

## KÖLTSÉGVETÉS ÖSSZESÍTŐ

### Váci Távhő Nonprofit Közhasznú Kft. Radnóti Miklós Általános Iskola távfűtési hőközpont kialakítása

elektromos kiviteli tervéhez

Készült: FÉMIR norma előírásokkal.

	Anyagköltség	Díjköltség	
ELEKTROMOS MUNKÁK	0 Ft	0 Ft	0 Ft
elektromos szerelés összesen:			0 Ft
ÁFA vetítési alap:			0 Ft
ÁFA:	27,00 %		0 Ft
A munka ára:			0 Ft

## ELŐKÉSZÍTÉS

=====

1 ./ M-19-010-1.1.2

Általános teendők előkészítési szakaszban, Meglévő hálózat felmérése, bontás előkészítése, leválasztás, áramtalanítás

2,00 klt	A:	0,00 Ft	0 Ft
	D:	0,00 Ft	0 Ft
	G:	0,00 Ft	0 Ft

2 ./ M-19-010-1.1.3

Ideiglenes csatlakozás és felvonulási berendezés kialakítása

2,00 klt	A:	0,00 Ft	0 Ft
	D:	0,00 Ft	0 Ft
	G:	0,00 Ft	0 Ft

3 ./ 71-000-1.1.2

## BONTÁS

=====

Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; védőcső leszerelése műanyag csőből, tartószerkezetről

120,00 m	A:	0,00 Ft	0 Ft
	D:	0,00 Ft	0 Ft
	G:	0,00 Ft	0 Ft

4 ./ 71-000-1.7.1.2

Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; kábel leszerelése, kábelárokából vagy kábelcsatornából, tömeghatár: 1,01-5,00 kg/m

120,00 m	A:	0,00 Ft	0 Ft
	D:	0,00 Ft	0 Ft
	G:	0,00 Ft	0 Ft

5 ./ 71-000-1.9.1

Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; Tartószerkezetek, C sinek, bilincsek, csavarok, belövő bontása

30,00 db	A:	0,00 Ft	0 Ft
	D:	0,00 Ft	0 Ft
	G:	0,00 Ft	0 Ft

## VILLANYSZERELÉS

=====

## ELOSZTÓSEKRENYEK

.....

6 ./ M-71-009-3.1.1-1

Meglévő elosztóba leágazás beépítése / kismegszakító 3\*C25A +N+PE

2,00 klt	A:	0,00 Ft	0 Ft
	D:	0,00 Ft	0 Ft
	G:	0,00 Ft	0 Ft

7 ./ M-71-009-3.1.1-2

elosztószekrény összeállítása, felszerelése bekötése terv alapján / Újhegyi kazánházban szivattyú részére / TREND IQ szabályozóval, kezelő LCD-vel programozással, beüzemeléssel / / távvezeték mellé fektetett kábelon hurokba / számítógépes, internetes hozzáférés lehetőségével / / távfelügyeleti rendszer kiépítése

1,00 db	A:	0,00 Ft	0 Ft
	D:	0,00 Ft	0 Ft
	G:	0,00 Ft	0 Ft

8 ./ M-71-009-3.1.1-3

elosztószekrény összeállítása, felszerelése bekötése terv alapján / Iskolai blokk részére / TREND IQ szabályozóval, programozással, beüzemeléssel, / távvezeték mellé fektetett kábelon hurokba kötve / / számítógépes, internetes hozzáférés lehetőségével / / távfelügyeleti rendszer kiépítése

1,00 db	A:	0,00 Ft	0 Ft
	D:	0,00 Ft	0 Ft
	G:	0,00 Ft	0 Ft

## KÁBELEZÉS

.....			
<b>9 ./ 71-001-1.1.2.2-0110021</b>	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, előre elkészített falhoronyba, vastagfalú kivitelben, nehéz mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 16-25 mm HYDRO-THERM beltéri Mü I. vastagfalú, merev műanyag szürke védőcső 21 mm, Kód: MU-I 21		
<b>40,00 m</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
<b>10 ./ 71-001-1.1.2.3-0110036</b>	HYDRO-THERM beltéri Mü I. vastagfalú, merev műanyag szürke védőcső 36-40 mm, Kód: MU-I 36		
<b>10,00 m</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
<b>11 ./ M-71-001-41.1.1-1</b>	Fém kábel és vezetékcsatorna elhelyezése, előre elkészített tartószerkezetre szerelve, idomdarabokkal, szélesség: 200 mm-ig MKS 200		
<b>50,00 m</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
<b>12 ./ M-71-002-31.1-0236501</b>	Gumiköpenyes kábel elhelyezése kis és közepes mechanikai igénybevételre, előre elkészített tartószerkezetre, rézvezetővel, 3*1,5		
<b>10,00 m</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
<b>13 ./ M-71-002-31.1-0236501</b>	5*1		
<b>10,00 m</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
<b>14 ./ M-71-002-31.1-0236511</b>	5*2,5		
<b>70,00 m</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
<b>15 ./ 71-002-1.3-0210010</b>	Szigetelt vezeték elhelyezése védőcsőbe húzva vagy vezetékcsatornába fektetve, rézvezetővel, leágazó kötésekkel, szigetelés ellenállás méréssel, Kábel, vagy vezeték szerelése elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelés méréssel, vörösrézről, hajlékony vezetővel, védőcsőbe húzva, vagy tartószerkezetre szerelve + kábel végkiképzése + Vezeték bekötése készülékbe PannonCom-Kábel H07V-K 450/750V 1x16 mm <sup>2</sup> , tömör rézvezetővel (MCu) Z/S		
<b>40,00 m</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
<b>16 ./ 71-002-1.2-0213006</b>	keresztmetszet: 4-6 mm <sup>2</sup> PannonCom-Kábel H07V-K 450/750V 1x10 mm <sup>2</sup> , hajlékony rézvezetővel (Mkh) Z/S		
<b>70,00 m</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
<b>17 ./ M-71-002-17.1-0339167</b>	Hiradótechnikai és vezérlőkábel elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 3-48 érű rézvezetővel, Kábel, vagy vezeték szerelése elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelés méréssel, vörösrézről, hajlékony vezetővel, védőcsőbe húzva, vagy tartószerkezetre szerelve + kábel végkiképzése + Vezeték bekötése készülékbe PannonCom-Kábel YSLCY-Oz 2*0,75 mm <sup>2</sup>		
<b>225,00 m</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>

**18 ./ M-71-002-42.1.1-0111901**

Adatátviteli kábel elhelyezése

védőcsőbe húzva vagy vezetékcsatornába fektetve, strukturált adatátviteli kábel strukturált számítógépes adatátviteli hálózatokhoz, 100 Mbit/s átviteli sebesség (CAT 5 kategória) Kábel, vagy vezeték szerelése elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelés méréssel, vörösrézből, hajlékony vezetővel, védőcsőbe húzva, vagy tartószerkezetre szerelve + kábel végképzése + Vezeték bekötése készülékbe

PannonCom-Kábel UTP cat. 5. falikábel

<b>60,00 m</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>

ÉRZÉKELŐK

**19 ./ M-71-014-1-1**

gépészeti rendszerbe beszerelve, bekötve, méréssel ellenőrizve hőmérséklet érzékelő, TREND

<b>4,00 db</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>

**20 ./ M-71-014-1-2**

gépészeti rendszerbe beszerelve, bekötve, méréssel ellenőrizve hőmennyiségmérő KAMSTRUP (anyag a gépészet része)

<b>2,00 db</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>

FŐ SZERELVÉNYEK BEKÖTÉSE

**21 ./ M-71-009-102.4.1-3**

SZIVATTYÚ

<b>3,00 db</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>

**22 ./ M-71-009-102.4.1-6**

MOTOROS SZELEP

<b>2,00 db</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>

EPH KIALAKÍTÁS

**23 ./ M-71-013-8-1**

Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, EPH csomópont kialakítása, OBO szerelvénnel

<b>2,00 klt</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>

**24 ./ 71-013-7.4**

Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, nagyterjedésű fémtárgy földelő kötése

<b>20,00 klt</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>

SZAKIPARI IMUNKÁK

**25 ./ M-47-010-1.1.1**

Acél EPH vezető és szerelvényeinek Kézi rozsdamentesítés, a rozsdá eltávolításával, közbenső és fedő szín mázolással

<b>2,00 M</b>	<b>A:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>D:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>
	<b>G:</b>	<b>0,00 Ft</b>	<b>0 Ft</b>

## FELÜGYELETI RENDSZER

26 ./ M-72-001-2.1.1.1.1-3	PROGRAMOZÁS		
	0,00 KLT	A:	0,00 Ft
		D:	0,00 Ft
		G:	0,00 Ft
27 ./ M-72-001-2.1.1.1.1-4	ÜZEMBEHELYEZÉS		
	0,00 KLT	A:	0,00 Ft
		D:	0,00 Ft
		G:	0,00 Ft
MÉRÉS + ÁTADÁS			
28 ./ 71-013-9	Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, Villám és érintésvédelmi mérés és jegyzőkönyv készítése		
	40,00 mp*	A:	0,00 Ft
		D:	0,00 Ft
		G:	0,00 Ft
29 ./ M-71-013-100	MEGVALÓSULÁSI TERV		
	1,00 KLT	A:	0,00 Ft
		D:	0,00 Ft
		G:	0,00 Ft
30 ./ M-71-013-101	ÜZEMBEHELYEZÉS, PRÓBA		
	1,00 KLT	A:	0,00 Ft
		D:	0,00 Ft
		G:	0,00 Ft

1

Összesen:	0 Ft
	0 Ft
	0 Ft