



**BTG Budaörsi Településgazdálkodási Nonprofit
Korlátolt Felelősségű Társaság**

2040 Budaörs, Dózsa György u. 21.

FÜTŐMŰ: ☎ 06 23/420-201 Fax: 06 23/420-238
E-mail: futomu@btg.hu Internetcím: www.btg.hu

☒: 2041 Budaörs, Pf. 57.

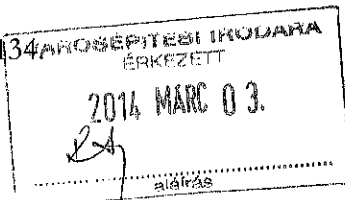
2014. FEB. 28.

**Budaörsi Polgármesteri Hivatal
Műszaki Ügyosztály**

2040 Budaörs, Szabadság út 134.

Lőrincz Mihály

műszaki ügyosztályvezető részére



Dátum: 2014. február 26.

*Kétyépről es!
Ellenőrizték a költség-
vetést, amennyiben jó úgy
rendeljük meg
J...C
03.03*

Tárgy: Ajánlat a Hermann Ottó Ált. Iskola fűtési távvezeték kiváltására

Tisztelt Lőrincz Mihály Úr!

Kérésükre a Hermann Ottó Általános Iskola társaságunk tulajdonában lévő fűtési távvezetékének kiváltására vonatkozó műszaki leírást és tételes költségvetési kiírást mellékelten csatoljuk.

A mellékelt költségvetési kiírás alapján a munkára vonatkozó vállalási árunk:

3.860.849,- Ft + ÁFA

A munkálatokat a megrendelés kézhezvételétől számított 5 napon belül megkezdjük.

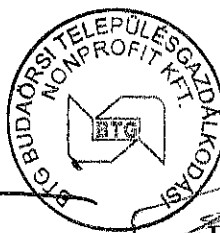
A vállalási határidő: 10 nap, az előteljesítés jogát fenntartva.

A távhőszolgáltatást folyamatosan fenntartjuk, kivéve az átkötések elvégzéséhez szükséges időt (1 nap), melyet a hétfővégre (iskolai szünnapra) tervezünk.

Ajánlatunk 2014. április 30-ig érvényes.

Megrendelésüket várva, tisztelettel:

Tamás Ervin
ügyvezető



Dr. Sal-Béla
műszaki igazgató

Melléklet: Műszaki leírás
Költségvetési kiírás

POLGÁRMESTERI HIVATAL BUDAÖRS	
Iktatva:	2014. APR 28.
Szám:	X/672-2/2014
Előszám:	Melléklet:



20140303-1216-025386-1-00

Hermann Ottó Általános Iskola távfűtési vezeték kiváltása

Műszaki leírás:

A távhővezeték jelenleg az iskola és a szomszédos óvoda kerítésén halad az iskola épületével párhuzamosan, majd a hőközpontot elérve az épületre merőlegesen a közlekedő út felett kb. 2,2 m magasságban áll be a hőközpontba. A magasban történő elvezetésre a talajvíz magas állása miatt volt szükség. (a fűtővezeték vízben állt, ennek hatására néhány évenként szivárgás keletkezett, javításra volt szükség.

Az előszigetelt KPE borítású vízálló új vezeték a régi nyomvonalon –a vasbeton védőcsatorna elbontása után– kerül elhelyezésre.

A kiváltás szükségességét az indokolja, hogy magasvezetésű távhővezeték alatt nagyobb méretű járművekkel közlekedni nem lehet, katasztrófa esetén az épület, mentő és tűzoltó autókkal nem közelíthető meg.

Az új nyomvonal ismertetése:

Az iskola kerítésének nyomvonalán haladó vezeték 45°-os ívidomok beépítésével a kerítésen kívül, a meglévő vasbeton csatorna elbontását követően, annak nyomvonalára fektetjük, majd erről a nyomvonalról forcsóívek elhelyezésével a hőközpontban lévő meglévő rendszerelemekre (gömbcsapokra) csatlakoztatjuk.

A gépjárműforgalom folyamatos fenntartása érdekében közúti hídprovizórim kerül elhelyezésre.

A helyszínen előre gyártott vezetékszakaszt a munkaárokban a talajvíz szintje fölé kell emelni.

A próbanyomást követően hegesztési helyeken vízzáró fólia kerül elhelyezésre.

Ezt követően lehet a vezeték esését a nyomvonalban beállítani.

A hőtávvezeték terepszint alá helyezése miatt, a nyomvonal magas pontján –fagy elleni szigeteléssel ellátott– légtelenítő helyeket kell kialakítani.

Ajánlati összesítő

**Tárgy: Budaörs, Hermann Ottó Általános Iskola
távfűtési vezeték kiváltása**

	Munkadíj:	Anyagár:
Mélyépítés	1 415 309 Ft	401 135 Ft
Gépészet	1 012 160 Ft	1 032 245 Ft
Összesen:	2 427 469 Ft	1 433 380 Ft
Nettó összesen:	3 860 849 Ft	
ÁFA 27,00 %	1 042 429 Ft	
Bruttó végösszeg:	4 903 278 Ft	
Négymilliókilencszázháromezerkettőszázhetvennyolc		

2014.02.26.

1 ./ K-tétel		Felvonulási költség		
	1,00 klt			
	D:	25 000,00 Ft	25 000 Ft	
	A:	0,00 Ft		0 Ft
2 ./ 25-111-015				
	Bokor irtása			
	6,00 db			
	D:	7 815,00 Ft	46 890 Ft	
	A:	0,00 Ft		0 Ft
3 ./ 21-311-003				
	Kutatóárok készítése kézi erővel			
	6,00 m3			
	D:	25 110,00 Ft	150 660 Ft	
	A:	0,00 Ft		0 Ft
4 ./ 62-110-022				
	Viacolor burkolat bontása			
	6,00 m2			
	D:	9 290,00 Ft	55 740 Ft	
	A:	0,00 Ft		0 Ft
5 ./ 61-110-006				
	Útalapbeton, valamint hidraulikus kötőanyaggal vagy bitumennel stabilizált rétegek bontása, kézi erővel, légkalapáccsal, a bontott anyag kupacolásával 4 m2-nél kisebb foltokban			
	1,20 m3			
	D:	17 475,00 Ft	20 970 Ft	
	A:	0,00 Ft		0 Ft
6 ./ 21-991-011-003-15-00115				
	Betontörmelék elszállítása, lerakóhelyi díjjal, ürítéssel			
	1,64 m3			
	D:	2 271,00 Ft	3 725 Ft	
	A:	13 900,00 Ft		22 796 Ft
7 ./ 21-315-031				
	Munkaárok földkiemelése közmű nélküli területen, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, bármely konzisztenciájú I-IV. osztályú talajban, a kitermelt föld depóniába vagy járműre rakásával, dúcolás nélkül			
	3,0 m2 szelvényig			
	10,40 m3			
	D:	4 006,00 Ft	41 662 Ft	
	A:	0,00 Ft		0 Ft
8 ./ 21-315-003				
	Kézi földkiemelés meglévő védőcsatorna mellett			
	8,40 m3			
	D:	14 490,00 Ft	121 716 Ft	
	A:	0,00 Ft		0 Ft

ELŐREGYÁRTOTT AKNÁK MUNKÁI

Előregyártott vasbeton akna- vagy védőcsatorna fedlap fölszakítás, kiemelés (daru gépköltségével)

9 ./ FT-31-0250-13

2500 kg/db tömegig

7,00 db

D: 13 089,00 Ft

A: 0,00 Ft

91 623 Ft

0 Ft

Meglévő védőcsatorna elbontása

Vb. bontás géppel, kiegészítő kézimunkával

10 ./ FT-31-1110-13

25 cm vastagságig

4,70 m3

D: 50 238,00 Ft

A: 0,00 Ft

236 119 Ft

0 Ft

Betontörmelék elszállítása, lerakóhelyi díjjal, ürítéssel

11 ./ 21-991-011-003-15-00115

10,00 m3

D: 2 271,00 Ft

A: 13 900,00 Ft

22 710 Ft

139 000 Ft

Útelzárást biztosító védőkorlát készítése és bontása

12 ./ 12-215-021-001-10-02500

28,00 m

D: 1 440,00 Ft

A: 107,00 Ft

40 320 Ft

2 996 Ft

Közüti hídprovizórium építése és bontása, padlóburkolattal, korláttal és lábdeszékával

13 ./ 12-210-002-002-10-02600

10 t terhelésre

9,00 m2

D: 31 500,00 Ft

A: 8 170,00 Ft

283 500 Ft

73 530 Ft

Fal vésése és helyreállítása bemenő csővezetéknel

14 ./ K-tétel

1,00 klt

D: 36 000,00 Ft

A: 21 000,00 Ft

36 000 Ft

21 000 Ft

Homokágyazat készítése

15 ./ 21-621-001-002-20-00070

5,60 m3

D: 4 500,00 Ft

A: 2 660,00 Ft

25 200 Ft

14 896 Ft

Földvisszatöltés munkagödörbe, vagy munkaárokba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV osztályú talajban, kézi erővel, az anyag súlypontja karoláson belül, építmény (épületalap, műtárgy, vezeték) felett és mellett gépi erővel, az anyag súlypontja 10,0 m-en belül, építményt (épületalap, műtárgy, vezeték) környező

16 ./ 21-319-003

24,80 m3

D: 1 937,00 Ft

A: 0,00 Ft

48 038 Ft

0 Ft

17 ./ 21-810-006 Tömörítés bármely tömörítési osztályban, gépi erővel,
kis felületen
95% tömörségi fokra
24,80 m3
D: 2 400,00 Ft 59 520 Ft
A: 4,00 Ft 99 Ft

18 ./ FT-61-037-13 ÚTÉPÍTÉSI MUNKÁK MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEI
Vezetékfektetés utáni útalap helyreállítása
C8/10
1,20 m3
D: 19 305,00 Ft 23 166 Ft
A: 12 682,00 Ft 15 218 Ft

19 ./ 62-310-103-001-10-00101 Burkolat készítése meglévő Viacolor anyagból
6,00 m2
D: 4 600,00 Ft 27 600 Ft
A: 1 200,00 Ft 7 200 Ft

20 ./ 21-981-003-011-15-00115 Kitermelt talaj elszállítása, lerakóhelyi díjjal,
gépi felrakással
I-IV. osztályú talajban
10,01 -15,00 km távolságra
6,00 m3
D: 1 225,00 Ft 7 350 Ft
A: 10 900,00 Ft 65 400 Ft

21 ./ K-tétel Bokor pótlása
6,00 db
D: 1 800,00 Ft 10 800 Ft
A: 3 500,00 Ft 21 000 Ft

22 ./ K-tétel Vízzáró vakolat készítése falátvezetéshez
1,00 klt
D: 22 000,00 Ft 22 000 Ft
A: 18 000,00 Ft 18 000 Ft

23 ./ K-tétel Közúti hídprovizórium elszállítása
1,00 klt
D: 15 000,00 Ft 15 000 Ft
A: 0,00 Ft 0 Ft

Összesen:

1 415 309 Ft
401 135 Ft

Meglévő cső burkolatának bontása a vágási helyeken				
24 ./ K-tétel	12,00 db			
	D:	5 800,00 Ft	69 600 Ft	
	A:	0,00 Ft		0 Ft
Meglévő vsővezeték elbontása				
25 ./ 54-000-002-012	56,00 m			
	D:	910,00 Ft	50 960 Ft	
	A:	36,40 Ft		2 038 Ft
<p>Műanyag köpenycsöves hőszigetelt acélcső fűtési vezetéknek (max.142°C-ig), hegesztett kötésekkal, jelzőrendszerrel ellátva, földárókba szerelve, (de a földmunka költsége nélkül), ISOPLUS típusú, Anyagminőség : DIN 2458/DIN 1626 DIN 8074/75 és CEN 253 88.9x3.2/160 mm k.átm.</p>				
26 ./ 54-207-009-082-02-61042	28,00 m			
	D:	7 187,00 Ft	201 236 Ft	
	A:	10 654,00 Ft		298 312 Ft
<p>Műanyag köpenycsöves hőszigetelt acélcsőből készült 45°-os ívdom fűtési vezetékhez (max.142°C-ig), hegesztett kötésekkal, jelzőrendszerrel ellátva, földárókba szerelve, (de a földmunka költsége nélkül), ISOPLUS típusú, Standard szigetelési vastagsággal, Anyagminőség : DIN 2458/DIN 1626 DIN 8074/75 és CEN 253 mxm=0.50</p>				
27 ./ 54-214-009-082-02-62142	88.9x3.2/160 mm k.átm. 2,00 db			
	D:	25 010,00 Ft	50 020 Ft	
	A:	19 460,00 Ft		38 920 Ft
<p>Műanyag köpenycsöves hőszigetelt acélcsőből készült 90°-os ívdom fűtési vezetékhez (max.142°C-ig), hegesztett kötésekkal, jelzőrendszerrel ellátva, földárókba szerelve, (de a földmunka költsége nélkül), ISOPLUS típusú, Standard szigetelési vastagsággal, Anyagminőség : DIN 2458/DIN 1626 DIN 8074/75 és CEN 253 mxm=0.50</p>				
28 ./ 54-214-009-082-02-62142	88.9x3.2/160 mm k.átm. 2,00 db			
	D:	25 010,00 Ft	50 020 Ft	
	A:	19 460,00 Ft		38 920 Ft

29 ./ 54-214-009-082-02-62146	<p>Műanyag köpenycsöves hőszigetelt acélcsőből készült 90°-os épületbe bevezető ívdom fűtési vezetékhez (max.142°C-ig), hegesztett kötésekkel, jelzőrendszerrel ellátva, földárókba szerelve, (de a földmunka költsége nélkül), ISOPLUS típusú, Standard szigetelési vastagsággal, Anyagminőség : DIN 2458/DIN 1626 DIN 8074/75 és CEN 253 m x m=1,0 x 2,0</p>		
	88.9 / 160 mm k.átm 4,00 db	D: 25 010,00 Ft A: 40 180,00 Ft	100 040 Ft 160 720 Ft
30 ./ 54-236-009-082	<p>Egyenes csőszálak darabolása a szükséges hosszakra, a csatlakozó végek előkészítésével, ISOPLUS típusú, hegesztéshez</p>		
	88.9x3.2/160 mm k.átm. 4,00 db	D: 11 620,00 Ft A: 0,00 Ft	46 480 Ft 0 Ft
31 ./ 54-242-014-160-02-64151	<p>KPE karmantyú, az elemek hegesztése előtt a köpenycsőre elhelyezve, a hegesztés utáni kihabosítással és szigeteléssel, ISOPLUS típusú,</p>		
	160 mm külső átm. 12,00 db	D: 750,00 Ft A: 16 700,00 Ft	9 000 Ft 200 400 Ft
32 ./ 54-241-000-001-02-64902	<p>KPE karmantyú hegesztés utáni kihabosítása, (de a karmantyú ára nélkül), ISOPLUS típusú,</p>		
	PUR hab A és B komponens 12,00 kg	D: 0,00 Ft A: 2 268,00 Ft	0 Ft 27 216 Ft
33 ./ K-tétel	<p>Karmantyúk utószigetelése</p>		
	1,00 klt	D: 81 600,00 Ft A: 0,00 Ft	81 600 Ft 0 Ft
34 ./ 54-286-014-082-02-64930	<p>Polietilénből készült zsugorvég sapka elhelyezése csővégekre, ISOPLUS típusú,</p>		
	88.9 / 160 mm k.átm 2,00 db	D: 2 380,00 Ft A: 22 800,00 Ft	4 760 Ft 45 600 Ft

Tömítő gumigyűrű beépítése, csapadékvíz elleni szigetelésen történő falátvezetéskor, ISOPLUS típusú,				
35 ./	54-288-014-082-02-64940	88.9 / 160 mm k.átm		
	2,00 db			
	D:	4 480,00 Ft	8 960 Ft	
	A:	4 480,00 Ft	8 960 Ft	
Nyomvonaljelző fektetése,				
36 ./	54-646-001-001-02-64965	26,00 m		
	D:	280,00 Ft	7 280 Ft	
	A:	168,00 Ft	4 368 Ft	
Fűtési és vízvezetékek szakaszos és hálózati nyomáspróbája - 200 mm k.átmérőig				
37 ./	54-711-013-001-01-90010	36,00 m		
	D:	1 400,00 Ft	50 400 Ft	
	A:	11,20 Ft	403 Ft	
Forrcsőív 90°-os (patentív) MSZ 2830, hegesztett kötésekkkel, szigetelés nélkül vagy külön tételben kiírt szigeteléssel, Anyagminőség: MSZ EN 10216-1/P235TR2 (MSZ 29:1986 A 37) szabadon, vagy földárókba szerelve				
38 ./	54-123-009-271-31-12121	88.9 x 3.2 mm		
	6,00 db			
	D:	9 610,00 Ft	57 660 Ft	
	A:	2 100,00 Ft	12 600 Ft	
Melegen sajtolt koncentrikus szűkítőidom, varratnélküli acélcsőből, hegesztett kötésekkkel, szigetelés nélkül vagy külön tételben kiírt szigeteléssel, Anyagminőség: MSZ EN 10216-1/P235TR2 (MSZ 29:1986 A 37) szabadon, vagy földárókba szerelve				
39 ./	54-121-010-008-35-12143	108.0 / 88.9 mm		
	2,00 db			
	D:	10 690,00 Ft	21 380 Ft	
	A:	4 690,00 Ft	9 380 Ft	
Karima bontása				
40 ./	54-581-009-009-31-32164	DN 100		
	2,00 db			
	D:	3 200,00 Ft	6 400 Ft	
	A:	0,00 Ft	0 Ft	
Hegeszthető toldatos karima újboli felszerelése				
41 ./	54-501-010-010-21-23104	DN 100		
	2,00 db			
	D:	12 187,00 Ft	24 374 Ft	
	A:	0,00 Ft	0 Ft	
Karimás oldható kötés készítése és felszerelése, "B" pontossági fokozatú kötőelemekkel,				
42 ./	54-581-010-010-31-32164	2,00 db		
	D:	1 960,00 Ft	3 920 Ft	
	A:	3 752,00 Ft	7 504 Ft	

Leágazás készítése légtelenítőhöz				
43 ./ 54-122-004-093-01-12132	DN 80/15			
	2,00 db			
	D:	16 800,00 Ft	33 600 Ft	
	A:	12 460,00 Ft	24 920 Ft	
Hegesztett tömszelencés gömbcsap, kézikarral, (ellenkarimák és kötések külön tételben történő elszámolásával), felszerelve, szénacélból, PN 25				
44 ./ 54-401-002-002-01-27211	DN 15			
	2,00 db			
	D:	280,00 Ft	560 Ft	
	A:	12 320,00 Ft	24 640 Ft	
Hegeszthető toldatos karima felszerelése, a csatlakozó csővég megmunkálásával, MSZ 2924 - PN 25				
45 ./ 54-501-004-002-21-23104	DN 15			
	4,00 db			
	D:	5 560,00 Ft	22 240 Ft	
	A:	1 370,60 Ft	5 482 Ft	
Karimás oldható kötés készítése és felszerelése, "B" pontossági fokozatú kötőelemekkel, melegvíz vezetékhez, klingerit tömítőgyűrűvel - PN 25				
46 ./ 54-581-004-002-31-32164	DN 15			
	4,00 db			
	D:	1 120,00 Ft	4 480 Ft	
	A:	694,40 Ft	2 778 Ft	
Varrat nélküli acélcső rézselt csővégekkel, hegesztett kötésekkel, szigetelés nélkül vagy külön tételben kiírt szigeteléssel, Anyagminőség: MSZ EN 10216-1/P235TR2 (MSZ 29:1986 A 37) földárókba szerelve (de a földmunka költsége nélkül)				
47 ./ 54-111-006-142-01-12102	NA 15			
	5,00 m			
	D:	2 048,00 Ft	10 240 Ft	
	A:	1 064,00 Ft	5 320 Ft	
Alapmázolás oldószerrel hígítható alapozóval, a felület megtisztításával, portalanításával, cső és regisztercső felületén (DN 80-ig), függesztő és tartó szerkezeten, állványzaton,				
48 ./ 47-424-002-001-05-12150	5,00 m			
	D:	560,00 Ft	2 800 Ft	
	A:	75,60 Ft	378 Ft	

Átvonó fedőmázolás oldószerrel hígítható festékkel, a felület megtisztításával, portalanításával, cső és regisztercső felületén (DN 80-ig), függesztőn és tartóvason, sormosdó állványzaton,

49 ./ 47-464-002-001-05-12500

5,00 m
D: 490,00 Ft 2 450 Ft
A: 109,20 Ft 546 Ft

Épületgépészeti, ipari melegtechnológiai csővezeték, hőtávvezeték hőszigetelése fűrészelt kőzetgyapot csőhéjjal, öntapadó zárócsikkal történő hosszirányú leragasztással, a keresztirányú illesztések alufólia csikkal történő lezárással, 6 helyen horganyzott acél kötözőhuzallal történő átfogással, ROCKWOOL PIPO ALS típusú, anyaga: alufóliával kasírozott csupasz kőzetgyapot, 50 mm vastag

50 ./ 48-810-041-021-33-82450

21 mm átm. csővezeték
5,00 m
D: 2 940,00 Ft 14 700 Ft
A: 3 920,00 Ft 19 600 Ft

Gömbcsapok hőszigetelése

51 ./ K-tétel

2,00 db
D: 8 400,00 Ft 16 800 Ft
A: 20 720,00 Ft 41 440 Ft

Vezeték előrekötése 4 helyen

52 ./ K-tétel

4,00
D: 10 050,00 Ft 40 200 Ft
A: 9 100,00 Ft 36 400 Ft

Üzemképességi vizsgálat

53 ./ K-tétel

1,00 klt
D: 20 000,00 Ft 20 000 Ft
A: 0,00 Ft 0 Ft

Bontott csőanyag elszállítása

54 ./ K-tétel

1,00 klt
D: 0,00 Ft 0 Ft
A: 15 400,00 Ft 15 400 Ft

Összesen:

1 012 160 Ft
1 032 245 Ft