

## Összesítő

I. Gépezet  
II. Mélyépítés I.  
III. Mélyépítés II.  
IV. Provizor vezetékek

---

Összesen:

---

Nettó összesen:

\*\*\*\*\*

NETTÓ Összesen:

ÁFA 27,00 %

---

Mind összesen:

---

\*\*\*\*\*

BONTÁS

\*\*\*\*\*

Csővezetékek bontása,  
idomokkal és szerelvényekkel együtt,  
hegesztett acél- és lemezcső,  
150-249 mm külső {átmérő} között

1 ./ 54-000-1.1.3

54,00 m

40-149 mm külső {átmérő} között

2 ./ 54-000-1.1.2

1322,00 m

Bontott vasanyag elszállítása, fel és lerakással,  
25 km-es körzetben

3 ./ 82-000-922-001-  
72-72112

2,8 tonna felett

13,50 t

\*\*\*\*\*

KÖZMŰ CSŐVEZETÉKEK ÉS SZERELVÉNYEK

\*\*\*\*\*

Fokozott minőségű varratnélküli acélcső szerelése,  
hegesztett kötésekhez, (hegesztés külön tételben),  
cső elhelyezése csőidomok nélkül, szabadon vagy  
csatornába, elhelyezve, beállítva, (nyomáspróba külön  
tételben),  
St 35.8 I. DIN 17175-79 / MSZ EN 10216-2/P235GH  
minőségben,

4 ./ 56-001-  
3.1.3.6.3.1.1-  
0227411/M

Fokozott minőségű varratnélküli acélcső DIN 17175-79  
ST35.8 I. /MSZ EN 10216-2/P23, 168,3x 4,0 mm

7,00 m

5 ./ 56-001-  
3.1.3.6.1.1.1-  
0227383

Fokozott minőségű varratnélküli acélcső DIN 17175-79  
ST35.8 I. /MSZ EN 10216-2/P23, 139,7x 4,0 mm

25,50 m

6 ./ 56-001-  
3.1.3.4.2.1.1-  
0227270

Fokozott minőségű varratnélküli acélcső DIN 17175-79  
ST35.8 I. /MSZ EN 10216-2/P23, 88,9x 3,2 mm

4,50 m

7 ./ 56-001- Fokozott minőségű varratnélküli acélcső DIN 17175-79  
3.1.3.4.1.1.1- ST35.8 I. /MSZ EN 10216-2/P23, 76,1x 2,9 mm  
0227247

2,50 m

8 ./ 56-001- Fokozott minőségű varratnélküli acélcső DIN 17175-79  
3.1.3.3.2.1.1- ST35.8 I. /MSZ EN 10216-2/P23, 60,3x 2,9 mm  
0227189

2,20 m

9 ./ 56-001- Fokozott minőségű varratnélküli acélcső DIN 17175-79  
3.1.3.1.5.1- ST35.8 I. /MSZ EN 10216-2/P23, 33,7x 2,3 mm  
0227072

2,50 m

Fokozott minőségű varratnélküli acélcső szerelése,  
hegesztett kötésekhez, (hegesztés külön tételben),  
csőidomok elhelyezése vezetékekbe, beállítása kötések  
készítéséhez,  
ST 35.8 I. DIN 17175-79 / MSZ EN 10216-2/P235GH  
minőségben,  
kétcsatlakozású csőidom,

10 ./ 56-001- Hajlított ívidom DIN 2605 szerint R= 1.5 D 90 fokos idom  
3.2.3.2.4.8- ST 35.8.I, 168,30x 4,0 mm  
0248366/M

2,00 db

11 ./ 56-001- Hajlított ívidom DIN 2605 szerint R= 1.5 D 90 fokos idom  
3.2.3.2.4.6- ST 35.8.I, 139,70x 4,0 mm  
0248362

8,00 db

12 ./ 56-001- Hajlított ívidom DIN 2605 szerint R= 1.5 D 90 fokos idom  
3.2.3.2.3.8- ST 35.8.I, 88,90x 3,2 mm  
0248343

6,00 db

13 ./ 56-001- Hajlított ívidom DIN 2605 szerint R= 1.5 D 90 fokos idom  
3.2.3.2.3.7- ST 35.8.I, 76,10x 2,9 mm  
0248339

4,00 db

14 ./ 56-001- Hajlított ívidom DIN 2605 szerint R= 1.5 D 90 fokos idom  
3.2.3.2.2.5- ST 35.8.I, 33,70x 2,6 mm  
0248310

8,00 db

15 ./ 56-001- Koncentrikus szűkítő idom DIN 2616 szerint varratnélküli  
3.2.3.2.5.3- acélcsőből DIN 17175-79 ST35.8 I. /MSZ EN 10216-2/P23,  
0230708/M 323,9x 5,6 / 168,3x 4,0 mm

2,00 db

16 ./ 56-001- Koncentrikus szűkítő idom DIN 2616 szerint varratnélküli  
3.2.3.2.3.8- acélcsőből DIN 17175-79 ST35.8 I. /MSZ EN 10216-2/P23,  
0230648 88,9x 3,2 / 76,1x2,9 mm

2,00 db

17 ./ 56-001- Koncentrikus szűkítő idom DIN 2616 szerint varratnélküli  
3.2.3.2.3.7- acélcsőből DIN 17175-79 ST35.8 I. /MSZ EN 10216-2/P23,  
0230631/M 60,3x2,9x 2,9 / 33,7x2,3 mm

2,00 db

VEXVE karimás teljes átömlésű gömbcsap  
kézi karral  
18 ./ K-tétel DN 125 PN 16

2,00 db

19 ./ K-tétel DN 80 PN 16

2,00 db

20 ./ K-tétel DN 65 PN 16

2,00 db

21 ./ K-tétel DN 50 PN 25

8,00 db

22 ./ K-tétel DN 25 PN 40

12,00 db

23 ./	56-041-2.13.1-0274991	Karima hegesztett kötéshez, a csatlakozó csővég megmunkálásával, (hegesztés, nyomáspróba külön tételben felvéve), DN 125, toldatos karima Hegeszthető toldatos karima, PN 16 bar MSZ EN 1092-1 DIN 2633, DN 125
		4,00 db
24 ./	56-041-2.11.1-0274989	DN 80, toldatos karima Hegeszthető toldatos karima, PN 16 bar MSZ EN 1092-1 DIN 2633, DN 80
		4,00 db
25 ./	56-041-2.10.1-0274988	DN 65, toldatos karima Hegeszthető toldatos karima, PN 16 bar MSZ EN 1092-1 DIN 2633, DN 65
		4,00 db
26 ./	56-041-2.9.1-0274987	DN 50, toldatos karima Hegeszthető toldatos karima, PN 16 bar MSZ EN 1092-1 DIN 2633, DN 50
		8,00 db
27 ./	56-041-2.6.1-0274984	DN 25, toldatos karima Hegeszthető toldatos karima, PN 16 bar MSZ EN 1092-1 DIN 2633, DN 25
		12,00 db
28 ./	56-045-2.14.1-0239441	Karimás oldható kötés készítése és szerelése, DN 125, PN 6-40 bar és LB100-300 között Kötéskészlet, MCrMO /MC min. szegcsavar/anya, PN 16 bar nyomásra, Klinger SIL C-4400 tömítőgyűrűvel, DN 125
		4,00 klt.
29 ./	56-045-2.12.1-0239439	DN 80, PN 6-40 bar és LB100-300 között Kötéskészlet, MCrMO /MC min. szegcsavar/anya, PN 16 bar nyomásra, Klinger SIL C-4400 tömítőgyűrűvel, DN 80
		4,00 klt.

30 ./	56-045-2.11.1- 0239438	DN 65, PN 6-40 bar és LB100-300 között Kötéskészlet, MCrMO /MC min. szegcsavar/anya, PN 16 bar nyomásra, Klinger SIL C-4400 tömítőgyűrűvel, DN 65  4,00 klt.
31 ./	56-045-2.10.1- 0239437	DN 50, PN 6-40 bar és LB100-300 között Kötéskészlet, MCrMO /MC min. szegcsavar/anya, PN 16 bar nyomásra, Klinger SIL C-4400 tömítőgyűrűvel, DN 50  12,00 klt.
32 ./	56-045-2.7.1- 0239434	DN 25, PN 6-40 bar és LB100-300 között Kötéskészlet, MCrMO /MC min. szegcsavar/anya, PN 16 bar nyomásra, Klinger SIL C-4400 tömítőgyűrűvel, DN 25  18,00 klt.
33 ./	56-015- 1.1.5.5.3.1/M	Körvarrat készítése, Hegesztés: MSZ EN 13480-5 szerint, ST 37.0, ST 52.0, ST 35.8 anyagminőségekre, illetve az ezzel egyenértékű anyagminőségekre, 323,9 x 5,6 mm  2,00 db
34 ./	56-015- 1.1.5.2.2.5	168,3 x 4,0 mm  18,00 db
35 ./	56-015- 1.1.5.1.2.4	139,7 x 4,0 mm  38,00 db
36 ./	56-015- 1.1.4.4.2.5	88,9 x 3,2 mm  28,00 db

76,1 x 2,9 mm

37 ./ 56-015-  
1.1.4.3.2.5

18,00 db

60,3 x 2,9 mm

38 ./ 56-015-  
1.1.3.8.2.4

16,00 db

33,7 x 2,3 mm

39 ./ 56-015-  
1.1.3.1.2.2

28,00 db

40 ./ 54-011-1.4-  
0921523

Csőtartó beépítése fix vagy csúszó kivitelben

190,00 kg

\*\*\*\*\*  
KÖPENYCSÖVES HŐSZIGETELT FŰTÉSI CSŐVEZETÉKEK ÉS IDOMAI  
\*\*\*\*\*  
LOGSTOR előreszigetelt jelzőeres acélcső fűtési vezeték  
szerelése,  
köpenycső kötése nélkül,  
hegesztett kötésekkel,  
földárókban,

41 ./ 54-012-  
3.1.1.2.2-  
0423137/M

előreszigetelt jelzőeres fekete hosszvarratos acélcső,  
KPE köpenycsővel, DN 150/250 mm

36,00 m

42 ./ 54-012-  
3.1.1.2.1-  
0423135/M

előreszigetelt jelzőeres fekete hosszvarratos acélcső,  
KPE köpenycsővel, DN 125/225 mm

468,00 m

43 ./ 54-012-  
3.1.1.1.8-  
0423133/M

előreszigetelt jelzőeres fekete hosszvarratos acélcső,  
KPE köpenycsővel, DN 80/160 mm

120,00 m

- 44 ./ 54-012- előreszigetelt jelzőeres fekete hosszvarratos acélcső,  
3.1.1.1.7- KPE köpenycsővel, DN 65/140 mm  
0423132/M  
156,00 m
- 45 ./ 54-012- LOGSTOR előreszigetelt idomok szerelése,  
11.1.3.2.1- köpenycső kötése nélkül,  
0162085/M hegesztett kötésekkel,  
ív idom,  
KPE köpenycsőves jelzőeres 90° fekete acélcső ív idom, DN  
125/225 - standard szárhosszal  
10,00 db
- 46 ./ 54-012- KPE köpenycsőves jelzőeres 90° fekete acélcső ív idom, DN  
11.1.3.1.4- 80/160 - standard szárhosszal  
0162083/M  
4,00 db
- 47 ./ 54-012- KPE köpenycsőves jelzőeres 90° fekete acélcső ív idom, DN  
11.1.3.1.3- 65/140 - standard szárhosszal  
0162082/M  
6,00 db
- 48 ./ K-tétel KPE köpenycsőves jelzőeres 90° fekete acélcső ív idom, DN  
65/140 - 1,0 x 2,0 m szárhosszal  
6,00 db
- 49 ./ 54-012-61.10- LOGSTOR előreszigetelt csővezetékek  
0163211/M kiegészítő elemeinek elhelyezése,  
zsugorvégsapka DN 150/250 mm-es köpenycsőhöz  
8,00 db
- 50 ./ 54-012-61.9- zsugorvégsapka DN 125/225 mm-es köpenycsőhöz  
0163210/M  
16,00 db
- 51 ./ 54-012-61.7- zsugorvégsapka DN 80/160 mm-es köpenycsőhöz  
0163207/M  
8,00 db



52 ./	54-012-61.6- 0163206/M	zsugorvégsapka DN 65/140 mm-es köpenycsőhöz	4,00 db
53 ./	54-012-52.5- 0163111/M	LOGSTOR előreszigetelt csővezetékek falátvezető tömítő gumigyűrűjének felszerelése, tömítő gumigyűrű DN 150/250 mm-es köpenycsőhöz	8,00 db
54 ./	54-012-52.4- 0163110/M	tömítő gumigyűrű DN 125/225 mm-es köpenycsőhöz	20,00 db
55 ./	54-012-52.3- 0163107/M	tömítő gumigyűrű DN 80/160 mm-es köpenycsőhöz	8,00 db
56 ./	54-012-52.3- 0163106/M	tömítő gumigyűrű DN 65/140 mm-es köpenycsőhöz	4,00 db
57 ./	54-012-41.4- 1162404/M	LOGSTOR előreszigetelt csővezetékek műanyag karmantyús kötéseinek helyszíni szigetelése, zsugorkarmantyú PUR habcsomaggal együtt, DN 125/225 mm-es köpenycsőhöz	48,00 db
58 ./	54-012-41.3- 0162403/M	zsugorkarmantyú PUR habcsomaggal együtt, DN 80/160 mm-es köpenycsőhöz	12,00 db
59 ./	54-012-41.3- 3162402/M	zsugorkarmantyú PUR habcsomaggal együtt, DN 65/140 mm-es köpenycsőhöz	26,00 db
60 ./	K-tétel	Tágulási párna 1000x2000x40	60,00 db

		Bentmaradó polisztirol csőalaátámasztó habalátét beépítése,
61 ./	54-246-001-050- 02-64920/M	0.50 m
		56,00 db
62 ./	54-246-001-100- 02-64920/M	1.00 m
		100,00 db
63 ./	K-tétel	Nyomvonaljelző fektetése
		2,00 500m
64 ./	K-tétel	Átkötő doboz elhelyezése
		10,00 db
65 ./	K-tétel	Ellenőrző doboz elhelyezése, segédenergia nélküli
		6,00 db
66 ./	K-tétel	Utószigetelés
		1,00 klt
67 ./	54-236-012- 132/M	Egyenes csőszálak darabolása a szükséges hosszakra, a csatlakozó végek előkészítésével, hegesztéshez 168.3x4.0/250 mm k.átm.
		4,00 db
68 ./	54-236-012-112	139.7x4.0/225 mm k.átm. Vagy ezzel egyenértékű.
		18,00 db
69 ./	54-236-009-082	88.9x3.2/160 mm k.átm. Vagy ezzel egyenértékű.
		8,00 db

70 ./ 54-236-009-072 76.1x2.9/140 mm k.átm. Vagy ezzel egyenértékű.

12,00 db

Fűtési és vízvezeték szakaszos és hálózati  
nyomáspróbája vízzel,  
200 mm külső {átmérő}-ig

71 ./ 54-016-6.1

880,00 m

Csővezetékek tisztítása szivacsos mosatással,  
DN 200 méretig

72 ./ 54-016-8.1

880,00 m

Csővezeték feltöltése lágyvízzel

73 ./ 54-722-013-002-  
01-90010

- 200 mm külső átm.

880,00 m

Csővezetékek hegesztési varratainak 25%-os radiográfiai  
vizsgálata, 20 mm együttes átsugárzott anyagvastagságig  
(varrathossz 25%-a)

74 ./ K-tétel

DN 300

2,00 db

75 ./ K-tétel

DN 150

18,00 db

76 ./ K-tétel

DN 125

86,00 db

\*\*\*\*\*

13. DÚCOLÁS

\*\*\*\*\*

Munkaárok dúcolása és bontása  
5,00 m mélységig, 5,00 m szélességig,  
kétoldali dúcolással,  
vízszintes pallózással,  
zárt sorú

77 ./ 13-001-  
1.1.1.2/M

862,10 m2

\*\*\*\*\*

15. ZSALUZÁS ÉS ÁLLVÁNYOZÁS

\*\*\*\*\*

Kétoldali falzsaluzás függőleges vagy ferde sík  
felülettel,  
fa zsaluzattal,  
3 m magasságig

78 ./ 15-002-1.1.1

27,40 m2

\*\*\*\*\*

21. IRTÁS, FÖLD ÉS SZIKLAMUNKA

\*\*\*\*\*

Közmű feltárása  
kézi erővel,  
talajosztály: III.

79 ./ 21-003-2.1.2

8,30 m3

talajosztály: IV.

80 ./ 21-003-2.1.3

1,50 m3

Munkaárok földkiemelése közművesített területen,  
kézi erővel,  
bármely konzisztenciájú talajban, dúcolt árokból,  
3,0 m árokszélességig,  
talajosztály: III.  
2,0 m mélységig

81 ./ 21-003-  
5.2.1.2.1

19,50 m3

talajosztály: IV.  
2,0 m mélységig

82 ./ 21-003-  
5.2.1.3.1

3,40 m<sup>3</sup>

Munkaárok földkiemelése közmű nélküli területen,  
gépi erővel, kiegészítő kézi munkával,  
bármely konzisztenciájú, I-IV. oszt. talajban,  
dúcolt árokból,  
5,0 m árokszélességig,  
3,0 m mélységig

83 ./ 21-003-6.2.1.1

102,90 m<sup>3</sup>

Földvisszatöltés munkagödörbe vagy munkaárokba,  
tömörítés nélkül, réteges elterítéssel,  
I-IV. osztályú talajban,  
kézi erővel, az anyag súlypontja karoláson belül,  
a vezeték (műtárgy) felett és mellett 50 cm vastagságig

84 ./ 21-003-11.1.1

89,20 m<sup>3</sup>

gépi erővel, az anyag súlypontja 10,0 m-en belül,  
a vezetéket (műtárgyat) környező 50 cm-en túli  
szelvényrészben

85 ./ 21-003-11.2.1

229,50 m<sup>3</sup>

Tömörítés bármely tömörítési osztályban  
gépi erővel,  
nagy felületen,  
tömörítési fok: 90%

86 ./ 21-008-2.1.2

176,80 m<sup>3</sup>

tömörítési fok: 95%

87 ./ 21-008-2.1.3

141,90 m<sup>3</sup>

Tükörkészítés tömörítés nélkül,  
sík felületen  
gépi erővel,  
kiegészítő kézi munkával  
talajosztály: I-IV.

88 ./ 21-004-5.1.1.1

361,10 m2

Homokagyazat készítése csővezeték köré (0-4 mm)

89 ./ K-tétel

121,50 Tm3

Homokagyazat tömörítése  
Tömörítés bármely tömörítési osztályban  
gépi erővel,  
vezeték felett és mellett,  
tömörítési fok: 85%

90 ./ 21-008-2.3.1

121,50 m3

Humuszos termőréteg, termőföld leszedése,  
terítése gépi erővel, 18%-os terephajlásig,  
bármilyen talajban, szállítással,  
50,0 m-ig

91 ./ 21-002-1.1

27,40 m3

92 ./ K-tétel

Termőföld vétele

250,80 m3

Aszfalttörmelék konténeres elszállítása, lerakása,  
lerakóhelyi díjjal,  
12,0 m3-es konténerbe

93 ./ 21-011-11.8/M

2,00 db

Betontörmelék konténeres elszállítása, lerakása,  
lerakóhelyi díjjal,  
12,0 m3-es konténerbe

94 ./ 21-011-11.8/M

21,00 db

\*\*\*\*\*

61. ÚTBURKOLAT, ALAP- ÉS MAKADÁMBURKOLAT

\*\*\*\*\*

Útalapbeton, valamint hidraulikus kötőanyaggal  
vagy bitumennel stabilizált rétegek bontása,  
géppel, hidraulikus bontófejjel

95 ./ 61-001-2.2

63,50 m3

Mechanikailag stabilizált alapréteg készítése  
15-25 cm vastagságban

96 ./ 61-002-1.1-  
0111002/M

33,90 m3

Beton burkolatalap készítése, 6-30 cm vastagságban,  
2,00 m-nél nagyobb szélességben

97 ./ 61-005-1.1-  
0112010/M

C12/15-32-F1

29,60 m3

\*\*\*\*\*

62. KŐBURKOLAT KÉSZÍTÉSE

\*\*\*\*\*

Szegélyek bontása bármely anyagból;  
kiemelt vagy süllyesztett szegélyek, futósorok,  
betongerendával

98 ./ 62-001-1.1

85,00 m

Kiemelt szegély készítése, alapárok kiemelésével,  
beton alapgerendával és megtámasztással,  
hézagolással,  
hasított kőből (20%-os anyagáron)

99 ./ 62-002-1.2-  
0990135/M

A meglévő szegély felhasználásával.

39,00 m

Süllyesztett szegély vagy futósor készítése,  
alapárok kiemeléssel, beton alapgerendával,  
hézagolással,  
hasított kőből (20%-os anyagáron)

100 ./ 62-002-2.1-  
0990135/M

A meglévő szegély felhasználásával.

46,00 m

101 ./ 62-001-2.1	Nagykö, járdakő, betonkocka burkolat bontása, homokos kavicsagyazattal	130,00 m2
102 ./ 62-310-103-001- 10-00101	Térkö burkolat készítése (20%-os anyagáron) A meglévő burkolat felhasználásával.	130,00 m2
103 ./ K-tétel	Murva terítése A meglévő anyag felhasználásával.	1,70 m3
104 ./ K-tétel	***** 63. BITUMENES ALAP ÉS BURKOLAT KÉSZÍTÉSE ***** Aszfalt vágása tárcsás marógéppel, 4 cm vastagságnál	230,00 fm
105 ./ 63-001-2.2	Zúzalékos aszfaltszőnyegek, aszfaltbetonok és öntött aszfaltok bontása, kötőréteggel együtt, géppel, hidraulikus bontófejjel	16,80 m3
106 ./ 63-102- 1.21.3.6- 0750113	Fő- és mellékutak bitumenes burkolatának készítése, hengerelt aszfalt kötőréteg készítése (AC), az alapréteg szennyezettségének előzetes eltávolításával, bitumenemulziós permetezéssel, 8 méter szélességig, AC 22 kötő, aszfaltkeverékből, 70-120 mm vastagságban terítve Kötőréteg AC22 kötő (F)35/50, AC22 kötő (F)50/70 típusú bitumennel, F igénybevételi kategóriájú útszakaszok kötőrétege, zúzott kővel	6,50 m3



107 ./ 63-102- 1.31.3.5- 0750214	<p>hengerelt aszfalt kopóréteg készítése (AC), az alatta lévő réteg felületének előzetes letakarításával és bitumenes permetezéssel,</p> <p>8 m szélességig,</p> <p>AC 11 kopó aszfaltkeverékből, 35-65 mm vastagságban terítve</p> <p>Kopóréteg AC11(F) kopó 50/70 típusú bitumennel, F igénybevételi kategóriájú útszakaszok kopórétege, zúzalékkal</p> <p><b>9,70 m3</b></p>
108 ./ 63-102- 1.61.2.3- 0760006	<p>Fő- és mellékutak bitumenes burkolatának készítése, öntött aszfaltburkolat készítése (MA), az alatta lévő réteg felületének előzetes letakarításával és bitumenes permetezéssel,</p> <p>kézzel,</p> <p>MA 11 aszfaltkeverékből, 35-45 mm vastagságban terítve</p> <p>MA11 20/30, MA11 35/50 jelű öntött aszfaltkeverék, homokkal, zúzottkővel</p> <p><b>0,60 m3</b></p>
109 ./ 90-001-1	<p>Járdák, térburkolatok seprése</p> <p><b>8,00 100m2</b></p>
110 ./ K-tétel	<p>*****</p> <p>HELYSZÍNI BETON ÉS VB. MUNKA</p> <p>*****</p> <p>Falátvezetések kibetonozása,</p> <p>vb. védőcsatornák lezárása</p> <p>C30/37-XC3-8-F3-XV2 (H)</p> <p><b>2,70 m3</b></p>
111 ./ K-tétel	<p>A meglévő aknák töredezett vb. felületéről a kézzel leverhető beton levésése, a kilátszó betonvasak rozsdátlanítása és kezelése. A felület Soriplan Rapid gyorskötő habarccsal történő javítása.</p> <p><b>63,00 m2</b></p>
112 ./ K-tétel	<p>BETON ÉS VASBETON SZERKEZETEK BONTÁSA</p> <p>Vb. bontás géppel, kiegészítő kézimunkával</p> <p>25 cm vastagságig</p> <p><b>0,55 m3</b></p>

Előregyártott vasbeton akna- vagy védőcsatorna fedlap  
fölszakítás, kiemelés (daru gépköltségével,  
kiszállással)

113 ./ K-tétel

1500 kg/db tömegig

306,00 db

Előregyártott vasbeton akna- vagy védőcsatorna  
fedlap visszaemelése (daru gépköltségével,  
kiszállással, földémpanel ágyazó pc.habarc  
alkalmazásával)

114 ./ K-tétel

1500 kg/db tömegig

13,00 db

\*\*\*\*\*  
GEODÉZIAI BEMÉRÉS  
\*\*\*\*\*

115 ./ K-tétel

Az elkészült vezetékek geodéziai bemérése

1,00 db

\*\*\*\*\*  
NYÍLTVÍZTARTÁS  
\*\*\*\*\*  
ELŐIRÁNYZAT  
Előirányzat a munkagödrökben jelentkező  
felszíni vizek eltávolítására a munka végzése  
folyamán, nyíltvíztartásos eljárással,  
szivattyúzással

116 ./ K-tétel

1,00 db

\*\*\*\*\*

BONTÁS

\*\*\*\*\*

Üveggyapot, kőzetgyapot csőhéj bontása csupasz,  
alukasírozott kivitelben,  
NÁ 108 mm csőátmérőig

117 ./ 80-000-1.1

81,20 m

NÁ 108 mm csőátmérő felett

118 ./ 80-000-1.2

56,40 m

Bontott szigetelőanyag, veszélyes hulladék  
zsákolása,  
kihordása a depóniába

119 ./ 82-000-941-080-  
72-72131/M

18,90 m3

Bontott hőszigetelő anyag elszállítása a  
lerakóhelyre,  
25 km-es körzetben  
konténeres szállítás esetén

120 ./ 82-000-951-011-  
72-72121/M

18,90 m3

\*\*\*\*\*

IDEIGLENES MELLÉKLÉTESÍTMÉNYEK

\*\*\*\*\*

Meglévő közművezetékek felfüggesztése,  
üzembiztosítása,  
acél, azbesztcement v. műanyag vezeték

121 ./ 12-004-5.1/M

4,00 db

betoncső, kábel tömbcsatorna elhelyezése

122 ./ 12-004-5.1

1,00 db

elektromos vagy telefonkábel elhelyezése

123 ./ 12-004-5.3

25,00 db

A távhő alépítménnyel azonos nyomvonalon  
vezetett meglévő hírközlő kábelek védelme.

124 ./ K-tétel

Előírányzat

1,00 klt

\*\*\*\*\*

FORGALOMKORLÁTOZÁS, KÖZÚTI ÉPÍTMÉNYEK

\*\*\*\*\*

BIZTONSÁGI VÉDŐKORLÁT

Biztonsági lezáró-háló polietilénből, sárga  
színben, műa.oszloppal, talppal, készítés és  
bontás

125 ./ K-tétel

magasság: 100 cm

880,00 m

KÖZÚTI HÍDPROVIZÓRIUM

Közúti híd

gyalogos forgalomra

126 ./ 12-002-1.1

72,00 m2

közúti forgalomra,  
15 t terhelésre

127 ./ 12-002-1.2.3

45,00 m2

KÖZÚTI JELZÉSEK, JELZŐTÁBLÁK

Veszélyt jelző tábla felszerelése

bilincsekkel, külön tételben szereplő

oszlopokra, elhasználódással,

PLASTIROUTE gyártmányú,

horganyzott acéllemezéből, háromszög alakú,

EG minőségű fényvisszavető fólia bevonattal,

128 ./ K-tétel

600 mm

22,00 db

Tilalmi és utasítást adó tábla felszerelése  
bilincsekkel, külön tételben szereplő  
oszlopokra, elhasználódással,  
PLASTIROUTE gyártmányú,  
horganyzott acéllemezéből, kör alakú,  
EG minőségű fényvisszavető fólia bevonattal,  
129 ./ K-tétel 600 mm

36,00 db

Iránytábla, sávozott terelőtábla felszerelése  
bilincsekkel, külön tételben szereplő  
oszlopokra, elhasználódással,  
PLASTIROUTE gyártmányú,  
horganyzott acéllemezéből,  
EG minőségű fényvisszavető fólia bevonattal,  
130 ./ K-tétel 500x3000 mm

21,00 db

Korlát megvilágítás oszlopon akkus (sárga,  
villogó) lámpával, bontással  
131 ./ K-tétel

21,00 db

Alumínium oszlop elhelyezése előregyártott  
betontömbbel, földmunkával, I-IV. osztályú  
talajban vagy burkolatban, burkolatbontás és  
helyreállítás nélkül, elhasználódással, atm.  
76x2,0 mm  
132 ./ K-tétel 1/1 -es 3500 mm magas

15,00 db

133 ./ K-tétel 1/2 -es 1750 mm magas

32,00 db

Mobil oszlopok beszedése  
134 ./ K-tétel betontalpas

47,00 db

\*\*\*\*\*

FELÜLETKEZELÉS

\*\*\*\*\*

Acélfelületek mázolásának előkészítő és részmunkái;  
kézi rozsdamentesítés,  
cső és regisztercső felületén, (80 NÁ-ig),  
függesztő és tartószerkezeten, állványzaton,  
könnyű rozsdásodás esetén

135 ./ 47-000-4.4.5.1-  
0120509

Supralux lakkbenzin higító, EAN: 5992454205023

16,50 m

fűtőtesten, 80 NÁ feletti csövön,  
könnyű rozsdásodás esetén

136 ./ 47-000-4.4.6.1-  
0120509

Supralux lakkbenzin higító, EAN: 5992454205023

26,50 m<sup>2</sup>

Korróziógátló alapozás  
cső és regisztercső felületén (NÁ 80-ig),  
függesztőn és tartóvason, sormosdó állványzaton,  
kétkomponensű epoxi műgyanta festékekkel

137 ./ 47-021-12.4.3-  
0140291

Katepox bevonóanyag A 300 + B 020 komponens

16,50 m

fűtőtesten, NÁ 80 feletti csövön,  
műgyanta kötőanyagú, oldószertartalmú festékekkel

138 ./ 47-021-12.5.1-  
0131032

Supralux Koralkyd korroziógátló alapozó, vörös, EAN:  
5992451106033

26,50 m<sup>2</sup>

Acélfelületek közbenső festése  
cső és regisztercső felületén (NÁ 80-ig), függesztőn és  
tartóvason,  
sormosdó állványzaton  
kétkomponensű epoxi műgyanta festékekkel

139 ./ 47-021-21.4.3-  
0140291

Katepox bevonóanyag A 300 + B 020 komponens

16,50 m

140 ./ 47-021-21.5.1-0130701 fűtőtesten, NÁ 80 feletti csövön  
műgyanta kötőanyagú, oldószeres festékekkel  
Trinát alapozófesték, fehér 100,

EAN: 5995061117031  
26,50 m2

141 ./ 47-021-31.4.3-0140291 Acélfelületek átvonó festése  
cső és regisztercső felületén (NÁ 80-ig), függesztőn és  
tartóvason,  
sormosdó állványzaton  
kétkomponensű epoxi műgyanta festékekkel  
Katepox bevonóanyag A 300 + B 020 komponens

16,50 m

142 ./ 47-021-31.5.1-0130361 fűtőtesten, NÁ 80 feletti csövön  
műgyanta kötőanyagú, oldószeres festékekkel  
Trinát magasfényű zománcfesték, fehér 100,

EAN: 5995061119042  
26,50 m2

\*\*\*\*\*  
SZIGETELÉS  
\*\*\*\*\*

143 ./ 80-001-1.2.2.1.1.1-0092232 Fűtési, HMV, HHV vezetékek szigetelése  
(ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás  
nélkül),  
kőzetgyapot  
paplannal  
csupasz kialakítással,  
huzalfonatra tűzött kivitelben,  
horganyzott acélkapocs felerősítéssel, tüskézéssel  
rögzítve,  
NÁ 108 mm csőátmérő felett  
ROCKWOOL ProRox WM 950 huzalfonatra tűzött kőzetgyapot  
paplan, 4000 x 500 mm, vtg: 50 mm

17,00 m2

		csőhéjjal csupasz kivitelben, horganyzott acélhuzal felerősítéssel, NÁ 108 mm csőátmérőig
144 ./	80-001- 1.2.1.1.1- 0092412	ROCKWOOL ProRox PS 960 csupasz kőzetgyapot csőhéj, belső átmérő: 89 mm, falvastagság: 50 mm
		4,50 m
145 ./	80-001- 1.2.1.1.1- 0092411	ROCKWOOL ProRox PS 960 csupasz kőzetgyapot csőhéj, belső átmérő: 76 mm, falvastagság: 50 mm
		2,50 m
146 ./	80-001- 1.2.1.1.1- 0092409	ROCKWOOL ProRox PS 960 csupasz kőzetgyapot csőhéj, belső átmérő: 60 mm, falvastagság: 50 mm
		2,20 m
147 ./	80-001- 1.2.1.1.1- 0092404	ROCKWOOL ProRox PS 960 csupasz kőzetgyapot csőhéj, belső átmérő: 33 mm, falvastagság: 50 mm
		5,50 m
		Gépészeti szerelvények, ívek, idomok hőszigetelése kőzetgyapot paplannal csupasz kialakítással, huzalfonatra tűzött kivitelben, horganyzott acélkapocs felerősítéssel, tüskézéssel rögzítve, NÁ 108 mm csőátmérő felett
148 ./	80-009- 1.2.2.1.1.1- 0092232	ROCKWOOL PROROX WM 80 huzalfonatra tűzött kőzetgyapot paplan, 4000 x 500 mm, vtg: 50 mm
		14,00 db
		csőhéjjal csupasz kivitelben, horganyzott acélhuzal felerősítéssel, NÁ 108 mm csőátmérőig
149 ./	80-009- 1.2.1.1.1- 0091871	ROCKWOOL Pipo csupasz kőzetgyapot csőhéj, belső átmérő: 89 mm, falvastagság: 50 mm
		10,00 db



150 ./ 80-009- ROCKWOOL Pipo csupasz kőzetgyapot csőhéj, belső átmérő:  
1.2.1.1.1- 76 mm, falvastagság: 50 mm  
0091870

6,00 db

151 ./ 80-009- ROCKWOOL Pipo csupasz kőzetgyapot csőhéj, belső átmérő:  
1.2.1.1.1- 60 mm, falvastagság: 50 mm  
0091869

10,00 db

152 ./ 80-009- ROCKWOOL Pipo csupasz kőzetgyapot csőhéj, belső átmérő:  
1.2.1.1.1- 34 mm, falvastagság: 50 mm  
0091864

20,00 db

Kör keresztmetszetű vezetékek burkolása,  
egyenes vezetéken,  
101-200 mm külső átmérő között  
153 ./ 43-006-1.1.2- Hidegen hengerelt alumínium lemez, 0,80 mm Al 99,5  
0130108 félkemény

32,50 m

100 mm külső átmérőig  
154 ./ 43-006-1.1.1- Hidegen hengerelt alumínium lemez, 0,80 mm Al 99,5  
0130108 félkemény

14,70 m

íves vezetéken,  
101-200 mm külső átmérő között  
155 ./ 43-006-1.2.2- Hidegen hengerelt alumínium lemez, 0,80 mm Al 99,5  
0130108 félkemény

3,00 m

100 mm külső átmérőig  
156 ./ 43-006-1.2.1- Hidegen hengerelt alumínium lemez, 0,80 mm Al 99,5  
0130108 félkemény

1,70 m

157 ./ 43-006-3.1-0130108 Hengerpalást felületek vagy 500 mm külső  
átmérő  
feletti vezetékek burkolása,  
Hidegen hengerelt alumínium lemez, 0,80 mm  
Al 99,5 félkemény

3,80 m2

158 ./ K-tétel \*\*\*\*\*  
25. KERTÉSZET  
\*\*\*\*\*  
Humusztérítés,  
gépi erővel, kiegészítő kézi munkával,  
20 cm vastagságig,  
vízszintes felületen 50,0 m-ig

274,00 m2

159 ./ K-tétel Fűvesítés talajelőkészítéssel, 4 dkg/m2  
fűmagkeverék  
felhasználásával, kezelés nélkül,  
gyomlálással, hengereléssel,  
locsolással,  
sport jellegű fűmag keverékkel,  
sík területen

27,40 10m2

160 ./ K-tétel Favédelem készítése deszka kalodázással a  
talajtól minimum 1,5 m magasságig a fa  
törzsének védelmére.  
Kalodázás

18,00 db

161 ./ K-tétel Díszkert helyreállítása

30,00 m2

\*\*\*\*\*

PROVIZOR VEZETÉK

\*\*\*\*\*

A beépítésre kerülő provizor vezetékekről tételes,  
részletes elszámolás szükséges a Beruházó vagy Beruházó  
képviselője részére.

Fokozott minőségű varratnélküli acélcső  
szerelése, hegesztett kötésekhez, (hegesztés  
külön tételben), cső elhelyezése csőidomok  
nélkül, szabadon vagy csatornába, elhelyezve,  
beállítva, (nyomáspróba külön tételben),  
St 35.8 I. DIN 17175-79 / MSZ EN  
10216-2/P235GH minőségben,

162 ./ 56-001-  
3.1.3.6.3.1.1-  
0227411/M

Fokozott minőségű varratnélküli acélcső DIN 17175-79  
ST35.8 I. /MSZ EN 10216-2/P23, 168,3x 4,0 mm

38,00 m

163 ./ 56-001-  
3.1.3.5.1.1.1-  
0227315

Fokozott minőségű varratnélküli acélcső DIN 17175-79  
ST35.8 I. /MSZ EN 10216-2/P23, 114,3x 3,6 mm

322,00 m

164 ./ 56-001-  
3.1.3.4.2.1.1-  
0227270

Fokozott minőségű varratnélküli acélcső DIN 17175-79  
ST35.8 I. /MSZ EN 10216-2/P23, 88,9x 3,2 mm

196,00 m

165 ./ 56-001-  
3.1.3.3.2.1.1-  
0227189

Fokozott minőségű varratnélküli acélcső DIN 17175-79  
ST35.8 I. /MSZ EN 10216-2/P23, 60,3x 2,9 mm

146,00 m

166 ./ 56-001-  
3.1.3.2.3.1.1-  
0227134

Fokozott minőségű varratnélküli acélcső DIN 17175-79  
ST35.8 I. /MSZ EN 10216-2/P23, 48,3x 2,6 mm

66,00 m

Fokozott minőségű varratnélküli acélcső szerelése,  
hegesztett kötésekhöz, (hegesztés külön tételben),  
csőidomok elhelyezése vezetékekbe, beállítása kötések  
készítéséhez,  
ST 35.8 I. DIN 17175-79 / MSZ EN 10216-2/P235GH  
minőségben,  
kétcsatlakozású csőidom,

167 ./ 56-001-  
3.2.3.2.4.8-  
0248366/M

Hajlított ívidom DIN 2605 szerint R= 1.5 D 90 fokos idom  
ST 35.8.I, 168,30x 4,0 mm

10,00 db

168 ./ 56-001-  
3.2.3.2.4.3-  
0248354

Hajlított ívidom DIN 2605 szerint R= 1.5 D 90 fokos idom  
ST 35.8.I, 114,30x 3,6 mm

14,00 db

169 ./ 56-001-  
3.2.3.2.3.8-  
0248343

Hajlított ívidom DIN 2605 szerint R= 1.5 D 90 fokos idom  
ST 35.8.I, 88,90x 3,2 mm

16,00 db

170 ./ 56-001-  
3.2.3.2.3.4-  
0248332

Hajlított ívidom DIN 2605 szerint R= 1.5 D 90 fokos idom  
ST 35.8.I, 60,30x 2,9 mm

16,00 db

171 ./ 56-001-  
3.2.3.2.3.1-  
0248323

Hajlított ívidom DIN 2605 szerint R= 1.5 D 90 fokos idom  
ST 35.8.I, 48,30x 2,6 mm

12,00 db

172 ./ K-tétel

Karimás teljes átömlésű gömbcsap  
kézi karral  
DN 150 PN 16

2,00 db

173 ./ K-tétel

DN 100 PN 16

2,00 db

174 ./ K-tétel DN 80 PN 16

2,00 db

175 ./ K-tétel DN 50 PN 25

4,00 db

176 ./ K-tétel DN 40 PN 25

2,00 db

Karima hegesztett kötéshez, a csatlakozó csővég  
megmunkálásával, (hegesztés, nyomáspróba külön tételben  
felvéve),

DN 150,  
toldatos karima

177 ./ 56-041-2.14.1-  
0274992

Hegeszthető toldatos karima, PN 16 bar MSZ EN 1092-1 DIN  
2633, DN 150

4,00 db

DN 100,  
toldatos karima

178 ./ 56-041-2.12.1-  
0274990

Hegeszthető toldatos karima, PN 16 bar MSZ EN 1092-1 DIN  
2633, DN 100

4,00 db

DN 80,  
toldatos karima

179 ./ 56-041-2.11.1-  
0274989

Hegeszthető toldatos karima, PN 16 bar MSZ EN 1092-1 DIN  
2633, DN 80

4,00 db

DN 50,  
toldatos karima

180 ./ 56-041-2.9.1-  
0274987

Hegeszthető toldatos karima, PN 16 bar MSZ EN 1092-1 DIN  
2633, DN 50

8,00 db

DN 40,  
toldatos karima

181 ./ 56-041-2.8.1-  
0274986

Hegeszthető toldatos karima, PN 16 bar MSZ EN 1092-1 DIN  
2633, DN 40

4,00 db

182 ./	56-045-2.15.1-0239442	Karimás oldható kötés készítése és szerelése, DN 150, PN 6-40 bar és LB100-300 között Kötéskészlet, MCrMO /MC min. szegcsavar/anya, PN 16 bar nyomásra, Klinger SIL C-4400 tömítőgyűrűvel, DN 150
		4,00 klt.
183 ./	56-045-2.13.1-0239440	DN 100, PN 6-40 bar és LB100-300 között Kötéskészlet, MCrMO /MC min. szegcsavar/anya, PN 16 bar nyomásra, Klinger SIL C-4400 tömítőgyűrűvel, DN 100
		4,00 klt.
184 ./	56-045-2.12.1-0239439	DN 80, PN 6-40 bar és LB100-300 között Kötéskészlet, MCrMO /MC min. szegcsavar/anya, PN 16 bar nyomásra, Klinger SIL C-4400 tömítőgyűrűvel, DN 80
		4,00 klt.
185 ./	56-045-2.10.1-0239437	DN 50, PN 6-40 bar és LB100-300 között Kötéskészlet, MCrMO /MC min. szegcsavar/anya, PN 16 bar nyomásra, Klinger SIL C-4400 tömítőgyűrűvel, DN 50
		8,00 klt.
186 ./	56-045-2.9.1-0239436	DN 40, PN 6-40 bar és LB100-300 között Kötéskészlet, MCrMO /MC min. szegcsavar/anya, PN 16 bar nyomásra, Klinger SIL C-4400 tömítőgyűrűvel, DN 40
		4,00 klt.
187 ./	56-015-1.1.5.2.2.5	Körvarrat készítése, Hegesztés: MSZ EN 13480-5 szerint, ST 37.0, ST 52.0, ST 35.8 anyagminőségekre, illetve az ezzel egyenértékű anyagminőségekre, 168,3 x 4,0 mm
		28,00 db
188 ./	56-015-1.1.4.6.2.5	114,3 x 3,6 mm
		60,00 db

88,9 x 3,2 mm

189 ./ 56-015-  
1.1.4.4.2.5

52,00 db

60,3 x 2,9 mm

190 ./ 56-015-  
1.1.3.8.2.4

52,00 db

48,3 x 2,6 mm

191 ./ 56-015-  
1.1.3.5.2.4

34,00 db

192 ./ K-tétel

Légtelenítési hely kialakítása

14,00 klt

Fűtési, HMV, HHV vezetékek szigetelése  
(ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás  
nélkül),  
kőzetgyapot  
paplannal  
csupasz kialakítással,  
huzalfonatra tűzött kivitelben,  
horganyzott acélkapocs felerősítéssel, tüskézéssel  
rögzítve,  
NÁ 108 mm csőátmérő felett

193 ./ 80-001-  
1.2.2.1.1.1-  
0098010

PAROC PWM80-30 huzalfonatra tűzött kőzetgyapot paplan,  
6000 x 1000 mm, vtg: 30 mm

223,00 m<sup>2</sup>

Csővezetékek bontása,  
idomokkal és szerelvényekkel együtt,  
hegesztett acél- és lemezcső,  
150-249 mm külső {átmérő} között

194 ./ 54-000-1.1.3

42,00 m

40-149 mm külső {átmérő} között

195 ./ 54-000-1.1.2

741,00 m

		Bontott vasanyag elszállítása, fel és lerakással, 25 km-es körzetben
196 ./	82-000-922-001- 72-72112	2,8 tonna felett
		5,80 t