

KÖLTSÉGVETÉS ÖSSZESÍTŐ

**Hajdúböszörmény Dobó István u. hrsz: 8085.
Meglévő iskola átalakítása munkásszállóvá
villamos tervdokumentációjához**

1. Villamos szerelés:

2. Gyengeáramú munkák:

3. Kábelépítés szerelés:

1-3 .Összesen:

4. Anyag+szerelési díj összesen:

5. Csatlakozási díj:

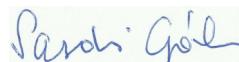
0

6. Nettó ár:

7. ÁFA 27 %

8. Bruttó költség összesen:

Debrecen 2019. 09. hó



Sasvári Gábor tervező sk.

KÖLTSÉGVETÉS KIÍRÁS

Hajdúböszörmény Dobó István u. hrsz: 8085. Meglévő iskola átalakítása munkásszállóvá villamos tervdokumentációjához

Védőcső elhelyezése falba műa.
csőből elágazó dobozokkal

71-01-001-103 MG. I védőcső 0 16 mm
3450 m a:
d:

71-01-001-104 MG. I védőcső 0 23 mm
310 m a:
d:

71-01-002-101 Mű. III.védőcső 0 29 mm
160 m a:
d:

71-01-003-101 MG.védőcső 0 36 mm
125 m a:
d:

33-063-3.2.2 Horonyvésés, téglafalban, 8,01-16,00 cm² keresztmetszet között
1300 m a:
d:

36-00-000 Keskenyvakolat javítása 40 cm szélességig, oldalfalon
100 a:
d:

Védőcső elhelyezése betonba
műanyag csőből elágazó doboz nélkül

71-01-022-110 SYMALEN védőcső 0 25 mm
70 m a:
d:

71-01-022-203 Védőcső elhelyezése aljzatba 0 63 mm KPE
10 m a:
d:

71-01-022-204 Védőcső elhelyezése aljzatba 0 110 mm KPE
10 m a:
d:

Vezetékcsatorna elhelyezése tartókkal,
dobozokkal falra szerelve, DLP típus

71-01-061-003 60x35 mm
20 m a:
d:

71-01-061-004 65x105 mm
10 m a:
d:

Szigetelt vezeték elhelyezése védőcsőbe
huzva leágazó kötésekkel, szigetelés méréssel

71-02-002-010 M 1kV Cu 1,5 mm²
5500 m a:
d:

71-02-002-011 M 1kV Cu 2,5 mm²
10200 m a:
d:

71-02-003-002 M 1kV Cu 4 mm²
80 m a:
d:

71-02-003-010 M 1kV Cu 6 mm² védővez

60 m a:

d:

71-02-003-016 M 1kV Cu 16 mm²

270 m a:

d:

2

71-02-003-120 J-Y (St) 2x0.8 mm²

40 m a:

d:

Kábelvezeték elhelyezése kábeltálcán, csatornában
elágazó dobozokkal, kötésekkel, szigetelés méréssel

71-02-026-011 MT 3x1,5mm²

110 m a:

d:

71-02-026-012 MBCu 3x1,5mm²

235 m a:

d:

71-02-026-132 MBCu 3x2,5mm²

105 m a:

d:

71-02-027-020 NY 5x4mm²

25 m a:

d:

71-02-029-020 NAYY 4x95mm²

10 m a:

d:

Világítási szerelvények elhelyezése süllyesztett
szereléssel, Prodax fehér

71-04-001-015 Dugaszoló aljzat

170 db a:

d:

71-04-001-016 Dugaszoló aljzat kettős

2 db a:

d:

Falon kívüli szereléssel.

71-04-001-018 Dugaszoló aljzat tömített

15 db a:

d:

Kapcsolók Prodax fehér kapcsoló

71-04-001-301 egysarkú

6 db a:

d:

71-04-001-302 kétsarkú

30 db a:

d:

71-04-001-304 kétáramkörös

26 db a:

d:

71-04-001-305 váltó

30 db a:

d:

71-04-001-309 lámpa nyomó

17 db a:

d:

71-04-001-502 Tömített kétsarkú

11 db a:

d:
71-06-001-021 Ipari kapcsoló, kétsarkú KKMO 16. A tokozott házban, falra szerelve
3 db a:
d:

3

71-06-001-023 Ipari kapcsoló, háromsarkú KKMO 16. A tokozott házban, falra szer.
1 db a:
d:

Biztosító és elosztóberendezések

71-05-021-010 Villamos főelosztó lemezszekrény Schrack MODUL 2000 típus
810x1885x250 mm GE-2 terv szerint szerelve.
1 db a:
d:

71-05-021-011 "C" típusú szobaszárny villamos elosztó Schrack WUH-3
GE-3 terv szerint falba süllyesztve szerelve.
2 db a:
d:

71-05-021-012 "B" típusú szobaszárny villamos elosztó Schrack Modul 160
590x770x135 mm GE-4 terv szerint falba süllyesztve szerelve.
2 db a:
d:

71-05-021-016 Kazánház villamos elosztó lemezszekrény Schrack WSM
600x600x260 mm GE-5 terv szerint falra szerelve.
1 db a:
d:

71-06-026-001 Központi videó kaputelefon egység,
bejárat mellett szerelve
2 db a:
d:

71-06-033-001 Videó kaputelefon lakáskészülék
2 db a:
d:

Világítótestek /VILLUMEN, REFLECT/

71-08-001-002 Opálburás falilámpa MVT 60F 20 W
5 db a:
d:

71-08-001-007 Választott típusú opálburás falilámpa 8 W
13 db a:
d:

71-08-001-008 Választott típusú opálburás csillár lámpa 2x10 W
16 db a:
d:

71-08-001-009 Választott típusú opálburás csillár lámpa 3x10 W
12 db a:
d:

71-08-012-010 LED panel lámpatest 40 W IP 20
11 db a:
d:

71-08-012-013 Opálbúrás mennyezeti OS-LED lámpatest 12 W IP 54
34 db a:
d:

71-08-012-014 Opálbúrás mennyezeti LICSI LED lámpatest 20 W IP 54
15 db a:
d:

71-08-012-020 Tömített, 2x36 W fénycsöves lámpatest IP 66 HYDRO 3N DI 147
1 db a:

d:

4

71-08-013-018 Fénycsöves kapcsolós vonalvilágító lámpatest 7B F 53 18 W IP44

8 db

a:

d:

71-08-015-012 Kültéri kompakt fénycsöves lámpatest 7C DI 301 2x18W IP65

6 db

a:

d:

71-08-004-010 Irányfény lámpatest "kijárat" felirattal ECONOMIC LED 1.2 W üzemi-
idő: 1 óra /nem állandó/ falra szerelve, IP 20

6 db

a:

d:

71-11-006-003 Villanszereléshez kapcsolódó kiegészítő tételek
Szerelvény csatlakozó doboz süllyesztve szerelve MÜDS 80

160 db

a:

d:

71-11-007-021 Kaiser doboz süllyesztve szerelve világítási szer-
elvények és csatlakozóhely részére.

300 db

a:

d:

71-11-007-002 Elágazó doboz falba süllyesztve szerelve MÜD-100

30 db

a:

d:

71-11-028-001 vezeték bekötése készülékbe

10 db

a:

d:

71-11-028-002 vezeték bekötése készülékbe /szobatermosztát/
komplett vezetékeléssel.

2 db

a:

d:

71-11-017-011 EPH bilincs szerelése

20 db

a:

d:

71-12-010-013 Informatika, telefon csatlakozó aljzat /süllyesztett/

1 db

a:

d:

71-12-010-014 Informatika,wifi csatlakozó

5 db

a:

d:

71-12-010-015 TV csatlakozó aljzat /süllyesztett/

25 db

a:

d:

71-04-007-011 Elektronikus ventilációs miniatűr relé, világítási kapcsoló-
dobozba szerelve.

6 db

a:

d:

71-04-008-010 Alkonykapcsoló

1 db

a:

d:

71-16-000-010 Átvezetés falban

110 db

a:

d:

71-16-000-012 Átvezetés földében

2 db

a:

d:

"K" Elektromos kézszáritó

4 db

a:

d:

Fényforrás elhelyezése

71-11-010-101	Kompakt izzó 20W
10 db	a: d:
71-11-040-011	Fénycső 18W F33 fehér
8 db	a: d:
71-11-040-013	Fénycső 36W F33 fehér
2 db	a: d:
71-11-040-016	Kompakt fénycső 18W
20 db	a: d:

Villám és érintésvédelmi hálózatok

71-11-054-001	Nagykiterjedésű fémtárgy bekötése földelő rendszerbe
2 db	a: d:
71-11-061-103	Rudföldelő 4m-es, 0 20mm köracélból
2 db	a: d:
71-11-066-001	Érintésvédelmi mérési jkv készítése
4pld	d:
71-11-076-001	Megvilágítás mérési jkv készítése
4pld	d:
71-11-086-001	Villámvédelmi hálózat mérési jkv készítése
4pld	d:
K	Vészjelző hálózat kiépítése wc védelmére 2 db jelző nyomóval 1 db nyugtázó nyomóval, 1 db fény hangjelzővel telepített központtal.
1 lkt	a: d:
K	Áramszolgáltatói közreműködés feszültség mentesítés visszakapcsolás
1 klt	a: d:
K	Meglévő lámpatestek, szerelvények, vezetékek bontása
	d:

Összesen:

Debrecen 2019. 09. hó

Sasvári Gábor tervező sk.

Gyengeáramú alvállalkozói munkák
/VAGYONVILL Kft. külön szakterve szerint/

K-01	Kábeltv erősítő telepítése, tv kábelhálózat kiépítés, 25 db csatlakozóhely telepítésével.
1 klt	a: d:
K-02	Strukturált informatika, és telefon kábelhálózat kiépítés, 1 db csatlakozóval 5 db wifi csatlakozó és Rack szekrény, telepítésével.
1 klt	a: d:
K-03	Riasztó hálózat kiépítése, szükséges számú mozgásérzékelővel, 1 db kódkapcsolóval, telepített központtól.
1 klt	a: d:
K-04	Kamera hálózat kiépítése, szükséges számú kültéri kamerával, telepített központtól.
1 klt	a: d:
K-05	Tűzjelző hálózat kiépítése, szükséges számú érzékelővel, kézi jelzésadóval, telepített központtól.
1 klt	a: d:
Összesen:	a: d:

Debrecen, 2019. 09 hó

Sasvári Gábor sk. tervező

KÖLTSÉGVETÉS KIÍRÁS
Hajdúböszörmény Dobó István u. hrsz: 8085.
Meglévő iskola átalakítása munkásszállóvá
Kábelépítés villamos tervéhez.

61-11-01-78	MBCu 3x2.5 mm2 földkábel árokba fektetve
10 m	a: d:
61-11-01-89	NAYY 4x95 mm2 földkábel árokba fektetve
15 m	a: d:
62-16-71-805	Zsugor végelzáró Raychem 1kV 95 mm kábelre
4 db	a: d:
64-17-41-11	Kábelvég kiképzés 2-5 érszám esetén
6 db	a: d:
65-21-11-2	Kábelárok ásás, földvisszatöltéssel, tömörítéssel 1,0x0,4m
20 m	a: d:
65-23-11-1	Homokágy készítés 0,4m
20 m	a: d:
	7
65-25-11-2	Védőcső elhelyezése 0 63 KPE
10 m	a: d:

65-25-11-3	Védőcső elhelyezése 0 110 KPE	
10 m	a:	
	d:	
65-26-11-1	Jelzőkő	
2 db	a:	
	d:	
65-71-11-4	Rudföldelő 4 m	
3 db	a:	
	d:	
69-12-12-3	Kábelbújtás függőlegesen 1B	
6 db	a:	
	d:	
69-13-11-1	Védőcsőbe huzás 15 m-ig 1A	
2 db	a:	
	d:	
69-41-11-1	Többlet földkitermelés	
1 m3	a:	
	d:	
69-71-11-4	Földelő vezeték 0 16 mm köracél	
10 fm	a:	
	d:	
94-16-52-401	Műanyag jelzőszalag elhelyezése kábel fölött 0,3m-re	
20 m	a:	
	d:	
69-52-11-1	Kapunyitó A1 tip. kábelcsatlakozó szekrény IP 65 .	
1 db	a:	
	d:	
K	Kültéri GY-GS1-H.125-2/0 típusú fogyasztásmérő szekrény	
1 db	a:	
	d:	
K	Geyer K3 tip. kábelcsatlakozó szekrény IP 65 NH1 3x125 A biztosítóval. telekhatárban elhelyezve	
1 db	a:	
	d:	
69-61-11-	Földelési ellenállás, kábel szigetelési ellenállás mérési jkv készítés. Érintésvédelmi mérési jkv készítése.	
4pld	d:	
K	Áramszolgáltatói közreműködés	
	d:	

Összesen: a:
d:

Debrecen 2019. 09. hó

Sasvári Gábor tervező sk.

KÖLTSÉGVETÉS ÖSSZESÍTŐ

Hajdúböszörmény Dobó István u. hrsz: 8085.
Meglévő iskola átalakítása munkásszállóvá
villamos tervdokumentációjához

anyag ksg:

szer.díj:

1. Villamos szerelés:

2. Gyengeáramú munkák:
/külön szakterv szerint/

3. Villámvédelmi munkák:
/külön szakterv szerint/

4. Kábelépítési munkák:

1-2 .Összesen:

-

-

3. Anyag+szerelési díj összesen:

-

6. Csatlakozási díj:

540000

4. Nettó ár:

540 000

5. ÁFA 27 %

145 800

6. Bruttó költség összesen:

685 800

Debrecen 2019. 09. hó

Sasvári Gábor tervező sk.

KÖLTSÉGVETÉS KIÍRÁS

Hajdúböszörmény Dobó István u. hrsz: 8085. Meglévő iskola átalakítása munkásszállóvá villamos tervdokumentációjához

Védőcső elhelyezése szerelt falba műa.
csőből elágazó dobozokkal

71-01-001-103 MG. I.védőcső 0 16 mm
280 m a:

d:

71-01-002-101 Mű. III.védőcső 0 29 mm
60 m a:

d:

71-01-003-101 Mű. III.védőcső 0 36 mm
30 m a:

d:

Védőcső elhelyezése betonba
műanyag csőből elágazó doboz nélkül

71-01-023-111 KPE védőcső 0 25 mm
20 m a:

d:

71-01-023-112 KPE védőcső 0 63 mm
10 m a:

d:

Vezetékcsatorna elhelyezése tartókkal,
dobozokkal falra szerelve, DLP típus

71-01-061-003 60x35 mm
80 m a:

d:

71-01-061-004 65x105 mm
120 m a:

d:

71-01-061-101 Horg. kábeltálca 100 mm
100 m a:

d:

Szigetelt vezeték elhelyezése védőcsőbe
huzva leágazó kötésekkel, szigetelés méréssel

71-02-002-010 M 1kV Cu 1,5 mm²
420 m a:

d:

71-02-002-011 M 1kV Cu 2,5 mm²
640 m a:

d:

71-02-003-006 M 1kV Cu 4 mm²
300 m a:

d:

71-02-003-010 M 1kV Cu 6 mm² védővez
30 m a:

d:

K JY(St) 2x2x0.8 mm vezeték

40 m a:

d:

Kábelvezeték elhelyezése kábeltálcán, csatornában
elágazó dobozokkal, kötésekkel, szigetelés méréssel

71-02-026-011 MT 3x1,5mm²

180 m a:

d:

71-02-026-012 MBCu 3x1,5mm²

160 m a:

d:

71-02-026-132 MBCu 3x2,5mm²

340 m a:

d:

71-02-026-220 MBCu 5x2,5mm²

60 m a:

d:

71-02-028-012 MBCu 5x4mm²

40 m a:

d:

Világítási szerelvények elhelyezése süllyesztett
szereléssel, Prodax fehér

71-04-001-015 Dugaszoló aljzat

50 db a:

d:

71-04-001-016 Dugaszoló aljzat kettős

4 db a:

d:

71-04-001-020 Dugaszoló aljzat Mozaic tip. DLP csatornába

8 db a:

d:

Falon kívüli szereléssel.

71-04-001-018 Dugaszoló aljzat tömített

3 db a:

d:

Kapcsolók

Prodax fehér kapcsoló

71-04-001-301 egysarku

16 db a:

d:

71-04-001-302 kétsarku

10 db a:

d:

71-04-001-304 kétáramkörös

10 db a:

d:

71-04-001-305 váltó

10 db a:

d:

71-04-001-502 Tömített kétsarkú

6 db a:
d:

71-06-001-021 Ipari kapcsoló, kétsarku KKMO 16. A tokozott házban, falra szerelve

4 db a:
d:

71-06-001-031 Ipari kapcsoló, háromsarku KKMO 16. A tokozott házban, falra szerelve.

1 db a:
d:

Biztosító és elosztóberendezések

71-05-021-010 Villamos főelosztó lemezszekrény GE-2 terv szerint szerelve
590x1850x200 mm

1 db a:
d:

71-05-021-012 Konferencia terem elosztó háromsoros, maszkos előlappal
WUH 3 GE-3 terv szerint falba süllyesztve szerelve.

1 db a:
d:

71-05-021-018 Kazánház elosztó WSM 400x600x210 mm² IP 54
üzempróbával, GE-4 terv szerint szerelve

1 db a:
d:

Világítótestek /REFLECT/

71-08-001-007 Opálburás falilámpa 20 W /MVT-60 típus/

17 db a:
d:

71-08-001-008 Opálburás falilámpa 20 W /választott típus/

6 db a:
d:

71-08-012-001 Tükrös, rácsos 2x36 W fénycsöves lámpatest 3H RE 08 IP 20

15 db a:
d:

71-08-014-017 Kültéri fali lámpa 1x50 W SIGNO 2WB IP 65

10 db a:
d:

71-08-015-011 Kompakt fénycsöves álmennyezeti lámpatest 26 W 2S FO 90 IP20

4 db a:
d:

71-08-015-012 Kompakt fénycsöves álmennyezeti lámpatest 2x26W 3S FO 64 IP20

38 db a:
d:

71-08-013-015 Kompakt fénycsöves kapcsolós vonalvilágító lámpatest 18 W IP44

1 db a:
d:

71-08-013-016 Kompakt fénycsöves tömített lámpatest 7B F 13 18 W IP44

15 db a:
d:

71-08-013-017 Kompakt fénycsöves tömített lámpatest 7B DI 04 2x18 W IP65

8 db a:
d.

71-08-003-021 Halogén fényszóró lámpatest, mozgásérzékelős 150 W IP 44
SENSOR 4A RG 08

1 db a:
d.

71-08-004-010 Irányfény lámpatest "kijárat" felirattal EL 20 8 W üzem-
idő: 1 óra /nem állandó/ falra szerelve, IP 20

8 db a:
d:

71-11-006-003 Villanyszereléshez kapcsolódó kiegészítő tételek
Szerelvény csatlakozó doboz süllyesztve szerelve MÜDS 80

60 db a:
d:

71-11-007-021 Kaiser doboz süllyesztve szerelve világítási sze-
relvények és csatlakozóhely részére.

100 db a:
d:

71-11-007-001 Elágazó doboz süllyesztve szerelve MÜDN-100

4 db a:
d:

71-11-007-010 Elágazó doboz tartóra szerelve MÜDN-100

50 db a:
d:

71-11-007-020 Elágazó doboz tartóra szerelve MÜDN-150

5 db a:
d:

71-11-028-001 vezeték bekötése készülékbe

13 db a:
d:

71-11-017-001 Mosogató, zuhanyzó bekötése

3 db a:
d:

71-11-017-011 EPH bilincs szerelése

10 db a:
d:

71-12-010-012 Telefon csatlakozó aljzat 4 p /süllyesztett/

6 db a:
d:

71-12-010-014 Informatika csatlakozó aljzat /süllyesztett/

10 db a:
d:

71-04-007-011 Elektronikus ventillációs miniatűr relé, világítási kapcsoló-
dobozba szerelve.

8 db a:
d:

K DLP padlódoboz

4 db a:
d:

71-16-000-010 Átvezetés falban

20 db

a:

d:

Fényforrás elhelyezése

71-11-010-101 Kompakt izzó 20W

25 db

a:

d:

71-11-040-011 Fénycső 18W F33 fehér

1 db

a:

d:

71-11-040-013 Fénycső 36W F33 fehér

30 db

a:

d:

71-11-040-016 Kompakt fénycső 18W

31 db

a:

d:

71-11-040-018 Kompakt fénycső 26W

60 db

a:

d:

71-11-040-110 Halogén izzó 50W

10 db

a:

d:

71-11-040-120 Halogén izzó 150W

1 db

a:

d:

Villám és érintésvédelmi hálózatok

71-03-003-001 Felfogó csúcs 0 20 mm köracélból

2 m kiemeléssel szerelve.

4 db

a:

d:

71-03-003-002 Levezető vezeték 0 12 mm köracélból

0,15m kiemeléssel falon szerelve.

50 m

a:

d:

71-11-048-002 Bádogcsatorna, esőcsatorna fémszerkezet bekötő bilincs

4 db

a:

d:

71-11-053-001 Védőföldelés csatlakozó vizsgáló összekötővel

4 db

a:

d:

71-11-054-001 Nagyterjedésű fémtárgy bekötése földelő rendszerbe

4 db

a:

d:

71-11-061-103 Rudföldelő 4m-es, 0 20mm köracélból

5 db

a:

d:

71-11-066-001 Érintésvédelmi mérési jkv készítése

4pld

d:

71-11-076-001 Megvilágítás mérési jkv készítése
4pld d:

K Vészjelző hálózat kiépítése wc védelmére 2 db jelző nyomóval
1 db nyugtázó nyomóval, 1 db fény hangjelzővel telepített központtal.

1 lkt a:
d:

Mázoló munka

47-43-11-3 Vasszerkezet mázolása, kétszer egy-
szeri színalap, kétszeri színfedő mázolással, választandó színre.

10 m2 a:
d:

Összesen:

Debrecen 2019. 09. hó

Gyengeáramú alvállalkozói munkák

K Strukturált informatika, és telefon kábelhálózat kiépítés, 16 db
csatlakozóval, telepített központi Rack szekrénytől.

1 klt a:
d:

K Riasztó kábelhálózat kiépítés épületbe, 10 db mozgásérzékelővel
2 db kódkapcsolóval 1 db riasztó központ telepítésével.

1 klt a:
d:

K Kamera kábelhálózat kiépítés, 4 db belső, és külső
kamerákkal, központ telepítésével.

1 klt a:
d:

K Tűzjelző hálózat kiépítése az épület védelmére
tűzjelző érzékelővel, telepített központtól, kézi
jelzésadóval. /külön szakterv alapján/

1 klt a:
d:

K GEZE füstelvezető hálózat kiépítése az épület védelmére
telepített központtól, ablaknyitó rendszerrel
/külön szakterv alapján/

1 klt a:
d:

K Kábeltv erősítő telepítése, tv kábelhálózat kiépítés,
2 db csatlakozóhely telepítésével.

1 klt a:
d:

Összesen:

Debrecen 2019. 09. hó

Sasvári Gábor tervező sk.

KÖLTSÉGVETÉS KIÍRÁS

**Hajdúböszörmény Dobó István u. hrsz: 8085.
Meglévő iskola átalakítása munkásszállóvá
villamos tervdokumentációjához**

61-11-01-83	NAYY 4x25 mm ² földkábel árokba fektetve
45 fm	a:
	d:
62-16-71-83	Zsugor végelzáró 1 kV 25 mm ² kábelre
2 db	a:
	d:
64-15-41-11	Kábelvég kiképzés 2-5 érszám esetén
2 db	a:
	d:
65-21-11-1	Kábelárok ásás, földvisszatöltéssel, tömörítéssel 0,7x0,4m
40 fm	a:
	d:
65-23-11-1	Homokágy készítés 0,4m
40 fm	a:
	d:
65-24-11-1	Kábeljelzőkő
2 db	a:
	d:
65-25-11-2	Védőcső elhelyezése 0 63 KPE
20 fm	a:
	d:
65-25-11-3	Védőcső elhelyezése 0 110 KPE
6 fm	a:
	d:
65-71-11-4	Rudföldelő 4 m
1 db	a:
	d:
69-12-12-1	Kábelbujtás függőlegesen 1A
2 db	a:
	d:
69-13-11-1	Védőcsőbe huzás 15 m-ig 1A
2 db	a:
	d:
69-41-11-1	Többlet földkitermelés
1 m ³	a:
	d:
K	Kábelcsatlakozó szekrény telekhatárban elhelyezve
	K2 típus 3Nm I 3x50 A szögvas állványra szerelve
1 db	a:
	d:
94-16-52-401	Műanyag jelzőszalag elhelyezése kábel fölött 0,3m-re
40 fm	a:
	d:

- K Földelési ellenállás, kábel szigetelési ellenállás mérési jkv készítés.
Érintésvédelmi mérési jkv készítése.
4pld d:
- K Áramszolgáltatói feszültség mentesítés, visszakapcsolás
fogyasztás mérő átszerelésével.
1 db a:
d:

Összesen:

Debrecen 2019. 09. hó

Sasvári Gábor tervező sk.