

**MERMAID KFT.**

Nagyrecse

Táncsics M. u. 28.

8756

e-mail: mermaidkft@gmail.com

mobil: +36/70/6207620

Név : "Happy Bike" Kerékpáros Centrum kialakítása

Cím : 8868 Letenye

Kelt: 2018 év 11 hó

Eötvös József u. 25. hrsz.: 588

A munka leírása:

"Happy Bike" Kerékpáros központ kialakítása, meglévő épület átalakításával

**ÉPÜLETGÉPÉSZETI MUNKÁK**

*Fő- és melléképület, valamint udvar*

Költségvetés főösszesítő		
Megnevezés	Anyagköltség	Díjköltség
1. Építmény közvetlen költségei	4 207 190	2 281 425
1.1 Közvetlen önköltség összesen	4 207 190	2 281 425
2.1 ÁFA vetítési alap	6 488 615	
2.2 Áfa	27,00%	1 751 926
3. A munka ára	8 240 541	

  
Aláírás

**MERMAID KFT.**  
8756 Nagyrecse, Táncsics u. 28.  
Adószám: 14078970-2-20  
Céj.szám: 20-09-068031

### Munkanem összesítő

Fejezetek megnevezése	Anyag összege	Díj összege
01 kis épület víz-csatorna	90 989	95 568
02 fő épület víz-csatorna	3 228 808	1 427 102
03 épületen kívüli csatorna, esővíz	599 906	571 505
04 fő épület központi fűtés átalakítás	287 487	187 250
<b>Összesen:</b>	<b>4 207 190</b>	<b>2 281 425</b>

# 01 kis épület víz-csatorna

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
<b>31 Helyszíni beton és vasbeton munka</b>							
1	31-000- 14.2	Beton aljzatok, járdák bontása 10 cm vastagság felett, kavicsbetonból	0,5 m3	0	40250	0	20125
<b>33 Falazás és egyéb kőművesmunka</b>							
2	33-063- 3.2.2	Horonyvésés, téglafalban, 8,01-16,00 cm <sup>2</sup> keresztmetszet között	2 m	0	525	0	1050
<b>80 Általános épületgépészeti szigetelés</b>							
3	80-001- 1.3.1.1- 0125702	Fűtési, HMV, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), polietilén védőcsőhéjjal, ragasztással rögzítve, NÁ 48 mm csőátmérőig Armacell Tubolit S-Plus, falvastagság: 4 mm, külső csőátmérő 18 mm, R: S-PLUS-18	4 m	565	350	2260	1400
<b>81 Épületgépészeti csővezeték szerelése</b>							
4	81-000- 1.1.1	Csővezetékek bontása, horganyzott vagy fekete acélcsövek tartószerkezetről, vagy padlócsatornából lángvágással, deponálással, DN 50 méretig	9 m	0	875	0	7875
5	81-000- 1.4.1	Csővezetékek bontása, lágy, félkemény vagy kemény vörösrézcső, tartószerkezetről, forrasztott kötések feloldásával, méret szerinti deponálással, DN 20 méretig	20 m	0	630	0	12600
6	81-000- 1.5.1	Csővezetékek bontása, ragasztott vagy gumigyűrűs tömítésű PVC csővezeték esetén, DN 25 - 50 között	2,5 m	0	735	0	1838
7	81-001- 1.3.2.1.1.1. 1-0336181	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE- Xc/Al/PE-Xc, PE-Xc/Al/PE-Xb, PE- Xb/Al/PE-Xb vagy PE-Xb/Al/PE anyagból, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, falhoronyba vagy nadlószerkezethez szerelve (horonnyvésés külön tételben), DN 12-ig Viega Pexfit Pro Fosta alumíniumerősítésű PE-Xc cső tekercsben, fehér, védőcső nélkül, 16 x 2,0, Csz.: 607 210	4 m	380	350	1520	1400
8	81-001- 1.3.2.1.2.1. 1-0336195	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE- Xc/Al/PE-Xc, PE-Xc/Al/PE-Xb, PE- Xb/Al/PE-Xb vagy PE-Xb/Al/PE anyagból, préselt csőkötésekkel, csőidomok és szerelvények elhelyezése, egy préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12-ig Viega Pexfit Pro átmeneti idom "Vx" présel, SC-Contur-ral (bizt. kontúr), vörösoöntvény, külső menetes, 16 x 1/2", Csz.: 607 852	1 db	622	140	622	140

W

## 01 kis épület víz-csatorna

9	81-001- 1.3.2.1.2.1. 1-0336263	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE-Xc, PE-Xc/Al/PE-Xb, PE-Xb/Al/PE-Xb vagy PE-Xb/Al/PE anyagból, préselt csőkötésekkel, csőidomok és szerelvények elhelyezése, egy préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12-ig Viega Pexfit Pro falikorong. "Vx" présel, SC-Contur-ral (bizt. kontúr), vörösoöntvény, 16 x 1/2", Csz.: 608 248	4 db	1274	140	5096	560
10	81-001- 1.3.2.1.2.3. 1-0336220	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE-Xc, PE-Xc/Al/PE-Xb, PE-Xb/Al/PE-Xb vagy PE-Xb/Al/PE anyagból, préselt csőkötésekkel, csőidomok és szerelvények elhelyezése, három préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 Viega Pexfit Pro T-idom, "Vx"  présel, SC-Contur-ral (bizt. kontúr), PPSU, 16, Csz.: 608 781	1 db	965	420	965	420
11	81-002- 3.2.1.2.3- 0131004	PVC lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos tömörségi próbával, horonyba vagy padlócsatornába, DN 50 PIPELIFE PVC-U tokos lefolyócső 50x1,8x2000 mm, KAEM050/2M	2 m	964	1645	1928	3290
12	81-006- 1.1.4.2.2.1- 0338801	Réz vezeték, Vörösrézcső szerelése, menetes kötésekkel, csőidomok elhelyezése, két oldalon menetes, külső-belső vagy külső-külső menettel, DN 15 Viega könyök 90°, vörösoöntvény, KB menetes, 1/2", Csz.: 264 024	2 db	518	1785	1036	3570
13	81-006- 1.1.4.2.2.1- 0338804	Réz vezeték, Vörösrézcső szerelése, menetes kötésekkel, csőidomok elhelyezése, két oldalon menetes, külső-belső vagy külső-külső menettel, DN 15 Viega kettős közcsavar, vörösoöntvény, KK menetes, 1/2", Csz.: 266 592	2 db	187	1785	374	3570
<b>82 Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése</b>							
14	82-000- 1.2.1	Szerelvények leszerelése, menetes szerelvények, DN 50 méretig	2 db	0	1540	0	3080
15	82-001- 7.2.8- 0117043	Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 biztonsági szerelvény GIACOMINI biztonsági szelep, 6 bar lefúvási nyomásra, R140, 1/2"	1 db	3272	1785	3272	1785
16	82-004-1.1- 0353221	Elektromos melegvíztermelő és tároló berendezés elhelyezése, tartozékokkal, szerelvényekkel, vízdoldali bekötéssel, elektromos bekötés nélkül, 20 literig HAJDU ZA - 10 zártrendszerű elektromos forróvítartó, 10 literes alsó elhelyezésű tartálv. kombinált	1 db	29067	9940	29067	9940

ul

## 01 kis épület víz-csatorna

biztonsági szeleppel, 2 kW elektromos teljesítmény, Csz.: 2111211711

17	82-009-2.1.2.4-0214062	Mosogató elhelyezése és bekötése, hideg-meleg vízre, háztartási mosogatók, csaptelep és bűzelzáró nélkül, előre elkészített támaszra vagy állványra, kétmedencés csepptálcás ZAN 721 háztartási mosogató, kétmedencés 1200x500 mm CNS, matt	1 db	26590	11760	26590	11760
18	82-009-17.1-0325006	Berendezési tárgyak szerelvényeinek felszerelése, sarokszelep szerelés HERZ 1/2" - 3/8" sarokszelep, Csz: UH13109	1 db	1771	1750	1771	1750
19	82-009-17.2-0130623	Berendezési tárgyak szerelvényeinek felszerelése, kombinált sarokszelep szerelés MOFÉM kombinált sarokszelep 1/2"-3/8"-3/4" csatlakozással, krómozott, Kód: 163-0015-01	1 db	1929	1750	1929	1750
20	82-009-19.3.2-0318062	Csaptelepek és szerelvényeinek felszerelése, mosdócsaptelepek, álló illetve süllyesztett mosdócsaptelep MOFÉM Mambó-5 egykaros mosdócsaptelep, ECO kerámia vezérlőegység forrázás elleni védelemmel, kr. leeresztőszeleppel, kód: 150-0034-00	1 db	10472	5460	10472	5460
21	82-009-31.1.2-0135002	Vizes berendezési tárgyak bűzelzáróinak felszerelése, falikúthoz-mosogatóhoz DN 50 HL100/50, Konyhai szifon DN50 x 6/4", gömbcsuklóval és visszacsapó szelepes mosógép csatlakozóval	1 db	3807	2030	3807	2030

## 91 Kert- és parképítési munka

22	91-007-31.2.2.1-0414646	Öntözőrendszerek nyomvonalának kialakítása, földmunka nélkül ágvezeték (időszakos nyomás alatt, mágnesszelep után) szerelése, 30 cm-es mélységben és szélességben (mélység változtatható) PP, KPE idomok szerelése csőátmérő: 16-50 mm között 25X1/2" tok-hm egyenes összekötő	1 db	280	175	280	175
----	-------------------------	--	------	-----	-----	-----	-----

**Fejezet összesen:**

**90989**

**95568**



## 02 fő épület víz-csatorna

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag Díj összesen
<b>21 Irtás, föld- és sziklamunka</b>						
1	21-003- 2.1.1	Közmű feltárása kézi erővel, talajosztály: I-II.	1,5 m3	0	8260	0 12390
<b>33 Falazás és egyéb kőművesmunka</b>						
2	33-062- 1.2.1- 1110002	Áttörés vezetékek részére, helyreállítással, 0,1 m <sup>2</sup> /db méretig, felmenő téglafalban, 25-38 cm vastagság között Kisméretű tömör téglá 250x120x65 mm I.o. Hf5-mc, falazó, cementes mészhabarc	6 db	460	5775	2760 34650
3	33-063- 3.2.3	Horonyvésés, téglafalban, 16,01-24,00 cm <sup>2</sup> keresztmetszet között	33 m	0	665	0 21945
<b>53 Közműcsatorna-építés</b>						
4	53-009-1.1	Vízzárósági vizsgálat elfalazással, csatorna belmérete: 30 cm	1 klt	0	10500	0 10500
<b>54 Közműcsővezetékek és -szerelvények szerelése</b>						
5	54-005-5.1- 0134161	PP, PE, KPE nyomócső szerelése, földárkokban, hegesztett kötésekkel, idomok nélkül, csőátmérő: 16-50 mm között WAVIN PP nyomócső PN 6 25 mm x 2,0 mm. 6 m/szál. N0573	1 m	639	502	639 502
6	54-016-6.1	Fűtési és vízvezeték szakaszos és hálózati nyomáspróbája vízzel, 200 mm külső Ø-ig ÁNTSZ vizsgálat	1 klt	0	35000	0 35000
7	54-016-7.1	Csővezetékek fertőtlenítése, DN 200 méretig	1 klt	0	21000	0 21000
<b>80 Általános épületgépészeti szigetelés</b>						
8	80-001- 1.4.1.1.1- 0125224	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 HT/Armaflex csőhéj, falvastagság: 13 mm, külső csőátmérő 18 mm, R: HT-18/13	31 m	1330	420	41230 13020
9	80-001- 1.4.1.1.1- 0125225	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 HT/Armaflex csőhéj, falvastagság: 13 mm, külső csőátmérő 22 mm, R: HT-22/13	46 m	1439	420	66194 19320
<b>81 Épületgépészeti csővezeték szerelése</b>						
10	81-000- 1.1.1	Csővezetékek bontása, horganyzott vagy fekete acélcsövek tartószerkezetről, vagy padlócsatornából lángvágással, deponálással, DN 50 méretig	35 m	0	875	0 30625

del

## 02 fő épület víz-csatorna

11	81-000-1.5.1	Csővezetékek bontása, ragasztott vagy gumigyűrűs tömítésű PVC csővezeték esetén, DN 25 - 50 között	12 m	0	735	0	8820
12	81-000-1.5.2	Csővezetékek bontása, ragasztott vagy gumigyűrűs tömítésű PVC csővezeték esetén, DN 65 - 100 között	32 m	0	1015	0	32480
13	81-000-1.6	Csővezetékek bontása, vízvezeték elzárás és nyitás, javítási munkák előtt és után	2 db	0	910	0	1820
14	81-001-1.3.2.1.1.1.1-0336184	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE-Xc, PE-Xc/Al/PE-Xb, PE-Xb/Al/PE-Xb vagy PE-Xb/Al/PE anyagból, préselt csökötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, falhoronyba vagy nadlószerkezethez szerelve (horonvívés külön tételben), DN 12-ig Viega Pexfit Pro Fosta alumíniumerősítésű PE-Xc cső tekercsben, fehér, 6 mm vastag hőszigeteléssel ( $\lambda=0,04\text{W/mK}$ ), 16 x 2,0, Csz.: 607 357	98 m	605	350	59290	34300
15	81-001-1.3.2.1.1.1.2-0336185	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE-Xc, PE-Xc/Al/PE-Xb, PE-Xb/Al/PE-Xb vagy PE-Xb/Al/PE anyagból, préselt csökötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, falhoronyba vagy nadlószerkezethez szerelve (horonvívés külön tételben), DN 15 Viega Pexfit Pro Fosta alumíniumerősítésű PE-Xc cső tekercsben, fehér, 6 mm vastag hőszigeteléssel ( $\lambda=0,04\text{W/mK}$ ), 20 x 2,3, Csz.: 607 371	48 m	907	385	43536	18480
16	81-001-1.3.2.1.1.1.3-0336186	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE-Xc, PE-Xc/Al/PE-Xb, PE-Xb/Al/PE-Xb vagy PE-Xb/Al/PE anyagból, préselt csökötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, falhoronyba vagy nadlószerkezethez szerelve (horonvívés külön tételben), DN 20 Viega Pexfit Pro Fosta alumíniumerősítésű PE-Xc cső tekercsben, fehér, 9 mm vastag hőszigeteléssel ( $\lambda=0,04\text{W/mK}$ ), 25 x 2,8, Csz.: 607 388	15 m	1549	420	23235	6300
17	81-001-1.3.2.1.2.1.1-0336195	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE-Xc, PE-Xc/Al/PE-Xb, PE-Xb/Al/PE-Xb vagy PE-Xb/Al/PE anyagból, préselt csökötésekkel, csőidomok és szerelvények elhelyezése, egy préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12-ig Viega Pexfit Pro átmeneti idom "Vx" présel, SC-Contur-ral (bizt. kontúr), vörösoöntvény, külső menetes, 16 x 1/2", Csz.: 607 852	7 db	622	140	4354	980

al

## 02 fő épület víz-csatorna

18	81-001- 1.3.2.1.2.1. 1-0336263	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE-Xc, PE-Xc/Al/PE-Xb, PE-Xb/Al/PE-Xb vagy PE-Xb/Al/PE anyagból, préselt csőkötésekkel, csőidomok és szerelvények elhelyezése, egy préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12-ig Viega Pexfit Pro falikorong. "Vx" présel, SC-Contur-ral (bizt. kontúr), vörösoöntvény, 16 x 1/2", Csz.: 608 248	36 db	1274	140	45864	5040
19	81-001- 1.3.2.1.2.1. 3-0336199	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE-Xc, PE-Xc/Al/PE-Xb, PE-Xb/Al/PE-Xb vagy PE-Xb/Al/PE anyagból, préselt csőkötésekkel, csőidomok és szerelvények elhelyezése, egy préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 20 Viega Pexfit Pro átmeneti idom "Vx" présel, SC-Contur-ral (bizt. kontúr), vörösoöntvény, külső menetes, 25 x 3/4", Csz.: 607 906	4 db	1317	210	5268	840
20	81-001- 1.3.2.1.2.2. 3-0336209	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE-Xc, PE-Xc/Al/PE-Xb, PE-Xb/Al/PE-Xb vagy PE-Xb/Al/PE anyagból, préselt csőkötésekkel, csőidomok és szerelvények elhelyezése, két préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 20 Viega Pexfit Pro toldó "Vx" présel, SC-Contur-ral (bizt. kontúr), PPSU, 25, Csz.: 608 699	14 db	979	420	13706	5880
21	81-001- 1.3.2.1.2.3. 1-0336220	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE-Xc, PE-Xc/Al/PE-Xb, PE-Xb/Al/PE-Xb vagy PE-Xb/Al/PE anyagból, préselt csőkötésekkel, csőidomok és szerelvények elhelyezése, három préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 Viega Pexfit Pro T-idom, "Vx"  présel, SC-Contur-ral (bizt. kontúr), PPSU, 16, Csz.: 608 781	13 db	970	420	12610	5460
22	81-001- 1.3.2.1.2.3. 2-0336223	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE-Xc, PE-Xc/Al/PE-Xb, PE-Xb/Al/PE-Xb vagy PE-Xb/Al/PE anyagból, préselt csőkötésekkel, csőidomok és szerelvények elhelyezése, három préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 15 Viega Pexfit Pro T-idom, "Vx"  présel, SC-Contur-ral (bizt. kontúr), PPSU, 20 x 16 x 16, Csz.: 608 880	9 db	1071	420	9639	3780
23	81-001- 1.3.2.1.2.3. 2-0336224	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE-Xc, PE-Xc/Al/PE-Xb, PE-Xb/Al/PE-Xb vagy PE-Xb/Al/PE anyagból, préselt csőkötésekkel, csőidomok és szerelvények elhelyezése, három préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 15 Viega Pexfit Pro T-idom, "Vx"	6 db	1071	420	6426	2520

41



## 02 fő épület víz-csatorna

		préssel, SC-Contur-ral (bizt. kontúr), PPSU, 20 x 16 x 20, Csz.: 608 897					
24	81-001- 1.3.2.1.2.3. 3-0336230	Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-Xc/Al/PE-Xc, PE-Xc/Al/PE-Xb, PE-Xb/Al/PE-Xb vagy PE-Xb/Al/PE anyagból, préselt csőkötésekkel, csőidomok és szerelvények elhelyezése, három préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 20 Viega Pexfit Pro T-idom, "Vx"	4 db	1565	630	6260	2520
		préssel, SC-Contur-ral (bizt. kontúr), PPSU, 25 x 20 x 20, Csz.: 608 965					
25	81-001- 1.6.1.3.3.1. 2-0220703	Ivóvíz vezeték, Horganyzott cső szerelése, menetes kötésekkel, csőidomok elhelyezése, kétcsatlakozású csőidomok külső-külső menettel, DN 50 méretig, DN 15 Horganyzott kettős közcsavar, ÁSZ 280, 1/2"	3 db	130	910	390	2730
26	81-001- 1.6.1.3.3.1. 3-0220704	Ivóvíz vezeték, Horganyzott cső szerelése, menetes kötésekkel, csőidomok elhelyezése, kétcsatlakozású csőidomok külső-külső menettel, DN 50 méretig, DN 20 Horganyzott kettős közcsavar, ÁSZ 280, 3/4"	8 db	155	980	1240	7840
27	81-001- 1.6.1.3.5.1. 2-0221123	Ivóvíz vezeték, Horganyzott cső szerelése, menetes kötésekkel, csőidomok elhelyezése, kétcsatlakozású csőidomok külső-belső menettel, DN 50 méretig, DN 15 Horganyzott oldható csatlakozó hollandi ÁSZ 331. 1/2"	2 db	626	1050	1252	2100
28	81-001- 1.6.1.3.5.1. 3-0221124	Ivóvíz vezeték, Horganyzott cső szerelése, menetes kötésekkel, csőidomok elhelyezése, kétcsatlakozású csőidomok külső-belső menettel, DN 50 méretig, DN 20 Horganyzott oldható csatlakozó hollandi ÁSZ 331. 3/4"	2 db	730	1190	1460	2380
29	81-001- 1.6.1.3.7.1. 3-0220204	Ivóvíz vezeték, Horganyzott cső szerelése, menetes kötésekkel, csőidomok elhelyezése, háromcsatlakozású csőidomok belső menetekkel, DN 50 méretig, DN 20 Horganyzott T darab, 90 fokos, mindhárom végén belső menettel, ÁSZ:130, 3/4"	3 db	260	1995	780	5985
30	81-002- 3.2.1.2.3- 0131004	PVC lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos tömörségi próbával, horonyba vagy padlócsatornába, DN 50 PIPELIFE PVC-U tokos lefolyócső 50x1,8x2000 mm, KAEM050/2M	27 m	964	1645	26028	44415

## 02 fő épület víz-csatorna

31	81-002-3.2.3.2.6-0236856	PVC lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, csőidomok elhelyezése, kétcsatlakozású csőidom DN 100 PVC tokos lefolyócső szűkítő idom, Haas szűkítő 110/50 mm	8 db	1213	1505	9704	12040
32	81-002-4.1.1.2.1-0131502	PVC-KGEM lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos tömörségi próbával, horonyba, padlócsatornába vagy épületen belül földárókba, DN 100 PIPELIFE PVC-U tömőrfalú tokos csatornacső 110x3,2x2000 mm  SN4, KGEM110/2M-EN	19 m	3055	1610	58045	30590
33	81-002-4.1.1.2.2-0131511	PVC-KGEM lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos tömörségi próbával, horonyba, padlócsatornába vagy épületen belül földárókba, DN 125 PIPELIFE PVC-U tömőrfalú tokos csatornacső 125x3,2x1000 mm  SN4, KGEM125/1M-EN	7 m	3820	1820	26740	12740
34	81-002-4.1.2.1.1-0234301	PVC-KGEM lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, csőidomok, kiegészítők elhelyezése, egycsatlakozású csőidomok, DN 100 PIPELIFE PVC-U csatorna ívdom 110 mm x 45°, KGB110X45P	12 db	780	490	9360	5880
35	81-002-4.1.2.1.1-0234311	PVC-KGEM lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, csőidomok, kiegészítők elhelyezése, egycsatlakozású csőidomok, DN 100 PIPELIFE PVC-U csatorna ívdom 110 mm x 87°, KGB110X87P	11 db	989	490	10879	5390
36	81-002-4.1.2.1.2-0234302	PVC-KGEM lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, csőidomok, kiegészítők elhelyezése, egycsatlakozású csőidomok, DN 125 PIPELIFE PVC-U csatorna ívdom 125 mm x 45°, KGB125X45P	4 db	1116	630	4464	2520
37	81-002-4.1.2.1.2-0234312	PVC-KGEM lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, csőidomok, kiegészítők elhelyezése, egycsatlakozású csőidomok, DN 125 PIPELIFE PVC-U csatorna ívdom 125 mm x 87°, KGB125X87P	2 db	1300	630	2600	1260
38	81-002-4.1.2.1.2-0234361	PVC-KGEM lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, csőidomok, kiegészítők elhelyezése, egycsatlakozású csőidomok, DN 125 PIPELIFE PVC-U csatorna szűkítő 125 mm/110 mm, KGR125/110P	2 db	790	630	1580	1260

ul

## 02 fő épület víz-csatorna

39	81-002- 4.1.2.2.1- 0234240	PVC-KGEM lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, csőidomok, kiegészítők elhelyezése, kétcsatlakozású csőidom, DN 100 PIPELIFE PVC-U csatorna ágidom 110 mm/110 mm x 87°, KGEA110/110X87	10 db	1625	980	16250	9800
40	81-002- 4.1.2.2.1- 0234381	PVC-KGEM lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, csőidomok, kiegészítők elhelyezése, kétcsatlakozású csőidom, DN 100 PIPELIFE PVC-U csatormacsó áttoló karmantyú 110 mm, KGU110P	7 db	781	980	5467	6860
41	81-002- 4.1.2.2.2- 0234241	PVC-KGEM lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, csőidomok, kiegészítők elhelyezése, kétcsatlakozású csőidom, DN 125 PIPELIFE PVC-U csatorna ágidom 125 mm/110 mm x 87°, KGEA125/110X87	3 db	2290	1260	6870	3780
42	81-002- 4.1.2.2.2- 0234242	PVC-KGEM lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, csőidomok, kiegészítők elhelyezése, kétcsatlakozású csőidom, DN 125 PIPELIFE PVC-U csatorna ágidom 125 mm/125 mm x 87°, KGEA125/125X87	2 db	2385	1260	4770	2520
43	81-002- 4.1.2.2.2- 0234382	PVC-KGEM lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, csőidomok, kiegészítők elhelyezése, kétcsatlakozású csőidom, DN 125 PIPELIFE PVC-U csatormacsó áttoló karmantyú 125 mm, KGU125P	4 db	1084	1260	4336	5040
44	81-006- 1.1.1.1.1.4- 0243018	Réz vezeték, Vörösrézcső szerelése, kapilláris, lágy forrasztásos csőkötésekkel, cső elhelyezése idomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, lágy, félkemény vagy kemény kivitelű rézcsőből, DN 15 SUPERSAN félkemény vörösrézcső, F25 18 x 1 mm	31 m	1771	700	54901	21700
45	81-006- 1.1.1.1.1.5- 0243022	Réz vezeték, Vörösrézcső szerelése, kapilláris, lágy forrasztásos csőkötésekkel, cső elhelyezése idomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, lágy, félkemény vagy kemény kivitelű rézcsőből, DN 20 SUPERSAN félkemény vörösrézcső, F25 22 x 1 mm	46 m	2184	840	100464	38640
46	81-006- 1.1.1.2.1.4- 0113250	Réz vezeték, Vörösrézcső szerelése, kapilláris, lágy forrasztásos csőkötésekkel, csőidomok elhelyezése, egy oldalon tokos idomok, DN 15 COMAP 4243g külső menetes csatlakozó, egy tokkal, 18 x 1/2"	12 db	242	840	2904	10080
47	81-006- 1.1.1.2.1.5- 0113027	Réz vezeték, Vörösrézcső szerelése, kapilláris, lágy forrasztásos csőkötésekkel, csőidomok elhelyezése, egy oldalon tokos idomok, DN 20 COMAP 5243 szűkített karmantvú 22 - 18	2 db	227	910	454	1820

## 02 fő épület víz-csatorna

48	81-006-1.1.1.2.1.5-0113068	Réz vezeték, Vörösrézcső szerelése, kapilláris, lágy forrasztásos csökötésekkel, csőidomok elhelyezése, egy oldalon tokos idomok, DN 20 COMAP 5092 90 fokos könyök, 22 x 1 mm egy tokkal	29 db	412	910	11948	26390
49	81-006-1.1.1.2.1.5-0113108	Réz vezeték, Vörösrézcső szerelése, kapilláris, lágy forrasztásos csökötésekkel, csőidomok elhelyezése, egy oldalon tokos idomok, DN 20 COMAP 5040 45 fokos ív idom, 22 x 1 mm egy tokkal	16 db	290	910	4640	14560
50	81-006-1.1.1.2.1.5-0113253	Réz vezeték, Vörösrézcső szerelése, kapilláris, lágy forrasztásos csökötésekkel, csőidomok elhelyezése, egy oldalon tokos idomok, DN 20 COMAP 4243g külső menetes csatlakozó, egy tokkal, 22 x 3/4"	6 db	358	910	2148	5460
51	81-006-1.1.1.2.2.4-0113006	Réz vezeték, Vörösrézcső szerelése, kapilláris, lágy forrasztásos csökötésekkel, csőidomok elhelyezése, két oldalon tokos idomok, DN 15 COMAP 5270 egyenes karmantyú, 18 x 1 mm két tokkal	14 db	89	1400	1246	19600
52	81-006-1.1.1.2.2.4-0113086	Réz vezeték, Vörösrézcső szerelése, kapilláris, lágy forrasztásos csökötésekkel, csőidomok elhelyezése, két oldalon tokos idomok, DN 15 COMAP 5090 90 fokos könyök, 18 x 1 mm két tokkal	10 db	146	1400	1460	14000
53	81-006-1.1.1.2.2.4-0113126	Réz vezeték, Vörösrézcső szerelése, kapilláris, lágy forrasztásos csökötésekkel, csőidomok elhelyezése, két oldalon tokos idomok, DN 15 COMAP 5041 45 fokos ív idom, 18 x 1 mm két tokkal	6 db	274	1400	1644	8400
54	81-006-1.1.1.2.2.5-0113008	Réz vezeték, Vörösrézcső szerelése, kapilláris, lágy forrasztásos csökötésekkel, csőidomok elhelyezése, két oldalon tokos idomok, DN 20 COMAP 5270 egyenes karmantyú, 22 x 1 mm két tokkal	18 db	152	1540	2736	27720
55	81-006-1.1.1.2.3.5-0112153	Réz vezeték, Vörösrézcső szerelése, kapilláris, lágy forrasztásos csökötésekkel, csőidomok elhelyezése, három oldalon tokos idomok, DN 20 YORKSHIRE 5130 szűkített " T " idom, 22 - 18 - 22 három tokkal	6 db	407	2170	2442	13020
<b>82 Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése</b>							
56	82-000-1.2.1	Szerelvények leszerelése, menetes szerelvények, DN 50 méretig	16 db	0	1540	0	24640
57	82-000-3.2	Vízellátás berendezési tárgyak leszerelése, falikutak, mosdók	4 db	0	2660	0	10640



## 02 fő épület víz-csatorna

58	82-000-3.4	Vízellátás berendezési tárgyak leszerelése, WC csésze tartozékokkal	8 db	0	6230	0	49840
59	82-000-3.5	Vízellátás berendezési tárgyak leszerelése, vizelde tartozékokkal	3 db	0	5145	0	15435
60	82-000-3.6	Vízellátás berendezési tárgyak leszerelése, öblítőtartály tartozékokkal	8 db	0	3045	0	24360
61	82-001-7.2.1-0115542	Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 szelepek, csappantyúk (szabályzó, folytő-elzáró, beavatkozó) OVENTROP visszacsapó szelep, Viton tömítéssel, PN25, DN15, G  1/2" bm., (0...+100)°C, nyitónyomás 40 mbar, kvs=3,80, vörööntvény szelepházszal, 1072004	1 db	6040	1785	6040	1785
62	82-001-7.2.2-0116721	Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 gömbcsap, víz- és gázfőcsap EFFEBI ASTER teljesátömlésű golyóscsap sárgarézből, nikkelezett kivitel, öntött al.karral, PN  40, 100 C fok, kb hollanderes, 1/2"típ, Kód: 2048R404	11 db	1661	1785	18271	19635
63	82-001-7.2.8-0117043	Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 biztonsági szerelvény GIACOMINI biztonsági szelep, 6 bar lefűvási nyomásra, R140, 1/2"	1 db	3272	1785	3272	1785
64	82-001-7.3.1-0115543	Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 20 szelepek, csappantyúk (szabályzó, folytő-elzáró, beavatkozó) OVENTROP visszacsapó szelep, Viton tömítéssel, PN25, DN20, G  3/4" bm., (0...+100)°C, nyitónyomás 40 mbar, kvs=6,00, vörööntvény szelepházszal, 1072006	1 db	7734	1960	7734	1960
65	82-001-7.3.2-0116722	Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 20 gömbcsap, víz- és gázfőcsap EFFEBI ASTER teljesátömlésű golyóscsap sárgarézből, nikkelezett kivitel, öntött al.karral, PN  40, 100 C fok, kb hollanderes, 3/4"típ, Kód: 2048R405	5 db	2322	1960	11610	9800

du

## 02 fő épület víz-csatorna

66	82-001-13.2-0015028	Három- vagy négyoldalon (vagy hatoldalon) menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva, DN 20 ESBE VTA532 1" termosztatikus keverőszelep	1 db	26900	2660	26900	2660
67	82-004-3.1.2-0344713	Közvetett fűtésű, álló vagy fekvő, fixen beépített fűtő csőkióval vagy nélkül, tároló berendezés elhelyezése és bekötése, egy fűtőkióval kivitelben, 201-500 l között Heizer BSF 300 1hőcserélős indirekt HMV tároló V=300l	1 db	270301	47250	270301	47250
68	82-004-6.2.1.1-0722054	Zárt tágulási tartály elhelyezése és bekötése (nyomástartó-, gáztalanító és vízutántöltő berendezések a 82-004-21-es tételtől), használati melegvíz hálózatban, membrános, 2-80 liter között Flamco Airfix A 12 membrános tágulási tartály 10 bar, 70 °C,  Rendelési szám: 24349	1 db	13096	2135	13096	2135
69	82-009-1.1.1-0215021	Falikút, kiöntő vagy mosóvályú elhelyezése és bekötése, falikút, szifon (bűzelzáró) és csaptelep nélkül, acéllemezből-, rozsdamentes lemezből vagy öntöttvasból Acéllemez falikút, kívül-belül fehér tűzzománcozott, rövid hátlapú	1 db	10900	1400	10900	1400
70	82-009-5.1-0112641	Mosdó vagy mosómedence berendezés elhelyezése és bekötése, kifolyószelep, bűzelzáró és sarokszelep nélkül, falra szerelhető porcelán kivitelben (komplett) BÁZIS porcelán mosdó 60 cm, 3 csatl. 4196 71 01. fehér	10 db	10207	5530	102070	55300
71	82-009-9.2.2.1-0318922	Zuhanytálca vagy zuhanykabin elhelyezése és bekötése, zuhanytálca, csaptelep és szifon nélkül, acryl kivitelben 80 cm-es oldalhosszáig M-Akryl ZENO 90 akryl zuhanytálca szögletes, 90x18x5,5	6 db	18661	5460	111966	32760
72	82-009-10.7.1-0319311	Beépített kádak és zuhanyzók kiegészítő elemei, válaszfal üveg kivitelben Radaway Premium Plus S válaszfal, üveg, 90 cm, Kód:18782	4 db	47638	1225	190552	4900
73	82-009-11.1.1.2-0110231	WC csésze elhelyezése és bekötése, öblítőtartály, sarokszelep, WC ülőke, nyomógomb nélkül, porcelánból, alsókifolyású, mélyöblítésű kivitelben ALFÖLDI/BÁZIS porcelán mélyöblítésű WC csésze, 6 l alsó kifolyású, fehér, Kód: 4033 00 01	1 db	12793	5810	12793	5810

ul

## 02 fő épület víz-csatorna

74	82-009-11.1.3.2-0337801	WC csésze elhelyezése és bekötése, öblítőtartály, sarokszelep, WC ülőke, nyomógomb nélkül, porcelánból, fali WC csésze, mélyöblítésű kivitelben KOLO Nova Pro fali WC, szögletes, 6 l, mélyöblítésű, öblítőperem nélkül, Rimfree®, hosszúság 53 cm. Cikkszám: M33123000	7 db	35597	3710	249179	25970
75	82-009-12.1-0117096	WC-csésze kiegészítő szerelvényeinek elhelyezése, WC-ülőke Alföldi WC-ülőke, 8780 95 01, fehér	1 db	7530	875	7530	875
76	82-009-12.1-0337798	WC-csésze kiegészítő szerelvényeinek elhelyezése, WC-ülőke KOLO Nova Pro WC ülőke, szögletes, kemény, Duroplaszt, fém zsanérral, lecsapódásgátlóval - Click2Clean, Cikkszám: M30118000	7 db	15360	875	107520	6125
77	82-009-12.2.1-0135121	WC-csésze kiegészítő szerelvényeinek elhelyezése, WC csatlakozó, alsó kifolyású WC-hez HL200/1, Lágy PE WC-csatlakozó elfordítható excenterrel (0-20mm) és többrészes DN110 ajakos tömítéssel, fehér	1 db	2820	420	2820	420
78	82-009-12.3-0118057	WC-csésze kiegészítő szerelvényeinek elhelyezése, WC öblítőcsövek B&K öblítőcső falon kívül magasan szerelt WC-öblítőtartályhoz, D32 mm, fehér, Cikkszám: V815071	1 db	6575	630	6575	630
79	82-009-13.1-0336861	WC öblítőtartály felszerelése és bekötése, falsík elé szerelhető, műanyag LIV Laguna falsík előtti öblítőtartály takarék leállítógombbal, fehér, Cikkszám: 196519	1 db	6470	1400	6470	1400
80	82-009-13.5.1-0336211	WC öblítőtartály felszerelése és bekötése, szerelőelemes (működtető elemmel) falsík előtti GROHE RAPID SL szerelőelem WC-hez, megállítható öblítőtartállyal, Rend.szám: 38528 + GROHE Skate Air nyomólap, fehér, Rend.szám: 38505SH	7 db	69600	3780	487200	26460
81	82-009-15.1.1-0111525	Vizelde vagy piszoár berendezés elhelyezése, öblítőszelep, sarokszelep és bűzelzáró nélkül, porcelán, falra szerelhető vizelde BÁZIS porcelán vizelde, felső bekötésű. 4332 00 01. fehér	1 db	10444	3500	10444	3500
82	82-009-16.2.1-0110903	Vizelde kiegészítő elemei, öblítőszelep, nyomógombos MOFÉM automata vizelde öblítőszelep, Kód: 166-0008-00	1 db	5346	3640	5346	3640
83	82-009-17.1-0325006	Berendezési tárgyak szerelvényeinek felszerelése, sarokszelep szerelés HERZ 1/2" - 3/8" sarokszelep, Csz: UH13109	20 db	1771	1750	35420	35000

u/



## 02 fő épület víz-csatorna

84	82-009-18.2-0326171	Berendezési tárgyak szerelvényeinek felszerelése, fali kifolyószelep szerelés SCHELL kifolyószelep 1/2", kereszt fogantyúval, visszafolyásgátlóval, légbeszívóval, tömlővéggel, króm, Csz.: 03 417 06 99	2 db	4003	1785	8006	3570
85	82-009-19.2.1-0318291	Csaptelepek és szerelvényeinek felszerelése, zuhanycsaptelepek, fali zuhanycsaptelep MOFÉM Junior egykaros falraszerelhető zuhanycsaptelep, ECO kerámia vezérlőegység forrázás elleni védelemmel, kr. tart.nélkül, kód: 153-0009-04	6 db	11417	3255	68502	19530
86	82-009-19.3.2-0318297	Csaptelepek és szerelvényeinek felszerelése, mosdócsaptelepek, álló illetve süllyesztett mosdócsaptelep MOFÉM Junior egykaros mosdócsaptelep, 150mm kifolyócsővel, ECO kerámia vezérlőegység forrázás elleni védelemmel, kód: 150-0050-00	10 db	13307	5460	133070	54600
87	82-009-19.6-0318720	Csaptelepek és szerelvényeinek felszerelése, zuhanygarnitúrák MOFÉM Basic zuhanyzett, zuhanyrúd (550mm), vízkömentes kézizuhannyal, megerősített fém gégecsővel (1500 mm), kód: 275-0031-07	6 db	6449	3640	38694	21840
88	82-009-21.1-0135301	Padló alatti illetve falba süllyeszthető bűzelzáró, padló alatti 1, 2, 3 ágú elhelyezése HL510NPr, Padlólefolyó DN40/50 vízszintes csatlakozóval, szigetelő karimával, "Primus" kiszáradás-védett vízbűzzárral, 123x123 mm műanyag rácsstartóval, 115x115 mm nemesacél ráccsal, a csempézés idejére merevítő védőfedéllel. Terhelhetőség: 300kg	4 db	10933	3255	43732	13020
89	82-009-21.2-0135034	Padló alatti illetve falba süllyeszthető bűzelzáró, padló feletti vagy falba süllyeszthető elhelyezése HL900NECO légbeszívó szelep	2 db	17865	3150	35730	6300
90	82-009-31.1.1-0135003	Vizes berendezési tárgyak bűzelzáróinak felszerelése, falikúthoz-mosogatóhoz DN 40 HL100G/40, Konyhai szifon DN40 x 6/4", gömbcsuklóval	1 db	3134	1890	3134	1890
91	82-009-31.2-0334792	Vizes berendezési tárgyak bűzelzáróinak felszerelése, mosdóhoz, bidéhez Viega csőszifon, műanyag, 1 1/4" x 32, Csz.: 105 952	10 db	1120	2625	11200	26250

41



## 02 fő épület víz-csatorna

92	82-009-31.3-0135101	Vizes berendezési tárgyak búzelzáróinak felszerelése, fürdőkádhoz-zuhanytálcahoz HL514, Zuhanytálca szifon d 52mm-es lyukhoz, vízszintes DN40/50x6/4", elfordítható gömbcsuklós kimenettel, 6/4" szeleppel, hajfogóval, dugóval	6 db	4872	2975	29232	17850
93	82-009-31.5-0334845	Vizes berendezési tárgyak búzelzáróinak felszerelése, vízelde csészéhez Viega búraszifon vízeldekhez, műanyag, 50 x 40, Csz.: 112 271	1 db	1721	2625	1721	2625
94	82-016-1.1.8-0115521	Piperetárgyak elhelyezése egy-három helyen felerősítve, piperepolc ALFÖLDI/BÁZIS porcelán polc 60 cm, csavarozható, fehér, Kód: 4681 00 01	10 db	3290	1750	32900	17500
95	82-016-1.1.9-0318742	Piperetárgyak elhelyezése egy-három helyen felerősítve, WC-kefe tartóval MOFÉM Fiesta WC kefe fali tartóval, kód: 501-1080-00	7 db	4984	1750	34888	12250
96	82-016-1.2.3-0391463	Piperetárgyak elhelyezése négy vagy több helyen felerősítve, tükör, elektromos bekötés nélkül Fali, tükör, keret nélküli, Méretek: 600x400 mm	10 db	7030	2800	70300	28000
97	82-016-2.1-0220658	Adagoló (szappan, tusfürdő, fertőtlenítő, kézkrém, illatosító) és tartozékainak elhelyezése, falra szerelt kivitelben B&K fali üveg folyékony szappan adagoló krómozott konzollal, fényes, Cikkszám: BKH0580152	8 db	3540	700	28320	5600
98	82-016-3.1-0220721	Papíradagolók elhelyezése falra szerelt kivitelben B&K Losdi WC papír tartó közepes tekercshez, zárható, műanyag, fehér, Cikkszám: BKH0030411	7 db	3930	700	27510	4900
99	82-016-3.1-0220761	Papíradagolók elhelyezése falra szerelt kivitelben B&K nagyméretű kéztörölőpapír tartó belsőmag adagolású papírtekercshez, zárható, műanyag, fehér, Cikkszám: BKH0025311	8 db	5100	700	40800	5600
100	82-016-4.3-0220690	Hulladékgyűjtő elhelyezése padlóra helyezett kivitelben B&K pedálos hulladékgyűjtő, fedéllel, rozsdamentes acél, fényes, kivehető műanyag betétrel, 40 l, Cikkszám: BKH0040342	5 db	15200	35	76000	175

## 83 Szellőztetőberendezések

101	83-001-2.1.1-0830002	Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaiak szerelése, tartószerkezet nélkül, spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, NÁ 63-150 mm között AEROPRODUKT SPIKO spirálkorcolt lemezcső borda nélkül, horganyzott acéllemezről, v=0,5 mm, NÁ 100 mm, Csz.: APSPIKOB05100	2 m	938	2695	1876	5390
-----	----------------------	---	-----	-----	------	------	------

**02 fő épület víz-csatorna**

102	83-002- 1.3.1.1- 0437701	Négyszög keresztmetszetű fixzsalu, túlnyomást kibocsátó zsalu, elektromos zsalu felszerelése, falnyílásba, felületnagyság: 0,1 m <sup>2</sup> -ig SIG Air Handling túlnyomás- kibocsátó zsalu, műanyag levéllel, RAL7015, VK 170 X 170, Csz.: A080201170170	3 db	14623	5110	43869	15330
103	83-006- 3.4.1- 0430461	Axiális és félaxiális ventilátor elhelyezése, axiális kisventilátor, falon kívüli kivitelben SIG Air Handling háztartási kisventilátor, alacsony zajszinttel, fali, időzítővel, IPX5, SAF 100 Q T, Csz.: I084107100200	3 db	17078	3150	51234	9450

**88 Rögzítések, tömítések**

104	88-011-2.1- 0470314	Egyedi csövek oldalfali rögzítése vasbetonfal esetén, egyedi csővezeték közvetlen rögzítése vasbeton oldalfalra, 1/2" . 2" átmérő között HILTI Lakóépület csőbilincs MP-LHI 20-25 1/2" M8/M10, Csz.: 2020741 + 10 cm menetes rúd AM8x1000 4.8 horganzott. Csz.: 339793 + feszítőhüvely HKD M8x25, Csz.: 376957	51 db	468	875	23868	44625
-----	------------------------	--	-------	-----	-----	-------	-------

**Fejezet összesen:****3228808****1427102**

03 épületen kívüli csatorna, esővíz

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
<b>21 Irtás, föld- és sziklamunka</b>							
1	21-003- 2.1.1	Közmű feltárása kézi erővel, talajosztály: I-II.	2 m3	0	8260	0	16520
2	21-003- 5.1.1.1	Munkaárok földkiemelése közművesített területen, kézi erővel, bármely konzisztenciájú talajban, dúcolás nélkül, 2,0 m <sup>2</sup> szelvényig, I-II. talajosztály	28,8 m3	0	3815	0	109872
3	21-003- 11.1.1	Földvisszatöltés munkagödörbe vagy munkaárokba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV. osztályú talajban, kézi erővel, az anyag súlypontja karoláson belül, a vezeték (mútárgy) felett és mellett 50 cm vastagságig	14,4 m3	0	3150	0	45360
4	21-003- 11.1.2	Földvisszatöltés munkagödörbe vagy munkaárokba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV. osztályú talajban, kézi erővel, az anyag súlypontja karoláson belül, a vezeték (mútárgyat) környező 50 cm-en túli szelvényben	14,4 m3	0	2975	0	42840
5	21-004- 4.1.1- 0120401	Talajjavító réteg készítése vonalas létesítményeknél, 3,00 m szélességig vagy építményen belül, homokból Természetes szemmegoszlású homok, TH 0/4 P-TT, Nvékládháza	10,8 m3	1999	2002	21589	21622
6	21-008- 2.3.1	Tömörítés bármely tömörítési osztályban gépi erővel, vezeték felett és mellett, tömörségi fok: 85%	15 m3	9,7	594	146	8910
<b>33 Falazás és egyéb kőművesmunka</b>							
7	33-063- 2.1.3	Födémáttörés 30x30 cm méretig, 30 cm födémvastagságig, vasbetonlemez födémbe	1 db	0	5110	0	5110
<b>53 Közműcsatorna-építés</b>							
8	53-001- 31.3.1.1- 0131503	Egyoldalon tokos műanyag csatornacső beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, csőidomok nélkül, 3,00 m hosszú csövekből, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 110 mm PIPELIFE PVC-U tömőrfalú tokos csatornacső 110x3,2x3000 mm SN4, KGEM110/3M-EN	55 m	3226	1050	177430	57750
9	53-001- 31.3.1.2- 0131513	Egyoldalon tokos műanyag csatornacső beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, csőidomok nélkül, 3,00 m hosszú csövekből, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 125 mm PIPELIFE PVC-U tömőrfalú tokos csatornacső 125x3,2x3000 mm SN4, KGEM125/3M-EN	76 m	3686	1120	280136	85120

44

**03 épületen kívüli csatorna, esővíz**

10	53-001- 32.1.1- 0234301	Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 110 mm PIPELIFE PVC-U csatorna ívidom 110 mm x 45°, KGB110X45P	4 db	803	1365	3212	5460
11	53-001- 32.1.1- 0234311	Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 110 mm PIPELIFE PVC-U csatorna ívidom 110 mm x 87°, KGB110X87P	7 db	1019	1365	7133	9555
12	53-001- 32.1.1- 0234351	Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 110 mm PIPELIFE PVC-U csatorna tisztító 110 mm. KGRE110P	9 db	2010	1365	18090	12285
13	53-001- 32.1.1- 0234381	Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 110 mm PIPELIFE PVC-U csatornacső áttoló karmantyú 110 mm, KGU110P	16 db	804	1365	12864	21840
14	53-001- 32.1.1- 0234389	Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 110 mm PIPELIFE PVC-U csatorna csővégelzáró 110 mm, KGK110	9 db	421	1365	3789	12285
15	53-001- 32.1.2- 0234302	Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 125 mm PIPELIFE PVC-U csatorna ívidom 125 mm x 45°, KGB125X45P	2 db	1149	1470	2298	2940
16	53-001- 32.1.2- 0234312	Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 125 mm PIPELIFE PVC-U csatorna ívidom 125 mm x 87°, KGB125X87P	6 db	1339	1470	8034	8820
17	53-001- 32.1.2- 0234322	Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 125 mm PIPELIFE PVC-U csatorna ágidom 125 mm/110 mm x 45°, KGEA125/110X45P	5 db	2426	1470	12130	7350
18	53-001- 32.1.2- 0234323	Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 125 mm PIPELIFE PVC-U csatorna ágidom 125 mm/125 mm x 45°, KGEA125/125X45P	1 db	2355	1470	2355	1470

al



**03 épületen kívüli csatorna, esővíz**

19	53-001-32.1.2-0234352	Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 125 mm PIPELIFE PVC-U csatorna tisztító 125 mm, KGRE125P	7 db	2612	1470	18284	10290
20	53-001-32.1.2-0234361	Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 125 mm PIPELIFE PVC-U csatorna szűkítő 125 mm/110 mm, KGR125/110P	2 db	816	1470	1632	2940
21	53-001-32.1.2-0234382	Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 125 mm PIPELIFE PVC-U csatornacső áttoló karmantyú 125 mm, KGU125P	24 db	1117	1470	26808	35280
22	53-001-32.1.2-0234390	Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 125 mm PIPELIFE PVC-U csatorna csővégelzáró 125 mm, KGK125	7 db	568	1470	3976	10290
<b>63 Bitumenes alap és makadámburkolat készítése</b>							
23	63-001-2.2	Zúzalékos aszfaltszőnyegek, aszfaltbetonok és öntött aszfaltok bontása, kötőréteggel együtt, géppel, hidraulikus bontófejjel	6 m3	0	6266	0	37596

---

**Fejezet összesen:****599906****571505**

---

U1

## 04 fő épület központi fűtés átalakítás

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag Díj összesen	Díj összesen
<b>81 Épületgépészeti csővezeték szerelése</b>							
1	81-000- 1.1.1	Csővezetékek bontása, horganyzott vagy fekete acélcsövek tartószerkezetéről, vagy padlócsatornából lángvágással, deponálással, DN 50 méretig	10 m	0	875	0	8750
2	81-004- 1.5.1.1.1.1. 2-0337391	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, DN 12 - DN 50, DN 15 GEBERIT Mapress szénacél kívül horganyzott cső. d18x1.2. Cikkszám: 29253	10 m	995	700	9950	7000
3	81-004- 1.5.1.1.1.1. 4-0337393	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, DN 12 - DN 50, DN 25 GEBERIT Mapress szénacél kívül horganyzott cső. d28x1.5. Cikkszám: 29255	18 m	1658	980	29844	17640
4	81-004- 1.5.1.1.2.1. 3-0337039	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, egy préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 15 GEBERIT Manress szénacél 90°-os KB ív, d18, Cikkszám: 20303	2 db	1125	560	2250	1120
5	81-004- 1.5.1.1.2.1. 3-0337074	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, egy préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 15 GEBERIT Manress szénacél 45°-os KB ív, d18, Cikkszám: 20703	4 db	1125	560	4500	2240
6	81-004- 1.5.1.1.2.1. 3-0337344	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, egy préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 15 GEBERIT Manress szénacél hollandis csatlakozó idom, d18-G 3/4" Cikkszám: 25033	4 db	1425	560	5700	2240
7	81-004- 1.5.1.1.2.1. 5-0337041	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, egy préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 25 GEBERIT Manress	7 db	1625	840	11375	5880

#### 04 fő épület központi fűtés átalakítás

szénacél 90°-os KB ív, d28, Cikkszám:  
20305

8	81-004- 1.5.1.1.2.1. 5-0337076	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, egy préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 25 GEBERIT Manress szénacél 45°-os KB ív, d28, Cikkszám: 20705	4 db	1625	840	6500	3360
9	81-004- 1.5.1.1.2.1. 5-0337184	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, egy préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 25 GEBERIT Manress szénacél KM egyenes csatlakozó idom, d28- 1", Cikkszám: 21708	5 db	2750	840	13750	4200
10	81-004- 1.5.1.1.2.1. 7-0337266	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, egy préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 40 GEBERIT Manress szénacél szűkítő, d42-28, Cikkszám: 22317	2 db	3050	1120	6100	2240
11	81-004- 1.5.1.1.2.2. 3-0337022	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, két préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 15 GEBERIT Manress szénacél 90°-os BB ív, d18, Cikkszám: 20103	4 db	1025	980	4100	3920
12	81-004- 1.5.1.1.2.2. 3-0337067	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, két préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 15 GEBERIT Manress szénacél 45°-os BB ív, d18, Cikkszám: 20603	2 db	1025	980	2050	1960
13	81-004- 1.5.1.1.2.2. 3-0337232	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, két préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 15 GEBERIT Manress szénacél karmantyú, d18, Cikkszám: 22003	4 db	775	980	3100	3920

apl

#### 04 fő épület központi fűtés átalakítás

14	81-004- 1.5.1.1.2.2. 4-0337233	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, két préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 20 GEBERIT Manress szénacél karmantyú, d22, Cikkszám: 22004	2 db	925	980	1850	1960
15	81-004- 1.5.1.1.2.2. 5-0337048	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, két préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 25 GEBERIT Manress szénacél 90°-os illesztőív, d28, Cikkszám: 20405	6 db	1225	1120	7350	6720
16	81-004- 1.5.1.1.2.2. 5-0337069	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, két préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 25 GEBERIT Manress szénacél 45°-os BB ív, d28, Cikkszám: 20605	4 db	1625	1120	6500	4480
17	81-004- 1.5.1.1.2.2. 5-0337144	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, két préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 25 GEBERIT Manress szénacél "T"-idom BM menetes leágazással, d28-1/2"-28 Cikkszám: 21309	2 db	3150	1120	6300	2240
18	81-004- 1.5.1.1.2.2. 5-0337234	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, két préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 25 GEBERIT Manress szénacél karmantyú, d28, Cikkszám: 22005	4 db	975	1120	3900	4480
19	81-004- 1.5.1.1.2.2. 7-0337236	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, két préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 40 GEBERIT Manress szénacél karmantyú, d42, Cikkszám: 22007	2 db	2200	1400	4400	2800



#### 04 fő épület központi fűtés átalakítás

20	81-004- 1.5.1.1.2.3. 4-0337104	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csökötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, három préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 20 GEBERIT Manress szénacél szűkített "T"-idom, d22-18-22, Cikkszám: 21207	2 db	1950	1400	3900	2800
21	81-004- 1.5.1.1.2.3. 7-0337115	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csökötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, három préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50, DN 40 GEBERIT Manress szénacél szűkített "T"-idom, d42-28-42, Cikkszám: 21219	2 db	5550	2100	11100	4200
<b>82 Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése</b>							
22	82-001- 6.2.8- 0117163	Egyoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 légtelenítőszelep, kifolyó- és locsolószelep, töltőszelep GIACOMINI automata légtelenítő elzáróval. R88I. 1/2"	2 db	1615	1155	3230	2310
23	82-001- 7.4.2- 0116723	Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 gömbcsap, víz- és gázfőcsap EFFEBI ASTER teljesátömlésű golyóscsap sárgarézből, nikkelezett kivitel, öntött al.karral PN 40,  100 C fok, kb hollanderes, 1"típ, Kód: 2048R406	5 db	3510	2415	17550	12075
24	82-001- 13.3- 0118513	Három- vagy négyoldalon (vagy hatoldalon) menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva, DN 25 ESBE VRG231 irányváltó szelep	1 db	26290	3605	26290	3605
25	82-001- 14.1- 0324081	Két- és háromjáratú szelepekhez, elektrotermikus és elektromotoros hajtóművek elhelyezése, elektromos bekötés nélkül ESBE VRG231 irányváltó szelephez ARA600 motor	1 db	27340	1400	27340	1400
26	82-012- 61.5.1	Fűtőtestek le- és visszaszerelése, festés előtt illetve festés után, lapradiátor, 1 vagy 2 soros, 1600 mm-ig	2 db	0	1470	0	2940

**04 fő épület központi fűtés átalakítás**

27	82-013-12-0241221	Elektronikus szabályozó készülék központi fűtés és használati melegvíz hőmérsékletének szabályozására, felszerelve, elektromos bekötés nélkül hőmérséklet-szabályozó Ariston Genus premium evo HP szabályozójának programozása: indirekt tároló csatlakoztatása	1 db	60500	7770	60500	7770
28	82-016-12.2	Kazánház, illetve hőközpont besabályozása, beüzemelése 23.261 - 45.440 W teljesítmény között	1 klt	0	28000	0	28000
29	82-016-13.2	Próbafűtés, radiátorok besabályozása 23.261 - 45.440 W teljesítmény között	1 klt	0	21000	0	21000

**88 Rögzítések, tömítések**

30	88-011-2.1-0470314	Egyedi csövek oldalfali rögzítése vasbetonfal esetén, egyedi csővezeték közvetlen rögzítése vasbeton oldalfalra, 1/2" - 2" átmérő között HILTI Lakóépület csőbilincs MP-LHI 20-25 1/2" M8/M10, Csz.: 2020741 + 10 cm menetes rúd AM8x1000 4.8 horganzott. Csz.: 339793 + feszítőhüvely HKD M8x25, Csz.: 376957	6 db	468	875	2808	5250
31	88-011-2.1-0470316	Egyedi csövek oldalfali rögzítése vasbetonfal esetén, egyedi csővezeték közvetlen rögzítése vasbeton oldalfalra, 1/2" - 2" átmérő között HILTI Lakóépület csőbilincs MP-LHI 31-38 1" A M8/M10, Csz.: 2020743 + 10 cm menetes rúd AM8x1000 4.8 horganzott. Csz.: 339793 + feszítőhüvely HKD M8x25, Csz.: 376957	10 db	525	875	5250	8750

**Fejezet összesen:****287487****187250**