

**TANDEM** MÉRNÖKIRODA Kft.

Postacím: 1300 Budapest, Pf. 4. Iroda: 1033 Budapest, Polgár u. 12.

Tel.: (1) 3688-343; Tel./Fax: (1) 4532-449

pej.kalman@tandemkft.hu

www.tandemkft.hu

**Tsz: 849/2016/I.**

**Szentendre, Izbégi Általános Iskola mögötti kerékpárút szakasz  
(a Jobbágy utca és a Pilisi utca között)**

**ÚTÉPÍTÉSI EGYESÍTETT (ENGEDÉLYEZÉSI ÉS  
KIVITELI) TERVE**

**23.) KÖLTSÉGVETÉSI KIÍRÁS**

**Megjegyzés:** A III/6. és III/9. sorszámú tételek esetében a híg oldat SOILTAC talajstabilizáló szer és víz keverékéből áll. A SOILTAC szer megfelelő felhígításához használandó vízrészek pontos mennyiségének meghatározásához el kell végezni a természetes talaj optimális nedvességszintjeinek vizsgálatát.

Megbízó: Szentendre Város Önkormányzata

2016. június hó

## KÖLTSÉGVETÉSI FŐÖSSZESÍTŐ

I. BONTÁSI- ÉS ÉPÍTÉSELŐKÉSZÍTŐ MUNKÁK

II. ALÉPÍTMÉNYI MUNKÁK

III. FELÉPÍTMÉNYI MUNKÁK

IV. VÍZÉPÍTÉSI MUNKÁK

V. FORGALOMTECHNIKA

VI. IDEIGLENES FORGALOMTECHNIKAI MUNKÁK

VII. TÉRVILÁGÍTÁS

VIII. BEFEJEZŐ MUNKÁK

IX. EGYÉB MUNKÁK

---

ÖSSZESEN:

27 % áfa

---

**MINDÖSSZESEN:**

I. BONTÁSI- ÉS ÉPÍTÉSELŐKÉSZÍTŐ MUNKÁK			
	Tétel:	Mennyiség:	Egységár Díjtétel (Ft)
1	Meglévő aszfalt burkolat vágása 40 mm vtg.-ban (Számítógépes hossz mérés alapján) (meglévő aszfalt járda korrekciója miatt)	1,5 m	Ft/ m
2	Meglévő aszfalt burkolat bontása 40 mm vtg.-ban (A felület számítógépes terület mérés alapján) (meglévő aszfalt járda korrekciója miatt)	1,3 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>
3	Meglévő beton alaptest bontása 300 mm vtg.-ban (elv. nélk. gykp. 0+165 szelvénye közelében) (A felület számítógépes terület mérés alapján)	4,5 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>
4	Bontásból származó beton törmelék elszállítása engedéllyel rendelkező lerakóhelyre	9,9 t	Ft/ t
5	Aszfalt burkolatú út alépítményének elbontása átl. 200 mm vtg.-ban (A felület számítógépes terület mérés alapján) (meglévő aszfalt járda korrekciója miatt)	6,6 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>
6	Bontásból származó alépítmény törmelék elszállítása engedéllyel rendelkező lerakóhelyre	8,9 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>
7	Kiemelt szegély elbontása beton alapgerendával (Számítógépes hossz mérés alapján) (meglévő aszfalt járda korrekciója miatt)	12,4 m	Ft/ m
8	Bontásból származó szegély és alapgerenda törmelék elszállítása engedéllyel rendelkező lerakóhelyre	3,3 t	Ft/ t
9	Zúzottkő burkolat kiemelése 300 mm vtg.-ban és ideiglenes deponálása, rostálása fagyvédő rétegbe történő beépítéshez (A felület számítógépes terület mérés alapján) (Jobbágy utca kiépítése miatt)	44,6 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>
10	Nagyméretű közmű szerelvény szintbe helyezése - szennyvíz akna: 1 db (0+028,10; Jobbágy utca) - ivóvíz akna: 1 db (0+009,94; elv. nélk. gykp.) - földfeletti tűzcsap: 1 db (0+010,33; elv. nélk.)	3,0 db	Ft/ db
11	Meglévő kerítés áthelyezése jogi határvonalra (1715/2 hrsz.-ú ingatlan meglévő kerítése) (Számítógépes hossz mérés alapján)	38,9 m	Ft/ m
12	Meglévő kerítés elbontása (elv. nélk. gykp. 0+160 szelvénye közelében) (Számítógépes hossz mérés alapján)	18,6 m	Ft/ m
13	Fa kivágása aprítással, tuskókiszedéssel és elszállítással az Önkormányzat által kijelölt helyre (10 cm átmérő)	4,0 db	Ft/ db
14	Fa kivágása aprítással, tuskókiszedéssel és elszállítással az Önkormányzat által kijelölt helyre (15 cm átmérő)	6,0 db	Ft/ db
15	Fa kivágása aprítással, tuskókiszedéssel és elszállítással az Önkormányzat által kijelölt helyre (20 cm átmérő)	4,0 db	Ft/ db
16	Fa kivágása aprítással, tuskókiszedéssel és elszállítással az Önkormányzat által kijelölt helyre (25 cm átmérő)	3,0 db	Ft/ db
17	Fa kivágása aprítással, tuskókiszedéssel és elszállítással az Önkormányzat által kijelölt helyre (30 cm átmérő)	3,0 db	Ft/ db
18	Fa kivágása aprítással, tuskókiszedéssel és elszállítással az Önkormányzat által kijelölt helyre (35 cm átmérő)	1,0 db	Ft/ db
19	Fa kivágása aprítással, tuskókiszedéssel és elszállítással az Önkormányzat által kijelölt helyre (40 cm átmérő)	5,0 db	Ft/ db
20	Fa kivágása aprítással, tuskókiszedéssel és elszállítással az Önkormányzat által kijelölt helyre (50 cm átmérő)	9,0 db	Ft/ db
21	Fa kivágása aprítással, tuskókiszedéssel és elszállítással az Önkormányzat által kijelölt helyre (60 cm átmérő)	4,0 db	Ft/ db
22	Fa kivágása aprítással, tuskókiszedéssel és elszállítással az Önkormányzat által kijelölt helyre (80 cm átmérő)	4,0 db	Ft/ db
<b>Összesen:</b>			

II. ALÉPÍTMÉNYI MUNKÁK				
	Tétel:	Mennyiség:	Egységár	Díjtétel (Ft)
1	Humuszos földanyag leszedése átlag 200 mm vtg.-ban (elv. nélk. gykp. és Pilisi utca alatt) (Számítógépes térfogatszámítás alapján)	292,6 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
2	Humuszos földanyag elszállítása engedéllyel rendelkező lerakóhelyre	307,7 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
3	Bevágási szelvény kialakítása árokszelvény kialakítása nélkül (Számítógépes térfogatszámítás alapján)	194,4 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
4	Bevágásból kitermelt földanyag elszállítása engedéllyel rendelkező lerakóhelyre	262,4 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
5	Töltésépítés és töltésszélesítés anyagnyerő helyről minimum M-2 min.töltésanyagból (Számítógépes térfogatszámítás alapján)	685,1 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
6	Üttükör készítése kis felületen (elv. nélk. gykp. alatt) (Számítógépes területmérés alapján)	669,7 m <sup>2</sup>	Ft/ m <sup>2</sup>	
7	Üttükör tömörítése kis felületen 30 cm vtg.-ban (elv. nélk. gykp. alatt) (Számítógépes területmérés alapján)	200,9 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
8	Üttükör készítése nagy felületen (Jobbágy utca és Pilisi utca alatt) (Számítógépes területmérés alapján)	360,5 m <sup>2</sup>	Ft/ m <sup>2</sup>	
9	Üttükör tömörítése nagy felületen 30 cm vtg.-ban (Jobbágy utca és Pilisi utca alatt) (Számítógépes területmérés alapján)	108,2 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
10	300 mm vtg. szemcsés talajjavító/fagyvédő réteg terítése meglévő anyagból (Jobbágy utca meglévő zúzottkő útjának anyagából)	44,6 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
11	300 mm vtg. szemcsés talajjavító/fagyvédő réteg terítése új anyagból (A felület számítógépes területmérés alapján)	264,5 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
12	Szemcsés talajjavító/fagyvédő réteg tömörítése	309,1 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
13	150 mm vtg. FZKA 0/32 folyamatos szemmegoszlású zúzottkő alap készítése (Jobbágy utca, Pilisi utca, járdakorrekció és elv. nélk. gykp. alatt) (A felület számítógépes területmérés alapján)	59,1 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
14	150 mm vtg. FZKA 0/32 folyamatos szemmegoszlású zúzottkő alap tömörítése Try=96% tömörségi fokra (A felület számítógépes területmérés alapján)	59,1 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
15	50 mm vtg. NZ 4/11 szemeloszlású bazalt kiegyenlítő réteg terítése (A felület számítógépes területmérés alapján)	16,0 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
16	50 mm vtg. NZ 4/11 szemeloszlású bazalt kiegyenlítő réteg tömörítése Try=96% tömörségi fokra (A felület számítógépes területmérés alapján)	16,0 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
17	Kerti szegély építése 1000×200×80 mm e.gy. beton kerti szegélykőből C20/25-32-F1 min. beton alaperendával (Számítógépes hossz mérés alapján)	433,3 fm	Ft/ fm	
18	Süllyesztett szegély építése 400×200×150 mm e.gy. beton szegélykőből C20/25-32-F1 min. beton alaperendával (Számítógépes hossz mérés alapján)	188,8 fm	Ft/ fm	
19	Kiemelt szegély építése 250×300×150 mm e.gy. beton szegélykőből C20/25-32-F1 min. beton alaperendával (Számítógépes hossz mérés alapján)	13,3 fm	Ft/ fm	
<b>Összesen:</b>				

III. FELÉPÍTMÉNYI MUNKÁK				
	Tétel:	Mennyiség:	Egységár	Díjtétel (Ft)
1	30 mm vtg. AC8 kopó jelű aszfaltbeton kopóréteg készítése 50/70 útépítési bitumennel (A felület számítógépes területmérés alapján)	3,0 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
2	35 mm vtg. AC11 kopó jelű aszfaltbeton kopóréteg készítése 50/70 útépítési bitumennel (A felület számítógépes területmérés alapján)	11,2 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
3	30 mm vtg. AC11 kötő jelű aszfaltbeton kötőréteg készítése 50/70 útépítési bitumennel (A felület számítógépes területmérés alapján)	3,0 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
4	35 mm vtg. AC11 kötő jelű aszfaltbeton kötőréteg készítése 50/70 útépítési bitumennel (A felület számítógépes területmérés alapján)	11,2 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
5	Szemcsés földanyag ideiglenes deponiába szállítása talajstabilizáció készítéséhez (elv. nélk. gykp.-on; lazult állapotú földanyag) (A felület számítógépes területmérés alapján)	99,1 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
6	SOILTAC híg oldat készítése, felhordása és összekeverése a szemcsés földanyaggal (A felület számítógépes területmérés alapján)	567,9 l	Ft/ l	
7	SOILTAC híg oldattal összekevert szemcsés földanyag behordása (elv. nélk. gykp. kerti szegélyei közé) (A felület számítógépes területmérés alapján)	99,1 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
8	150 mm vtg. SOILTAC híg oldattal összekevert szemcsés földanyag tömörítése Tr <sub>γ</sub> =95% tömörségi fokra (A felület számítógépes területmérés alapján)	73,4 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
9	SOILTAC híg oldat készítése és felhordása az elkészült, stabilizált burkolat felületére (átlagos adagolás: 0,41 l/m <sup>2</sup> (felületi kezelés - BMX pályák)) (A felület számítógépes területmérés alapján)	200,7 l	Ft/ l	
<b>Összesen:</b>				

IV. VÍZÉPÍTÉSI MUNKÁK				
	Tétel:	Mennyiség:	Egységár	Díjtétel (Ft)
1	Árokszelvény kialakítása földkiemeléssel (burkolt vápánál) (Számítógépes hossz- és területmérés alapján)	6,3 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
2	Kiemelt föld elszállítása engedéllyel rendelkező lerakóhelyre	8,5 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>	
3	Burkolt árok készítése 400×400×100 mm e. gy. mederlap burkolatból C20/25-32-F1 min. monolit betonba rakva, koszorúval megtámasztva (Számítógépes területmérés alapján)	12,6 m <sup>2</sup>	Ft/ m <sup>2</sup>	
4	Burkolt vápa készítése 400×400×100 mm e. gy. mederlap burkolatból C20/25-32-F1 min. monolit betonba rakva, koszorúval megtámasztva (Számítógépes hossz- és területmérés alapján)	25,7 m <sup>2</sup>	Ft/ m <sup>2</sup>	
5	Ø 40 cm körszelvényű, talpas beton csőáteresz építése monolit beton utófejjel	5,0 m	Ft/ m	
6	Padkafolyóka készítése 2000×750×170 mm e. gy. útpadka folyóka elemből C20/25-32-F1 min. monolit betonba rakva	15,0 m	Ft/ m	
7	Monolit beton tisztító akna építése öntöttvas fedlappal (B125 terhelési osztály) C30/37-32-F2-XF1 min. betonból (elv. nélk. gykp. 0+006,23 km. szelvénye)	1,0 db	Ft/ db	

8	Földkiemelés monolit beton sávalap kialakításához (burkolt rézsűnél) (Számítógépes hossz- és területmérés alapján)	28,2 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>
9	Kiemelt föld elszállítása engedéllyel rendelkező lerakóhelyre	38,1 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>
10	Monolit beton sávalap készítése C30/37-32-XA1-XC2-XD3-XF1-KK min. betonból	28,2 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>
11	Idomított terméskő rézsűburkolat készítése cementhabarcs fugázással, C20/25-32-XC4-XF1-XV2 (H)-F1 min. beton ágyazatba rakva	181,2 m <sup>2</sup>	Ft/ m <sup>2</sup>
12	150 mm vtg. monolit beton fejgerenda készítése burkolt rézsű lezárásához C30/37-32-F2-XF3 min. betonból (A felület számítógépes területmérés alapján)	3,7 m <sup>3</sup>	Ft/ m <sup>3</sup>
13	NA 110 perforált drain cső geotextília köpenyben tervezett burkolt rézsű és bevágási szelvény víztelenítésre (Számítógépes hosszúság alapján)	129,9 m	Ft/ m
14	Lábazati kőhányás kialakítása TA/TB jelű vízepítési terméskőből (burkolt rézsű lábához) (Számítógépes területmérés alapján)	27,3 m <sup>2</sup>	Ft/ m <sup>2</sup>
<b>Összesen:</b>			

#### V. FORGALOMTECHNIKA

	Tétel:	Mennyiség:	Egységár	Díjtétel (Ft)
1	Közúti jelzőtábla oszlop elhelyezése monolit betontömb alapozással (horganyzott acélból, átm.: 60 mm)	4,0 db	Ft/ db	
2	Közúti jelzőtábla oszlop elhelyezése monolit betontömb alapozással (horganyzott acélból, átm.: 76 mm)	1,0 db	Ft/ db	
3	Háromszög alakú jelzőtábla elhelyezése oszlopra (D=450 mm)	2,0 db	Ft/ db	
4	Háromszög alakú jelzőtábla elhelyezése oszlopra (D=600 mm, EG)	1,0 db	Ft/ db	
5	Kör alakú jelzőtábla elhelyezése oszlopra (D=450 mm)	4,0 db	Ft/ db	
6	12 cm széles, sárga színű, folytonos, 2-szer fűjt oldószeres, kézi burkolati jel felfestése (A hossz számítógépes hosszúság alapján)	0,7 m <sup>2</sup>	Ft/ m <sup>2</sup>	
7	12 cm széles, sárga színű, 1,5/1,5 m osztásközű, 2-szer fűjt oldószeres, kézi burkolati jel felfestése (A hossz számítógépes hosszúság alapján)	0,2 m <sup>2</sup>	Ft/ m <sup>2</sup>	
8	Felállás helyét jelző sárga színű burkolati jel felfestése 2-szer fűjt oldószeres festékekkel, kézi erővel (A hossz számítógépes hosszúság alapján)	0,8 m <sup>2</sup>	Ft/ m <sup>2</sup>	
9	Elsőbbségadás kötelező sárga színű burkolati jel felfestése 2-szer fűjt oldószeres festékekkel, kézi erővel (1 db felülete 0,4 m <sup>2</sup> )	0,8 m <sup>2</sup>	Ft/ m <sup>2</sup>	
10	Sárga színű kerékpáros nyom festése 2-szer fűjt oldószeres festékekkel, kézi erővel (II. típus, 1 db felülete: 0,75 m <sup>2</sup> )	0,8 m <sup>2</sup>	Ft/ m <sup>2</sup>	
11	Sárga színű kerékpáros piktogram festése balra mutató útirányjelző nyíllal 2-szer fűjt oldószeres festékekkel, kézi erővel (1 db felülete: 0,60 m <sup>2</sup> )	0,6 m <sup>2</sup>	Ft/ m <sup>2</sup>	
12	Sárga színű kerékpáros piktogram festése jobbra mutató útirányjelző nyíllal 2-szer fűjt oldószeres festékekkel, kézi erővel (1 db felülete: 0,60 m <sup>2</sup> )	1,8 m <sup>2</sup>	Ft/ m <sup>2</sup>	
13	1,5"-os acélcső védőkorlát telepítése monolit betontömb alapozással (tervezett töltésben és csőáteresznél)	117,3 m	Ft/ m	
14	1,5"-os acélcső biztonsági korlát telepítése monolit betontömb alapozással (tervezett tisztító aknáknál és járdakorrekciónál)	8,0 m	Ft/ m	
15	Útelzáró sorompó telepítése (elv. nélk. gykp. 0+014,00 és 0+213,00 km. szelvénye)	2,0 db	Ft/ db	
<b>Összesen:</b>				

VI. IDEIGLENES FORGALOMTECHNIKAI MUNKÁK				
	Tétel:	Mennyiség:	Egységár	Díjtétel (Ft)
1	Ideiglenes forgalomkorlátozás kiépítése és fenntartása az építés idejére a munkautemeknek megfelelően	2,0 ütem	Ft/ ütem	
<b>Összesen:</b>				

VII. TÉRVILÁGÍTÁS				
	Tétel:	Mennyiség:	Egységár	Díjtétel (Ft)
1	Napelemes kandeláber telepítése alapozással, rögzítéssel (elv. nélk. gykp. mentén)	12,0 db	Ft/ db	
<b>Összesen:</b>				

VIII. BEFEJEZŐ MUNKÁK				
	Tétel:	Mennyiség:	Egységár	Díjtétel (Ft)
1	150 mm vtg. M22 jelű mechanikailag stabilizált útpadka terítése és tömörítése (A felület számítógépes területmérés alapján)	7,6 m3	Ft/ m3	
2	100 mm vtg. padka készítése termőföld terítéssel kitermelt humuszból (A felület számítógépes területmérés alapján)	14,0 m3	Ft/ m3	
3	100 mm vtg. padka füvesítése 0,03-0,05 kg/m2 fűmagkeverékkel (Számítógépes területmérés alapján)	140,1 m2	Ft/ m2	
4	Közel vízszintes felületek rendezése 10 cm vtg. termőföld terítéssel, gépi erővel kitermelt humuszból (A felület számítógépes területmérés alapján)	37,5 m3	Ft/ m3	
5	Közel vízszintes felületek füvesítése 0,03-0,05 kg/m2 fűmagkeverékkel (Számítógépes területmérés alapján)	375,2 m2	Ft/ m2	
6	Rézsús felületek rendezése 10 cm vtg. termőföld terítéssel, gépi erővel kitermelt humuszból (A felület számítógépes területmérés alapján)	13,2 m3	Ft/ m3	
7	Rézsús felületek füvesítése 0,03-0,05 kg/m2 fűmagkeverékkel (Számítógépes területmérés alapján)	131,5 m2	Ft/ m2	
7	Kivágott fák pótlása a jegyzői engedély szerint (előírányzott mennyiség 2×i 12/14 törzskerületű egye	140,0 db	Ft/ db	
<b>Összesen:</b>				

IX. EGYÉB MUNKÁK				
	Tétel:	Mennyiség:	Egységár	Díjtétel (Ft)
1	Közmű szakfelületek (TIGAZ DSO Földgázelosztó Kft., DMRV Zrt.) előírányzott	2,0 nap	Ft/ nap	
2	Műszaki átadási dokumentáció összeállítása, megvalósulási terv és geodéziai bemérés készítése előírányzott	1,0 tétel	Ft/ tétel	
<b>Összesen:</b>				