

**Eger Kemény Ferenc Sportcsarnok**  
3300 Eger, Stadion u. 8. Hrsz.:6642/10  
**Rekonstrukció II. ütem // MÓDOSÍTOTT TERVEK**

**Villamos Kiviteli Tervdokumentáció**

**KÖLTSÉGVETÉS**

**Általános előírások**

- 1.** Ha a költségvetés kiírási szövege másként nem intézkedik a szabványosított anyagok és szerkezetek felhasználhatósága, illetve beépíthetősége tekintetében a vonatkozó magyar szabványok a mértékadóak. A szabványokban nem szereplő anyagokra és szerkezetekre az előállító gyár (szakmai szabvány) előírásaiban foglaltakat kell betartani. Kivitelezési munkákra a vonatkozó munkanemekre kiadott Építőipari Kivitelezési Szabályzat (ÉKSZ) előírásai valamint a vonatkozó villamos szabványok (pl.: Msz1600 sorozat, Msz 2364 sorozat, Msz 1585 sorozat, Msz 172) érvényesek.  
A különböző műszaki előírásokban (kiadványokban) megadott, egymástól -esetleg- eltérő, vagy ellentmondó rendelkezések esetén elsőrendű jogforrásként, mindig a hatályos MSZ jelzettel ellátott szabványok a mértékadóak.
- 2.** A fentiekben nem említett esetekben, ha a kivitelező a munka végrehajtásának tekintetében bizonytalanságban van, a tervező állásfoglalását ki kell kérnie és ezt az építési naplóban rögzíteni köteles.
- 3.** A költségvetési kiírás alapján adott árajánlatnak a terv keretein belül komplett kivitelezésre kell vonatkoznia, a sikeres üzempróbával, és az MSZ 2364:610 szerint kötelező „Erősáramú berendezések első ellenőrzése”-vel (hibamentes jegyzőkönyv produkálása) bezárólag. Az ajánlattevő feladata a költségvetés kiírásában tételesen fel nem sorolt, de abba beleértett járulékos anyagok és munkák figyelembevétele, és ezek árajánlatba foglalt költségelése.
- 4.** Jelen költségvetés kiírás csak a meglévő rendszerre rácsatlakozásig tartalmazza a szükséges anyag és munkamennyiséget.
- 5.** Az automatikai berendezések kivitelezését a munka összetettsége miatt csak olyan szakvállalat végezheti, aki hasonló beruházásban már részt vett, és jó referenciákkal rendelkezik.
- 6.** Az árajánlat adó árajánlat adásával elismeri, hogy a tárgyi munka az ajánlati kiírásban szereplő anyagokból (mennyiségileg is) a vonatkozó szabványoknak megfelelően, a terv műszaki leírásában és rajzi tervekben megfogalmazott funkciókat ellátva kivitelezhető.  
Amennyiben az ajánlatadó a költségvetési kiírásban szereplő tételknél ezzel kapcsolatosan bizonytalanságban van, úgy a tervező állásfoglalását kell kérnie.

Sor- szám	Tétel szám	Megnevezés	Típus	Menny. egys.	Menny.	a.:	d.:	A.:	D.:
<b>IDEIGLENES MELLÉKLÉTESÍTMÉNYEK</b>									
1/7	12-410-031-037-03-18301	MT műanyag tömlővezeték szerelése és bontása oszlopra, tartószerkezetre vagy feszítőhuzalra erőátviteli célra, 380 V (300/500 V)	5 x 10 mm <sup>2</sup>	50	m			0	0
1/8	12-410-034-022-03-18301	MT műanyag tömlővezeték szerelése és bontása oszlopra, tartószerkezetre vagy feszítőhuzalra világítási célra, 380 V (300/500 V)	3 x 1,50 mm <sup>2</sup>	100	m			0	0
1/28	K-00-001	Felvonulási csatlakozószekrény szerelése és bontása főkapcsolóval és bekötéssel. Tartalma: 1db 32A főkapcsoló 1db 32A 4p 100mA áramvédő kapcsoló 1db 3P 32A C kismegszakító 2db 3P 16A C kismegszakító 5db 1P 16A C kismegszakító 3db 1P 10A C kismegszakító (világítás) 1db 3F 32A 5p duagszólóaljzat 2db 3F 16A 5p duagszólóaljzat 5db 16A 1F 2p+f duagszólóaljzat		2	klt			0	0
1/29	K-00-002	Por és páramentes IP65 2x36W lámpatestek szerelése, bekötése és bontása védőbúrával, ernyővel, fényforrással		12	db			0	0
<b>BONTÁSI MUNKÁK</b>									
2/46	K-01-001	Felújítással érintett területen teljes villamos hálóza elbontása	...	1	klt			0	0
2/47	K-01-002	Felújítással nem érintett kandláberek elbontása	...	1	klt			0	0
2/48	K-01-003	Meglévő főelosztó berendezés bontása	...	1	db			0	0
<b>FÖLDMUNKÁK</b>									
3/1	71-990-001-001-00-01010	Kábelárok földkitermelése visszatöltéssel, döngöléssel, I-IV. oszt. talajban	0,70 m mélységig, 0,40 m szélességig	105	m			0	0
3/3	71-991-001-001-99-29921	Kábelárokból homokágy készítése, 10 cm vastagságban	0,40 m árok szélességig	105	m			0	0
3/17	71-993-002-002-03-29231	Kábeljelző szalag elhelyezése	150x0,2 mm	105	m			0	0
3/28	K-02-001	Betonozási munkák, alap építés, betonkeveréssel, bedolgozással, betonfelület simításával	...	0,5	m <sup>3</sup>			0	0
3/34	K-02-007	Beton útburkolat bontása	0,05m vastagságig	8	m <sup>2</sup>			0	0
3/35	K-02-008	Beton útburkolat bontása	0,05m vastagságtól	8	m <sup>2</sup>			0	0
<b>VÉDŐCSŐSZERELÉS ÉS HORONYVÉSÉS</b>									
4/104	71-111-001-003-01-11101	MU I. jelű műanyag védőcső szerelése tartószerkezetre, elágazó dobozokkal, tartószerkezet kiépítésével	16 mm	520	m			0	0

Sor-szám	Tétel szám	Megnevezés	Típus	Menny.	Menny. egys.	a.:	d.:	A.:	D.:
4/105	71-111-002-004-01-11101	MŰ I. jelű műanyag védőcső szerelése tartószerkezetre, elágazó dobozokkal, tartószerkezet kiépítésével	21 mm	780	m			0	0
4/106	71-111-002-005-01-11101	MŰ I. jelű műanyag védőcső szerelése tartószerkezetre, elágazó dobozokkal, tartószerkezet kiépítésével	29 mm	350	m			0	0
4/136	71-111-003-001-01-11103	MŰ III. jelű műanyag védőcső szerelése horonyba, elágazó dobozokkal, horonyvéséssel	16 mm	380	m			0	0
4/137	71-111-004-001-01-11103	MŰ III. jelű műanyag védőcső szerelése horonyba, elágazó dobozokkal, horonyvéséssel	23 mm	190	m			0	0
4/158	71-112-002-004-01-21104	Hajlékony műanyag gégecső szerelése falon kívül, elágazó dobozokkal, GPVC tartók elhelyezésével	23 mm	130	m			0	0
4/159	71-112-002-005-01-21104	Hajlékony műanyag gégecső szerelése falon kívül, elágazó dobozokkal, GPVC tartók elhelyezésével	29 mm	100	m			0	0
4/169	71-136-002-006-04-21101M	Védőcső szerelése szabadon, elágazó dobozokkal, lengővezeték védelmére gégecsőből	23 mm	40	m			0	0
4/183	71-121-002-004-08-31101M	Varratnélküli simavégű fekete acélcsőből (MSZ EN 10255: 2005 St. 37 MSZ 120-2: 1982 A 37) készült védőcső szerelése összekötő idomokkal falon kívül, tartók és elágazó dobozok elhelyezésével, horganyzott kivitelben	1 "	25	m			0	0
4/207	71-143-003-006-02-51101	PVC lefolyócsőből (KAGL) készült védőcső szerelése, aljzatba horonyvésés és dobozok elhelyezése nélkül	110x2,2 mm	10	m			0	0
4/210	71-143-001-004-02-51101M	Védőcső szerelése földárakba, kábel bujtatással	UNIVLT FXKVR90	145	m			0	0
4/249	K-03-001	Funkciótartó elágazódoboz szerelése, hő és füstelvezető Velux ablakok betápláló kábeleinek kötésére. 90-perces funkciómegtartással	OBO B160E	12	db			0	0
<b>KÁBELTARTÓ SZERKEZETEK</b>									
5/5	71-152-002-005-01-61101	Fehér műanyag vezetékcsatorna szerelése, előre elkészített tartószerkezetre	32x 50 mm	30	m			0	0
5/19	71-152-004-006-08-18101	LEGRAND DLP fehér színű, műanyagból készült szerelvényezhető csatorna szerelése oldalfalra, előre elkészített tartószerkezetre, fedéllel és idomdarabokkal	105x65 mm	21	m			0	0
5/30	71-161-001-001-10-00301M	Fém kábeltálca szerelése tartók beépítésével, idomdarabokkal, kompletten szerelve. OBO-BETTERMANN gyártmány, kábeltálca, Sendzimir eljárással horganyzott acéllemezből (horganyzás: DIN EN 10327 szerint), a korrózióvédelem OBO jele: FS oldalmagasság: 60 mm kialakítás: oldalpofák és a fenéklemez perforált lemezvastagság: 0,75mm	RKS 610 60x100 mm	42	m			0	0

Sor-szám	Tétel szám	Megnevezés	Típus	Menny.	Menny. egys.	a.:	d.:	A.:	D.:
5/32	71-161-001-003-10-00301M	Fém kábeltálcá szerelése tartók beépítésével, idomdarabokkal, kompletten szerelve. OBO-BETTERMANN gyártmány, kábeltálcá, Sendzimir eljárással horganyzott acéllemezből (horganyzás: DIN EN 10327 szerint), a korrózióvédelem OBO jele: FS oldalmagasság: 60 mm kialakítás: oldalpofák és a fenéklemez perforált lemezvastagság: 0,75mm	RKS 620 60x200 mm	31	m			0	0
<b>KÁBELEK VEZETÉKEK</b>									
6/10	71-211-001-007-01-19101	M-1 kV szigetelt vezeték szerelése védőcsőbe vagy vezetékcsatornába, elágazó kötésekkel, szigetelés méréssel, vörösrézből, tömör vezetővel, Mkh - 1 kV, HO7V-K	10,00 mm <sup>2</sup>	100	m			0	0
6/11	71-211-001-008-01-19101	M-1 kV szigetelt vezeték szerelése védőcsőbe vagy vezetékcsatornába, elágazó kötésekkel, szigetelés méréssel, vörösrézből, tömör vezetővel, Mkh - 1 kV, HO7V-K	16,00 mm <sup>2</sup>	120	m			0	0
6/26	71-214-021-005-01-02101M	Szigetelt és árnyékolt vezeték szerelése védőcsőbe	CAT5 UTP		m			0	0
6/28	71-214-021-005-01-02101M	Szigetelt és árnyékolt vezeték szerelése védőcsőbe	J-Y(St)-Y 2x2x0,8	60	m			0	0
6/29	71-214-021-005-01-02101M	Szigetelt és árnyékolt vezeték szerelése védőcsőbe, hangszórókábel	JB-Y(St)-Y 2x2x0,8	420	m			0	0
6/51	71-221-011-002-03-18301	MT műanyag tömlővezeték szerelése elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelés méréssel, meglévő tartóra, 380 V (300/500), HO5 VV-F	2 x 1,00 mm <sup>2</sup>	240	m			0	0
6/52	71-221-011-004-03-18301M	MT műanyag tömlővezeték szerelése elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelés méréssel, meglévő tartóra, 380 V (300/500), HO5 VV-F	2 x 1,50 mm <sup>2</sup>	210	m			0	0
6/60	71-221-011-026-03-18301	MT műanyag tömlővezeték szerelése elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelés méréssel, meglévő tartóra, 380 V (300/500), HO5 VV-F	4 x 1,00 mm <sup>2</sup>	370	m			0	0
6/62	71-221-011-028-03-18301	MT műanyag tömlővezeték szerelése elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelés méréssel, meglévő tartóra, 380 V (300/500), HO5 VV-F	4 x 2,50 mm <sup>2</sup>	480	m			0	0
6/82	71-221-014-037-03-18301M	YSLY-JZ műanyag tömlővezeték szerelése elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelés méréssel, meglévő tartóra, 380 V (300/500), PVC köpennyel	7 x 1,00 mm <sup>2</sup>	80	m			0	0
6/106	71-221-011-006-01-21101	MB-Cu típusú 1 kV (450/750 V) vezeték szerelése elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelés méréssel, NYM, vörösrézből, tömör vezetővel, meglévő tartóra	3 x 1,50 mm <sup>2</sup>	1270	m			0	0
6/107	71-221-011-007-01-21101	MB-Cu típusú 1 kV (450/750 V) vezeték szerelése elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelés méréssel, NYM, vörösrézből, tömör vezetővel, meglévő tartóra	3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	680	m			0	0

Sor-szám	Tétel szám	Megnevezés	Típus	Menny.	Menny. egys.	a.:	d.:	A.:	D.:
6/117	71-221-012-003-01-03101	MB-Cu típusú 1 kV (450/750 V) vezeték szerelése elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelés méréssel, NYM,vörösrézből, tömör vezetővel, meglévő tartóra	5 x 4,00 mm <sup>2</sup>	140	m			0	0
6/118	71-221-013-004-01-03101	MB-Cu típusú 1 kV (450/750 V) vezeték szerelése elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelés méréssel, NYM,vörösrézből, tömör vezetővel, meglévő tartóra	5 x 6,00 mm <sup>2</sup>	140	m			0	0
6/119	71-221-014-001-01-04102M	MB-Cu típusú 1 kV (450/750 V) vezeték szerelése elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelés méréssel, NYM,vörösrézből, tömör vezetővel, meglévő tartóra	5 x 10,00 mm <sup>2</sup>	60	m			0	0
6/120	71-222-001-001-01-06102	Műanyag szigetelésű energiaátviteli és irányítástechnikai kábel fektetése kézi erővel kábelárokba, vagy kábelcsatornába, NYY-J réz vezetővel 0,6/1kV	5x50 mm <sup>2</sup>	72	m			0	0
6/122	71-222-002-003-01-06102	Műanyag szigetelésű energiaátviteli és irányítástechnikai kábel fektetése kézi erővel kábelárokba, vagy kábelcsatornába, NAYY-J alumínium vezetővel 0,6/1kV	4 x 50 tc mm <sup>2</sup>	170	m			0	0
6/123	71-222-004-004-01-06102	Műanyag szigetelésű energiaátviteli és irányítástechnikai kábel fektetése kézi erővel kábelárokba, vagy kábelcsatornába, NAYY-J alumínium vezetővel 0,6/1kV	4 x 95 tc mm <sup>2</sup>	76	m			0	0
6/124	71-222-005-005-01-06102	Műanyag szigetelésű energiaátviteli és irányítástechnikai kábel fektetése kézi erővel kábelárokba, vagy kábelcsatornába, NAYY-J alumínium vezetővel 0,6/1kV	4 x 150 tc mm <sup>2</sup>	42	m			0	0
6/127	71-222-002-002-01-07103M	Műanyag szigetelésű energiaátviteli és irányítástechnikai kábel fektetése kézi erővel kábelárokba, vagy kábelcsatornába, NYY-J vörösréz vezetővel, 1 kV (VDE szerint)	5 x 16 mm <sup>2</sup> RM	65	m			0	0
6/183	K-05-002	Műanyag szigetelésű 90perces funkciómegtartó kábel szerelése egyedi kábelek részére készült funkciómegtartó (90perc) kábeltartó szerkezet építéssel, NHXH FE 180/E90 vörösréz vezetővel, 1 kV (VDE szerint) (Kábeltartó szerkezet 3 kábel számára OBO 732 kábelbilinccsel, dübellel)	3 x 1,50 mm <sup>2</sup>	64	m			0	0
6/184	K-05-002	Műanyag szigetelésű 90perces funkciómegtartó kábel szerelése egyedi kábelek részére készült funkciómegtartó (90perc) kábeltartó szerkezet építéssel, NHXH FE 180/E90 vörösréz vezetővel, 1 kV (VDE szerint) (Kábeltartó szerkezet 3 kábel számára OBO 732 kábelbilinccsel, dübellel)	3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	160	m			0	0

Sor- szám	Tétel szám	Megnevezés	Típus	Menny. egys.	a.:	d.:	A.:	D.:
6/185	K-05-003	Műanyag szigetelésű 90perces funkciómegtartó kábel szerelése egyedi kábelek részére készült funkciómegtartó (90perc) kábeltartó szerkezet építéssel, NHXH FE 180/E90 vörösréz vezetővel, 1 kV (VDE szerint) (Kábeltartó szerkezet 3 kábel számára OBO 732 kábelbilinccsel, dübellel)	3 x 4,00 mm <sup>2</sup>	517 m			0	0
<b>KÁBELFEKTETÉSI MUNKÁK KIEGÉSZÍTŐ TEVÉKENYSÉGEI</b>								
7/16	71-284-002-002-01-12501	Belsőtéri kábelvég kiképzés, hőre zsugorodó végelzáróval, CCB-4 típus	47/22 4x 50 - 95 mm <sup>2</sup>	10 db			0	0
7/17	71-284-003-003-01-12501	Belsőtéri kábelvég kiképzés, hőre zsugorodó végelzáróval, CCB-4 típus	60/30 4x120 -240 mm <sup>2</sup>	2 db			0	0
7/20	71-284-013-001-03-29311	Belsőtéri kábelvég kiképzés, szerelvény nélkül	4 x 50 mm <sup>2</sup>	6 db			0	0
7/21	71-284-014-001-03-29311	Belsőtéri kábelvég kiképzés, szerelvény nélkül	4 x 95 mm <sup>2</sup>	4 db			0	0
7/22	71-284-015-001-03-29311	Belsőtéri kábelvég kiképzés, szerelvény nélkül	4 x 150 mm <sup>2</sup>	2 db			0	0
7/51	71-287-001-001-03-16151	Kábel bekötése, kábelérszám:	5 kábelérig	34 db			0	0
<b>VILLAMHÁRÍTÓ ÉS ÉRINTÉSVÉDELMI HÁLÓZATOK</b>								
8/51	71-312-031-003-02-01001	Védővezeték fektetése meglévő földárókba, köracélból	átm. 10 mm	5 m			0	0
8/71	71-331-001-001-01-07201	Rúdföldelő 25 mm átmm köracélból, elhelyezése a szükséges földmunkával	2 m hosszú	2 db			0	0
8/74	71-331-001-002-01-07202	Csőföldelő szerelése 2"-os gázcsőből a szükséges földmunkával	3 m hosszú	1 db			0	0
8/83	71-336-003-004-04-01001	Épületgépészeti csőhálózat földelő bekötése csőbilinccsel	1 "	8 db			0	0
8/84	71-336-003-007-04-01001	Épületgépészeti csőhálózat földelő bekötése csőbilinccsel	2 "	6 db			0	0
8/85	71-336-004-004-01-06102	Nagy kiterjedésű fémtárgy földelő bekötése	...	20 db			0	0
<b>VILLAMOS SZERELVÉNYEK ÉS KÉSZÜLÉKEK</b>								
9/1	71-416-001-001-05-03101	SCHNEIDER SEDNA szerelvényekhez csatlakozóaljzat betét szerelése fedéllel, kerettel, süllyesztetten, fészekvéséssel, doboz elhelyezéssel, bekötéssel, 10/16A, 250V, fehér, krém, barna, szürke, fekete színben	védőérintkezős, gyermekvédett,	30 db			0	0
9/7	71-411-001-001-05-03102	SCHNEIDER SEDNA szerelvényekhez csavaros bekötésű kapcsolóbetét szerelése fedéllel, kerettel, süllyesztetten, fészekvéséssel, doboz elhelyezéssel, bekötéssel, 10A, 250V, fehér, krém, barna, szürke, fekete színben	1P egypólusú	13 db			0	0
9/14	71-411-001-014-05-03102	SCHNEIDER SEDNA szerelvényekhez csavaros bekötésű kapcsolóbetét szerelése fedéllel, kerettel, süllyesztetten, fészekvéséssel, doboz elhelyezéssel, bekötéssel, 10A, 250V, fehér, krém, barna, szürke, fekete színben	1P egypólusú nyomóbetét	2 db			0	0

Sor- szám	Tétel szám	Megnevezés	Típus	Menny. egys.	a.:	d.:	A.:	D.:
9/29	71-416-031-007-05-03107	SCHNEIDER SEDNA szerelvényekhez kommunikációs csatlakozóaljzat szerelése fedéllel, kerettel, süllyesztetten, fészekvéséssel, doboz elhelyezéssel, bekötéssel, fehér, krém, barna, szürke, fekete színben	kettős adatkommunikációs csatlakozóaljzat, 2xRJ45	db			0	0
9/38	71-611-006-002-01-01101	GANZ KK gyártmányú, kézi működtetésű kamrás kapcsoló tartóra szerelve, a tartó elhelyezésével, 16 A, 6-nál kevesebb vezetékszál bekötéssel	KKMO -20 - 6002	12 db			0	0
9/54	K-08-001	Elosztó berendezés szerelése rajzi terveknek megfelelően, helyszínrészállítással, típuspróbával, vezetékvégek bekötésével, üzembehelyezéssel	FE jelű elosztó	1 db			0	0
9/55	K-08-002	Elosztó berendezés szerelése rajzi terveknek megfelelően, helyszínrészállítással, típuspróbával, vezetékvégek bekötésével, üzembehelyezéssel	EH jelű elosztó	1 db			0	0
9/56	K-08-003	Elosztó berendezés szerelése rajzi terveknek megfelelően, helyszínrészállítással, típuspróbával, vezetékvégek bekötésével, üzembehelyezéssel	E12 jelű elosztó	1 db			0	0
9/57	K-08-004	Elosztó berendezés szerelése rajzi terveknek megfelelően, helyszínrészállítással, típuspróbával, vezetékvégek bekötésével, üzembehelyezéssel	E13 jelű elosztó	1 db			0	0
9/58	K-08-005	Elosztó berendezés szerelése rajzi terveknek megfelelően, helyszínrészállítással, típuspróbával, vezetékvégek bekötésével, üzembehelyezéssel	E14 jelű elosztó	1 db			0	0
9/59	K-08-006	Elosztó berendezés szerelése rajzi terveknek megfelelően, helyszínrészállítással, típuspróbával, vezetékvégek bekötésével, üzembehelyezéssel	E31 jelű elosztó	1 db			0	0
9/60	K-08-007	Elosztó berendezés szerelése rajzi terveknek megfelelően, helyszínrészállítással, típuspróbával, vezetékvégek bekötésével, üzembehelyezéssel	DX1 jelű elosztó	5 db			0	0
9/62	K-08-009	Elosztó berendezés szerelése rajzi terveknek megfelelően, helyszínrészállítással, típuspróbával, vezetékvégek bekötésével, üzembehelyezéssel	DX3 jelű elosztó	1 db			0	0
9/63	K-08-010	Elosztó berendezés bővítése rajzi terveknek megfelelően,	E1 jelű elosztó	1 db			0	0
9/64	K-08-011	Elosztó berendezés bővítése rajzi terveknek megfelelően,	E2 jelű elosztó	1 db			0	0
9/68	K-08-015	Villamosan fűtött GEBERIT csapadékvízösszefolyók bekötése	...	9 db			0	0

Sor- szám	Tétel szám	Megnevezés	Típus	Menny. egys.	a.:	d.:	A.:	D.:
9/69	K-08-016	Tetön gépészeti felépítményben kialakított légkezelő kábelezése vezetékvezégek bekötése nélkül, külön tételben kiírt tartószerkezetre, a következő kábelek felhasználásával (előírányozott kábeltípusok, és hosszak, mellyek a légkezelő berendezés gyártójával egyeztetendők): YSLY-J 4x1mm <sup>2</sup> 40m YSLY-J 2x1mm <sup>2</sup> 80m YSLY-J 3x1,5mm <sup>2</sup> 120m J-Y(ST)Y 2x2x0,8mm <sup>2</sup> 160m YSLY-J 4x2,5mm <sup>2</sup> 40m YSLCY-J 4x2,5mm <sup>2</sup> 10m	...	2 db			0	0
9/70	K-08-017	Építésztervben költségelt VELUX ablaknyitó központok bekötése	...	4 db			0	0
9/71	K-08-018	Építésztervben költségelt homlokzati ajtónyitó központok bekötése	...	2 db			0	0
9/72	K-08-019	Hő- és füstelvezető VELUX ablakok bekötése	...	26 db			0	0
9/73	K-08-020	Hő- és füstelvezető ajtónyitó motor bekötése	...	8 db			0	0
9/74	K-08-021	Küzdőtér álmennyezetén létesített épületgépészeti befűvő elem (anemosztát) villamos bekötése, külön tételben kiírt kábelezéssel (24V DC)	...	40 db			0	0
9/75	K-08-022	Küzdőtér álmennyezete fölött létesített épületgépészeti légtechnikai zsalu villamos bekötése, külön tételben kiírt kábelezéssel (230V AC)	...	5 db			0	0
9/76	K-08-023	Fan-coliok bekötése	...	5 db			0	0
9/77	K-08-024	IP55 védettségű fagyvédő tgermopsztát	ENSTO ECO500	1 klt			0	0
<b>LÁMPATESTEK</b>								
10/16	K-09-001	Lámpatest elhelyezése tartószerkezetre, vezetékvezégek bekötésével, fényforrások elhelyezésével, üzembehelyezéssel Mennyezeti lámpatest 2x26W EVG; pl.:HUNILUX MLX OVAL420 2x26W TC-D EVG OP VS	Terven: 1. jelű	3 db			0	0
10/18	K-09-003	Lámpatest elhelyezése tartószerkezetre, vezetékvezégek bekötésével, fényforrások elhelyezésével, üzembehelyezéssel E27 Rb-s lámpatest Zóna I	Terven: 5. jelű	1 db			0	0
10/21	K-09-006	Lámpatest elhelyezése tartószerkezetre, vezetékvezégek bekötésével, fényforrások elhelyezésével, üzembehelyezéssel Oldalfali lámpatest 2x26W EVG pl.:HUNILUX MLX OVAL340 2x26W TC- D EVG OP VS	Terven: 1. jelű falikar	4 db			0	0
10/22	K-09-007	Lámpatest elhelyezése tartószerkezetre, vezetékvezégek bekötésével, fényforrások elhelyezésével, üzembehelyezéssel E27 IP55 hajólámpa	Terven: 2. jelű falikar	5 db			0	0



Sor- szám	Tétel szám	Megnevezés	Típus	Menny. egys.	a.:	d.:	A.:	D.:
10/23	K-09-008	Lámpatest elhelyezése tartószerkezetre, vezetékvégek bekötésével, fényforrások elhelyezésével, üzembehelyezéssel 20W IP55 LED fényvető	Terven: 3. jelű falikar	5 db			0	0
10/24	K-09-009	Lámpatest elhelyezése tartószerkezetre, vezetékvégek bekötésével, fényforrások elhelyezésével, üzembehelyezéssel 250W fémhalogén fényvető lámpatest aszimmetrikus tükörrel, elektronikus előtéttel pl.: DISANO Iridio 1721 JM-T 250	Terven: 250W reflektor	14 db			0	0
10/26	K-09-011	Lámpatest elhelyezése tartószerkezetre, vezetékvégek bekötésével, fényforrások elhelyezésével, üzembehelyezéssel Írányfény világítási lámpatest; T5 1x8W, auto tesz üzemmóddal 3óra áthidalással, saját akkumulátorral, készenléti üzemmóddal. pl.: TM TECHNOLOGIE (HUNILUX Kft.) SMART 44 308 ST AT piktogrammal	Írányfény	7 db			0	0
10/27	K-09-012	Lámpatest elhelyezése tartószerkezetre, vezetékvégek bekötésével, fényforrások elhelyezésével, üzembehelyezéssel 1x54W T5 fénycsöves lámpatest aszimmetrikus tükörrel függesztett kivitelben, saját akkumulátorokkal, biztonsági világítási célra	Terven: 1x54W-1	10 db			0	0
10/29	K-09-014	Lámpatest elhelyezése tartószerkezetre, vezetékvégek bekötésével, fényforrások elhelyezésével, üzembehelyezéssel Mennyezetre szerelhető tükrös lámpatest elektronikus előtéttel, kislabda védett kivitelben pl.: COMPASS GAME 2x58W	Terven: 2x58W-1	12 db			0	0
10/31	K-09-016	Lámpatest elhelyezése tartószerkezetre, vezetékvégek bekötésével, fényforrások elhelyezésével, üzembehelyezéssel Mennyezeti por- és páramentes fénycsöves lámpatest 2x36W IP65 EVG pl.:DISANO HYDRO 921 2x36W EVG	Terven: 2x36W-1	9 db			0	0
10/32	K-09-017	Lámpatest elhelyezése tartószerkezetre, vezetékvégek bekötésével, fényforrások elhelyezésével, üzembehelyezéssel Mennyezeti parabolatükrös fénycsöves lámpatest IP20 2x36W pl.:HUNILUX HFM 236DP-E VS	Terven: 2x36W-2	2 db			0	0
<b>KIEGÉSZÍTŐ TEVÉKENYSÉGEK, járulékos munkák</b>								
11/3	K-10-002	ELEKTROMOS szerelési munkák átadás-átvételi eljárásával kapcsolatos költségek, átadási dokumentáció készítése	...	40 óra			0	0
<b>FOGYASZTÁSMÉRÉS ÉS BETÁPLÁLÓ MÉRT KÁBEL KIALAKÍTÁSA</b>								
11/10	K-11-001	Kábelárok földkitermelése visszatöltéssel, döngöléssel, I-IV. oszt. talajban	0,70 m mélységig, 0,40 m szélességig	195 m			0	0

Sor- szám	Tétel szám	Megnevezés	Típus	Menny. egys.	a.:	d.:	A.:	D.:
11/11	K-11-002	Kábelárokban homokágy készítése, 10 cm vastagságban	0,40 m árokszélességig	195 m			0	0
11/12	K-11-003	Kábeljelző szalag elhelyezése	150x0,2 mm	195 m			0	0
11/13	K-11-004	Műanyag szigetelésű energiaátviteli és irányítástechnikai kábel fektetése kézi erővel kábelárokba, vagy kábelcsatornába, NAYY-J alumínium vezetővel 0,6/1kV	4 x 240 tc mm <sup>2</sup>	440 m			0	0
11/14	K-11-005	Földkábeles áramszolgáltatató által elfogadott típus fogyasztásmérő szekrény 400A JETVILL JZK-300-2	...	1 db			0	0
11/15	K-11-006	Hálózatfejlesztési hozzájárulás	(jelnleg 3x160A -> 3x315A)	465 A			0	0
Összesen:							0 Ft	0 Ft
Mindösszesen nettó:								0 Ft
27% ÁFA								0 Ft
Mindösszesen bruttó:								0 Ft