

## LVT-vill

Tervező és Szolgáltató Kft.  
9173, Györladamér, Mátyás király utca 16.  
tel.: 30/2375346  
e-mail: b.farkas@lvt-vill.hu

Munkaszám: T-288/30

Dátum: 2018.03.26.

### Kisbér Város Önkormányzata Bölcsöde kialakítás 2870 Kisbér, Széchenyi utca 6.

#### Villamos KIVITELI

Erősáramú hálózatok  
KÖLTSÉGVETÉSI KIÍRÁS

#### Figyelem:

Bármely a költségvetésben szereplő típusmegjelölés csak a termék műszaki, esztétikai követelményeit adja meg. Csak olyan termékeket lehet beépíteni, amelyek megfelelnek az EU-s, illetve azok hiányában a vonatkozó magyar szabványoknak és jogszabályi előírásoknak. Ezen megfelelési bizonylatokat mellékelni kell az ajánlathoz! A típusváltozásokat a tervezővel és a megrendelővel jóvá kell hagyatni.

				Egység		Össz		
Tétel	Megnevezés	Menny.	ME	Anyag	Díj	Anyag	Díj	Összesen
Bontási munkák								
1	Meglévő villamos hálózat bontása, elszállítása és hulladékkezelése	1	kl					
Bontási munkák összesen						0,-	0,-	0,-
Külső munkák								
2	Kábelárók határvonalak kijelölésével, földki- termeléssel,két oldalán padka készítésével, árokfenék egyengetésével, földvisszatöltéssel, döngöléssel 0,7m mélységig 0,4m széles	15	m					
3	Homokágy készítése homok széthordásával és elterítésével 0,10m vastagságban 0,40m árokszélességben	15	m					
4	Kábeljelző szalag	20	m					
Külső munkák összesen						0,-	0,-	0,-
Kábeltartó szerkezetek								
5	Vékonyfalú védőcső falhoronyba elágazó és szerelvénydobozokkal, horonyvással Univolt VRM 20 mm	250	m					
6	Vékonyfalú védőcső falhoronyba elágazó és szerelvénydobozokkal, horonyvással Univolt VRM 25 mm	200	m					
7	Vékonyfalú védőcső falhoronyba elágazó és szerelvénydobozokkal, horonyvással Univolt VRM 40 mm	50	m					
8	Vastagfalú védőcső tartószerkezetre szerelve Univolt UPRM 20	450	m					
9	Vastagfalú védőcső tartószerkezetre szerelve Univolt UPRM 25	250	m					
10	Vastagfalú védőcső tartószerkezetre szerelve Univolt UPRM 32	100	m					
11	Lépésálló védőcső betonba elhelyezve Symalen M25/19	350	m					
12	300 mm széles, 60 mm magas Horganyzott acéllemez kábeltálca szükséges tartó és rögzítő elemekkel, osztott kivitelben, (RKS tip.)	35	m					
Kábeltartó szerkezetek összesen						0,-	0,-	0,-
Kábelek, vezetékek								
13	Kiskábel fektetése tartószerkezetre NYY-J kábel - 5×16mm2	25	m					
14	Kiskábel fektetése tartószerkezetre NYM-J kábel - 5×4mm2	50	m					
15	Kiskábel fektetése tartószerkezetre NYM-J kábel - 5×2,5mm2	140	m					
16	Kiskábel fektetése tartószerkezetre NYM-J kábel - 3×2,5mm2	1450	m					
15	Kiskábel fektetése tartószerkezetre NYM-J kábel - 3×1,5mm2		m					

				Egység		Össz		
Tétel	Megnevezés	Menny.	ME	Anyag	Díj	Anyag	Díj	Összesen
16	MKh-1 kV Cu Z/S vezeték védőcsőbe húzva 25mm <sup>2</sup>	10	m					
17	MKh-1 kV Cu Z/S vezeték védőcsőbe húzva 16mm <sup>2</sup>	65	m					
18	MKh-1 kV Cu Z/S vezeték védőcsőbe húzva 6mm <sup>2</sup>	180	m					
<b>Kábelek, vezetékek összesen</b>						0,-	0,-	0,-
<b>Szerelvények</b> <i>Billentyűkkel, burkolatokkal, és keretekkel</i>								
19	Schneider Sedna, süllyesztett kivitelű fehér II.s.+F dugaszoló aljzat, IP20	23	db					
20	Schneider Sedna, süllyesztett kivitelű fehér Nyomógomb, IP20	5	db					
21	Schneider Sedna, süllyesztett kivitelű fehér 1. sk kapcsoló, IP20	2	db					
22	Schneider Sedna, süllyesztett kivitelű fehér 1. sk váltókapcsoló, IP20	2	db					
23	Schneider Sedna, süllyesztett kivitelű fehér II.s.+F dugaszoló aljzat, IP44	34	db					
24	Schneider Sedna, süllyesztett kivitelű fehér II. sk kapcsoló, IP44	7	db					
25	Kulcsos Kapcsoló	1	db					
26	Munkahely kialakítás, Schneider Sedna 2x230V-os Normál dugalj, (fehér) +1x230V-os UPS dugalj (piros) 2db 2xRJ45 adatcsatlakozó Cat6 UTP	2	klt					
27	TV kialakítás, Schneider Sedna 1x230V-os Normál dugalj, (fehér) 1db Végzárós TV csatlakozó	3	klt					
28	Wifi/kamera, Schneider Sedna, falon kívüli 1db 1xRJ45 adatcsatlakozó Cat6 UTP		db					
29	KKM 2P/20A leválasztó kapcsoló IP65	1	db					
30	KKM 4P/20A leválasztó kapcsoló IP65	3	db					
31	Mennyezeti Mozgárérzékelő B.E.G. LUXOMAT PD3-1C-AP	10	db					
<b>Szerelvények összesen</b>						0,-	0,-	0,-
<b>Lámpatestek</b> <i>Elektronikus előtéttel szerelve</i> <i>A lámpatestek tartalmazzák a fényforrások, és a szükséges tartószerkezetek árát</i>								
32	L1-es jelű lámpatest Regiolux visula-VSAIMP/1500 LED-DALI 6000lm 840, IP20	18	db					
33	L2-es jelű lámpatest Regiolux PSO/1200 LED 4500lm 840 ET IP65	9	db					
34	L3-as jelű lámpatest Regiolux WBLR/500 LED 2800 840 ET IP40	27	db					
35	L4-es jelű lámpatest Regiolux WBLS/500 LED 4000 830 ET IP65	1	db					
36	Tükör világító lámpatest Regiolux MLS T5 1x14W G5, IP65	4	db					
37	Védett Kültéri 20W LED reflektor	11	db					
36	Kijáratjelző lámpatest HYBRYD PROFILIGHT CT LED	12	db					
37	Biztonsági világítás, falon kívüli HYBRYD OWA ALSU	7	db					
38	Biztonsági világítás, álmennyezeti HYBRYD OWA FL	3	db					
<b>Lámpatestek összesen</b>						0,-	0,-	0,-
<b>Elosztó-berendezések</b> 30% tartalék helylél								
39	"M" JELŰ mérőhely V-10számú terv szerint	1	klt					
40	"FE" JELŰ elosztó V-11 számú terv szerint	1	klt					
<b>Elosztó-berendezések összesen</b>						0,-	0,-	0,-
<b>Villámvédelem, EPH,</b>								
41	Villámvédelmi felfogócsúcs Ø10mm alumínium min. 1,50m-rel a tető fölé nyújtva, Tetőtartóval	7	db					
42	Villámvédelmi felfogócsúcs Ø16mm horg. köracél Egyedi tartóval, gépészeti berendezés fölé nyújtva 0,7m-rel	1	db					
43	Villámvédelmi összekötő vezeték D8-as horganyzott köracél +0,5m-es kiemeléssel, egyedi tető tartóval 1,5-enként rögzítve (V3-as térben vezetve)	110	m					
44	Levezető, D12-es horganyzott köracél szigetelés mögött vezetve szigetelés mögött vezetve, 2m-enként rögzítve	20	m					

				Egység		Össz		
Tétel	Megnevezés	Menny.	ME	Anyag	Díj	Anyag	Díj	Összesen
45	Zárható fém lemezajtós Mérőpont kialakítás, talajszinttől +1,5m-en	5	db					
46	Földelőszonda, l=3m-es keresztföldelő	5	db					
47	Földelővezető 0,7m mély földárókban Ø10mm horganyzott köracél földelő	95	m					
48	Villámvédelmi csavaros kötőelem horganyzott kivitelben	65	db					
49	EPH sínek	3	db					
50	EPH bekötés	22	db					
<b>Villámvédelem, EPH összesen</b>						0,-	0,-	0,-
<b>Egyéb munkák, berendezések</b>								
51	Motor bekötés próba indítással, ellenőrzéssel (ventilátor, stb.)	4	klt					
52	Gépészeti berendezések bekötése (pisoár, légkezelő, zsálú, csappantyú, stb.)	3	klt					
53	Mozgássérült WC-szett - 2db Hívó nyomógomb, LED-es visszajelző lámpával, 2m-es perlonzsinorral - Törölő nyomógomb, LED-es emlékeztető lámpával - 2db Szobai jelzőlámpa optikai és akusztikus jelzéshez - Tápegység: 24V AC, 1A - Kulcsal zárható műanyag fali dobozban - Kábelezéssel (30m) és apróanyagokkal	1	klt					
<b>Egyéb munkák, berendezések összesen</b>						0,-	0,-	0,-
<b>TV rendszer</b>								
54	Gyengeáramú TVelosztó Himel CRN-CRSX 400x400x200-as falra szerelhető acélszekrény, felszerelve, bekötve HIRSCHMANN házi jelerősítővel 4 kimenetre kifejtve	5	klt					
55	TV gerinckábel RG11 habosított coax, 3-szor árnyékolt kivitel	60	m					
56	TV kábel RG6U habosított coax, 3-szor árnyékolt kivitel	180	m					
57	Schneider Sedna, süllyesztett kivitelű fehér Végzárós TV csatlakozó 1dB	3	klt					
58	Rendszer 72 órás próbaüzeme	1	klt					
<b>TV rendszer összesen</b>						0,-	0,-	0,-
<b>Riasztó rendszer</b>								
59	<b>DSC HS2032 NEO</b> 8 zónás riasztó központ, bővíthető 32 zónáig 4 partíció, 72 felhasználói kód, Digitális kommunikátor (CID, SIA) 32 vezeték nélküli eszköz fogadása (HSM2HOST8, vagy billentyűzetbe épített vevővel) PC-LINK csatlakozó, 2 PGM kimenet (32-ig bővíthető), 500-as eseménytár	1	db					
60	<b>DSC HSM2108</b> 8 zónás bővítő	2	db					
61	<b>DSC HSM2300</b> Felügyelt segéd tápegység 1.5A / 12VDC, akku töltés, külön tápellátást igényel	1	db					
62	<b>DSC HS2LCD</b> Magyar nyelvű LCD billentyűzet	1	db					
63	<b>OPTEX CDX-DAM</b> Maszkolás ellen védett PIR+MW érzékelő beltérre. 15 x 15m, digitális quad, fejlett hőmérséklet kompenzáció, önteszt, csendes relé, alacsony áramfelvétel, Aktív IR maszkolásvédelem.	10	db					
64	<b>MC10FW</b> Nyitásérzékelő, befűrható	6	db					
65	<b>PS-128</b> Kültéri hang/fényjelző	1	db					
66	Bus vezeték, Cat5e FTP	80	m					
67	Riasztóvezeték 6*0,22	850	m					
68	Riasztó vezeték 2x0,5+6x0,22	60	m					
69	Szerelési apróanyagok, Kábel, és eszköz jelölések	1	klt					
70	Kezelő személyzet betanítása,	2	h					
71	Rendszer 72 órás próbaüzeme	1	klt					
<b>Riasztó rendszer összesen</b>						0,-	0,-	0,-
<b>Adat, Telefon hálózat</b>								
72	Rittal 21U falirack szekrény 600x600x1200 Kábelrögzítő sínezéssel, Kefés kábelbevezetővel, szekrényvilágítással, termosztáttal és ventilátorokkal	1	klt					
73	Patch Panel AMP Hi-D patchpanel - Cat6 UTP 24xRJ45, 1U	1	db					
74	Gyűrűs panel AMP 19" kábelterelő panel - 5db gyűrűvel, 1U	1	db					
75	19" rackszekrénybe szerelhető, 450mm mély polc	2	db					
76	LEGRAND 230V-os csakozósáv "D" túlfeszvédelemmel 7db 2P+F dugalj	1	db					
77	RJ45 Cat6 UTP adatcsatlakozó bekötése (Szerelvényt erősáram tartalmazza)	10	db					

				Egység		Össz		
Tétel	Megnevezés	Menny.	ME	Anyag	Díj	Anyag	Díj	Összesen
78	Rack Ups 1/1 1kVA-es 2U magas	1	klt					
79	AMP Cat.6 UTP kábel, LSZH köpenyű falikábel	850	m					
80	Végpontok bemérése, dokumentálása cat6 UTP	10	db					
81	Telefon Patch Panel EFB ISDN/TEL 25 portos patchpanel	1	db					
82	Digitus Cat6A S-FTP patch kábel, 1 m	10	db					
83	Digitus Cat6A S-FTP patch kábel, 2 m	10	db					
84	Wifi adó Ubiquiti UniFi AP Acces point 300 Mbps 2,4 GHZ	3	db					
85	Szerelési apróanyagok, Kábel, és eszköz jelölések	1	klt					
86	Kezelő személyzet betanítása.	4	h					
87	IT hálózat finomhangolása 72h-s tesztüzem alkalmával	1	klt					
<b>Adat, Telefon hálózat összesen</b>								
<b>Napelemes rendszer</b>								
88	Mi PV 2263 DC elosztó - 4db string bemenet - 1db Inverter bemenettel - DC oldali túlfesszel - DC leválasztó kapcsolóval	1	klt					
89	WINAICO WST-250P6 250W-os napelem	20	db					
90	Egyedi 38°-os napelemes tartószerkezet ferde tetőre egyedi méretezés szerinti mennyiségben Schweizer rendszer	1	klt					
91	Fronius SYMO 5.0-3-M inverter, 5kW-os Napelemes 3F inverter	1	klt					
92	4mm-es Solárkábel	200	m					
93	Biztonsági és figyelmeztető táblák időtálló kivitelben napelemes rendszerhez	1	klt					
94	Napelemes rendszer engedélyeztetése és Engedélyezési dokumentáció készítése, beépítendő eszközök/berendezések aktualizálásával	1	klt					
<b>Napelemes rendszer összesen</b>						0,-	0,-	0,-
<b>Mérés, dokumentáltatás</b>								
95	Érintésvédelmi,Tűzvédelmi Szabványossági és villámvédelmi Felülvizsgálatok, jegyzőkönyv készítésével	1	klt					
96	Villamos berendezések MSZ 2364-610:2003 Első ellenőrzés c. szabvány szerinti felülvizsgálat	1	klt					
97	Megvilágítási szint méretezése MSZ EN 12464-1:2003 c. szabvány szerinti felülvizsgálat helyiségenként	1	klt					
98	Megvalósulási, és átadási dokumentáció készítése papír és elektronikus(DWG) formátumban, szakáganként	1	klt					
<b>Mérés, dokumentáltatás összesen</b>						0,-	0,-	0,-
<b>MINDÖSSZESEN</b>								