

Állatkert Látványkifutó III. Villamos összesítő

Látványkifutó III.	Anyag összesen	Díj összesen	Anyag és Díj
Külső villamos	0	0	0
Belső villamos	0	0	0
Összesen nettó	0	0	0
Technológiai villanyszerelés	0	0	0
	0	0	0

		Látványkifutó III.						
		Külső villamos						
		12 Felvonulási létesítmények						
Ssz	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	12-005-008.1-0000000	Felvonulási csatlakozóhely főkapcsolóval világítási és erőátviteli mérőhely részére	1	db			0	0
		21 Irtás, föld- és sziklamunka						
2	21-003-005.1.1.2-0000000	Munkaárok földkiemlése közművesített területen, kézi erővel, bármely konzisztenciájú talajban, dúcolás nélkül, 2,0 m ₀ szelvényig, III. talajosztály, árok és 2. földalatti	70	m			0	0
		54 Közmű csővezetékek és szerelvények szerelése						
3	54-005-007.1.6.2-0000000	KM-, KA- PVC csőrendszer szerelése földárókban, tokos gumigyűrűs kötésekkel 200mm méretig, D50 védőcső árokba	140	m			0	0
		71 Elektromos energia ellátás, világítás						
4	71-002-055.6-0000000	Műanyag szigetelésű energiaátviteli és irányítás-technikai kábel elhelyezése előre beépített tartószerkezetre rögzítéssel 4x25 NAPP	65	m			0	0
5	71-002-075.2.4-0000000	Kábelcsatlakozás kialakítása bekötéssel, kábelсарu sajtolással, keresztmetszet: 25-150 mm	8	db			0	0
6	71-002-073.3-0000000	Műanyag szigetelésű energiaátviteli kábel szabadtéri kábelvéggiképzése hőre zsugorodó végelezéssel	2	db			0	0
7	71-002-081.1-0000000	Kábelárókban homokágy készítése 10 cm vastagságban, 0,40 m árokszélességig	70	m			0	0
8	71-002-082.2-0000000	Kábeltéglázás válaszfal téglával, fedőtéglaaként hosszirányban, KEKO fedlap	70	m			0	0
9	71-002-082.2-0000000	Kábeltéglázás válaszfal téglával, választéglaaként hosszirányban	70	m			0	0
10	71-002-084-0000000	Kábeljelző szalag, KEKO szalag elhelyezése	0,70	100 m			0	0
11	71-002-083-0000000	Kábeljelző tábla, címke elhelyezése	2	db			0	0
12	71-002-083-0000000	Kábelek védőcsőbe húzása 15 méterig	7	db			0	0
13	71-009-012.1-0000000	Csatlakozó kombináció elhelyezése sík szerelőlapra, IP 65 védeettséggel, nagy méretben, 1db CEE 5p 16A, 1db CEE 5p 32A, 4db 1f 16A aljz., 1db 3p 32A, 1db 3p 16A kiemelés, 4db 1p 16A kiemelés tárolóval	1	klt			0	0
14	71-013-010-0000000	Szigetelésmérés és jegyzőkönyv készítése	1	klt			0	0
15	71-013-012-0000000	Elosztóberendezések minősítése, jegyzőkönyv készítése, összesen	1	klt			0	0
16	71-013-013-0000000	Megvalósulási tervdokumentáció készítése	1	klt			0	0
17	71-013-013-0000000	Nyomvonal nyíltárkos geodéziai bemérése	1	klt			0	0
		Munkanemek összesen:					0	

**Látványkifutó III.
Belső villamos**

Ssz	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
		12 Felvonulási létesítmények						
1	12-005-008.1-0000000	Felvonulási csatlakozóhely főkapcsolóval világítási és erőátviteli mérőhely részére, építés alatti energiabiztosítás, minden szinten egy-egy vételi hellyel középprészen valamennyi kivitelező számára rendszeres dokumentált ellenőrzéssel.	1	klt			0	0
		21 Irtás, föld- és sziklamunka						
2	21-003-005.1.1.2-0000000	Munkaárok földkiemelése közművesített területen, kézi erővel, bármely konzisztenciájú talajban, dúcolás nélkül, 2,0 m, szelvényig, III. talajosztály, árok és 1m3 földelönként	30	m			0	0
		54 Közmű csővezetékek és szerelvények szerelése						
3	54-005-005.1-0000000	KPE nyomócső szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkel, idomok nélkül, Kopoflex KF 09040 csőátmérővel	30	m			0	0
4	54-006-005.2-0000000	KPE nyomócső szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkel, idomok nélkül, csőátmérő: 20-50 mm között, M32/25 SYMALEN aljzatba, árokba	50	m			0	0
5	54-006-005.3-0000000	KPE nyomócső szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkel, idomok nélkül, csőátmérő: 20-50 mm között, M40/32 SYMALEN aljzatba, árokba	40	m			0	0
		71 Elektromos energia ellátás, világítás						
6	17-001-001.4.2-0000000	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, előre elkészített tartószerkezetre szerelve, kemény műanyag gégecsőből, Névleges méret: 29-48 mm, TRL 25	150	m			0	0
7	71-001-001.4.2-0000000	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, előre elkészített tartószerkezetre szerelve, kemény műanyag gégecsőből, Névleges méret: 29-48 mm, TRL 32	80	m			0	0
8	71-001-001.4.2-0000000	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, előre elkészített tartószerkezetre szerelve, kemény műanyag gégecsőből, Névleges méret: 29-48 mm, TRL 50	70	m			0	0
9	71-001-002.2-0000000	Hajlékonyfalú műanyag páncélcső (betonba önthető) elhelyezése előre elkészített tartóra, falhoronyba, öntött betonba (köpenyburkolatú műanyag gégecső kivitel), Névleges méret: 21-29 mm, Hg 23	170	m			0	0
10	71-001-002.2-0000000	Hajlékonyfalú műanyag páncélcső (betonba önthető) elhelyezése előre elkészített tartóra, falhoronyba, öntött betonba (köpenyburkolatú műanyag gégecső kivitel), Névleges méret: 21-29 mm, Hg 29	40	m			0	0
11	71-001-002.2-0000000	Hajlékonyfalú műanyag páncélcső (betonba önthető) elhelyezése előre elkészített tartóra, falhoronyba, öntött betonba (köpenyburkolatú műanyag gégecső kivitel), Névleges méret: 21-29 mm, Hg 36	30	m			0	0
12	71-001-002.2-0000000	Hajlékonyfalú műanyag páncélcső (betonba önthető) elhelyezése előre elkészített tartóra, falhoronyba, öntött betonba (köpenyburkolatú műanyag gégecső kivitel), Névleges méret: 21-29 mm, Hg 50	15	m			0	0
13	71-001-016-0000000	Tömszelence elhelyezése bármely anyagból, bármely méretben, IP65 kiépítés	40	db			0	0
14	71-002-001.2-0000000	Szigetelt vezeték elhelyezése védőcsőbe húzva vagy vezetékcsatornába fektetve, rézvezetővel, leágazó kötésekkel, szigetelés ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 4-6 mm ² , 6mm ² MKH Eph	15	m			0	0
15	71-002-001.3-0000000	Szigetelt vezeték elhelyezése védőcsőbe húzva vagy vezetékcsatornába fektetve, rézvezetővel, leágazó kötésekkel, szigetelés ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 10-16 mm ² , 10mm ² MKH Eph	20	m			0	0
16	71-002-001.3-0000000	Szigetelt vezeték elhelyezése védőcsőbe húzva vagy vezetékcsatornába fektetve, rézvezetővel, leágazó kötésekkel, szigetelés ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 10-16 mm ² , 16mm ² MKH Eph	20	m			0	0
17	71-002-021.1-0000000	Kábelserű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 érű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 0,5-2,5 mm ² , (H05VV-F), MT 3x1,5 mm ²	70	m			0	0
18	71-002-021.1-0000000	Kábelserű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 érű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 0,5-2,5 mm ² , (H05VV-F), MT 3x2,5 mm ²	60	m			0	0
19	71-002-021.1-0000000	Kábelserű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 érű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: (H05VV-F) MT 4x1,5 mm ²	60	m			0	0
20	71-002-021.1-0000000	Kábelserű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 érű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 0,5-2,5 mm ² , YSLY 7x1,5	50	m			0	0
21	71-002-021.1-0000000	Kábelserű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 érű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 0,5-2,5 mm ² , NYM-J 3x1,5	180	m			0	0
22	71-002-021.1-0000000	Kábelserű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 érű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 0,5-2,5 mm ² , NYM-J 3x2,5	170	m			0	0

23	71-002-021.1-0000000	Kábelszerű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 erű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 0.5-2.5 mm ² NYM-J 5x2.5	160	m			0	0
24	71-002-021.1-0000000	Kábelszerű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 erű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: NYM 5x16 mm ²	15	m			0	0
25	71-002-071.1.2-0000000	Vezeték összekötése és bekötése készülékbe, kábelsaru nélkül, 3-4 vezetékszáll esetén	19	db			0	0
26	71-002-071.1.3-0000000	Vezeték összekötése és bekötése készülékbe, kábelsaru nélkül, 5 vezetékszáll esetén	10	db			0	0
27	71-002-071.2.1-0000000	Vezeték összekötése és bekötése készülékbe, kábelsaruval, 10-16 mm ²	8	db			0	0
28	71-002-071.2.2-0000000	Vezeték összekötése és bekötése készülékbe, kábelsaruval, 25-50 mm ²	4	db			0	0

29	71-004-006.2-0000000	Tartó és egyéb szerkezetek elhelyezése, műanyag bilincs tartóra vagy falékbe	190	db			0	0
30	71-005-001.11.2.1.1-0000000	Komplett világítási szerelvények; Csatlakozóaljzat elhelyezése, előre elkészített tartószerkezetre, falon kívül, IIS kikapcsoló, Plexo IP55	3	db			0	0
31	71-005-001.11.2.1.1-0000000	Komplett világítási szerelvények; Csatlakozóaljzat elhelyezése, előre elkészített tartószerkezetre, falon kívül, váltókapcsoló, Plexo IP55	4	db			0	0
32	47-005-001.11.2.1.1-0000000	Komplett világítási szerelvények; Csatlakozóaljzat elhelyezése, előre elkészített tartószerkezetre, falon kívül, Plexo IP55, szürke, 230V címkével	4	db			0	0
33	71-007-001.1.3-0000000	Kisfeszültségű, 230-400V, CEE típusú rögzíthető ipari csatlakozó felszerelése, 5 pólusú, 16A, TICS-115, IP44,	2	db			0	0
34	71-007-001.1.3-0000000	Kisfeszültségű, 230-400V, CEE típusú rögzíthető ipari csatlakozó felszerelése, 5 pólusú, 32A, TICS-135, IP67, gépcsatlakozás céljára, villával és villaszerelessel	2	db			0	0
35	71-006-008.1-0000000	Termosztátok, szabályzók helyszíni szerelése, gépész anyag	1	db			0	0
36	71-006-008.1-0000000	Termosztátok, szabályzók helyszíni szerelése, Alkonykapcsoló érzékelőfej, elosztótartozékként	1	db			0	0
37	71-006-008.1-0000000	Termosztátok, szabályzók helyszíni szerelése, Mozgásérzékelő világítás működtetésére,	6	db			0	0
38	71-007-011.2.1.3-	Egyéb kézi működtetésű terheléskapcsoló elhelyezése, műanyag tokozással, 63 A-ig, 3 pólusú, KKMO-6002 Itató fűtésének	6	db			0	0
39	71-009-012.1-0000000	Tokozott elosztó- és kapcsolóberendezések elhelyezése szögacél kerettel, előre elkészített tartószerkezetre, almérővel, felszereléssel, bekötéssel, üzembehelyezéssel, lepróbálással.	1	klt			0	0
40	71-010-002.2-0000000	Lámpatest elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, burával vagy védőkosárral, kompakt fénycsöves, vagy fénycsöves kivitelben, L1 jelű komplett egység, 2x22W kültéri fényvető (Philips, Zumtobel, Sarlam márkájú vagy ezekkel egyenértékű lámpa)	2	db			0	0
41	71-010-002.2-0000000	Lámpatest elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, burával vagy védőkosárral, kompakt fénycsöves, vagy fénycsöves kivitelben, L5 jelű komplett egység, Por- és páramentes kivitel, 2x36W (légtérben előforduló különböző vegyi anyagokkal szemben ellenálló lámpa)	15	db			0	0
42	71-010-002.2-0000000	Lámpatest elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, burával vagy védőkosárral, kompakt fénycsöves, vagy fénycsöves kivitelben, L7 jelű komplett egység, Látvány reflektor (Philips, Zumtobel, Sarlam márkájú vagy ezekkel egyenértékű lámpa)	2	db			0	0
43	71-013-001.1.1-0000000	Villámhárító felfüggesztő szerelése, előre elkészített tartószerkezetre, sodronyból, kör- vagy laposacélból, meredek tetőn, tartóra szerelve, 60 mm -ig, átm. 8mm tűzihorganyzott	50	m			0	0
44	71-013-002.1.1-0000000	Villámhárító levezető szerelése, kör- vagy laposacélból, épületszerkezetben szerelve, átm. 10 mm tűzihorganyzott	20	m			0	0
45	71-013-005.1-0000000	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, felfügőrdű szívóscúccsal, alu optimális, 1,5 m szabad kiállással, beton talppal, alátétlemezzel, komplettre szerelve	6	klt			0	0
46	71-013-005.3-0000000	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, bádogszegély, esőcsatorna bekötése, fémelem kötés	10	db			0	0
47	71-013-005.8-0000000	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, mérési hely kialakítása (vizsgáló összekötő), jelöléssel ellátott földelési hely, számozottan	2	db			0	0
48	71-013-003.1.1-0000000	Földelő- és/vagy védővezető szerelése, előre elkészített tartószerkezetre, sodronyból vagy köracélból, 300 mm -ig (átmérő: 20 mm-ig) átm. 10mm tűzihorganyzott	60	m			0	0
49	71-013-005.5-0000000	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, földelő rúd vagy cső, pilléralap földelő létesítése betonozás előtt, az átm. 10mm tűzihorganyzott köracélból, szerelői jelenlét, alkalmas időpont	2	klt			0	0
50	71-013-007.3-0000000	Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, épületgépészeti csőhálózat földelő kötése	1	db			0	0
51	71-013-007.4-0000000	Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, nagykiterjedésű fémtárgy földelő kötése, teljes szerkezeti vasalás terv szerinti kötése, kellő időben való villanszerelői közreműködéssel	10	db			0	0
52	71-013-007.4-0000000	Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, nagykiterjedésű fémtárgy földelő kötése, épületszerkezetben földelési fixpont létrehozása, szerkezetbe terv szerinti kötése, kellő időben való villanszerelői közreműködéssel	2	db			0	0
53	71-013-005.5.1-0000000	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, földelő rúd vagy cső, 3 m hosszúságig kereszt földelő	2	db			0	0
54	71-013-009-0000000	Villám és érintésvédelmi mérés és jegyzőkönyv készítése	1	klt			0	0
55	71-013-010-0000000	Szigetelés mérés és jegyzőkönyv készítése	1	klt			0	0
56	71-013-011-0000000	Mesterséges világításmérés és jegyzőkönyv készítése	1	klt			0	0
57	71-013-012-0000000	Elosztóberendezések minősítése, jegyzőkönyv készítése, összesen	1	klt			0	0
58	71-013-013-0000000	Megvalósulási tervdokumentáció készítése	1	klt			0	0
59	K	Átadási dokumentáció készítése	1	klt			0	0

Munkanem összesen:

0 0

		Látványkifutó III.							
		Külső villamos							
Ssz	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységar	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen	
		21 Irtás, föld- és sziklamunka							
1	21-003- 005.1.1.2- 0000000	Munkaárok földkiemelése közművesített területen, kézi erővel, bármely konzisztenciájú talajban, dúcolás nélkül, 2,0 m, szelvényig, III. talajosztály, árok és földdelölés.	190	m			0-	0-	
		54 Közmű csővezetékek és szerelvények szerelése							
2	54-005- 007.1.6.2-	KM-, KA-PVC csőrendszer szerelése földárókban, tokos gumigyűrűs kötésekkel 200mm méretű D50 védőcső árókba	75	m			0-	0-	
		71 Elektromos energia ellátás, világítás							
3	71-013-004.1.1- 0000000	Földelővezető elhelyezése meglévő földárókba a kerítés alatt, köracélból, átmérő: 20 mm és átm 10mm tűzih köracél keretföldelők számára is	190	m			0-	0-	
4	71-013-004.1.1- 0000000	Villanypásztor hálózat kiépítése a külső kerítés mentén: nagy szakítószilárdságú bura	570	m			0-	0-	
5	71-013-004.1.1- 0000000	Villanypásztor hálózat kiépítése a külső kerítés mentén: adapter	1	db			0-	0-	
6	71-013-004.1.1- 0000000	Villanypásztor hálózat kiépítése a külső kerítés mentén: szigetelők az oszlopokra	300	db			0-	0-	
7	71-013-004.1.1- 0000000	Villanypásztor hálózat kiépítése a külső kerítés mentén: speciális szigetelőkábel a villanypásztor bura részére	40	m			0-	0-	
8	71-013-005.5.1- 0000000	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, földelő rúd vagy cső, 4 m hosszúságú NA50	1	db			0-	0-	
9	71-013-013- 0000000	Megvalósulási tervdokumentáció készítése	1	klt			0-	0-	
10	71-013-013- 0000000	Nyomvonal nyíltárkos geodéziai bemérése	1	klt			0-	0-	
11	K	Nem normázható tétel, itatóhoz fűtés tápellátási vezetékvezése Eph -al bekötés nélkül a fenti tételekben szerepel, itt további technológiai vezetékvezési, szerelési munkarész tartalmi kidolgozással	8	klt			0	0	
12	K	Nem normázható tétel, boksok és a közlekedőkben elhelyezett lámpatestekre egvedí gyártású acél védőrács	15	db			0	0	
		Munkanemek összesen:					0	0	