc.  $D_{max} = 16$  mm,  $m = 6,2$  finomsági modulussal Öltöző új felépítmény határolófalak vabseton merevítő pillérei 20/40cm

35	31-011- 21.2.1.3- 0240122	Oszlop, pillér készítése, vasbetonból, kör-, sokszög vagy négyzet keresztmetszettel, X0v(H), XC1, XC2, XC3, XF2, XF3, XF4, XC2-XD2-XF1, XC3-XD2-XF1 környezeti osztályú, kissé képlékeny vagy képlékeny konzisztenciájú betonból. betonszivattvús technológiával, vibrátoros tömörítéssel C25/30 - XC1 kissé képlékeny kavicsbeton keverék CEM 52,5 pc. $D_{max} = 16$ mm, $m = 6,2$ finomsági modulussal (alappillérek betonozása)	1,41 m3	17 800 Ft	3 420 Ft	25 098 Ft	4 822 Ft
36	31-021- 1.3.3- 0240210	Vasbeton gerenda készítése, X0v(H), XC1, XC2, XC3 környezeti osztályú, kissé képlékeny vagy képlékeny konzisztenciájú betonból, betonszivattvús technológiával, vibrátoros tömörítéssel, C25/30 - XC1 képlékeny kavicsbeton keverék CEM 52,5 pc. $D_{max} = 16$ mm, $m = 6,5$ finomsági modulussal (új monolit vb födém)	6,79 m3	17 800 Ft	3 060 Ft	120 862 Ft	20 777 Ft
37	31-021- 2.3.2- 0240110	Vasbeton koszorú készítése, X0v(H), XC1, XC2, XC3 környezeti osztályú, kissé képlékeny vagy képlékeny konzisztenciájú betonból, betonszivattvús technológiával, vibrátoros tömörítéssel, 400 cm <sup>2</sup> keresztmetszet felett C25/30 - X0v(H) kissé képlékeny kavicsbeton keverék CEM 52,5 pc. $D_{max} = 16$ mm, $m = 6,5$ finomsági modulussal Öltöző új felépítmény határolófalak vabseton koszorúk 20/40cm	13,74 m3	17 800 Ft	3 060 Ft	244 572 Ft	42 044 Ft
38	31-021- 2.3.2- 0240111	Vasbeton koszorú készítése, X0v(H), XC1, XC2, XC3 környezeti osztályú, kissé képlékeny vagy képlékeny konzisztenciájú betonból, betonszivattvús technológiával, vibrátoros tömörítéssel, 400 cm <sup>2</sup> keresztmetszet felett C25/30 - X0v(H) kissé képlékeny kavicsbeton keverék CEM 52,5 pc. $D_{max} = 16$ mm, $m = 6,5$ finomsági modulussal (új monolit vb födém)	9,13 m3	17 800 Ft	3 060 Ft	162 514 Ft	27 938 Ft
39	31-021- 4.3.2- 0240110	Sík vagy alulbordás vasbeton lemez készítése, 15°-os hajlásszögig, X0v(H), XC1, XC2, XC3 környezeti osztályú, kissé képlékeny vagy képlékeny konzisztenciájú betonból, betonszivattvús technológiával, vibrátoros tömörítéssel. 12 cm vastagság felett. C25/30 (új monolit vb födém) C25/30 - X0v(H) kissé képlékeny kavicsbeton keverék CEM 52,5 pc. $D_{max} = 16$ mm, $m = 6,5$ finomsági modulussal	59,64 m3	17 800 Ft	3 060 Ft	1 061 592 Ft	182 498 Ft

**Felvonulási létesítmények**

40	31-021- 10.11.1.3- 0240210	Lépcső készítése vasbetonból, X0v(H), XC1, XC2, XC3 környezeti osztályú, kissé képlékeny vagy képlékeny konzisztenciájú betonból, betonszivattyús technológiával, vibrátoros tömörítéssel C25/30 - XC1 képlékeny kavicsbeton keverék CEM 52,5 pc. $D_{max} = 16$ mm,  m = 6,5 finomsági modulussal (új monolit vb lépcső és bordái)	4,11 m <sup>3</sup>	18 500 Ft	4 320 Ft	76 035 Ft	17 755 Ft
41	31-030- 11.2.1.1	Beton aljzat készítése helyszínen kevert betonból, kisgépes, betonszivattyú továbbítással és kézi bedolgozással, merev aljzatra, tartószerkezetre léccel lehúzva, kavicsbetonból, C 8/10 - C 16/20 kissé képlékeny konzisztenciájú betonból, 6 cm vastagságig  C16/20 - X0b(H) kissé képlékeny kavicsbeton keverék CEM 42,5 pc. $D_{max} = 16$ mm, m = 6,4 finomsági modulussal (R1 rtg.)	284,28 m <sup>2</sup>	1 580 Ft	1 161 Ft	449 162 Ft	330 049 Ft
42	31-030- 11.2.1.1- 0000001	Szűrőbeton készítése helyszínen kevert betonból, kisgépes, betonszivattyú továbbítással és kézi bedolgozással, merev aljzatra, tartószerkezetre léccel lehúzva, kavicsbetonból, C 8/10 - C 16/20 kissé képlékeny konzisztenciájú betonból, 6 cm vastagságig  C16/20 - X0b(H) kissé képlékeny kavicsbeton keverék CEM 42,5 pc. $D_{max} = 16$ mm, m = 6,4 finomsági modulussal (zuhanyzóban)	10 m <sup>2</sup>	1 970 Ft	1 161 Ft	19 700 Ft	11 610 Ft
43	31-032-1.4- 0212517	Felület-előkészítés fóliaterítés csúszató vagy úszatórétegre kerülő esztrichek készítését megelőzően, egy rétegben (R1 rtg.)	294,28 m <sup>2</sup>	134 Ft	63 Ft	39 434 Ft	18 540 Ft
44	31-090-2.4- 0130710	Betonaljzatok és betonanyagú burkolatok foltszerű felvétele, javítása, 15 cm vastagságban aljzatbeton javítása kavicsbetonból C16/20 (Garázsban szomszédos épületek melletti alapfeltárás készítése)	0,62 m <sup>3</sup>	22 500 Ft	25 200 Ft	13 950 Ft	15 624 Ft
45	31-090-2.4- 0130711	Betonaljzatok és betonanyagú burkolatok foltszerű felvétele, javítása, 15 cm vastagságban aljzatbeton javítása kavicsbetonból C16/20 (Új tömbalapok készítése)	2,49 m <sup>3</sup>	22 500 Ft	25 200 Ft	56 025 Ft	62 748 Ft
46	31-050-0	Meglévő lépcsőházi falban új ajtónyílás bontása Új ajtónyílás fölé acélszerkezetű nyílásáthidalás készítése I140 melegen hengerelt acélgerendákkal S235 JR, kétszeri alapmázolással	0,1 t	260 000 Ft	76 500 Ft	26 000 Ft	7 650 Ft
47	32-002- 1.1.2.2- 0110621	Előregyártott azonnal terhelhető nyílásáthidaló elhelyezése (válaszfal áthidalók is), tartószerkezetre, csomóponti kötés nélkül, falazat szélességű áthidaló elemekből vagy több elem egymás mellé sorolásával, a teherhordó falváll előkészítésével,	10 db	2 771 Ft	1 386 Ft	27 710 Ft	13 860 Ft

**Felvonulási létesítmények**

kiegészítő hőszigetelés elhelyezése nélkül, 0,10 t/db tömegig, pórusbeton P<sub>vá</sub> nyílásáthidaló YTONG nyílásáthidaló válaszfalhoz, P<sub>vá</sub> 90 jelű, 1300x200x100 mm

48	32-002-2.1.2-0110812	Előregyártott nyomottöv nélküli nyílásáthidaló elhelyezése, tartószerkezetre, csomóponti kötés nélkül, falazat szélességű áthidaló elemekből vagy több elem egymás mellé sorolásával, a teherhordó falváll előkészítésével, az áthidaló elemek ideiglenes alátámasztásával, kiegészítő hőszigetelés elhelyezése nélkül, 0,07 t/db tömegig, pórusbeton nyílásáthidaló gerenda YTONG teherhordó áthidaló, P <sub>tá</sub> jelű, 1500x124x175 mm (Új lépcső átiáró feletti áthidaló)	1 db	4 027 Ft	980 Ft	4 027 Ft	980 Ft
49	33-000-1.1.1.1.1	Teherhordó és kitöltő falazatok bontása, égetett agyag-kerámia termékekből, kisméretű, mészhomok, magasított vagy nagyméretű téglából, bármilyen falvastagsággal, falazó, cementes mészhabarcsból	11,86 m <sup>3</sup>	0 Ft	5 810 Ft	0 Ft	68 907 Ft
50	33-000-31.1.1-0000001	Falbontás, égetett-agyag kerámia teherhordó, tömör téglafalban vb pillérek részére (kazánháznál)	0,9 m <sup>3</sup>	0 Ft	5 810 Ft	0 Ft	5 229 Ft
51	33-001-0	Falegyen kailakítása teherhordó és kitöltő falazat esetén (4,16 m magasságig)	47 fm	1 158 Ft	1 442 Ft	54 426 Ft	67 774 Ft
52	33-001-1.2.2.1.1.1-0110331	Teherhordó és kitöltő falazat készítése, pórusbeton termékekből, nútféderes elemekből, 200 mm falvastagságban, 600x200x200 mm-es méretű kézi falazóelemből (fugavastagság 5 mm), hőszigetelő habarcsba falazva YTONG P2-0,5 NF+GT jelű, 600x200x200 mm méretű elemekből, YTONG hőszigetelő falazóhabarcs	155 m <sup>2</sup>	5 599 Ft	868 Ft	867 845 Ft	134 540 Ft
53	33-001-1.2.2.3.1.1-0110333	Teherhordó és kitöltő falazat készítése, pórusbeton termékekből, nútféderes elemekből, 300 mm falvastagságban, 600x200x300 mm-es méretű kézi falazóelemből (fugavastagság 5 mm), hőszigetelő habarcsba falazva YTONG P2-0,5 NF+GT jelű, 600x200x300 mm méretű elemekből, YTONG hőszigetelő falazóhabarcs	135 m <sup>2</sup>	7 700 Ft	1 036 Ft	1 039 500 Ft	139 860 Ft
54	33-011-1.2.1.1.1.1-0120051	Válaszfal építése, pórusbeton termékekből, normál elemekből, 100 mm falvastagságban, 600x200x100 mm-es méretű kézi falazóelemből (fugavastagság 10 mm), falazó, cementes mészhabarcba falazva P <sub>ve</sub> jelű, 600x200x100 mm méretű elemekből. M 1 (Hf10-mc) falazó, cementes mészhabarcs	36 m <sup>2</sup>	2 816 Ft	602 Ft	101 376 Ft	21 672 Ft
55	33-011-1.2.2.1.1.1-0120071	Előtétfal építése zuhanyzóban, pórusbeton termékekből, nútféderes elemekből, 100 mm falvastagságban, 600x200x100 mm-es méretű nútféderes, kézi falazóelemből (fugavastagság 5 mm), hőszigetelő habarcsba falazva P <sub>ve</sub> -NF jelű, 600x200x100 mm méretű elemekből. hőszigetelő habarcsba	18 m <sup>2</sup>	3 230 Ft	532 Ft	58 140 Ft	9 576 Ft

**Felvonulási létesítmények**

56	33-011- 1.2.2.1.1.1. 1-0120072	Parapetfal építése, pórusbeton termékekből, nútféderes elemekből, 100 mm falvastagságban, 600x200x100 mm-es méretű nútféderes, kézi falazóelemből (fugavastagság 5 mm), hőszigetelő habarcsba falazva Pve-NF jelű, 600x200x100 mm méretű elemekből. hőszigetelő habarcsba	5 m2	3 230 Ft	532 Ft	16 150 Ft	2 660 Ft
57	34-000-3.9	Trapézlemez bontása, fémlemezfedés alatti trapézlemez	327 m2	0 Ft	812 Ft	0 Ft	265 524 Ft
58	34-000- 3.11	Szelemenek bontása, rácsostartón lévő szelemenek	327 m2	0 Ft	420 Ft	0 Ft	137 340 Ft
59	34-000-4	Tetőszerkezet bontása, acél rácsostartó bontása (6 db)	327 m2	0 Ft	1 120 Ft	0 Ft	366 240 Ft
60	34-001-4	Új monolit vb. födémet alátámasztó acélszerkezetű rácsos tartók készítése Rácsos tartók készítése, ?160x160x3.0-12.5mm falvastagságú melegen hengerelt acél zártszelvényekből hegesztett, csavarozott kivitelben, egy helyen meglévő teherhordó falazatba,  falfészekkel csatlakoztatva; a többi helyen új mon. vb. pillérekre ültetve. Felületkezelés kétszeri alapmázolás és egyszeri fedőmázolás + tűzvédelem; acél S235 JR	3,84 t	415 426 Ft	110 000 Ft	1 595 236 Ft	422 400 Ft
61	34-001-5	Öltöző feletti új felépítmény acél tartószerkezeteinek építése Rácsos tartó - keretgerendák, alul csuklós oszlopokkal készített keretkből. Keretoszlopok 2xU220 szelvényből, rácsos keretgerendák 2xU220 felső övvel, HE- B120 alsó övvel és HE-A120 rácsrudakkal. Szelemenek HE-A160 szelvényekből, tetővilágítók kiváltásai HE-A160 szelvényekből, merevítések ? szélrácsok a tetősíkban O30-as köracél húzott póttárlós szelvényekből készítve. Kazánházi térben csővédő acélszerkezetű konzol készítése melegen  hengerelt és hidegen hajlított acélszelvényekből; U140, I100, U50 és 740/40x3 Befűrt, beragasztott dűbelekkel Hegesztett, csavarozott illesztésekkel, kétszeri alapmázolással és egyszeri fedőmázolással + tűzvédelem ellátva. Acél S235 JR, csavaranyag  8.8:ZnNT	16,74 t	386 493 Ft	120 000 Ft	6 469 893 Ft	2 008 800 Ft
62	34-001-11	Öltöző feletti új felépítmény tető héjazatán, teherhordó aljzat készítése Szelemenekre fektetett trapézlemez, gyártó által ajánlott lerögzítéssel LINDAB LTP45, v=0.70mm	371 m2	4 002 Ft	950 Ft	1 484 742 Ft	352 450 Ft
63	35-000-4	Építőlemez bontása, fémlemezfedés alatti építőlemez	327 m2	0 Ft	294 Ft	0 Ft	96 138 Ft
64	35-004-1	Deszkázás készítése fémlemezfedés alá 24 mm vastag lángrés és gombamentesített impregnált deszkaaljat, hézagosan fektetve (R6 rtg.)	50 m2	1 730 Ft	644 Ft	86 500 Ft	32 200 Ft
65	35-005- 1.1.1	3 %-os ellenlejtés kialakítása építőlemez dobogóval (tetőn)	30 m2	3 560 Ft	1 084 Ft	106 800 Ft	32 520 Ft

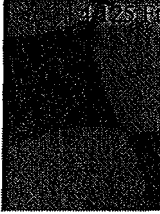


**Felvonulási létesítmények**

66	36-001- 1.1.4- 0550030	Sima oldalfalvakolat készítése kézi felhordással, belső, vakoló cementes mészhabarccsal, pórusbeton és beton felületen, 1 cm vastagságban Hvb4-mc, belső, vakoló cementes mészhabarccsal és Hs60-cm, felületképző (símító), meszes cementhabarccsal	439 m2	191 Ft	938 Ft	83 849 Ft	411 782 Ft
67	36-005- 21.1.1.2	Vékonyvakolatok, színvakolatok felhordása alapozott, előkészített felületre, gyári szárazhabarcsból, ásványi vékonyvakolat készítése egy rétegben, dörzsölt struktúrával, 1,5-2,5 mm szemcsemérettel	190 m2	1 461 Ft	644 Ft	277 590 Ft	122 360 Ft
68	36-005- 21.1.1.2- 0000001	Vékonyvakolatok, színvakolatok felhordása alapozott, előkészített felületre, gyári szárazhabarcsból, ásványi vékonyvakolat készítése egy rétegben (tároló mennyezete)	177 m2	1 461 Ft	644 Ft	258 597 Ft	113 988 Ft
69	36-090- 1.1.1- 0550030	Vakolatjavítás oldalfalon, téglá-, beton-, kőfelületen vagy építőlemezen, a meglazult, sérült vakolat előzetes leverésével, hiánypótlás 5% alatt Hvb4-mc, beltéri, vakoló, cementes mészhabarcs mészpéppel	10 m2	213 Ft	2 366 Ft	2 130 Ft	23 660 Ft
70	39-001- 21.1.2- 0120021	GK1 jelű gipszkarton válaszfal CW fém vázszerkezetre szerelt válaszfal 2 x 2 rtg. normál 12,5 mm vtg. gipszkarton borítással, hőszigeteléssel, csavarfejek és illesztések glettelve (Q2), egyszeres, CW 75 tartóvázzal, 5 cm vastag ásványi szálas hőszigetelés falvastagság: 12,5 cm	104 m2	3 903 Ft	2 212 Ft	405 912 Ft	230 048 Ft
71	39-001- 21.1.2- 0120022	GK2 jelű gipszkarton válaszfal CW fém vázszerkezetre szerelt válaszfal 2 rtg. normál és 2 rtg. impregnált 12,5 mm vtg. gipszkarton borítással, hőszigeteléssel, csavarfejek és illesztések glettelve (Q2), egyszeres, CW 75 tartóvázzal. 5 cm vastag ásványi szálas hőszigetelés falvastagság: 12,5 cm	37 m2	4 602 Ft	2 212 Ft	170 274 Ft	81 844 Ft
72	39-001- 21.1.2- 0120023	GK3 jelű gipszkarton válaszfal CW fém vázszerkezetre szerelt válaszfal 1*2 rtg. normál 12,5 mm vtg. gipszkarton borítással, hőszigeteléssel, csavarfejek és illesztések glettelve (Q2), egyszeres, CW 75 tartóvázzal, 5 cm vastag ásványi szálas hőszigetelés falvastagság: 12,5 cm	10 m2	3 080 Ft	1 624 Ft	30 800 Ft	16 240 Ft
73	39-001- 21.1.2- 0120024	GK4 jelű gipszkarton válaszfal CW fém vázszerkezetre szerelt válaszfal 2*2 rtg. impregnált 12,5 mm vtg. gipszkarton borítással, hőszigeteléssel, csavarfejek és illesztések glettelve (Q2), egyszeres, CW 50 tartóvázzal (tengelytáv:417 mm). 5 cm vastag ásványi szálas hőszigetelés falvastagság: 10 cm	33 m2	4 666 Ft	2 212 Ft	153 978 Ft	72 996 Ft
74	39-001- 21.1.2- 0120025	GK5 jelű gipszkarton előtétfal CW fém vázszerkezetre szerelt válaszfal 1*2 rtg. impregnált 12,5 mm vtg. gipszkarton borítással, hőszigeteléssel, csavarfejek és illesztések glettelve (Q2), egyszeres, CW 50 tartóvázzal, 5 cm vastag ásványi szálas	3,3 m2	2 688 Ft	1 624 Ft	8 870 Ft	5 359 Ft

**Felvonulási létesítmények**

hőszigetelés falvastagság: 15 cm

75	39-001-21.1.2-0120028	Gépészeti gipszkarton eldobozolás készítése CW fém vázszerkezetre szerelt 1*2 rtg. tűzgátló 12,5 mm vtg. gipszkarton borítással, hőszigeteléssel, csavarfejek és illesztések glettelve (Q2), egyszeres, CW 50 tartóvázzal, 5 cm vastag ásványi szálas hőszigetelés (diszponibilis helyiségben és öltözőben)	23 m2	2 897 Ft	1 778 Ft	66 631 Ft	40 894 Ft
76	39-003-1.1.2.3.1	Szerelt gipszkarton elburkolás fém vázszerkezetre (duplasoros), csavarfejek és illesztések alapglettelve (Q2 minőségben), nem látszó bordázattal, 2*1 rtg. tűzgátló 12,5 mm vtg. gipszkarton borítással (R6, R9 rtg. - új épületrész tetőfödém)	360 m2	3 290 Ft	1 624 Ft	1 184 400 Ft	584 640 Ft
77	39-003-1.1.2.3.1-0000002	Szerelt gipszkarton elburkolás fém vázszerkezetre (duplasoros), csavarfejek és illesztések alapglettelve (Q2 minőségben), nem látszó bordázattal, 10 cm vastag kőzetgyapottal 2*1 rtg. tűzgátló 12,5 mm vtg. gipszkarton borítással (garázs feletti mennyezet  rácsostartóinak eldobozolása)	90 m2	4 280 Ft	1 624 Ft	385 200 Ft	146 160 Ft
78	39-004-2.1.1.1-0214165	Süllyesztett látszóbordás álmennyezet szerelése, AMF C rendszerben rugós felfüggesztéssel fehér színű C-PH fő és C-PQ keresztborda rendszerrel 60x60 cm-es raszterben 15 mm vastag AMF THERMATEx feinstratos betétlapokkal VT (süllyesztett) élkiképzéssel,  falcsatlakozás SRW 25*15*8*15 lépcsős szegéllyel (R9 rtg.)	275 m2		1 484 Ft	1 134 375 Ft	408 100 Ft
79	42-002-2.1.2.1-0512057	Lábzatkabuk készítése, egyenes, egysoros kivitelben, (tároló)	58 m	1 939 Ft	448 Ft	112 462 Ft	25 984 Ft
80	42-011-2.1.1.4.1-0212045	Padlóburkolat hordozószerkezetének felületelőkészítése beltérben, beton alapfelületen önterülő felületkiegyenlítés készítése 5 mm átlagos rétegvastagságban (tetőtér)	55,27 m2	869 Ft	252 Ft	48 030 Ft	13 928 Ft
81	42-011-2.1.1.4.1-0212046	Padlóburkolat hordozószerkezetének felületelőkészítése beltérben, beton alapfelületen önterülő felületkiegyenlítés készítése 5 mm átlagos rétegvastagságban (tároló)	152,91 m2	869 Ft	252 Ft	132 879 Ft	38 533 Ft
82	42-012-1.1.1.1.1.3	Fal-, pillér- és oszlopburkolat készítése beltérben, téglá, beton, vakolt alapfelületen, mázas kerámiával, kötésben vagy hálósan, 3-5 mm vtg. LB Knauf Flex ragasztóba rakva, 1-10 mm fugaszélességgel, csempe anyagára 4.500.-Ft/m2 (tetőtér)	65 m2	5 850 Ft	2 590 Ft	380 250 Ft	168 350 Ft

Felvonulási létesítmények

83	42-012- 1.1.1.1.1.3- 0000001	Fal-, pillér- és oszlopburkolat készítése beltérben, gipszkarton vagy vakolt alapfelületen, kőporcelán lappal, kötésben vagy hálósan, 3-5 mm vtg. ragasztóba rakva, 1-10 mm fugaszélességgel, padlólap lapára: 4.000.-Ft/m <sup>2</sup> (tároló)	24 m <sup>2</sup>	5 450 Ft	2 590 Ft	130 800 Ft	62 160 Ft
84	42-022- 1.1.1.1.1.3- 0212012	Padlóburkolat készítése, beltérben, téglá, beton, vakolt alapfelületen, kőporcelán lapokból (greslap), kötésben vagy hálósan, 3-5 mm vtg. LB Knauf Flex ragasztóba rakva, 1-10 mm fugaszélességgel, padlólap lapára: 5.000.-Ft/m <sup>2</sup> (tetőtér)	55,27 m <sup>2</sup>	6 650 Ft	3 080 Ft	367 546 Ft	170 232 Ft
85	42-022- 1.1.1.1.1.3- 0212013	Padlóburkolat készítése, beltérben, téglá, beton, vakolt alapfelületen, kőporcelán lappal, kötésben vagy hálósan, 3-5 mm vtg. ragasztóba rakva, 1-10 mm fugaszélességgel, padlólap lapára: 4.000.-Ft/m <sup>2</sup> (tároló)	152,91 m <sup>2</sup>	5 650 Ft	3 080 Ft	863 942 Ft	470 963 Ft
86	42-041- 1.1.1- 0214024	Újonnan készült aljzat kiegyenlítése rugalmas burkolat alá, (átlagos igénybevétel) szabványos cementes trich és betonpadló felület előkészítése, 3 mm vastagságban	238,16 m <sup>2</sup>	1 431 Ft	560 Ft	340 807 Ft	133 370 Ft
87	42-042- 21.3.2- 0313208	Gumiburkolat fektetése szabványos, kiegyenlített aljzatra, préseléssel előállított gumilapokból, 4 mm-nél nem vastagabb lapokból, ragasztva Norament grano, 1004x1004 mm lapméretű, 3,5 mm vastag, természetes alapanyagú bevonat nélküli gumipadló burkolat,  fuga nélküli illesztéssel, Bfl-s1 tűzosztályú besorolás,, károsanyag mentes. 10 dB lépéscsökkentéssel, R9-es csúszásgátlással, 0,15 mm maradékbenyomódással, magas kopásállósággal	238,16 m <sup>2</sup>	10 591 Ft	1 008 Ft	2 522 353 Ft	240 065 Ft
88	42-042- 31.2.5	Lábazat kialakítása, gumiburkolatból, ráültetett lábazat készítése saját anyagából, PVC-szegőlécebe bújtatva	85 m	4 558 Ft	336 Ft	387 430 Ft	28 560 Ft
89	42-042-0	Elmaradó tétel					
90	42-080-0	Épített zuhanypadka készítése terv szerinti kialakításban	5 m <sup>2</sup>	4 850 Ft	6 900 Ft	24 250 Ft	34 500 Ft
91	43-000-9	Tetőszellőzők bontása	4 db	0 Ft	224 Ft	0 Ft	896 Ft
92	43-000- 13.1	Fémlemezfedés bontása	327 m <sup>2</sup>	0 Ft	280 Ft	0 Ft	91 560 Ft
93	43-001- 2.1.8- 0147014	Sávossalalagfedések; Sima fémlemez fedés készítése lemezsalagból, kettős állókorcos kivitelben, horganyzott acél, színes műanyagbevonatú horganyzott acél, minősített ötvözött horganylemezből vagy bevonatos ötvözött alumíniumlemezből, 60°-ig, 100 m <sup>2</sup> felett, 550 mm korctávolság felett kiegészítővel kompletten (tető)	50 m <sup>2</sup>	5 708 Ft	1 946 Ft	285 400 Ft	97 300 Ft

**Felvonulási létesítmények**

94	43-001-2.1.8-0147015	Sávós szalagfedések; Sima fémlemez fedés készítése lemezszalagból, kettős állókorcos kivitelben, horganyzott acél, színes műanyagbevonatú horganyzott acél, minősített ötvözött horganylemezről vagy bevonatos ötvözött alumíniumlemezről, 60°-ig, 100 m <sup>2</sup> felett, 550 mm korctávolság felett kiegészítőkkal kompletten (szellőzőn)	0,8 m <sup>2</sup>	7 420 Ft	3 114 Ft	5 936 Ft	2 491 Ft
95	43-002-1.1-0147122	Függőereszcsatorna szerelése, félkörszelvényű, bármilyen kiterített szélességben, minősített ötvözött horganylemezről kiegészítőkkal kompletten	15,2 m	3 225 Ft	546 Ft	49 020 Ft	8 299 Ft
96	43-002-21.1.1-0995030	Attikacsatorna szerelése, minősített ötvözött horganylemezről párkányfedés nélkül, 50 cm kiterített szélességben kiegészítőkkal kompletten	10,4 m	5 055 Ft	1 176 Ft	52 572 Ft	12 230 Ft
97	43-003-1.2.1.1-0995007	Ereszszegély szerelése lágyfedésű tetőhöz, minősített ötvözött horganylemezről, forrasztott kavicsléccel, 33-40 cm kiterített szélességgel kiegészítőkkal kompletten	15,2 m	4 665 Ft	700 Ft	70 908 Ft	10 640 Ft
98	43-003-8.2.1	Ablak- vagy szemöldökképkarkány színes műanyagbevonatú horganyzott acéllemezről, 30 cm kiterített szélességig	4,73 m	4 965 Ft	686 Ft	23 484 Ft	3 245 Ft
99	43-003-10.1.1.1-0995005	Kétvízorros falfedés, egyenesvonalú kivitelben, minősített ötvözött horganylemezről, 40 cm kiterített szélességig kiegészítőkkal kompletten	36 m	6 796 Ft	658 Ft	244 656 Ft	23 688 Ft
100	43-003-10.1.1.1-0995006	Kétvízorros falfedés, egyenesvonalú kivitelben, minősített ötvözött horganylemezről, 60 cm kiterített szélességig kiegészítőkkal kompletten	10,4 m	7 465 Ft	658 Ft	77 636 Ft	6 843 Ft
101	43-003-10.1.1.1-0995007	Kétvízorros falfedés, egyenesvonalú kivitelben, minősített ötvözött horganylemezről, 70 cm kiterített szélességig kiegészítőkkal kompletten	10,4 m	8 258 Ft	658 Ft	85 883 Ft	6 843 Ft
102	43-000-0	Kiszellőző cső ideiglenes megszüntetése / ideiglenes átalakítása	1 ktg.	28 980 Ft	28 700 Ft	28 980 Ft	28 700 Ft
103	43-001-0	Tetőszellőző visszabontása, átalakítása terv szerinti kialakítással	1 ktg.	37 980 Ft	42 700 Ft	37 980 Ft	42 700 Ft
04	44-000-1.4	Fa nyílászáró szerkezetek bontása, ajtó, ablak vagy kapu, 6,01 m <sup>2</sup> felett	10,82 m <sup>2</sup>	0 Ft	350 Ft	0 Ft	3 787 Ft
05	44-002-2-0184101	Műanyag ablakdeszka, könyöklő, elhelyezése (szereléssel)	4,73 m	2 625 Ft	504 Ft	12 416 Ft	2 384 Ft
06	44-005-2	Utólag szerelt wc elválasztó falrendszer szerelése HPL kompakt lemezzel, rozsdamentes szerelvényekkel kiegészítőkkal kompletten 3 db fülke (90*123 cm), 3 db 75cm-es ajtóval	1 ktg.	308 826 Ft	48 762 Ft	308 826 Ft	48 762 Ft

**Felvonulási létesítmények**

107	44-005-3	Utólag szerelt zuhany elválasztó falrendszer szerelése HPL kompakt lemezzel, rozsdamentes szerelvényekkel kiegészítőkkel kompletten 5 db 95 cm széles fal	1 ktg.	284 288 Ft	44 888 Ft	284 288 Ft	44 888 Ft
108	44-001-1	Beltéri nyílászárók elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, utólagos elhelyezéssel, (szerelvényezve, finom beállítással), konszignáció szerinti kivitelben, kiegészítőkkel rögzítésekkel kompletten jele: BE1 mérete: 100x210 cm. előtér biztonsági ajtó Alapmázolt BOS tok helyszínen színrefújva (RAL9006), kerekített élű CPL(HPL) tölgy mintázatú ajtólap, furatolt forgácslapbetéttel (RSP), OPTIMA FORMA	2 db	145 800 Ft	11 664 Ft	291 600 Ft	23 328 Ft
109	44-001-2	Beltéri nyílászárók elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, utólagos elhelyezéssel, (szerelvényezve, finom beállítással), konszignáció szerinti kivitelben, kiegészítőkkel rögzítésekkel kompletten jele: B1 mérete: 100x210 cm. öltöző és mosdó aitó Alapmázolt BOS tok helyszínen színrefújva (RAL9006), kerekített élű CPL(HPL) tölgy mintázatú ajtólap, furatolt forgácslapbetéttel (RSP), OPTIMA FORMA	2 db	72 500 Ft	5 800 Ft	145 000 Ft	11 600 Ft
110	44-001-3	Beltéri nyílászárók elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, utólagos elhelyezéssel, (szerelvényezve, finom beállítással), konszignáció szerinti kivitelben, kiegészítőkkel rögzítésekkel kompletten jele: B2 mérete: 75x210 cm. mosdó aitó Alapmázolt BOS tok helyszínen színrefújva (RAL9006), kerekített élű CPL(HPL) tölgy mintázatú ajtólap, furatolt forgácslapbetéttel (RSP), OPTIMA FORMA	1 db	67 500 Ft	5 400 Ft	67 500 Ft	5 400 Ft
111	44-001-4	Beltéri nyílászárók elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, utólagos elhelyezéssel, (szerelvényezve, finom beállítással), konszignáció szerinti kivitelben, kiegészítőkkel rögzítésekkel kompletten jele: B3 mérete: 90x210 cm. diszponibilis helyiségek, mosdó ajtó Alapmázolt BOS tok helyszínen színrefújva (RAL9006), kerekített élű CPL(HPL) tölgy mintázatú ajtólap, furatolt forgácslapbetéttel (RSP), OPTIMA FORMA	3 db	72 500 Ft	5 800 Ft	217 500 Ft	17 400 Ft
112	45-002-0	Hőhidmentes acél szerkezetű hőszigetelő üvegezésű, 2 rétegű (4-16-4-LowE) nyílászáró elhelyezése konszignáció szerint kivitelben, kiegészítőkkel, rögzítésekkel kompletten felületkezelve (zöldesszürke pórszört) konszignációs jele: K1 megnevezése: földszinti tároló ajtó mérete: 300/240 cm	1 db	853 200 Ft	81 000 Ft	853 200 Ft	81 000 Ft
113	45-002-2	Hőhidmentes alumínium szerkezetű hőszigetelő üvegezésű (2 rétegű (4-16-4-LowE) nyílászáró elhelyezése konszignáció szerint kivitelben, kiegészítőkkel, rögzítésekkel kompletten felületkezelve (zöldesszürke pórszört) konszignációs jele: K2 megnevezése:  öltöző ablak mérete: 80/300 cm	5 db	207 600 Ft	22 680 Ft	1 038 000 Ft	113 400 Ft

**Felvonulási létesítmények**

114	45-002-3	Hőszigetelő felülvilágító kupola elhelyezése, hőszigetelő üvegezéssel (2 rétegű (4-16-4-LowE)) konszignáció szerint kivitelben, kiegészítőkkal, rögzítésekkel teljesen felületkezelve (szürke pórszört) Hőszigetelt VELUX CVP nyitható opál felülvilágító kupola, belül rétegragasztott biztonsági üvegezéssel. konszignációs jele: K3.1 megnevezése: öltöző felülvilágító mérete: 80/80 cm	8 db	235 724 Ft	25 458 Ft	1 885 792 Ft	203 664 Ft
115	45-002-4	Hőszigetelő felülvilágító kupola elhelyezése, hőszigetelő üvegezéssel (2 rétegű (4-16-4-LowE)) konszignáció szerint kivitelben, kiegészítőkkal, rögzítésekkel teljesen Hőszigetelt VELUX CFP fix opál felülvilágító kupola, belül rétegragasztott bizt. üvegezéssel felületkezelve (szürke pórszört) konszignációs jele: K3.2 megnevezése: öltöző felülvilágító mérete: 80/80 cm	8 db	117 862 Ft	12 729 Ft	942 896 Ft	101 832 Ft
116	45-002-5	Hőhídmentes acél szerkezetű hőszigetelő üvegezésű (2 rétegű (4-16-4-LowE)) nyílászáró elhelyezése konszignáció szerint kivitelben, kiegészítőkkal, rögzítésekkel teljesen felületkezelve (zöldesszürke pórszört) konszignációs jele: K3 megnevezése: földszinti tároló ajtó mérete: 73/240 cm	1 db	182 208 Ft	19 710 Ft	182 208 Ft	19 710 Ft
117	45-002-6	Hőhídmentes acél szerkezetű hőszigetelő üvegezésű (2 rétegű (4-16-4-LowE)) nyílászáró elhelyezése konszignáció szerint kivitelben, kiegészítőkkal, rögzítésekkel teljesen felületkezelve (zöldesszürke pórszört) konszignációs jele: K4 megnevezése: földszinti tároló ablak mérete: 73/240 cm	1 db	182 208 Ft	19 710 Ft	182 208 Ft	19 710 Ft
118	45-005-2.1	Egyéb épületlakatos szerkezetek elhelyezése konszignáció szerint kivitelben, kiegészítőkkal, rögzítésekkel teljesen felületkezelve (RAL 9006 színterézés) konszignációs jele: LK1 megnevezése: bejárati acél korlát mérete: l=2980 mm	1 ktg.	11 473 Ft	3 031 Ft	11 473 Ft	3 031 Ft
119	45-005-2.1-0000002	Egyéb épületlakatos szerkezetek elhelyezése konszignáció szerint kivitelben, kiegészítőkkal, rögzítésekkel teljesen felületkezelve (RAL 9006 színterézés) konszignációs jele: LK2 megnevezése: tetőattika acélkorlát mérete: l=1320*10250 mm	1 ktg.	316 213 Ft	63 191 Ft	316 213 Ft	63 191 Ft
120	45-005-2.1-0000003	Egyéb épületlakatos szerkezetek elhelyezése konszignáció szerint kivitelben, kiegészítőkkal, rögzítésekkel teljesen felületkezelve (RAL 9006 színterézés) konszignációs jele: LK3 megnevezése: tetőattika tetőlétra mérete: 600*4000 mm	1 ktg.	123 400 Ft	24 660 Ft	123 400 Ft	24 660 Ft

**Felvonulási létesítmények**

121	45-005-2.1- 0000004	Egyéb épületlakatos szerkezetek elhelyezése konszignáció szerint kivitelben, kiegészítőkkal, rögzítésekkel teljesen felületkezelve (RAL 9006 színterítés) konszignációs jele: LK4 megnevezése: acélhágcsó mérete: 495*80*80 cm	1 ktg.	93 951 Ft	24 280 Ft	93 951 Ft	24 280 Ft
(22) 45-005-2.1- Elhazmáló térlet 0000005							
123	45-005-2.1- 0000006	Egyéb épületlakatos szerkezetek elhelyezése konszignáció szerint kivitelben, kiegészítőkkal, rögzítésekkel teljesen felületkezelve (rozsdamentes acél, tűzhorganyzás) konszignációs jele: LK6 megnevezése: tűzhorganyzott acél beszellőző rács mérete:  50*50 cm	2 db	23 875 Ft	4 095 Ft	47 750 Ft	8 190 Ft
124	45-005-2.1- 0000007	Egyéb épületlakatos szerkezetek elhelyezése konszignáció szerint kivitelben, kiegészítőkkal, rögzítésekkel teljesen felületkezelve (rozsdamentes acél, tűzhorganyzás) konszignációs jele: LK7 megnevezése: tűzhorganyzott acél szellőző tetőfelépítmény,  komplett mérete: 100*119 cm	1 db	125 800 Ft	31 122 Ft	125 800 Ft	31 122 Ft
125	45-005-2.1- 0000008	Egyéb épületlakatos szerkezetek elhelyezése konszignáció szerint kivitelben, kiegészítőkkal, rögzítésekkel teljesen felületkezelve (rozsdamentes acél, tűzhorganyzás) konszignációs jele: LK8, LK9 megnevezése: zsalu	2 db	78 950 Ft	14 301 Ft	157 900 Ft	28 602 Ft
126	45-005-2.1- 0000020	Egyéb épületlakatos szerkezetek elhelyezése terv szerint kivitelben, kiegészítőkkal, rögzítésekkel komplett felületkezelve (rozsdamentes acél, tűzhorganyzás) megnevezése: alsó-felső szellőzprács beépítése gk falba mérete: 20*20 cm	4 db	18 590 Ft	4 095 Ft	74 360 Ft	16 380 Ft
127	47-000- 1.21.2.1.1.1- 0142371	Belső festéseknél felület előkészítése, részmunkák tapétabontás, kaparás; glettelés, műanyag kötőanyagú glettel (simítótápasszal), új gipszkarton ill vakolt felületen, bármilyen padozatú helyiségben, tagolatlan felületen, falon (Henkel Ceresit Cereplasta) (tetőtér és tároló új fala)	1068 m2	274 Ft	529 Ft	292 632 Ft	564 972 Ft
128	47-011- 15.1.1.1	Tisztasági festés műanyag bázisú vizes-diszperziós fehér vagy gyárilag színezett festékekkel, új vagy régi lekapart, előkészített alapfelületen, vakolaton vagy gipszkarton felületen, két rétegben, tagolatlan sima felületen (tároló)	210 m2	44 Ft	290 Ft	9 240 Ft	60 900 Ft
129	47-011- 15.1.1.1- 0000001	Vakolat festés fehér vagy gyárilag színezett festékekkel, új vagy régi lekapart, előkészített alapfelületen, mennyezetben két rétegben, tagolatlan sima felületen (tároló)	170 m2	44 Ft	365 Ft	7 480 Ft	62 050 Ft

**Felvonulási létesítmények**

130	47-011-15.1.1.1-0151171	Diszperziós festés műanyag bázisú vizes-diszperziós fehér vagy gyárilag színezett festékekkel (Héra), új vagy régi lekapart, előkészített alapfelületen, vakolaton, két rétegben, tagolatlan sima felületen, Tasso üvegszövet tapétával, mennyezeten Tasso G100, oldalfalon Tasso G135 (tetőtér és tároló új fala)	1068 m2	439 Ft	895 Ft	468 852 Ft	955 860 Ft
131	47-021-11.1	Meglévő acélfelületek csiszolása, alap, közbenső és fedő mázolás meglévő homlokzati szellőző rácsok festése zöldesszürke színre	22 m2	1 062 Ft	1 575 Ft	23 364 Ft	34 650 Ft
132	47-021-11.2	Meglévő acélfelületek csiszolása, alap, közbenső és fedő mázolás meglévő homlokzati nyílászárók festése zöldesszürke színre	7 m2	1 062 Ft	1 575 Ft	7 434 Ft	11 025 Ft
133	47-090-0	Meglévő homlokzat tisztasági festése	130 m2	828 Ft	554 Ft	107 640 Ft	72 020 Ft
134	48-005-0	Párazáró fólia elhelyezése, egy rétegben (R3, R6 rtg.)	370 m2	480 Ft	250 Ft	177 600 Ft	92 500 Ft
135	48-005-1	Páraáteresztő fólia elhelyezése, egy rétegben (R6 rtg.)	50 m2	670 Ft	250 Ft	33 500 Ft	12 500 Ft
136	48-005-1.4.1.1-0095513	Csapadékvíz elleni szigetelés; vízszintes és ferde felületen, egy rétegben, minimum 1,2 mm vastag lágy PVC lemezzel, átlapolások forrólevegős hegesztésével (R3 rtg.)	290 m2	1 716 Ft	756 Ft	497 640 Ft	219 240 Ft
137	48-007-1.2.2	Tető hő- és hangszigetelése; fa vagy fém fedélszék esetén szálal hőszigetelő lemezzel, 300 mm vtg. (R3 rtg.)	370 m2	2 925 Ft	750 Ft	1 082 250 Ft	277 500 Ft
138	48-007-21.1.1.2	Külső fal; homlokzati fal hő- és hangszigetelése, falazott vagy monolit vasbeton szerkezeten, függőleges felületen, épületdilatáció képzés expandált polisztirolhab lemezzel, 50 mm vastag	165 m2	1 257 Ft	630 Ft	207 405 Ft	103 950 Ft
139	48-007-41.1.1.1.2	Padló hőszigetelő anyag elhelyezése, vízszintes felületen, aljzatbeton alá, úsztató réteggént, expandált polisztirolhab lemezzel, 300 mm vtg (R1 rtg.)	294 m2	970 Ft	868 Ft	285 180 Ft	255 192 Ft
140	48-007-41.1.1.1.2-0000001	Padló hőszigetelő anyag elhelyezése, vízszintes felületen, aljzatbeton alá, úsztató réteggént, expandált polisztirolhab lemezzel, 270 mm vtg (R1 rtg.)	294 m2	809 Ft	868 Ft	237 846 Ft	255 192 Ft
141	48-007-41.2.2-0113481	Padló peremszigetelés elhelyezése úsztatott aljzatbeton esetén, expandált polisztirolhab szigetelő szalaggal AUSTROTHERM AT-P sáv 5/100 mm	160 m	43 Ft	448 Ft	6 880 Ft	71 680 Ft
142	48-007-41.3.1.2-0093278	Mennyezet alulról hűlő födém hőszigetelése, utólag elhelyezve, vízszintes felületen, dűbelezve expandált polisztirolhab lemezre, lüvegszövethálóerősítéssel, mechanikai rögzítéssel vastagság: 100 mm (R1 rtg. - tároló mennyezete)	177 m2	2 595 Ft	728 Ft	459 315 Ft	128 856 Ft



**Felvonulási létesítmények**

143	48-007-51.1.3-0321150	Hőhidak hőszigetelése; bentmaradó zsaluzatként alkalmazva, fagyapot lemezekkel társított hőszigetelő maggal (polisztirol, kőzetgyapot) HERATEKTA-C3 háromrétegű fagyapot építőlappal, polisztirolhab hőszigetelő maggal, 2000x500x50 mm vb. szerkezetek előtt	36,91 m <sup>2</sup>	3 463 Ft	806 Ft	127 819 Ft	29 749 Ft
144	48-007-51.1.3-0321200	Hőhidak hőszigetelése; bentmaradó zsaluzatként alkalmazva, fagyapot lemezekkel társított hőszigetelő maggal (polisztirol, kőzetgyapot) HERATEKTA-C3 háromrétegű fagyapot építőlappal, polisztirolhab hőszigetelő maggal, 2000x500x100 mm vb. szerkezetek előtt	5,01 m <sup>2</sup>	5 708 Ft	806 Ft	28 597 Ft	4 038 Ft
145	48-010-1.2.1.1-0113703	Homlokzati hőszigetelés, üvegszövetháló-erősítéssel, mechanikai rögzítéssel egyenes él-képzésű, polisztirol perforált homlokzati hőszigetelő lapokkal, pórusos ragasztóporból készített ragasztóba, tagolatlan, sík, függőleges falon. vastagság: 100 mm	190 m <sup>2</sup>	5 676 Ft	2 212 Ft	1 078 440 Ft	420 280 Ft
146	48-014-4.4-0313001	Üzemi-használati víz elleni, víznyomásnak nem kitett helyzetű, kerámia vagy GRES lapburkolat alatti függőleges falszigetelés bevonatszigeteléssel, két rétegben, minimum 2,0 mm száraz rétegvastagságú kétkomponensű szigetelőhabarccsal, glettvalssal vagy simítóval felhordva MAPEI MAPELASTIC kétkomponensű rugalmas szigetelőhabarcs, normál	65 m <sup>2</sup>	3 420 Ft	812 Ft	222 300 Ft	52 780 Ft
147	48-014-7.4-0313001	Üzemi-használati víz elleni, víznyomásnak nem kitett helyzetű, kerámia vagy GRES lapburkolat alatti padlószigetelés bevonatszigeteléssel, két rétegben, minimum 2,0 mm száraz rétegvastagságú kétkomponensű szigetelőhabarccsal, glettvalssal vagy simítóval felhordva MAPEI MAPELASTIC kétkomponensű rugalmas szigetelőhabarcs, normál	25 m <sup>2</sup>	3 420 Ft	728 Ft	85 500 Ft	18 200 Ft
148	48-014-16.1	Üzemi-használati víz elleni szigetelés pvc lemezszerkezettel átlapolások forrólevegős hegesztésével (zuhanyzóban)	10 m <sup>2</sup>	3 890 Ft	1 780 Ft	38 900 Ft	17 800 Ft
149	48-014-16.33	Üzemi-használati víz elleni szigetelésnél drain lemez elhelyezése (zuhanyzóban)	10 m <sup>2</sup>	780 Ft	450 Ft	7 800 Ft	4 500 Ft

**Munkanem összesen:**

**43 564 980 Ft 18 479 790 Ft**

Helyszíni beton és vasbeton munkák

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egys ég	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	12-005-100	Ideiglenes villamos berendezés munkaidő költség , visszabontással	1 klt	0 Ft	11 886 Ft	0 Ft	11 886 Ft
2	12-005-101	Ideiglenes villamos berendezés ( anyag költség ) anyag visszatérítéssel	1 klt	25 000 Ft	0 Ft	25 000 Ft	0 Ft
3	12-005-102	Ideiglenes villamos berendezés üzemeltetése	1 klt	0 Ft	18 500 Ft	0 Ft	18 500 Ft
4	33-063-2.1.3	Födémáttörés 30x30 cm méretig, 30 cm födémvastagságig, vasbetonlemez födémbe	3 db	0 Ft	2 044 Ft	0 Ft	6 132 Ft
5	33-063-3.2.2	Horonyvésés, téglafalban, 8,01-16,00 cm <sup>2</sup> keresztmetszet között	125 m	0 Ft	238 Ft	0 Ft	29 750 Ft
6	33-063-6.1.1	Fészekfúrás elektromos dobozok részére, P2 pórusbeton falazatban, Ø: 65 mm	150 db	0 Ft	112 Ft	0 Ft	16 800 Ft
7	33-063-31.1	Mérési jelölés, kirajzolás horonyvéséshez	125 m	0 Ft	14 Ft	0 Ft	1 750 Ft
8	71-010-16.6	Falilámpák elhelyezése beltérre, LED-es kivitelben Terven V1 jelű Kijárat mutató lámpatest, fénycsöves vagy LED-es fényforrással, elektronikus előtéttel, 8W, kiegészítő inverterrel, akkumulátor egységgel, biztonsági világítás részére. 60 perc áthidalási idővel, minimum IP44 védettséggel, oldalfali kivitelben, állandó üzemű, szerelési magasság: ajtó fölötti elhelyezés esetén a lámpatest alsó síkja 0.1m-el az ajtó fölött (max.+2.5m), oldalfali elhelyezés esetén a lámpatest alsó síkja +2.0m-en Típus: MODULUX JM801A [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	5 db	8 208 Ft	1 785 Ft	41 040 Ft	8 925 Ft
9	71-010-16.6	Falilámpák elhelyezése beltérre, LED-es kivitelben Terven V2 jelű Kijárat mutató lámpatest, fénycsöves vagy LED-es fényforrással, elektronikus előtéttel, 8W, kiegészítő inverterrel, akkumulátor egységgel, biztonsági világítás részére. 60 perc áthidalási idővel, oldalfali kivitelben, állandó üzemű, szerelési magasság: ajtó fölötti elhelyezés esetén a lámpatest alsó síkja 0.1m-el az ajtó fölött (max.+2.5m), oldalfali elhelyezés esetén a lámpatest alsó síkja +2.0m-en Típus: MODULUX JM801A [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	3 db	8 208 Ft	1 785 Ft	24 624 Ft	5 355 Ft
10	71-010-16.6	Falilámpák elhelyezése beltérre, LED-es kivitelben Terven V3 jelű Kijárat mutató lámpatest, fénycsöves vagy LED-es fényforrással, elektronikus előtéttel, 8W, kiegészítő inverterrel, akkumulátor egységgel, biztonsági világítás részére. 60 perc áthidalási	1 db	9 732 Ft	1 785 Ft	9 732 Ft	1 785 Ft

**Helyszíni beton és vasbeton munkák**

idővel, függesztett kivitelben (kétoldalas), állandó üzemű, szerelési magasság: ajtó fölötti elhelyezés esetén a lámpatest alsó síkja 0.1m-el az ajtó fölött (max.+2.5m), oldalfai elhelyezés esetén a lámpatest alsó síkja +2.0m-en Típus: MODULUX JM805A [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]

11	71-010-16.6	Falilámpák elhelyezése beltérre, LED-es kivitelben Terven V4 jelű Kijárat mutató lámpatest, fénycsöves vagy LED-es fényforrással, elektronikus előtéttel, 8W, kiegészítő inverterrel, akkumulátor egységgel, biztonsági világítás részére. 60 perc áthidalási idővel, függesztett kivitelben (egyoldalas), állandó üzemű, szerelési magasság: ajtó fölötti elhelyezés esetén a lámpatest alsó síkja 0.1m-el az ajtó fölött (max.+2.5m), oldalfai elhelyezés esetén a lámpatest alsó síkja +2.0m-en Típus: MODULUX JM801A [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	1 db	8 208 Ft	1 785 Ft	8 208 Ft	1 785 Ft
12	71-010-2.1.1.2.3	Felületre szerelt lámpatest elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, zárt, fénycsöves kivitelben, T5 fénycsöves elektronikával szerelt (A energia osztályú), burás Terven L1 jelű Mennyezeti, fénycsöves (T5), por és páramentes lámpatest. 2*28W fényforrással, polikarbonát búrával, IP66 védettséggel, elektronikus előtéttel, ENEC minősítéssel Típus: SIMOTRADE STAR T5 [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	4 db	8 570 Ft	2 567 Ft	34 280 Ft	10 268 Ft
13	71-010-15.2	Függeszthető lámpatestek (direkt, indirekt, direkt-indirekt) többszöves Terven L1f jelű Mennyezeti, függesztett kivitelű, fénycsöves (T5), por és páramentes lámpatest, 2*28W fényforrással, polikarbonát búrával, IP66 védettséggel, elektronikus előtéttel. ENEC minősítéssel, szükséges kiegészítő függesztő szettel kompletten Típus: SIMOTRADE STAR T5 [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	16 db	8 570 Ft	2 499 Ft	137 120 Ft	39 984 Ft
14	71-010-2.1.2.2.3	Felületre szerelt lámpatest elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, zárt, fénycsöves kivitelben, T8, T12 fénycsöves elektronikával szerelt (A energia osztályú), burás Terven L2 jelű Oldalfali, fénycsöves (T8), por és páramentes lámpatest. 1*18W. polikarbonát búrával, IP54 védettséggel, 600mm hosszú, elektronikus előtét Típus: SIMOTRADE VIKTORIA [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	3 db	6 088 Ft	2 567 Ft	18 264 Ft	7 701 Ft

**Helyszíni beton és vasbeton munkák**

15	71-010-3.2.2.1.2	<p>Álmennyezeti lámpatest elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, tükrös nyitott, kompakt fénycsöves kivitelben, elektronikával szerelt (A energia osztályú), vízszintes elrendezésű, alumínium tükrös Terven L3 jelű Álmennyezeti, kompakt fénycsöves</p> <p>(2*TC-TEL 18W), alumínium tükrös lámpatest, kiegészítő dekor védő üveggel (IP54), elektronikus előtéttel Típus: OMS UX [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]</p>	7 db	6 168 Ft	2 567 Ft	43 176 Ft	17 969 Ft
16	71-010-3.2.2.1.2	<p>Álmennyezeti lámpatest elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, tükrös nyitott, kompakt fénycsöves kivitelben, elektronikával szerelt (A energia osztályú), vízszintes elrendezésű, alumínium tükrös Terven L3b jelű Álmennyezeti, kompakt fénycsöves</p> <p>(2*TC-TEL 18W), alumínium tükrös lámpatest, kiegészítő dekor védő üveggel (IP54), elektronikus előtéttel, beépített akkumulátor, inverter és átkapcsoló automatika egységgel, 60 perc áthidalási idővel, biztonsági világítás részére Típus: OMS UX [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]</p>	3 db	17 988 Ft	2 567 Ft	53 964 Ft	7 701 Ft
17	71-010-3.1.1.2.2	<p>Álmennyezeti lámpatest elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, tükrös nyitott, fénycsöves kivitelben, T5 fénycsöves elektronikával szerelt (A energia osztályú), káprázáskorlátozott (V, parabola tükrös) Terven L4 jelű Álmennyezeti, fénycsöves (T5)</p> <p>lámpatest, 4*24W fényforrással, alumínium tükrös, IP20 védettséggel, ENEC minősítéssel Típus: MODULUX HFA [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]</p>	55 db	12 888 Ft	2 567 Ft	708 840 Ft	141 185 Ft
18	71-010-3.2.2.1.2	<p>Álmennyezeti lámpatest elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, tükrös nyitott, kompakt fénycsöves kivitelben, elektronikával szerelt (A energia osztályú), vízszintes elrendezésű, alumínium tükrös Terven L5 jelű Álmennyezeti, kompakt fénycsöves</p> <p>(2*TC-TEL 18W), alumínium tükrös lámpatest, elektronikus előtéttel Típus: OMS UX [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]</p>	3 db	6 168 Ft	2 567 Ft	18 504 Ft	7 701 Ft
19	71-010-3.2.2.1.2	<p>Álmennyezeti lámpatest elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, tükrös nyitott, kompakt fénycsöves kivitelben, elektronikával szerelt (A energia osztályú), vízszintes elrendezésű, alumínium tükrös Terven L5b jelű Álmennyezeti, kompakt fénycsöves</p>	3 db	17 988 Ft	2 567 Ft	53 964 Ft	7 701 Ft

**Helyszíni beton és vasbeton munkák**

(2\*TC-TEL 18W), alumínium tükrös lámpatest, elektronikus előtéttel, beépített akkumulátor, inverter és átkapcsoló automatika egységgel, 60 perc áthidalási idővel, biztonsági világítás részére  
Típus: OMS UX [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]

20	71-010-3.2.2.1.2	<p>Álmennyezeti lámpatest elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, tükrös nyitott, kompakt fénycsöves kivitelben, elektronikával szerelt (A energia osztályú), vízszintes elrendezésű, alumínium tükrös Terven L6b jelű Mennyezeti, kompakt fénycsöves</p> <p>(1*TC-DEL18), lámpatest, 1*18W, polikarbonát búrával, IP65 védettséggel, elektronikus előtéttel, beépített akkumulátor, inverter és átkapcsoló automatika egységgel, 60 perc áthidalási idővel, biztonsági világítás részére Típus: MODULUX VENTO 330 [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]</p>	7 db	8 304 Ft	2 567 Ft	58 128 Ft	17 969 Ft
21	71-009-5.3	<p>Acéllemez elosztószekrény elhelyezése, szerelőlappal, IP 43-65 védettséggel, bekötéssel és SCHNEIDER ELECTRIC áramkört elemekkel, kompletten, 1200 mm magasság felett EÖ1 jelű öltöző elosztó, GE-Ö-05 számú terv szerint minősített gyártóval gyárilag</p> <p>összeszerelve, ajtóval, huzalozva, kipróbálva, felállítva, a szükséges tartószerkezettel, bekötve, feliratozva beüzemelve komplett A tételben külön fel nem tüntetett segédanyagok, mint kötőelemek, vezetékkezelők, vezetékjelölők, víztömítőanyagok,</p> <p>tűzgátló lezárások, illetve mellék munkafolyamatok, mint vezetékek bekötése meglévő csatlakozóra, áramszolgáltatói szakfelügyelet, feszültségmentesítés, feszültségpróbák, stb. az egyes tételekbe értelem szerint beleértendők.</p>	1 db	304 300 Ft	36 516 Ft	304 300 Ft	36 516 Ft
22	71-002-55.5-0336653	<p>Műanyag szigetelésű energiaátviteli és irányítás-technikai kábel elhelyezése előre beépített tartószerkezetre, rögzítéssel, tömeghatár: 1,51-2,50 kg/m PannonCom-Kábel NY-Y-J 0,6/1 kV 5x35 mm<sup>2</sup></p>	95 m	5 142 Ft	850 Ft	488 490 Ft	80 750 Ft
23	71-001-2.3-0910055	<p>Hajlékonyfalú műanyag páncélsző (betonba önthető) elhelyezése előre elkészített tartóra, falhoronyba, öntött betonba (köpenyburkolatú műanyag gégecső kivitel), Névleges méret: 36-48 mm FXP típusú páncélszerű flexibilis védőcső, 48 mm</p>	95 m	689 Ft	374 Ft	65 455 Ft	35 530 Ft

Helyszíni beton és vasbeton munkák

24	71-001-42.1.1.1	Fém kábelletra elhelyezése, előre elkészített tartószerkezetre szerelve, idomdarabokkal, 400 mm-ig Az előző tételekhez tartozó tartószerkezet kábeltálca, védőcsőbe, bilincses tartószerkezet, minden szükséges kiegészítő elemmel, tervezői művezetéssel. helyszíni nyomvonal kijelöléssel, a kábel elhelyezésével kompletten	95 m	2 419 Ft	1 734 Ft	229 805 Ft	164 730 Ft
25	71-002-21.1-0221521	Kábelszerű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 erű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési elenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 0,5-2,5 mm <sup>2</sup> PannonCom-Kábel NYM 300/500V 3x1,5 mm <sup>2</sup> , tömör rézvezetővel (MBCu)	495 m	168 Ft	255 Ft	83 160 Ft	126 225 Ft
26	71-002-21.1-0221522	Kábelszerű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 erű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési elenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 0,5-2,5 mm <sup>2</sup> PannonCom-Kábel NYM 300/500V 3x2,5 mm <sup>2</sup> , tömör rézvezetővel (MBCu)	515 m	244 Ft	255 Ft	125 660 Ft	131 325 Ft
27	71-002-21.2-0221564	Kábelszerű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 erű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési elenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 4 mm <sup>2</sup> PannonCom-Kábel  NYM 300/500V 5x4 mm <sup>2</sup> , tömör rézvezetővel (MBCu)	145 m	705 Ft	289 Ft	102 225 Ft	41 905 Ft
28	71-002-1.1-0210003	Szigetelt vezeték elhelyezése védőcsőbe húzva vagy vezetékcsatornába fektetve, rézvezetővel, leágazó kötésekkel, szigetelés ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 0,5-2,5 mm <sup>2</sup> PannonCom-Kábel H07V-U  450/750V 1x2,5 mm <sup>2</sup> , tömör rézvezetővel (MCu)	415 m	66 Ft	34 Ft	27 390 Ft	14 110 Ft
29	71-002-1.4-0210025	Szigetelt vezeték elhelyezése védőcsőbe húzva vagy vezetékcsatornába fektetve, rézvezetővel, leágazó kötésekkel, szigetelés ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 25-35 mm <sup>2</sup> PannonCom-Kábel H07V-R  450/750V 1x25 mm <sup>2</sup> , vastag elemi szálak rézből	10 m	712 Ft	153 Ft	7 120 Ft	1 530 Ft

**Helyszíni beton és vasbeton munkák**

30	71-002-55.1-0336671	Műanyag szigetelésű energiaátviteli és irányítás-technikai kábel elhelyezése előre beépített tartószerkezetre, rögzítéssel, tömeghatár: 0,35 kg/m-ig PannonCom-Kábel NY-Y-J 0,6/1 kV 7x1,5 mm <sup>2</sup>	40 m	463 Ft	408 Ft	18 520 Ft	16 320 Ft
31	71-002-14.1-0224445	NHXHE90 típusú funkciómegtartó, 90 perc tűzállóságú kábel, 90 perc tűzállóságú tartószerkezeten szerelve rögzítve, tartószerkezettel, komplett, 2*1.0mm <sup>2</sup> [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	30 m	228 Ft	255 Ft	6 840 Ft	7 650 Ft
32	71-001-1.1.1.1-0110116	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, előre elkészített falhoronyba, vékonyfalú kivitelben, könnyű mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 11-16 mm HYDRO-THERM beltéri Mü III. vékonyfalú, hajlítható merev műanyag szürke védőcső 16 mm, Kód: MU-III 16	125 m	57 Ft	187 Ft	7 125 Ft	23 375 Ft
33	71-001-1.1.2.1-0110016	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, előre elkészített falhoronyba, vastagfalú kivitelben, nehéz mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 11-16 mm HYDRO-THERM beltéri Mü I. vastagfalú, merev műanyag szürke védőcső 16 mm, Kód: MU-I 16	595 m	160 Ft	238 Ft	95 200 Ft	141 610 Ft
34	71-001-1.1.2.2-0110021	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, előre elkészített falhoronyba, vastagfalú kivitelben, nehéz mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 21-29 mm HYDRO-THERM beltéri Mü I. vastagfalú, merev műanyag szürke védőcső 21 mm, Kód: MU-I 21	285 m	206 Ft	357 Ft	58 710 Ft	101 745 Ft
35	71-001-1.1.2.2-0110029	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, előre elkészített falhoronyba, vastagfalú kivitelben, nehéz mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 21-29 mm HYDRO-THERM beltéri Mü I. vastagfalú, merev műanyag szürke védőcső 29 mm, Kód: MU-I 29	155 m	305 Ft	357 Ft	47 275 Ft	55 335 Ft
36	71-001-1.1.2.3-0110036	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, előre elkészített falhoronyba, vastagfalú kivitelben, nehéz mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 36-48 mm HYDRO-THERM beltéri Mü I. vastagfalú, merev műanyag szürke védőcső 36 mm, Kód: MU-I 36	95 m	420 Ft	476 Ft	39 900 Ft	45 220 Ft

### Helyszíni beton és vasbeton munkák

37	71-001-2.3-0910054	Műanyag gégecső elhelyezés aljzatba zsaluzáskor a szükséges minősített rögzítő, toldó elemekkel, dobozokkal, komplett felszerelve, tartalmazza az erős és a gyengeáramú rendszerekhez a szükséges védőcsővezést Symalen átm. 32mm	110 m	615 Ft	374 Ft	67 650 Ft	41 140 Ft
38	71-007-11.2.1.3-0313631	Egyéb kézi működtetésű terheléskapcsoló elhelyezése, műanyag tokozással, 63 A-ig, 3 pólusú GANZ KK KKM0-20-6002 3 pólusú, 0-1 állású be-ki kapcsoló	4 db	4 303 Ft	1 615 Ft	17 212 Ft	6 460 Ft
39	71-007-11.2.1.3-0313721	Egyéb kézi működtetésű terheléskapcsoló elhelyezése, műanyag tokozással, 63 A-ig, 3 pólusú GANZ KK KKM1-32-6002 3 pólusú, 0-1 állású be-ki kapcsoló	5 db	7 443 Ft	1 615 Ft	37 215 Ft	8 075 Ft
40	71-007-11.2.1.3-0313721	Egyéb kézi működtetésű terheléskapcsoló elhelyezése, műanyag tokozással, 63 A-ig, 3 pólusú GANZ KK 4 pólusú, 0-1 állású be-ki kapcsoló [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	4 db	7 443 Ft	1 615 Ft	29 772 Ft	6 460 Ft
41	71-005-1.1.1.1	Komplett világítási szerelvények; Fali kapcsolók elhelyezése, süllyesztve, 10A egypólusú kapcsolók	3 db	1 678 Ft	544 Ft	5 034 Ft	1 632 Ft
42	71-005-1.1.1.5	Komplett világítási szerelvények; Fali kapcsolók elhelyezése, süllyesztve, 10A alternatív (váltó) kapcsolók	2 db	1 804 Ft	544 Ft	3 608 Ft	1 088 Ft
43	71-005-1.1.1.4	Komplett világítási szerelvények; Fali kapcsolók elhelyezése, süllyesztve, 10A kétáramkörös (csillár) kapcsolók	4 db	1 979 Ft	544 Ft	7 916 Ft	2 176 Ft
44	71-005-1.11.1.1.1	Komplett világítási szerelvények; Csatlakozóaljzat elhelyezése, süllyesztve, 16A, földelt, egyes csatlakozóaljzat (2P+F)	3 db	1 451 Ft	544 Ft	4 353 Ft	1 632 Ft
45	71-005-1.11.1.1.2	Komplett világítási szerelvények; Csatlakozóaljzat elhelyezése, süllyesztve, 16A, földelt, kettős csatlakozóaljzat (2x2P+F)	17 db	2 113 Ft	544 Ft	35 921 Ft	9 248 Ft
46	71-005-1.1.1.1	Terven RK jelű redőny kapcsoló, kupola mozgatására, fali szerelvénydobozzal, kompletten (kupola vezérlő rendszer rendszerelem)	1 db	6 850 Ft	544 Ft	6 850 Ft	544 Ft
47	71-005-1.31.2	Komplett világítási szerelvények; Telefon és PC csatlakozóaljzat elhelyezése ( 2xRJ45, kettős), PC	2 db	3 811 Ft	544 Ft	7 622 Ft	1 088 Ft
48	71-005-1.41.1	Komplett világítási szerelvények; Antenna csatlakozóaljzat elhelyezése bármely hálózathoz (csillagpontos vagy felfűzött hálózathoz)	2 db	2 634 Ft	544 Ft	5 268 Ft	1 088 Ft
49	71-005-1.1.1.2	Komplett világítási szerelvények; Fali kapcsolók elhelyezése, süllyesztve, 10A kétpólusú kapcsolók. IP44 védettséggel, csapófedéllel	4 db	1 879 Ft	544 Ft	7 516 Ft	2 176 Ft



**Helyszíni beton és vasbeton munkák**

50	71-005-1.1.1.1.1	Komplett világítási szerelvények; Csatlakozóaljzat elhelyezése, süllyesztve, 16A, földelt, egyes csatlakozóaljzat (2P+F) IP44 védelemmel, csapófedeles kivitelben	2 db	1 220 Ft	544 Ft	2 440 Ft	1 088 Ft
51	71-005-1.1.2.2.2	Komplett világítási szerelvények; Fali kapcsolók elhelyezése, előre elkészített tartószerkezetre, falon kívüli, 10A kétpólusú kapcsoló vízmentes IP 44, IP 55	5 db	1 512 Ft	544 Ft	7 560 Ft	2 720 Ft
52	71-001-11.2.1-0121106	Elágazó doboz illetve szerelvénydoboz elhelyezése, falon kívül, bármely méretben IP 66 védelemig HYDRO-THERM beltéri sima elágazó doboz, nehéz kivitel, Müdn 100 mm, fűrt, Kód: 767-771	25 db	97 Ft	663 Ft	2 425 Ft	16 575 Ft
53	71-001-11.1.1-0123022	Elágazó doboz illetve szerelvénydoboz elhelyezése, süllyesztve, fészekvésés nélkül, Névleges méret: Ø68 mm-ig, 2xØ68 mm-ig vagy négyzetes kivitelben, 30-60 mm mélységig, max. négyes sorolásig KAISER szerelvénydoboz téglafalba, öblös változat, R: 1069-02	150 db	558 Ft	357 Ft	83 700 Ft	53 550 Ft
54	71-001-15-0123106	Elágazódobozok illetve szerelvénydobozok kiegészítő szerelvényeinek elhelyezése KAISER univerzális csavarozható dobozfedél, 60-as, 70-es dobozokhoz, R: 1184-90	75 db	84 Ft	34 Ft	6 300 Ft	2 550 Ft
55	71-002-71.2.2	Vezeték összekötése és bekötése készülékbe, kábelsarival, 25-50 mm <sup>2</sup>	5 db	221 Ft	340 Ft	1 105 Ft	1 700 Ft
56	71-013-7.4	Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, nagykiterjedésű fémtárgy földelő kötése	505 db	378 Ft	714 Ft	190 890 Ft	360 570 Ft
57	71-013-7	Helyi EPH csomópont kialakítása 200*200*50mm-es falon kívüli dobozban, álmennyezet fölött tartószerkezetre szerelve, EPH sínnel	1 db	7 889 Ft	5 950 Ft	7 889 Ft	5 950 Ft
58	71-013-9	Villám és érintésvédelmi mérés és jegyzőkönyv készítése	650 mp*	0 Ft	340 Ft	0 Ft	221 000 Ft
59	71-013-9	Üzembe helyezés előtti Első szabványossági felülvizsgálat és jegyzőkönyv készítés Átadási dokumentáció készítés az összes rendszerre (2pld) Kezelés karbantartási utasítás készítése Beüzemelés próbaüzem, kezelés betanítás Kábel szigetelés ellenállás mérés	1 mp*	0 Ft	350 000 Ft	0 Ft	350 000 Ft
60	71-013-9	Épületgépészeti vezérlések, gyengeáramú rendszerek szakkivitelezőivel egyeztetések, együttműködés, villanszerelői szakkivitelezői segítség	8 szpó	0 Ft	3 400 Ft	0 Ft	27 200 Ft

**Helyszíni beton és vasbeton munkák**

61	71-001- 1.2.2.1- 0110016	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, falon kívül, előre elkészített tartó szerkezetre szerelve, vastag, simafalú kivitelben, nehéz mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 9-16 mm HYDRO-THERM beltéri Mű I. vastagfalú, merev  műanyag szürke védőcső 16 mm, Kód: MU-I 16 [vagy ezzel műszakilag egyenértékű] VAGYONVÉDELMI RENDSZER RÉSZÉRE	95 m	160 Ft	374 Ft	15 200 Ft	35 530 Ft
62	71-001- 1.2.2.2- 0110021	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, falon kívül, előre elkészített tartó szerkezetre szerelve, vastag, simafalú kivitelben, nehéz mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 21-29 mm HYDRO-THERM beltéri Mű I. vastagfalú, merev  műanyag szürke védőcső 21 mm, Kód: MU-I 21 [vagy ezzel műszakilag egyenértékű] VAGYONVÉDELMI RENDSZER RÉSZÉRE	40 m	206 Ft	493 Ft	8 240 Ft	19 720 Ft
63	71-001- 1.1.1.1.3- 0110136	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, előre elkészített falhoronyba, vékonyfalú kivitelben, könnyű mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 36-48 mm HYDRO-THERM beltéri Mű III. vékonyfalú, hajlítható merev műanyag szürke  védőcső 36 mm, Kód: MU-III 36 [vagy ezzel műszakilag egyenértékű] VAGYONVÉDELMI RENDSZER RÉSZÉRE	20 m	151 Ft	408 Ft	3 020 Ft	8 160 Ft
64	71-001- 1.2.2.1- 0110016	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, falon kívül, előre elkészített tartó szerkezetre szerelve, vastag, simafalú kivitelben, nehéz mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 9-16 mm HYDRO-THERM beltéri Mű I. vastagfalú, merev  műanyag szürke védőcső 16 mm, Kód: MU-I 16 [vagy ezzel műszakilag egyenértékű] TŰZJELZŐ RENDSZER RÉSZÉRE	35 m	160 Ft	374 Ft	5 600 Ft	13 090 Ft
65	71-001- 1.2.2.2- 0110021	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, falon kívül, előre elkészített tartó szerkezetre szerelve, vastag, simafalú kivitelben, nehéz mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 21-29 mm HYDRO-THERM beltéri Mű I. vastagfalú, merev  műanyag szürke védőcső 21 mm, Kód: MU-I 21 [vagy ezzel műszakilag egyenértékű] TŰZJELZŐ RENDSZER RÉSZÉRE	175 m	206 Ft	493 Ft	36 050 Ft	86 275 Ft

Helyszíni beton és vasbeton munkák

66	71-001- 1.2.2.2- 0110029	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, falon kívül, előre elkészített tartó szerkezetre szerelve, vastag, simafalú kivitelben, nehéz mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 21-29 mm HYDRO-THERM beltéri Mű I. vastagfalú, merev  műanyag szürke védőcső 29 mm, Kód: MU-I 29 [vagy ezzel műszakilag egyenértékű] TÚZJELZŐ RENDSZER RÉSZÉRE	95 m	305 Ft	493 Ft	28 975 Ft	46 835 Ft
67	71-004-6.2	Kábelklipsz rögzítő fém dübel és 8x40-es csavar (100db) TÚZJELZŐ rendszer részére (BG 8/5 típus)	2 klt	4 500 Ft	0 Ft	9 000 Ft	0 Ft
68	71-051- 1.2.4	Nagyméretű kábelátvezetések tűzgátló lezárása, tűzvédelmi habarcs beépítése beton-, porózusbeton és téglafalba min. 17,5 cm-es befalazási vastagságban, vasbeton födém esetén min. 18 cm vastagságban, falátvezetés: 1,00 m <sup>2</sup> Th=90 perc. 60 % kábeltelítettség esetén	1 m <sup>2</sup>	67 055 Ft	14 654 Ft	67 055 Ft	14 654 Ft
69	71-012-1	Szellőztetés vezérlő rendszer, 8db kupola mozgató motorral, fali vezérlővel (külön tételben megnevezve), vezérlő központtal, minden szükséges kiegészítő elemmel, felprogramozással, felszereléssel, betanítással, kompletten	1 db	428 500 Ft	77 130 Ft	428 500 Ft	77 130 Ft
70	71-012-101	Üzembehelyezéshez szükséges felirati táblák, elsősegély táblák, helyiség feliratok, tűzoltó készülékek, elosztó szekrény rajz a főelosztó helyiség falán elhelyezve	1 klt	35 850 Ft	8 840 Ft	35 850 Ft	8 840 Ft
71	71-013- 2.1.2- 0310306	Villámhárító levezető szerelése, előre elkészített tartószerkezetre, sodronyból, kör- vagy laposacélból, épületszerkezeten kívül, tartóra szerelve, 60 mm <sup>2</sup> felett OBO horganyzott köracél, 10 mm, RD 10, R.sz.: 5021103	50 m	811 Ft	782 Ft	40 550 Ft	39 100 Ft
72	71-013-5.8- 0310382	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, mérési hely kialakítása (vizsgáló összekötő) OBO vizsgáló összekötő, 4 csavaros, 8/10-es köracélhoz, R.sz.: 5328209	6 db	707 Ft	1 258 Ft	4 242 Ft	7 548 Ft
73	71-013-5.9- 0310383	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, földelési fixpont vagy mérési pont létesítése, betonalap földelődhez vagy épületszerkezeti acélbetétekhez OBO földelési fixpont, betonacél-csatlakozóval, R.sz.: 5420008 és 5313015	6 db	6 947 Ft	1 513 Ft	41 682 Ft	9 078 Ft
74	71-013-5.3- 0310366	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, bádogszegély, esőcsatorna bekötése OBO bádogszegély bekötő bilincs, 10 mm vastagságig, 8/10 mm köracélhoz, R.sz.: 5317207	10 db	952 Ft	187 Ft	9 520 Ft	1 870 Ft

**Helyszíni beton és vasbeton munkák**

75	71-000-1.1.2	Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; védőcső leszerelése műanyag csőből, tartószerkezetről	50 m	0 Ft	119 Ft	0 Ft	5 950 Ft
76	71-000-1.7.2.2.2	Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; kábel leszerelése, tartószerkezetről, rögzítés bontásával, tömeghatár: 1,01-5,00 kg/m	50 m	0 Ft	816 Ft	0 Ft	40 800 Ft
77	71-000-1.11	Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; kapcsolók, csatlakozó aljzatok, falifoglalatok, csengők, reduktorok, erős- vagy gyengeáramú nyomók, termosztátok, lépcsőházi automaták, jelzők leszerelése	5 db	0 Ft	255 Ft	0 Ft	1 275 Ft
78	71-000-100	Lámpatestek leszerelése	6 db	0 Ft	425 Ft	0 Ft	2 550 Ft

---

**Munkanem összesen:****4 213 749 Ft 2 928 838 Ft**

---

**Előregyártott épületszerkezeti elem elhelyezése és szerelése**

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egys ég	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	33-062-1.1- 1110002	Áttörés vezetékek részére, helyreállítással, 0,1 m <sup>2</sup> /db méretig, téglaválaszfalban Kisméretű tömör téglaválaszfal 250x120x65 mm I.o. Hf5-mc, falazó, cementes mészhabarc	1 db	142 Ft	1 218 Ft	142 Ft	1 218 Ft
2	33-063- 2.1.3	Födémáttörés 30x30 cm méretig, 30 cm födémvastagságig, vasbetonlemez födémbe, helyreállítással	1 db	4 885 Ft	3 679 Ft	4 885 Ft	3 679 Ft
3	54-016-6.1	Szerelt fűtési hálózat mosatása, feltöltése lágyvízzel, próbaüzem, légtelenítés, szakaszos és hálózati nyomáspróba	5 rdsz	6 066 Ft	89 914 Ft	30 330 Ft	449 570 Ft
4	80-001- 1.4.1.1.1- 0125543	Fűtési, HMV, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), szintetikus gumi alapú kaucsuk csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással, öntapadó ragasztószalag lezárással, NÁ 108 mm csőátmérőig Armacell SH/Armaflex  csőhéj, falvastagság: 13 mm, külső csőátmérő 18 mm, R: SH-18/13	230 m	861 Ft	204 Ft	198 030 Ft	46 920 Ft
5	80-001- 1.4.1.1.1- 0125544	Fűtési, HMV, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), szintetikus gumi alapú kaucsuk csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással, öntapadó ragasztószalag lezárással, NÁ 108 mm csőátmérőig Armacell SH/Armaflex  csőhéj, falvastagság: 13 mm, külső csőátmérő 22 mm, R: SH-22/13	116 m	931 Ft	204 Ft	107 996 Ft	23 664 Ft
6	80-001- 1.4.1.1.1- 0125545	Fűtési, HMV, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), szintetikus gumi alapú kaucsuk csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással, öntapadó ragasztószalag lezárással, NÁ 108 mm csőátmérőig Armacell SH/Armaflex  csőhéj, falvastagság: 13 mm, külső csőátmérő 28 mm, R: SH-28/13	60 m	1 002 Ft	204 Ft	60 120 Ft	12 240 Ft
7	80-001- 1.4.1.1.1- 0125546	Fűtési, HMV, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), szintetikus gumi alapú kaucsuk csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással, öntapadó ragasztószalag lezárással, NÁ 108 mm csőátmérőig Armacell SH/Armaflex  csőhéj, falvastagság: 13 mm, külső csőátmérő 35 mm, R: SH-35/13	40 m	1 200 Ft	204 Ft	48 000 Ft	8 160 Ft

**Előregyártott épületszerkezeti elem elhelyezése és szerelése**

8	80-001- 1.4.1.1.1- 0125547	Fűtési, HMV, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), szintetikus gumi alapú kaucsuk csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással, öntapadó ragasztó szalag lezárással, NÁ 108 mm csőátmérőig Armacell SH/Armaflex  csőhéj, falvastagság: 13 mm, külső csőátmérő 42 mm, R: SH-42/13	116 m	1 338 Ft	204 Ft	155 208 Ft	23 664 Ft
9	80-006- 1.1.1.1.1.1. 1	Tűzvédelmi szigetelés tűzszakaszhatár átlépéseknél 5/4" vívezetékek körül Intumex S	4 db	4 898 Ft	4 760 Ft	19 592 Ft	19 040 Ft
10	81-004- 1.1.1.3.2- 0310286	Fűtési vezeték, Térhálósított polietilén cső (PE-Xa) szerelése, toldóhüvelyes kötésekkel, kiegészítők elhelyezése, osztó - gyűjtő tartozékok és szerelvények elhelyezése, menetes kötéssel csatlakoztatva REHAU csatlakozó csavarzat, 20, 250617 Eurokonuszos	28 db	1 357 Ft	119 Ft	37 996 Ft	3 332 Ft
11	81-004- 1.1.1.1.1.2- 0310002	Fűtési vezeték, Térhálósított polietilén cső (PE-Xa) szerelése, toldóhüvelyes kötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal szakaszos nyomáspróbával, HAS rendszerben, műanyag gégecsőben, aljzatbetonban szerelve A csővezetékek fésűs rögzítő rendszerbe kerülnek a helyszínen elhelyezésre, a fésűk rögzítése csavarozással, dübelezéssel DN 15 REHAU RAUTHERM S fűtőcső, 17x2,0,	1210 m	771 Ft	204 Ft	932 910 Ft	246 840 Ft
12	81-004- 1.1.1.1.3.2- 0000001	Fűtési vezeték, Ötrétegű térhálósított polietilén cső (PE-Xa) szerelése, toldóhüvelyes kötésekkel, Rehau Rautitan típusú műanyag csővezeték, présfittinges kötésekkel, gumiágyas csőmegfogásokkal, csőtartókkal, helyszíni felmérés alapján csőidomokkal,,  fittingekkel együtt, szigeteléssel leburkolva, szabadon, álmennyezetben, falban, padlóban vezetve, szakaszos nyomáspróbával 16x2	230 m	925 Ft	374 Ft	212 750 Ft	86 020 Ft
13	81-004- 1.1.1.3.1.4- 0000001	Fűtési vezeték, Térhálósított polietilén cső (PE-Xa) szerelése, toldóhüvelyes kötésekkel, kiegészítők elhelyezése, fűtővezeteki ill, fűtőköri osztó - gyűjtő szerelése, falsík elé építhető szekrénybe REHAU HKV AP típusú osztó-gyűjtő beépített értéktartó szabályozó szerkezettel, mely tartalmazza a padlóűtési keringtetőszivattyút termosztatikus szeleppel, szabályozószeleppel, légtelenítőszeleppel, hőmérővel, termoelektromos szabályzásra alkalmas csatlakozókkal, rögzítőelemekkel, töltő-ürítőcsappal,  osztó-gyűjtő szekrényben elhelyezve, elektromos és fűtésoldali bekötéssel, kompletten Rehau HKV AP4- 6 kör, 1/2"	1 db	62 915 Ft	4 046 Ft	62 915 Ft	4 046 Ft

**Előregyártott épületszerkezeti elem elhelyezése és szerelése**

14	81-004- 1.1.1.3.1.4- 0000002	Fűtési vezeték, Térhálósított polietilén cső (PE-Xa) szerelése, toldóhüvelyes kötésekkel, kiegészítők elhelyezése, fűtővezeteki ill, fűtőköri osztó - gyűjtő szerelése, falsík elé építhető szekrénybe REHAU HKV AP típusú osztó-gyűjtő beépített értéktartó szabályozó szerkezettel, mely tartalmazza a padlóútési keringtetőszivattyút termosztatikus szeleppel, szabályozószeleppel, légtelenítőszeleppel, hőmérővel, termoelektromos szabályzásra alkalmas csatlakozókkal, rögzítőelemekkel, töltő-ürítőcsappal,  osztó-gyűjtő szekrényben elhelyezve, elektromos és fűtésoldali bekötéssel, kompletten Rehau HKV AP6- 8 kör, 1/2"	1 db	73 179 Ft	4 046 Ft	73 179 Ft	4 046 Ft
15	81-004- 1.4.1.1.1.2- 0000001	Fűtési vezeték, Fekete acélcső szerelése, hegesztett kötésekkel, csőhajlításokkal, csőhüvelyekkel, csőbilincsekkel, szakaszos nyomáspróbával, alap-és kétszeri fedőmázolással gumibetétes tartószerkezetekkel, idomokkal, fix megfogásokkal, kompenzátorokkal,  szükséges átmeneti idomokkal együtt, szigeteléssel leburkolva, szabadon, álmennyezetben, falban vezetve kompletten, felszerelve DN 15 Fekete acélcső MSZ 120/2 A 37 1/2"	116 m	364 Ft	1 649 Ft	42 224 Ft	191 284 Ft
16	81-004- 1.4.1.1.1.3- 0000001	Fűtési vezeték, Fekete acélcső szerelése, hegesztett kötésekkel, csőhajlításokkal, csőhüvelyekkel, csőbilincsekkel, szakaszos nyomáspróbával, alap-és kétszeri fedőmázolással gumibetétes tartószerkezetekkel, idomokkal, fix megfogásokkal, kompenzátorokkal,  szükséges átmeneti idomokkal együtt, szigeteléssel leburkolva, szabadon, álmennyezetben, falban vezetve kompletten, felszerelve DN 20 Fekete acélcső MSZ 120/2 A 37 3/4"	60 m	437 Ft	1 819 Ft	26 220 Ft	109 140 Ft
17	81-004- 1.4.1.1.1.4- 0000001	Fűtési vezeték, Fekete acélcső szerelése, hegesztett kötésekkel, csőhajlításokkal, csőhüvelyekkel, csőbilincsekkel, szakaszos nyomáspróbával, alap-és kétszeri fedőmázolással gumibetétes tartószerkezetekkel, idomokkal, fix megfogásokkal, kompenzátorokkal,  szükséges átmeneti idomokkal együtt, szigeteléssel leburkolva, szabadon, álmennyezetben, falban vezetve kompletten, felszerelve DN 25 Fekete acélcső MSZ 120/2 A 37 1"	40 m	618 Ft	2 482 Ft	24 720 Ft	99 280 Ft

**Előregyártott épületszerkezeti elem elhelyezése és szerelése**

18	81-004- 1.4.1.1.1.5- 0000001	Fűtési vezeték, Fekete acélcső szerelése, hegesztett kötésekkel, csőhajlításokkal, csőhüvelyekkel, csőbilincsekkel, szakaszos nyomáspróbával, alap-és kétszeri fedőmázolással gumibetétes tartószerkezetekkel, idomokkal, fix megfogásokkal, kompenzátorokkal,  szükséges átmeneti idomokkal együtt, szigeteléssel leburkolva, szabadon, álmennyezetben, falban vezetve kompletten, felszerelve DN 32 Fekete acélcső MSZ 120/2 A 37 5/4"	126 m	718 Ft	2 703 Ft	90 468 Ft	340 578 Ft
19	81-005- 1.1.3.1- 0000001	Padlófűtés, Térhálósított polietilén cső (PE-Xa) szerelése, kiegészítő elemek elhelyezése, padlófűtés szabályozás, falra szerelhető kivitelben, 220 V, ON, OFF kapcsolóval elektromos bekötéssel, kábelezéssel, védőcsővezéssel, ( termosztátoknak és osztó-gyűjtőknek terv szerinti helyekre való kábelezésével ) REHAU Komfort szobatermosztát tiszta fehér színű, + szobatermosztát felerősítő szett	4 db	18 950 Ft	629 Ft	75 800 Ft	2 516 Ft
20	81-012-1- 0000001	Rácsatlakozás készítése meglévő fűtési vezetékpárra, kiépített 2x1 méretű csonkokra, szükséges segédanyagokkal, szűkítőkkal, pincei hőközpontban, kompletten	1 db	1 707 Ft	4 097 Ft	1 707 Ft	4 097 Ft
21	81-012-1- 0000002	Hőközpont gőz fűtési táv-vezetékpár kiváltása helyszíni felmérés alapján, terv szerinti kialakításban, szükséges anyagokkal kompletten	24 m	1 789 Ft	1 105 Ft	42 936 Ft	26 520 Ft
22	81-012- 1.1.3- 0000003	Hőközponti melegvíz fűtési táv-vezetékpár kiváltása helyszíni felmérés alapján, terv szerinti kialakításban, szükséges anyagokkal, kompletten	22 m	1 280 Ft	1 105 Ft	28 160 Ft	24 310 Ft
23	82-001- 6.2.8- 0115693	Egyoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 légtelenítőszelep, kifolyó- és locsolószelep OVENTROP automatikus légtelenítő, automatikus elzárással, egyenes kivitel, PN 10, 100 C fok, 108  83 04, km 1/2"	10 db	3 669 Ft	578 Ft	36 690 Ft	5 780 Ft
24	82-001- 7.2.1- 0116246	Kétoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 szelepek, csappantyúk (szabályzó, folytő-elzáró, beavatkozó) HERZ kazántöltő-ürítő golyóscsap, kk. 1/2", 1.4119.01	6 db	2 273 Ft	901 Ft	13 638 Ft	5 406 Ft
25	82-001- 7.2.2- 0130123	Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 gömbcsap, víz- és gázfőcsap Mofém golyós tömlővéges gázcsap 1/2" sárgaréz, natúr, 10 bar, Kód: 113-0050-00	2 db	1 072 Ft	901 Ft	2 144 Ft	1 802 Ft



**Előregyártott épületszerkezeti elem elhelyezése és szerelése**

26	82-001-7.2.2-0130603	Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 gömbcsap, víz- és gázfőcsap Mofém AHA Univerzális gömbcsap 1/2" bb. menettel, névleges méret 15 mm, sárgaréz, natúr, 16 bar, Kód: 113-0007-00	2 db	968 Ft	901 Ft	1 936 Ft	1 802 Ft
27	82-001-7.4.1-0114013	Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 szelepek, csappantyúk (szabályzó, folytő-elzáró, beavatkozó) TA STAD BB beszabályozó szelep PN 20 mérőcsonkkal, DN 25, üritéssel, Cikkszám: 52-151-225	1 db	22 256 Ft	1 241 Ft	22 256 Ft	1 241 Ft
28	82-001-7.5.2-0130606	Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 gömbcsap, víz- és gázfőcsap Mofém AHA Univerzális gömbcsap 5/4" bb. menettel, vízátbocsátás 330 l/min., névleges méret 32 mm, sárgaréz, natúr, 10 bar, Kód: 113-0051-00	3 db	4 664 Ft	1 479 Ft	13 992 Ft	4 437 Ft
29	82-001-29.1-0113323	Csatlakozó szerelvények felszerelése beépített szelepkészlettel szerelt hőleadókhoz, 1/2" belső menetes Danfoss RLV-K zárópajzsos szelep, töltés-ürítés funkcióval, beépített szelepes fűtőttestekhez, fal felőli csatl., 003L0282, 1/2"	18 db	5 470 Ft	986 Ft	98 460 Ft	17 748 Ft
30	82-005-17.1.2-0211216	Hőmérő elhelyezése, egyenes hőmérő, nagy Védőszerelvényes ipari hőmérő, MSZ 11210/2-72 nagy egyenes hőmérő 0 C-tól 160 C 160 mm benyúlással Elhelyezése csomak készítésével	2 db	3 500 Ft	2 040 Ft	7 000 Ft	4 080 Ft
31	82-012-3.2.1.4-0425754	Acéllemez kompakt lapradiátor elhelyezése, széthordással, tartókkal, bekötéssel, 2 soros, 1600 mm-ig 600 mm DUNAFERR LUX-UNI lapradiátor DK (22 típus), 2-soros, 2 konvektorlemez, burkolattal, 600x 400 mm, fűtőteliesség: 648 W légtelenítővel	1 db	13 347 Ft	3 536 Ft	13 347 Ft	3 536 Ft
32	82-012-3.2.1.4-0425755	Acéllemez kompakt lapradiátor elhelyezése, széthordással, tartókkal, bekötéssel, 2 soros, 1600 mm-ig 600 mm DUNAFERR LUX-UNI lapradiátor DK (22 típus), 2-soros, 2 konvektorlemez, burkolattal, 600x 500 mm, fűtőteliesség: 811 W légtelenítővel	1 db	16 007 Ft	3 536 Ft	16 007 Ft	3 536 Ft
33	82-012-3.2.1.4-0425756	Acéllemez kompakt lapradiátor elhelyezése, széthordással, tartókkal, bekötéssel, 2 soros, 1600 mm-ig 600 mm DUNAFERR LUX-UNI lapradiátor DK (22 típus), 2-soros, 2 konvektorlemez, burkolattal, 600x 600 mm, fűtőteliesség: 973 W légtelenítővel	2 db	18 167 Ft	3 536 Ft	36 334 Ft	7 072 Ft

**Előregyártott épületszerkezeti elem elhelyezése és szerelése**

34	82-012-3.2.1.4-0425757	Acéllemez kompakt lapradiátor elhelyezése, széthordással, tartókkal, bekötéssel, 2 soros, 1600 mm-ig 600 mm DUNAFERR LUX-UNI lapradiátor DK (22 típus), 2-soros, 2 konvektorlemez, burkolattal, 600x 700 mm, fűtőteliessítmény: 1135 W légtelenítővel	1 db	20 747 Ft	3 536 Ft	20 747 Ft	3 536 Ft
35	82-012-3.2.1.4-0425759	Acéllemez kompakt lapradiátor elhelyezése, széthordással, tartókkal, bekötéssel, 2 soros, 1600 mm-ig 600 mm DUNAFERR LUX-UNI lapradiátor DK (22 típus), 2-soros, 2 konvektorlemez, burkolattal, 600x 900 mm, fűtőteliessítmény: 1459 W légtelenítővel	1 db	25 937 Ft	3 536 Ft	25 937 Ft	3 536 Ft
36	82-012-3.2.1.6-0426000	Acéllemez kompakt lapradiátor elhelyezése, széthordással, tartókkal, bekötéssel, 2 soros, 1600 mm-ig 900 mm DUNAFERR LUX-UNI lapradiátor EKE (21 típus), 2-soros, 1 konvektorlemez, burkolattal, 900x1000 mm, fűtőteliessítmény: 1807 W légtelenítővel	6 db	39 684 Ft	3 536 Ft	238 104 Ft	21 216 Ft
37	82-012-3.2.1.6-0426056	Acéllemez kompakt lapradiátor elhelyezése, széthordással, tartókkal, bekötéssel, 2 soros, 1600 mm-ig 900 mm DUNAFERR LUX-UNI lapradiátor DK (22 típus), 2-soros, 2 konvektorlemez, burkolattal, 900x 600 mm, fűtőteliessítmény: 1360 W légtelenítővel	5 db	26 734 Ft	3 536 Ft	133 670 Ft	17 680 Ft
38	82-012-3.2.1.6-0426058	Acéllemez kompakt lapradiátor elhelyezése, széthordással, tartókkal, bekötéssel, 2 soros, 1600 mm-ig 900 mm DUNAFERR LUX-UNI lapradiátor DK (22 típus), 2-soros, 2 konvektorlemez, burkolattal, 900x 800 mm, fűtőteliessítmény: 1814 W légtelenítővel	1 db	34 624 Ft	3 536 Ft	34 624 Ft	3 536 Ft
39	82-012-10.2-0432105	Fűtőtest tartószerkezet kiegészítőinek elhelyezése, mely tartalmazza a felfüggesztéshez szükséges függesztő elemeket, műanyag dübeleket, csavarokat, végdugót	18 db	1 800 Ft	867 Ft	32 400 Ft	15 606 Ft
40	82-012-61.5.1	Fűtőtestek le- és visszaszerelése, festés előtt illetve festés után, lapradiátor, 1 vagy 2 soros, 1600 mm-ig	18 db	0 Ft	748 Ft	0 Ft	13 464 Ft
41	82-002-4.1.1.2-0000001	Hőmennyiségmérő csőhálózatba építve, távolvasási lehetőséggel Q= 30 kW V= 1,2 m <sup>3</sup> /h	1 db	83 690 Ft	1 530 Ft	83 690 Ft	1 530 Ft
42	82-016-13.1-0000001	Szerelt fűtési rendszer szabályozó elemeinek műszeres beszabályozása, átadási beszabályozási jegyzőkönyv készítése	5 rdsz	0 Ft	28 730 Ft	0 Ft	143 650 Ft
43	82-001-7.2.1-0113477	Kétoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 szelepek, csappantyúk (szabályzó, folytő-elzáró, beavatkozó) TOUR & ANDERSON STAD 15 beállító-, mérő- és elzárószelep. beépített ürítő- és	2 db	14 820 Ft	901 Ft	29 640 Ft	1 802 Ft

**Előregyártott épületszerkezeti elem elhelyezése és szerelése**

mérőcsonkkal, menetes, Kvs=1,8, DN 15, PN 16, 003Z3811

44	82-001-7.3.1-0113478	Kétoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 20 szelepek, csappantyúk (szabályzó, folytő-elzáró, beavatkozó) TOUR & ANDERSON STAD 20 beállító-, mérő- és elzárószelep. beépített ürítő- és mérőcsonkkal, menetes, Kvs=3,8, DN 20, PN 16, 003Z3812	2 db	16 880 Ft	986 Ft	33 760 Ft	1 972 Ft
45	82-001-7.3.2-0130610	Kétoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 20 gömbcsap, víz- és gázfőcsap Mofém AHA Univerzális gömbcsap 3/4" kb. menettel, toldattal, névleges méret 20 mm, sárgaréz, natúr, 16 bar, Kód: 113-0026-00 Kézikarral, fűtési-hűtési hálózatba szerelve	4 db	2 032 Ft	986 Ft	8 128 Ft	3 944 Ft
46	82-001-7.4.1-0113479	Kétoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 szelepek, csappantyúk (szabályzó, folytő-elzáró, beavatkozó) TOUR & ANDERSON 25 beállító-, mérő- és elzárószelep, beépített ürítő- és mérőcsonkkal, menetes, Kvs=7,0, DN 25, PN 16, 003Z3813	1 db	18 010 Ft	1 241 Ft	18 010 Ft	1 241 Ft
47	82-001-7.4.2-0130585	Kétoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 gömbcsap, víz- és gázfőcsap Mofém AHA Univerzális gömbcsap 1" kb. menettel, toldattal, névleges méret 25 mm, sárgaréz, natúr, 16 bar, Kód: 113-0038-00 Kézikarral, fűtési-hűtési hálózatba szerelve	1 db	3 232 Ft	1 241 Ft	3 232 Ft	1 241 Ft
48	82-001-7.5.1-0113480	Kétoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 szelepek, csappantyúk (szabályzó, folytő-elzáró, beavatkozó) TOUR & ANDERSON STAD 32 beállító-, mérő- és elzárószelep. beépített ürítő- és mérőcsonkkal, menetes, Kvs=14,0, DN 32, PN 16, 003Z3814	1 db	22 880 Ft	1 479 Ft	22 880 Ft	1 479 Ft
49	82-001-14.1-0116297	Két- és háromjáratú szelepekhez, elektrotermikus és elektromotoros hajtóművek elhelyezése, szükséges elektromosoldali megtáplálással, ( 230 V csatlakozás a szivattyúnál, terv szerint ) Termoelektromos motor 230V közvetlen csatlakozással az osztókra NC	14 db	7 163 Ft	714 Ft	100 282 Ft	9 996 Ft

**Előregyártott épületszerkezeti elem elhelyezése és szerelése**

50	82-005-16.1	Nyomásmérés műszerei a maximális 0120052 üzemnyomást jelző mutatóval, 1/2" aló csatlakozással, felszerelve, elhelyezése csonk készítésével 0-6 bar mérési határok között, feszmérőcsappal Honeywell	2 db	4 995 Ft	204 Ft	9 990 Ft	408 Ft
----	-------------	---	------	----------	--------	----------	--------

---

**Munkanem összesen:****3 333 186 Ft 2 032 441 Ft**

Falazás és egyéb kőműves munkák

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egys ég	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag Díj összesen	Díj összesen
1	21-011-11.1-0000002	Bontott hőszigetelő anyag konténeres elszállítása, lerakása, lerakóhelyi díjjal 25 km távolságig, 3,0 m <sup>3</sup> -es konténerbe	1 db	18 000 Ft	0 Ft	18 000 Ft	0 Ft
2	21-011-11.2-0000001	Bontott vasanyag elszállítása fel-és lerakással 25 km távolságig, lerakóhelyi díjjal, 2,8 t-ig	1 db	13 500 Ft	0 Ft	13 500 Ft	0 Ft
3	21-011-12-0000001	Leszerelt, bontott, darabolt vasanyag kihordása deponiába	0,8 t	0 Ft	20 000 Ft	0 Ft	16 000 Ft
4	21-011-12-0000002	Bontott szigetelőanyag, veszélyes hulladék zsákolása, kihordása deponiába elemekből, YTONG hőszigetelő falazóhabarcs	0,5 m3	0 Ft	35 000 Ft	0 Ft	17 500 Ft
5	54-016-6.2	Szerelt fűtési hálózat mosatása, feltöltése lágyvízzel, próbaüzem, légtelenítés, szakaszos és hálózati nyomáspróba	1 rdsz	3 162 Ft	46 872 Ft	3 162 Ft	46 872 Ft
6	81-000-1.1.1	Csővezetékek bontása, horganyzott vagy fekete acélcsövek tartószerkezetéről, vagy padlócsatornából lángvágással, deponálással, DN 50 méretig Szabadon szerelt kiszellőző vezeték terven jelölt szakasza	5 m	0 Ft	425 Ft	0 Ft	2 125 Ft
7	81-000-1.1.1-0000001	Csővezetékek bontása, horganyzott vagy fekete acélcsövek tartószerkezetéről, vagy padlócsatornából lángvágással, deponálással, DN 50 méretig Szabadon szerelt páragóz vezeték terven jelölt szakasza	5 m	0 Ft	425 Ft	0 Ft	2 125 Ft
8	81-000-1.1.3-0000001	Csővezetékek bontása, horganyzott vagy fekete acélcsövek tartószerkezetéről, vagy padlócsatornából lángvágással, deponálással, DN 100 - 150 között Szabadon szerelt melegvízfűtési távvezetékpár terven jelölt szakasza	16 m	0 Ft	646 Ft	0 Ft	10 336 Ft
9	81-000-1.1.3-0000002	Csővezetékek bontása, horganyzott vagy fekete acélcsövek tartószerkezetéről, vagy padlócsatornából lángvágással, deponálással, DN 100 - 150 között Szabadon szerelt fűtési vezeték terven jelölt szakasza	14 m	0 Ft	646 Ft	0 Ft	9 044 Ft
10	81-000-1.1.4	Csővezetékek bontása, horganyzott vagy fekete acélcsövek tartószerkezetéről, vagy padlócsatornából lángvágással, deponálással, DN 150 méret felett Szabadon szerelt gőzfűtési távvezetékpár terven jelölt szakasza	32 m	0 Ft	901 Ft	0 Ft	28 832 Ft

**Falazás és egyéb kőműves munkák**

11	81-004- 1.4.1.1.2.2. 3-0000001	Gőzfűtési távvezetékpár szerelése csatlakozási pontokig, terven jelölt nyomvonalon, fekete acélcsőből (MSZ 120-2 1982 A37) hegesztett kötésekkel, csőhajlításokkal, csőhüvelyekkel, csőbilincsekkel, szakaszos nyomáspróbával, alap- és kétszeri fedőmázolással	36 m	15 343 Ft	6 052 Ft	552 348 Ft	217 872 Ft
		(megrendelő előírásának megfelelően) Hegesztés MSZ 4310 szerinti (R4 hf-nek megfelelő varrattal), gumibetétes tartószerkezetekkel, idomokkal, fix megfogásokkal, kompenzátorokkal, szükséges átmeneti idomokkal együtt, szigeteléssel leburkolva, szabadon,					
		álmennyezetben, falban vezetve kompletten felszerelve. Dimenzió helyszínen pontosítanó! DN 200					
12	81-004- 1.4.1.1.2.2. 3-0000002	Melegvízfűtési távvezetékpár szerelése csatlakozási pontokig, terven jelölt nyomvonalon, fekete acélcsőből (MSZ 120-2 1982 A37) hegesztett kötésekkel, csőhajlításokkal, csőhüvelyekkel, csőbilincsekkel, szakaszos nyomáspróbával, alap- és kétszeri	20 m	6 050 Ft	4 369 Ft	121 000 Ft	87 380 Ft
		fedőmázolással (megrendelő előírásának megfelelően) Hegesztés MSZ 4310 szerinti (R4 hf-nek megfelelő varrattal), gumibetétes tartószerkezetekkel, idomokkal, fix megfogásokkal, kompenzátorokkal, szükséges átmeneti idomokkal együtt, szigeteléssel leburkolva, szabadon, álmennyezetben, falban vezetve kompletten felszerelve. Dimenzió helyszínen pontosítanó! DN 150					
13	81-004- 1.4.1.1.2.2. 3-0000003	Fűtési vezeték ideiglenes kiépítése építkezés idejére csatlakozási pontokig, terven jelölt nyomvonalon, fekete acélcsőből (MSZ 120-2 1982 A37) hegesztett kötésekkel, csőhajlításokkal, csőhüvelyekkel, csőbilincsekkel, szakaszos nyomáspróbával, alap- és	18 m	6 050 Ft	4 369 Ft	108 900 Ft	78 642 Ft
		kétszeri fedőmázolással (megrendelő előírásának megfelelően) Hegesztés MSZ 4310 szerinti (R4 hf-nek megfelelő varrattal), gumibetétes tartószerkezetekkel, idomokkal, fix megfogásokkal, kompenzátorokkal, szükséges átmeneti idomokkal együtt, szigeteléssel					
		leburkolva, szabadon, álmennyezetben, falban vezetve kompletten felszerelve. Dimenzió helyszínen pontosítanó! Építkezés befejeztével az ideiglenes vezeték szakasz elbontása DN 150					

**Falazás és egyéb kőműves munkák**

14	81-004- 1.4.1.1.2.2. 3-0000004	Fűtési vezeték szerelése csatlakozási pontokig, terven jelölt nyomvonalon, fekete acélcsőből (MSZ 120-2 1982 A37) hegesztett kötésekkel, csőhajlításokkal, csőhüvelyekkel, csőbilincsekkel, szakaszos nyomáspróbával, alap-és kétszeri fedőmázolással (megrendelő előírásának megfelelően) Hegesztés MSZ 4310 szerinti (R4 hf-nek megfelelő varrattal), gumibetétes tartószerkezetekkel, idomokkal, fix megfogásokkal, kompenzátorokkal, szükséges átmeneti idomokkal együtt, szigeteléssel leburkolva, szabadon,  álmennyezetben, falban vezetve kompletten felszerelve. Dimenzió helyszínen pontosítanó! DN 150	18 m	6 050 Ft	4 369 Ft	108 900 Ft	78 642 Ft
15	81-004- 1.4.1.1.2.2. 3-0000005	Kiszellőző vezeték ideiglenes kiépítése építkezés idejére csatlakozási pontokig, terven jelölt nyomvonalon, fekete acélcsőből (MSZ 120-2 1982 A37) hegesztett kötésekkel, csőhajlításokkal, csőhüvelyekkel, csőbilincsekkel, szakaszos nyomáspróbával, alap-és kétszeri fedőmázolással (megrendelő előírásának megfelelően) Hegesztés MSZ 4310 szerinti (R4 hf-nek megfelelő varrattal), gumibetétes tartószerkezetekkel, idomokkal, fix megfogásokkal, kompenzátorokkal, szükséges átmeneti idomokkal együtt, szigeteléssel leburkolva, szabadon, álmennyezetben, falban vezetve kompletten felszerelve. Dimenzió helyszínen pontosítanó! Építkezés befejeztével az ideiglenes vezetékszakasz elbontása 6/4"	16 m	1 486 Ft	2 278 Ft	23 776 Ft	36 448 Ft
16	81-004- 1.4.1.1.2.2. 3-0000006	Kiszellőző vezeték szerelése csatlakozási pontokig, terven jelölt nyomvonalon, fekete acélcsőből (MSZ 120-2 1982 A37) hegesztett kötésekkel, csőhajlításokkal, csőhüvelyekkel, csőbilincsekkel, szakaszos nyomáspróbával, alap-és kétszeri fedőmázolással (megrendelő előírásának megfelelően) Hegesztés MSZ 4310 szerinti (R4 hf-nek megfelelő varrattal), gumibetétes tartószerkezetekkel, idomokkal, fix megfogásokkal, kompenzátorokkal, szükséges átmeneti idomokkal együtt, szigeteléssel leburkolva, szabadon,  álmennyezetben, falban vezetve kompletten felszerelve. Dimenzió helyszínen pontosítanó! 6/4"	16 m	1 486 Ft	2 278 Ft	23 776 Ft	36 448 Ft

Falazás és egyéb kőműves munkák

17	81-004- 1.4.1.1.2.2. 3-0000007	Páragóz vezeték ideiglenes kiépítése építkezés idejére csatlakozási pontokig, terven jelölt nyomvonalon, fekete acélcsőből (MSZ 120-2 1982 A37) hegesztett kötésekkel, csőhajlításokkal, csőhüvelyekkel, csőbilincsekkel, szakaszos nyomáspróbával, alap- és kétszeri fedőmázolással (megrendelő előírásának megfelelően) Hegesztés MSZ 4310 szerinti (R4 hf-nek megfelelő varrattal), gumibetétes tartószerkezetekkel, idomokkal, fix megfogásokkal, kompenzátorokkal, szükséges átmeneti idomokkal együtt, szigeteléssel  leburkolva, szabadon, álmennyezetben, falban vezetve teljesen felszerelve. Dimenzió helyszínen pontosítanó! Építkezés befejeztével az ideiglenes vezetékszakaszbontása 6/4"	16 m	1 486 Ft	2 278 Ft	23 776 Ft	36 448 Ft
18	81-004- 1.4.1.1.2.2. 3-0000008	Páragóz vezeték szerelése pontokig, terven jelölt nyomvonalon, fekete acélcsőből (MSZ 120-2 1982 A37) hegesztett kötésekkel, csőhajlításokkal, csőhüvelyekkel, csőbilincsekkel, szakaszos nyomáspróbával, alap- és kétszeri fedőmázolással (megrendelő előírásának megfelelően) Hegesztés MSZ 4310 szerinti (R4 hf-nek megfelelő varrattal), gumibetétes tartószerkezetekkel, idomokkal, fix megfogásokkal, kompenzátorokkal, szükséges átmeneti idomokkal együtt, szigeteléssel  leburkolva, szabadon, álmennyezetben, falban vezetve teljesen felszerelve. Dimenzió helyszínen pontosítanó! 6/4"	16 m	1 486 Ft	2 278 Ft	23 776 Ft	36 448 Ft
19	81-004- 1.4.1.1.2.2. 3-0000009	Meglévő épület homlokzatára szerelt 3 db olajtartály kiszellőző vezeték szerelése (melévő vezeték elvágásával, csonra történő rácsatlakozással) tető fölé, terven jelölt nyomvonalon, fekete acélcsőből (MSZ 120-2 1982 A37) hegesztett kötésekkel, csőhajlításokkal, csőhüvelyekkel, csőbilincsekkel, szakaszos nyomáspróbával, alap- és kétszeri fedőmázolással (megrendelő előírásának megfelelően) Hegesztés MSZ 4310 szerinti (R4 hf-nek megfelelő varrattal), gumibetétes tartószerkezetekkel, idomokkal, fix megfogásokkal, kompenzátorokkal, szükséges átmeneti idomokkal együtt, szigeteléssel  leburkolva, szabadon, álmennyezetben, falban vezetve teljesen felszerelve. Dimenzió helyszínen pontosítanó! 6/4"	30 m	1 486 Ft	2 278 Ft	44 580 Ft	68 340 Ft
20	81-012- 1.1.8- 0000001	Szerelés megkezdése előtt az érintett terület ellátó kazánházi vezetékek kizárása az üzemelő fűtési hálózathoz, kizárt vezetékszszakaszok leeresztésével. Munkák után az új rendszerek feltöltése fűtőközeggel	1 klts	6 762 Ft	15 343 Ft	6 762 Ft	15 343 Ft



Falazás és egyéb kőműves munkák

21	81-012- 1.1.8- 0000002	Bontott vezetékek helyszíni műszaki felülvizsgálata, megfelelő állapot esetén felhasználása az új rendszerek kiépítésénél	1 kts	0 Ft	5 950 Ft	0 Ft	5 950 Ft
22	81-000- 1.1.4- 0000001	Csővezetékek bontása, horganyzott vagy fekete acélcsővek tartószerkezetről, vagy padlócsatornából lángvágással, deponálással, DN 150 méret felett Szellőző légcatorna terven jelölt szakasza	6 m	0 Ft	901 Ft	0 Ft	5 406 Ft
23	81-000- 1.1.4- 0000002	Csővezetékek bontása, horganyzott vagy fekete acélcsővek tartószerkezetről, vagy padlócsatornából lángvágással, deponálással, DN 150 méret felett Közműalagút szellőző légcatorna terven jelölt szakasza	4 m	0 Ft	901 Ft	0 Ft	3 604 Ft
24	83-001- 2.3.2.8- 0868008	Kör keresztmetszetű légcatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, ív, könyök idom LINDAB SAFE BU 90° -os préselt könyökidom. gumitömítéssel. horganyzott acéllemezből, DN 200	2 db	4 202 Ft	2 261 Ft	8 404 Ft	4 522 Ft
25	83-001- 2.3.3.8- 0868064	Kör keresztmetszetű légcatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 280-450 mm között, ív, könyök idom LINDAB SAFE BFU 45° -os épített könyökidom. gumitömítéssel. horganyzott acéllemezből, DN 400	5 db	9 568 Ft	3 026 Ft	47 840 Ft	15 130 Ft
26	83-001- 1.3.1- 0000001	Meglévő elektromos kapcsolóhelyiség szellőző vezetékeinek szerelése/áthelyezése terv szerint, szükséges segédanyagok hozzáadásával, kompletten	1 kts	10 908 Ft	28 424 Ft	10 908 Ft	28 424 Ft
27	83-001- 1.3.1- 0000002	Meglévő közmű alagút szellőző vezetékeinek szerelése/áthelyezése terv szerint, szükséges segédanyagok hozzáadásával, kompletten	1 kts	18 985 Ft	42 636 Ft	18 985 Ft	42 636 Ft
28	83-001- 2.1.2- 0830608	Kör keresztmetszetű légcatorna és idomaik szerelése, tartószerkezettel, spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezből, Hilti minőségnek megfelelő felfüggesztéssel, cső és idomkapcsoló idomokkal, alu szalaggal függesztve NÁ 160-250 mm között LINDAB SR spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezből, lemez vtg. 0,5 mm, DN 200	12 m	1 980 Ft	1 496 Ft	23 760 Ft	17 952 Ft
29	83-001- 2.1.3- 0830614	Kör keresztmetszetű légcatorna és idomaik szerelése, tartószerkezettel spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezből, gumibetétes tartószerkezettel, Hilti minőségnek megfelelő felfüggesztéssel, cső és idomkapcsoló idomokkal, alu szalaggal függesztve	18 m	4 248 Ft	1 989 Ft	76 464 Ft	35 802 Ft

**Falazás és egyéb kőműves munkák**

NÁ 280-450 mm között LINDAB SR spirálkorcolt  
lemezcső, horganyzott acéllemezből, lemez vlg.  
0,6 mm, DN 400

---

**Munkanem összesen:**

**1 258 617 Ft 984 271 Ft**

---

Fém- és könnyű épületszerkezetek szerelése

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egys ég	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag Díj összesen	Díj összesen
1	33-063- 2.1.3- 0000001	Tetőáttörés készítése tetőszerkezeten, 0,25 m <sup>2</sup> -ig, hlyreállítással	2 db	3 450 Ft	1 050 Ft	6 900 Ft	2 100 Ft
2	44-090-4- 0213021	Ajtólapokon szellőzráma kiképzése Átszellőző ajtórács, ajtóba építéssel	2 db	16 682 Ft	4 480 Ft	33 364 Ft	8 960 Ft
3	71-005- 2.53.2- 0000001	Villanykapcsoló, utánfutásos szellőzés indítására (WC helyiségben) felszerelve, kábelezéssel, beüzemelve	4 db	1 472 Ft	612 Ft	5 888 Ft	2 448 Ft
4	71-005- 2.54- 0000001	Mozgásérzékelő zuhanyzóba szellőzés indítására, felszerelve, kábelezéssel, beüzemeléssel	1 db	4 889 Ft	1 105 Ft	4 889 Ft	1 105 Ft
5	80-005- 1.1.1.1.2.1- 0112212	Légtechnikai és szellőző berendezések vezetékeinek hő- és hangszigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), kör keresztmetszetű, üvegyapot filccel kasírozott kivitelben, illesztések alufóliás öntapadós ragasztószalaggal. ragasztással vagy tüskézéssel rögzítve, NÁ 108 mm csőátmérő felett URSA gépészeti filc, alufólia kasírozással, AM2 GF 25 mm	10 m <sup>2</sup>	875 Ft	782 Ft	8 750 Ft	7 820 Ft
6	80-005- 1.1.1.1.2.1- 0112212	20 mm falvastagságú alumíniumkasírozású ásványgyapot hőszigetelés és bádogozás kültérben vezetett légcsonna vezetékre	3 m <sup>2</sup>	1 596 Ft	1 156 Ft	4 788 Ft	3 468 Ft
7	83-001- 2.3.2.1- 0869010	Kör keresztmetszetű légcsonna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, elágazó idom LINDAB SAFE TCPU préselt T-idom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 160/160	3 db	2 392 Ft	2 261 Ft	7 176 Ft	6 783 Ft
8	83-001- 2.3.2.1- 0869037	Kör keresztmetszetű légcsonna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, elágazó idom LINDAB SAFE TCU épített T-idom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 200/160	1 db	6 573 Ft	2 261 Ft	6 573 Ft	2 261 Ft
9	83-001- 2.3.2.1- 0869042	Kör keresztmetszetű légcsonna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, elágazó idom LINDAB SAFE TCPU préselt T-idom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 250/125	1 db	5 002 Ft	2 261 Ft	5 002 Ft	2 261 Ft

**Fém- és könnyű épületszerkezetek szerelése**

10	83-001- 2.3.2.1- 0869043	Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, elágazó idom LINDAB SAFE TCPU préselt T-idom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 250/200	2 db	6 573 Ft	2 261 Ft	13 146 Ft	4 522 Ft
11	83-001- 2.3.2.1- 0869044	Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, elágazó idom LINDAB SAFE TCPU préselt T-idom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 250/160	1 db	5 075 Ft	2 261 Ft	5 075 Ft	2 261 Ft
12	83-001- 2.3.2.2- 0868165	Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, szűkítő idom LINDAB SAFE RCFU préselt koncentrikus szűkítő idom, idomkapcsolós  végződéssel, horganyzott acéllemezből, DN 160/125	6 db	1 373 Ft	2 261 Ft	8 238 Ft	13 566 Ft
13	83-001- 2.3.2.2- 0868174	Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, szűkítő idom LINDAB SAFE RCFU préselt koncentrikus szűkítő idom, idomkapcsolós  végződéssel, horganyzott acéllemezből, DN 200/160	1 db	1 882 Ft	2 261 Ft	1 882 Ft	2 261 Ft
14	83-001- 2.3.2.2- 0868180	Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, szűkítő idom LINDAB SAFE RCFU préselt koncentrikus szűkítő idom, idomkapcsolós  végződéssel, horganyzott acéllemezből, DN 250/200	2 db	2 215 Ft	2 261 Ft	4 430 Ft	4 522 Ft
15	83-001- 2.3.2.5- 0868578	Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, cső-, idomkapcsoló elem LINDAB SAFE NPU csőkapcsoló, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 200	1 db	842 Ft	2 261 Ft	842 Ft	2 261 Ft

**Fém- és könnyű épületszerkezetek szerelése**

16	83-001- 2.3.2.5- 0868579	Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, cső-, idomkapcsoló elem LINDAB SAFE NPU csőkapcsoló, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 250	3 db	1 362 Ft	2 261 Ft	4 086 Ft	6 783 Ft
17	83-001- 2.3.2.8- 0868006	Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, ív, könyök idom LINDAB SAFE BU 90° -os préselt könyökidom. gumitömítéssel. horganyzott acéllemezből, DN 160	1 db	2 548 Ft	2 261 Ft	2 548 Ft	2 261 Ft
18	83-001- 2.3.2.8- 0868008	Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, ív, könyök idom LINDAB SAFE BU 90° -os préselt könyökidom. gumitömítéssel. horganyzott acéllemezből, DN 200	1 db	4 202 Ft	2 261 Ft	4 202 Ft	2 261 Ft
19	83-001- 2.3.2.8- 0868021	Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, ív, könyök idom LINDAB SAFE BU 90° -os préselt könyökidom. gumitömítéssel. horganyzott acéllemezből, DN 250	6 db	5 959 Ft	2 261 Ft	35 754 Ft	13 566 Ft
20	83-002- 4.1.1.1.1- 0115916	Egyéb befúvó és elszívó szerkezetek, kör keresztmetszetű légszelep felszerelése lemezcsatornára, NÁ 350 mm-ig LINDAB COMFORT KI befúvó légszelep, acéllemezből, RAL 9010, KI 200	3 db	2 256 Ft	1 088 Ft	6 768 Ft	3 264 Ft
21	83-002- 4.1.1.1.1- 0115923	Egyéb befúvó és elszívó szerkezetek, kör keresztmetszetű légszelep felszerelése lemezcsatornára, NÁ 350 mm-ig LINDAB COMFORT KSU elszívó légszelep, acéllemezből, RAL 9010, KSU 125	7 db	1 971 Ft	1 088 Ft	13 797 Ft	7 616 Ft
22	83-003- 2.1.1.1- 0153008	Kör keresztmetszetű, csappantyú, pillangószelep felszerelése, lemezcsatornára, NÁ 350 mm-ig Visszacsapó szelep légcsatorna hálózatba építve DN 250 Helios RVS 250	2 db	3 010 Ft	3 944 Ft	6 020 Ft	7 888 Ft
23	83-006- 7.3.2- 0143185	Ventilátor kiegészítő elemek elhelyezése, csőventilátorhoz, járókerék-átmérő: 200 mm felett HELIOS LFBR 250 (kör keresztmetszetű) szűrőbox, NÁ 250, cikkszám: H00008580	1 db	28 300 Ft	5 542 Ft	28 300 Ft	5 542 Ft

Fém- és könnyű épületszerkezetek szerelése

24	83-003-2-0000001	Vezérlő automatika tervezése és kivitelezése gépi szellőzés vezérlésére/szabályozására, szekrénnel, kábelezéssel, elektromos oldali csatlakozással, WC-helyiségben világítás kapcsolójáról vezérelt utánfutásos üzemmel, beszerelve, beüzemelve, kompletten	1 db	348 500 Ft	212 730 Ft	348 500 Ft	212 730 Ft
25	83-003-2-0000002	Befűvő és elszívó rendszerek műszeres beszabályozása, pillangó szelepek beállítása, rögzítése, csatorna tisztítása, mérési jegyzőkönyv szolgáltatása (rácsokon mért értékek alapján)	2 rdsz	0 Ft	34 000 Ft	0 Ft	68 000 Ft
26	83-006-7.3.2-0000001	Helios G 160 átszellőző fix rács gipszkarton válaszfalba építve	4 db	7 100 Ft	1 734 Ft	28 400 Ft	6 936 Ft
27	83-001-2.1.2-0830606	Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezettel spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, Hilti minőségnek megfelelő felfüggesztéssel, cső és idomkapcsoló idomokkal, alu szalaggal függesztve NÁ 160-250 mm között LINDAB SR  spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, lemez vtg. 0,5 mm, DN 160	6 m	1 584 Ft	1 496 Ft	9 504 Ft	8 976 Ft
28	83-001-2.1.2-0830608	Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezettel spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, horganyzott acéllemezről, Hilti minőségnek megfelelő felfüggesztéssel, cső és idomkapcsoló idomokkal, alu szalaggal függesztve NÁ  160-250 mm között LINDAB SR spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, lemez vtg. 0,5 mm, DN 200	6 m	1 980 Ft	1 496 Ft	11 880 Ft	8 976 Ft
29	83-001-2.1.2-0830611	Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezettel spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, horganyzott acéllemezről, horganyzott acéllemezről, Hilti minőségnek megfelelő felfüggesztéssel, cső és idomkapcsoló idomokkal, alu  szalaggal függesztve NÁ 160-250 mm között LINDAB SR spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, lemez vtg. 0,6 mm, DN 250	21 m	2 482 Ft	1 496 Ft	52 122 Ft	31 416 Ft
30	83-001-2.14.1-0532224	Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezettel hangcsillapított hajlítható lemezcső, alumínium lemezről, Hilti minőségnek megfelelő felfüggesztéssel NÁ 63-150 mm között AIRVENT SONODEC 25 kettősfalú hangszigetelt flexibilis cső. 25 mm-es szigeteléssel, NÁ 125 mm	15 m	1 476 Ft	1 649 Ft	22 140 Ft	24 735 Ft

**Fém- és könnyű épületszerkezetek szerelése**

31	83-001- 2.14.2- 0532229	Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezettel hangcsillapított hajlítható lemezcső, alumínium lemezből, Hilti minőségnek megfelelő felfüggesztéssel NÁ 160-250 mm között AIRVENT SONODEC 25 kettősfalú hangszigetelt flexibilis cső, 25 mm-es szigeteléssel, NÁ 200 mm	10 m	2 100 Ft	1 921 Ft	21 000 Ft	19 210 Ft
32	83-001- 3.2.1	Kiegészítő elemek légtechnikai vezetékhez, idomokhoz, Bogárvédő háló frisslevegő vételi légkidobási légcsatorna vezeték szakaszok végére, kerettel, szükséges segédanyagok hozzáadásával DN 250	2 db	11 500 Ft	2 686 Ft	23 000 Ft	5 372 Ft
33	83-003- 2.1.1.1- 0869704	Kör keresztmetszetű, csappantyú, pillangószelepp felszerelése, lemezcsatornára, NÁ 350 mm-ig LINDAB DRU 160 szabályozó készülék mérőcsonkkal, Hilti minőségnek megfelelő felfüggesztéssel, tartószerkezettel, cső és idomkapcsoló idomokkal, alu szalaggal, beszabályozva DN 160	2 db	3 020 Ft	3 944 Ft	6 040 Ft	7 888 Ft
34	83-004-2.2- 0000001	Helios FSD 250 típusú hangcsillapító cső légcsatorna hálózatba építve	4 db	30 100 Ft	544 Ft	120 400 Ft	2 176 Ft
35	83-006- 3.2.1- 0113113	Axiális és félaxiális ventilátor elhelyezése, csőbe köthető axiális és félaxiális ventilátor, járókerék-átmérő: 355 mm-ig Csőventillátor HELIOS MV 250 típusú (V= 750 m <sup>3</sup> /h, dp= 300Pa) elektromos és gépész oldali bekötéssel felszerelve, fokozatmentes elektronikus fordulatszám szabályozóval, kábelezéssel, kompletten. Ventilátorok üzeme párhuzamos. Vmax= 460 m <sup>3</sup> /h, dP= 200 Pa	2 db	113 000 Ft	12 274 Ft	226 000 Ft	24 548 Ft
36	83-007- 1.2.2.1- 0450515	Léghevítő elhelyezése, elektromos, előre elhelyezett tartószerkezetre, kör keresztmetszetre, szabályozóval, légcsatorna hőmérséklet érzékelővel, befűvő ventilátorral összekötve áramlásőrrel biztosítva, hálózatba kötve, elektromos oldali csatlakozással NÁ 350 mm-ig HELIOS EHR-R 6/250 elektromos fűtő kalorifer, 380 V, 6 kW, cső mérete: NÁ 250, cikkszám: H00008712	2 db	110 000 Ft	11 390 Ft	220 000 Ft	22 780 Ft

**Munkanem összesen:**

**1 307 404 Ft 559 523 Ft**

Ácsmunka

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egys ég	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	33-062-1.1- 1110002	Áttörés vezetékek részére, helyreállítással, 0,1 m <sup>2</sup> /db méretig, téglaválaszfalban Kisméretű tömör téglával 250x120x65 mm I.o. Hf5-mc, falazó, cementes mészhabarc	3 db	142 Ft	1 218 Ft	426 Ft	3 654 Ft
2	33-063- 2.1.3	Födémáttörés 30x30 cm méretig, helyreállítással 30 cm födémvastagságig, vasbetonlemez födémbe	13 db	4 885 Ft	3 679 Ft	63 505 Ft	47 827 Ft
3	33-063- 2.1.4	Tetőáttörés helyreállítással vízvezetéki csövek részére	1 db	3 450 Ft	1 050 Ft	3 450 Ft	1 050 Ft
4	54-016-6.1	Elkészült vízvezeték nyomáspróbája jegyzőkönyvvel	1 alk	4 301 Ft	63 756 Ft	4 301 Ft	63 756 Ft
5	54-016-7.1	Csővezetékek fertőtlenítése, DN 200 méretig Vízvezeték átmosása, fertőtlenítése és újbóli átmosása	1 alk	12 903 Ft	70 840 Ft	12 903 Ft	70 840 Ft
6	54-016-7.2	Elkészült vízvezeték fertőtlenítése, kétszeri átmosása, ÁNTSZ általi bevizsgálása	1 alk	12 903 Ft	70 840 Ft	12 903 Ft	70 840 Ft
7	80-001- 1.3.2.1.1- 0125623	Fűtési, HMV, HHV vezeték szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), polietilén csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással illetve hőlégfúvással hegesztve, öntapadó ragasztó szalag lezárással, vagy klipsszel rögzítve. NÁ 114 mm csőátmérőig Armacell Tubolit DG csőhéj, falvastagság: 13 mm, külső csőátmérő 18 mm, R: DG-18/13	54 m	483 Ft	204 Ft	26 082 Ft	11 016 Ft
8	80-001- 1.3.2.1.1- 0125624	Fűtési, HMV, HHV vezeték szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), polietilén csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással illetve hőlégfúvással hegesztve, öntapadó ragasztó szalag lezárással, vagy klipsszel rögzítve. NÁ 114 mm csőátmérőig Armacell Tubolit DG csőhéj, falvastagság: 13 mm, külső csőátmérő 22 mm, R: DG-22/13	20 m	494 Ft	204 Ft	9 880 Ft	4 080 Ft
9	80-001- 1.3.2.1.1- 0125625	Fűtési, HMV, HHV vezeték szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), polietilén csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással illetve hőlégfúvással hegesztve, öntapadó ragasztó szalag lezárással, vagy klipsszel rögzítve. NÁ 114 mm csőátmérőig Armacell Tubolit DG csőhéj, falvastagság: 13 mm, külső csőátmérő 28 mm, R: DG-28/13	36 m	523 Ft	204 Ft	18 828 Ft	7 344 Ft



Ácsmunka

10	80-001-1.3.2.1.1-0125626	Fűtési, HMV, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), polietilén csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással illetve hőlégfúvással hegesztve, öntapadó ragasztó szalag lezárással, vagy klipsszel rögzítve. NÁ 114 mm csőátmérőig Armacell Tubolit DG csőhéj, falvastagság: 13 mm, külső csőátmérő 35 mm, R: DG-35/13	10 m	582 Ft	204 Ft	5 820 Ft	2 040 Ft
11	80-001-1.3.2.1.1-0125632	Fűtési, HMV, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), polietilén csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással illetve hőlégfúvással hegesztve, öntapadó ragasztó szalag lezárással, vagy klipsszel rögzítve. NÁ 114 mm csőátmérőig Armacell Tubolit DG csőhéj, falvastagság: 13 mm, külső csőátmérő 48 mm, R: DG-48/13	36 m	665 Ft	204 Ft	23 940 Ft	7 344 Ft
12	80-001-1-0000001	Tűzvédelmi szigetelés tűzszakaszhatár átlépéseknél 16x2,2 Rehau-Rautitan vízvezeték körül Intumex S	1 db	1 289 Ft	2 125 Ft	1 289 Ft	2 125 Ft
13	80-001-1-0000002	Tűzvédelmi szigetelés tűzszakaszhatár átlépéseknél 40x5,5 Rehau-Rautitan vízvezeték körül Intumex S	2 db	3 489 Ft	3 145 Ft	6 978 Ft	6 290 Ft
14	80-002-1-0000001	Tűzvédelmi szigetelés csatornavezetékek körül DN 50 Intumex RS 10	9 db	3 990 Ft	374 Ft	35 910 Ft	3 366 Ft
15	80-002-1-0000002	Tűzvédelmi szigetelés csatornavezetékek körül DN 63 Intumex RS 10	1 db	4 430 Ft	374 Ft	4 430 Ft	374 Ft
16	80-002-1-0000003	Tűzvédelmi szigetelés csatornavezetékek körül DN 125 Intumex RS 10	1 db	9 730 Ft	374 Ft	9 730 Ft	374 Ft
17	81-000-1.6	Csővezetékek bontása, vízvezeték elzárás és nyitás, javítási munkák előtt és után	1 db	0 Ft	442 Ft	0 Ft	442 Ft
18	81-002-3.1.3.1.7	PVC lefolyóvezeték szerelése, ragasztott kötésekkel, csőidomok elhelyezése, két csatlakozású csőidomok, DN 100 tisztító idom szennyvízhálózatba építve	1 db	1 678 Ft	986 Ft	1 678 Ft	986 Ft
19	81-001-1	Vízellátás-csatornázás tervek engedélyeztetése	1 kts	0 Ft	80 000 Ft	0 Ft	80 000 Ft
20	81-002-2.1.1.1.2-0000001	PE lefolyócső vezeték P1 nyomásfokozatú, szabadon, álmennyezetben, padlóban vagy aljzatbeton alá fektetve tompahegesztéses kötésekkel, csőátmérő DN 100 méretig, csőidomokkal, szakaszos tömörségi és nyomáspróbával, felszerelve d=40 GEBERIT PE lefolyócső. 5 méteres számban, átmérő 40 x 3,0 mm	6 m	1 740 Ft	714 Ft	10 440 Ft	4 284 Ft

Ácsmunka

21	81-002- 2.1.1.1.3- 0000001	PE lefolyócső vezeték P1 nyomásfokozatú, szabadon, álmennyezetben, padlóban vagy aljzatbeton alá fektetve tompahegesztéses kötésekkel, csőátmérő DN 100 méretig, csőidomokkal, szakaszos tömörségi és nyomáspróbával, felszerelve d=50 GEBERIT PE lefolyócső. 5 méteres szálaban, átmérő 50 x 3,0 mm	40 m	1 945 Ft	816 Ft	77 800 Ft	32 640 Ft
22	81-002- 2.1.1.1.3- 0000001	PE lefolyócső vezeték P1 nyomásfokozatú, szabadon, álmennyezetben, padlóban vagy aljzatbeton alá fektetve tompahegesztéses kötésekkel, csőátmérő DN 100 méretig, csőidomokkal, szakaszos tömörségi és nyomáspróbával, felszerelve d=63 GEBERIT PE lefolyócső. 5 méteres szálaban, átmérő 63 x 3,0 mm	12 m	2 177 Ft	850 Ft	26 124 Ft	10 200 Ft
23	81-002- 2.1.1.2.1- 0000001	PE lefolyócső vezeték P1 nyomásfokozatú, szabadon, álmennyezetben, padlóban vagy aljzatbeton alá fektetve tompahegesztéses kötésekkel, csőátmérő DN 100 méretig, csőidomokkal, szakaszos tömörségi és nyomáspróbával, felszerelve d=110 GEBERIT PE lefolyócső. 5 méteres szálaban, átmérő 110 x 4,3 mm	9 m	3 471 Ft	952 Ft	31 239 Ft	8 568 Ft
24	81-002- 2.1.1.2.2- 0000001	PE lefolyócső vezeték P1 nyomásfokozatú, szabadon, álmennyezetben, padlóban vagy aljzatbeton alá fektetve tompahegesztéses kötésekkel, csőátmérő DN 100 méretig, csőidomokkal, szakaszos tömörségi és nyomáspróbával, felszerelve d=125 GEBERIT PE lefolyócső. 5 méteres szálaban, átmérő 125 x 4,9 mm	23 m	3 993 Ft	1 088 Ft	91 839 Ft	25 024 Ft
25	81-002- 2.1.5.2.1- 0000001	PVC-KA lefolyó csővezeték gumigyűrűs tokos kötéssel, csőidomokkal szabadon vezetve, szakaszos tömörségi próbával, felszerelve csőátmérő DN 100 méret felett, d=110 GEBERIT PE lefolyócső, 5 méteres szálaban, átmérő 110 x 4,3 mm	7 m	3 856 Ft	918 Ft	26 992 Ft	6 426 Ft
26	81-012- 3.1.1- 0000001	Később telepítésre kerülő elektromos forróvíztároló hideg-és melegvíz csatlakozási csőcsonkjainak víztömör ledugózása (Rehau-Rautitan 32x4,4)	2 db	443 Ft	1 394 Ft	886 Ft	2 788 Ft
27	81-001- 1.3.1.1.1.1- 1-0000001	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE anyagból, présfittinges kötésekkel, gumiágyas csőtartókkal, csőmegfogásokkal, helyszíni felmérés alapján csőidomokkal, fittingekkel együtt, falátvezetésnél védőcsőben, szakaszos nyomáspróbával, padlóban  gégecsőben vezetve DN 12 REHAU univerzális RAUTITAN stabil cső tekercsben, 16x2,2 mm	54 m	936 Ft	204 Ft	50 544 Ft	11 016 Ft

Ácsmunka

28	81-001- 1.3.1.1.1.1. 2-0000001	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE anyagból, présfittinges kötésekkel, gumiágyas csőtartókkal, csőmegfogásokkal, helyszíni felmérés alapján csőidomokkal, fittingekkel együtt, falátvezetésnél védőcsőben, szakaszos nyomáspróbával, padlóban  gégecsőben vezetve DN 12 REHAU univerzális RAUTITAN stabil cső tekercsben, 20x2,8 mm	20 m	1 276 Ft	238 Ft	25 520 Ft	4 760 Ft
29	81-001- 1.3.1.1.1.1. 3-0000001	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE anyagból, présfittinges kötésekkel, gumiágyas csőtartókkal, csőmegfogásokkal, helyszíni felmérés alapján csőidomokkal, fittingekkel együtt, falátvezetésnél védőcsőben, szakaszos nyomáspróbával, padlóban  gégecsőben vezetve DN 12 REHAU univerzális RAUTITAN stabil cső tekercsben, 25x3,5 mm	36 m	2 128 Ft	272 Ft	76 608 Ft	9 792 Ft
30	81-001- 1.3.1.1.1.1. 4-0000001	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE anyagból, présfittinges kötésekkel, gumiágyas csőtartókkal, csőmegfogásokkal, helyszíni felmérés alapján csőidomokkal, fittingekkel együtt, falátvezetésnél védőcsőben, szakaszos nyomáspróbával, padlóban  gégecsőben vezetve DN 12 REHAU univerzális RAUTITAN stabil cső tekercsben, 32x4,4 mm	10 m	2 941 Ft	289 Ft	29 410 Ft	2 890 Ft
31	81-001- 1.3.1.1.1.1. 5-0000001	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE anyagból, présfittinges kötésekkel, gumiágyas csőtartókkal, csőmegfogásokkal, helyszíni felmérés alapján csőidomokkal, fittingekkel együtt, falátvezetésnél védőcsőben, szakaszos nyomáspróbával, padlóban  gégecsőben vezetve DN 12 REHAU univerzális RAUTITAN stabil cső tekercsben, 40x5,5 mm	36 m	5 781 Ft	357 Ft	208 116 Ft	12 852 Ft
32	81-012- 1.1.4- 0210207	Rácsatlakozás készítése 6/4" méretű meglévő hidegvíz csonkra, szükséges segédanyagok hozzáadásával, szűkítéssel, acél-Rautan átmeneti idommal 40x5,5 méretre	1 db	1 687 Ft	4 097 Ft	1 687 Ft	4 097 Ft
33	81-012- 1.1.8- 0210211	Rácsatlakozás készítése meglévő, földszinti garázs padlószerkezetében haladó szennyvízvezetékrc, szükség szerinti bontási munkákkal, helyreállítással, segédanyagokkal, teljesen DN 125	1 db	4 508 Ft	6 137 Ft	4 508 Ft	6 137 Ft
34	82-001- 6.2.2- 0123480	Egyoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 gömbcsap Töltő-ürítőcsap - 160°C-ig sárgaréz anyagból	1 db	1 013 Ft	578 Ft	1 013 Ft	578 Ft

Ácsmunka

35	82-001-6.2.8-0110807	Egyoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 légtelenítőszelep, kifolyó- és locsolószelep Légbeszívó szelep, használati melegvíz termelő berendezés előtt a hidegvíz hálózatba építve illetve strangok tetején	1 db	2 392 Ft	578 Ft	2 392 Ft	578 Ft
36	82-001-7.4.2-0130585	Kétoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 gömbcsap, víz- és gázfőcsap Mofém AHA Univerzális gömbcsap 1" kb. menettel, toldattal, névleges méret 25 mm, sárgaréz, natúr, 16 bar. Kód: 113-0038-00	4 db	3 232 Ft	1 241 Ft	12 928 Ft	4 964 Ft
37	82-001-7.5.1-0115545	Kétoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 szelepek, csappantyúk (szabályzó, folytő-elzáró, beavatkozó) Visszacsapó szelep, menetes kivitelben, csőhálózatba építve DN 32	1 db	15 291 Ft	1 479 Ft	15 291 Ft	1 479 Ft
38	82-001-7.5.2-0130606	Kétoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 gömbcsap, víz- és gázfőcsap Mofém AHA Univerzális gömbcsap 5/4" bb. menettel, vízbocsátás 330 l/min., névleges méret 32 mm, sárgaréz, natúr, 10 bar, Kód: 113-0051-00	3 db	4 664 Ft	1 479 Ft	13 992 Ft	4 437 Ft
39	82-002-2.1.2.1.1.1.3	Vízmérők elhelyezése, hitelesítve, kétoldalon külső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva, házi vízmérő, hidegvízre, szárazonfutó, többsugaras, DN 25 Vízmérő távleolvasási lehetőséggel, hidegvíz hálózatba építve, szükséges segédanyagokkal Qn= 5,0 m3/h	1 db	10 680 Ft	1 241 Ft	10 680 Ft	1 241 Ft
40	82-005-16.2.0123271	Nyomásmérő csőhálózatba építve DN 15	1 db	2 625 Ft	204 Ft	2 625 Ft	204 Ft
41	82-009-19.3.2-0315201	Csaptelepek és szerelvényeinek felszerelése, mosdócsaptelepek, álló illetve süllyesztett mosdócsaptelep Kludi-Logo-Mix egykaros mosdócsap, lefolyógarnitúrával, kr., Cikkszám: 38 2810575	3 db	18 870 Ft	2 754 Ft	56 610 Ft	8 262 Ft
42	82-001-6-0000001	HL-810 jelű légbeszívó szelep szennyvíz hálózatba építve	1 db	3 401 Ft	935 Ft	3 401 Ft	935 Ft

Ácsmunka

43	82-009-1.1.1-0000001	Falikútkét csaplyukkal rozsdamentes acéllemezből, 1/2" lefolyószeleppel, búzelzárával, falra szerelve, 2 db légbeszívós, tömlővéges kifolyószeleppel (MOFÉM 210/ST) tartalékelzárókkal, rögzítőcsavarral, szifonnal ellátva, víz-és szennyvízoldali bekötéssel	1 db	4 760 Ft	850 Ft	4 760 Ft	850 Ft
44	82-009-5.1-0000001	Mosdó vagy mosómedence berendezés elhelyezése és bekötése kompletten Alföldi típusú fehér színű, félporcelán, 650 mm széles mosdókagyló, fehér színű félporcelán szifontakaróval, lefolyószeleppel, S szifonnal, dugóval és gyöngylánccal, 2 db tartalék sarokszeleppel, falikoronggal, víz-és szennyvízoldali bekötéssel, felszerelve	3 db	16 013 Ft	4 624 Ft	48 039 Ft	13 872 Ft
45	82-009-11.1.3.2-0000001	Alföldi típusú falra szerelhető félporcelán, hátsó kifolyású, mélyöblítésű fehér színű WC csésze elhelyezése és bekötése, 6 liter mennyiségű vízhez, műanyag ülőkével, fém zsanérral, tartalékelzáró sarokszeleppel, falikoronggal, Grohe falba építhető szerelőelemmel, WC tartállyal, nyomógommbal, víz és szennyvízoldali bekötéssel felszerelve	3 db	18 748 Ft	3 295 Ft	56 244 Ft	9 885 Ft
46	82-009-15.1.2-0000001	Alföldi típusú porcelán vizelde kagyló, elválasztó fallal, Infra-Red öblítés vezérléssel, fedőlemezzel, transzformátorral, vezérlő-és vevőrésszel, mágnesszeleppel, rögzítőkerettel és csavarokkal, elektromos bekötéssel, víz -és szennyvízoldali bekötéssel. könnyűszerkezetes falba történő szereléshez	4 db	35 721 Ft	2 803 Ft	142 884 Ft	11 212 Ft
47	82-009-21.1-0000001	HL 310 NPr típusú padlóösszefolyó, alsó csatlakozással, száraz búzzárral DN 50 méretben, szennyvízhálózatba kötve	3 db	8 818 Ft	1 649 Ft	26 454 Ft	4 947 Ft
48	82-009-21.1-0000002	HL 510 NPr típusú padlóösszefolyó, oldalsó csatlakozással, száraz búzzárral DN 50 méretben, szennyvízhálózatba kötve	1 db	4 960 Ft	1 649 Ft	4 960 Ft	1 649 Ft
49	82-009-21.1-0000003	HL 21 típusú golyós búzzár szennyvízhálózatba kötve	4 db	2 559 Ft	1 598 Ft	10 236 Ft	6 392 Ft
50	82-009-101-0000001	Épített zuhany építész terv szerint, HL50F/900típ. sík kivitelű padlóba süllyeszthető zuhanyfolyókával (nemesacélból, DN 50 vízszintes kimenetű lefolyóval, fedőléc nélkül. Nemesacél folyóka-árok homokkal bevont szigetelő karimával a kenhető szigetelés fogadására, PP lefolyó, DN 50 gömcsuklós kimenettel és kemelhető búzzárral, 4 db állítható, zajszigetelt szerelő láb, védőfedél. Lefolyó-teljesítmény 0,8 l/sec. Beépítési hossz 1000 mm) PRESTO ALPA 35013 típusú, önelzáró, termikus korlátozással ellátott.	5 db	181 688 Ft	17 986 Ft	908 440 Ft	89 930 Ft

**Ácsmunka**

keverő zuhanycsapteleppel, 2 db tartalékelzáró  
csempe szeleppel, rozsdamentes, szórófejjel,  
összekötő csővel, víz-és szennyvízoldali  
bekötéssel

51	82-001- 7.2.8- 0000001	Kétoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 biztonsági szerelvény Kombinált biztonsági szelep elektromos melegvítárolóhoz	3 db	1 270 Ft	901 Ft	3 810 Ft	2 703 Ft
52	82-004-1.4- 0233021	Elektromos forróvítároló készülék magnézium aktív anóddal, belső termosztáttal, zománcozott tároló tartállyal, külső burkolattal, hideg- melegvízre csatlakoztatva Hajú zárt rendszerű, Z 200E, 200 l	3 db	77 283 Ft	11 713 Ft	231 849 Ft	35 139 Ft

---

**Munkanem összesen:****2 460 374 Ft 724 479 Ft**

---