

## Bányakárok, tájrendezési, újrahasznosítási költségek számítása

### BOGÁCS I. DÁCITTUFA BÁNYATELEK

### BÁNYÁSZATI JOG ÁTRUHÁZÁSÁHOZ

A költségszámítást a Bt. 41.§ 7 bek. és a mód. 203/1998 Korm. sz. rendelet 25. § 5-6 bek. alpontjai előírásai szerint végeztük.

1. A költségek számításánál abból indulunk ki, hogy
  - a bánya nincs minősítve fő bányaveszély miatt,
  - nem érint védendő környezetet, (ösgyep, budai imola, uhu bagoly kivételével) építményeket stb,
  - a bányászati hulladékkezelő létesítmény nem „A” osztályú
  - tájrendezési végcél a bányahomlok végrézsűzése  $63^\circ - 3^\circ = 60^\circ$ -ra a művelési szintig, illetve végső esetben a bányatelek +209,0 mBf alaplapjáig,
  - a termelés kézi, gépi és (robbantásos) jövesztéssel történik,
  - törő osztályozó berendezéseket nem építünk,
  - építményeket, berendezéseket nem létesítünk, nincs.

A számítást arra a kedvezőtlen esetre végezzük, amikor a bányászati tevékenységet anyagi okok miatt nem folytatható, illetve az egész bányát be kell zárni.

2. A bánya fejtési rendszere kialakult. Jelen tervciklusban a II. – III. – IV. – V.-. VI.- VII. számú fejtéseket terveztük, amelyek tervezett előrehaladása során egyike sem érte el a bányatelek határpillér, illetve a 0115 hrsz. terület Ny-i határvonalára szerkesztett lábvonalat.

Ha szüneteltetés utána bánya bezárásra kerülne, ezen fejtések homlokait 60 fokra le kell rézsűzni.

### 3. Bányakárok megtérítése. (Bt. 41. § 7 bek.)

Bányakárok (süllyedés, omlás) a bányaművelés folyamán nem következnek be, mert a **határpilléreket** a 12/2003 GKM. sz. rendelet előírása szerint végeztük 5 m biztonsági sáv elhagyásával. Felszín alatti és felszín feletti víz nincs a bányatelken, és a közelében sem. **Így vízszennyezéssel nem kell számolni.**

**Új védőpillért nem kell kijelölni**, mert védendő létesítmények a bányatelken nincsenek.

Védőpillért csak az ösgyep az árvalányhaj területére és a 0115 hrsz. Ny-i határvonalának – védelmére jelöltünk ki.

**Bányakár megtérítési költség:**

**K = 0 Ft**

#### **4. Újrahasznosítás célja (mód. 203/1998. Korm. r. 25. § 6. bek./b)**

A korábbiakban leírtuk, hogy a bányatelek 0115 hrsz. területének az alaplapig, +209,0 mBf szintig való lefejtés esetén kb. 48 év múlva egy teknő alakú térség fog kialakulni, amely a kőzetfal földtani szelvényének bemutatása céljából lesz kialakítva. Amennyiben a bánya termelése időközben leáll valamilyen ok miatt, és szüneteltetési terv készült, a bányahomlokok 60°-os végrézsűzést el kell végezni. A bányatelek területét, különös tekintettel a fejtési udvarokra, ki kell takarítani.

#### **5. Hulladékkezelő létesítmény várható környezeti hatására (különösen annak osztályára, a hulladék jellemzőire, és a tájrendezett terület jövőbeli felhasználására) tervezett költség. (mód. 203/1998. Korm. r. 25. § 6. bek./c).**

A bányát üzemeltető új bányászati jog tulajdonosa TERMÉSKŐ KFT **hulladékkezelést nem végez**, nincs rá engedélye és nem is fog végezni.

A 2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról 3. § „f” pontja szerint a bányászati tevékenység során keletkezett hulladék (veszélyes) alapfogalma alapján csak a **hulladék termelői**, nem pedig **kezelői** vagyunk. Mi csak a veszélyes hulladék gyűjtését, ideiglenes tárolását végezzük. A veszélyes hulladék **kezelői fogalmát** a nevezett törvény 3 § „g” és „l” pontja tartalmazza, amely az ártalmatlanítást és újrafelhasználást jelenti.

**Így hulladékkezelői létesítménnyel és annak káros hatásával nem kell számolni, csak a havária esetén bekövetkezett fedőréteg – agyag, termék - dácittufa szennyezéssel. Ezek előfordulhatnak a meddőhányón is, amelyet bányászati hulladéknak nevezünk.**

**Hulladékkezelő létesítmények okozta kár költsége: K = 0 Ft**

**Bányászati hulladék kezelő létesítményt, meddőhányót, MÜT-ben újra engedélyeztetjük. Állékonysága stabil. Mélyedésben helyezkedik el, ezért külső területeket és emberi életet nem veszélyeztet.**

A tárolandó anyagok: agyag és dácittufa törmelék keveréke 50-50 %-ban, amelyek inert, nem „A” osztályú anyagok. Jelenleg 2012. 12. 31-ig van tárolási engedélyünk. Az új tárolási műszaki leírást jelen MÜT 12. sz. pontja tartalmazza teljes részletességgel.

A meddőhányó kezelése naprakészen megfelel a biztonsági előírásoknak, amelyet a 12. sz. pontban kifejtettünk.

A bánya esetleges leállása esetén, csak a meddőhányó füvesítése szükséges, mert stabil kiképzésű.

#### **Füvesítési költség számítása:**

Kódja: ÖN 21-01-084-031101

Egysége: 10 m<sup>2</sup>

Anyagköltség: 557 Ft

Norma idő: 0,2 óra

gépköltség: 932 Ft

Rezsi órabér: 1800 Ft

Díj = 1849 Ft/m<sup>2</sup>

Mennyiség: 1000 m<sup>2</sup>

**Költség = 184900 Ft.** Ennek csak a felét számítjuk, mert a meddőhányó nem igényel jelentős talaj előkészítést.

**K/2  $\cong$  93 E Ft**

Költségként merülhet fel az olaj elfolyása esetén veszélyes hulladék kezelése, havária esetén, amelyet erre a célra később megnevezett összegből biztosítunk.

#### **Hulladékok káros hatásai elleni védelem**

A bányászati tevékenység folyamán veszélyes anyagokat közvetlenül nem használunk, így azok a termék szerkezetébe sem épülnek be.

Háztartási hulladék elszállítási költsége:

**K = 0 E Ft**

**Veszélyes hulladékok csak havária esetén keletkezhetnek a bányagépek és szállítójárművek meghibásodása esetén.** Ezek az anyagok elsősorban a **fedőréteg-agyagot, és a dácittufát szennyezhetik.** Ennek megelőzésére, illetve felszámolására a **Havária tervben** külön kitértünk a MÜT-nél és a környezeti felülvizsgálatnál.

Itt csak felsoroljuk azon anyagokat, amelyekből veszélyes hulladékok keletkezhetnek a 16/2001. sz. KöM rendelet szerint.

<b>Veszélyes hulladék megnevezése</b>	<b>EWC kód</b>
1, Veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb meddő	<b>01 03 05*</b>
2, Veszélyes anyagokat tartalmazó kő,	<b>17 05 03*</b>

A megnevezett hat hatásviselő az alábbi károsító **veszélyes anyagok** miatt válhat veszélyes hulladékká:

Megnevezés	EWC kód Osztály	Egy gépben max. töltés literben	Össze- tevéők	Veszély- ességi jellemző	Fizikai megjele- nés
1. Hidraulika olaj	13 01 13*	15	C51	H3, H14	F
2. Ásványolaj alapú klórvegyületet nem tartalmazó Motor, hajtómű és kenőolaj	13 02 05*	20	C51	H3-B, H14	F
3. Dízel olaj	13 07 01*	200	C51	H3-B, H14	F
4. Benzin	13 07 02*	40	C51	H3-A, H14	F
5. Fékfolyadékok	16 01 13*	5	C51	H3-B, H14	F
6. Veszélyes anyagot tartalmazó fagyálló folyadékok	16 01 14*	15	C18	H6	F
7. Olajos törölő rongyok	01 03 99*	1 kg	C51	H3, H14	S
8. Akkumlátor	16-06-01*	10 kg	C18, C23	H8, H13	S

**Anyagmérleget a veszélyes hulladékokról nem készítünk, mert normális üzemelés esetén nem keletkezik, és a termékbe sem épül be.**

A becsült veszélyes hulladék mértéke szennyezett meddő-agyag, és dácittufa kő **havária esetén, évente max. 0 kg.**

**1960 óta a tervciklusokban jelen időpontig nem volt olyan havária, amely esetén környezeti elemek szennyezése következett volna be. Hulladékok gyűjtésének ismertetése:**

- Háztartási hulladék gyűjtése: fentebb leírtuk
- **Veszélyes hulladékok gyűjtése**

A bekövetkezett havária esetén azonnal, a Havária tervben leírtak szerint erős műanyag, zárható fedelű hordókba, vagy zsákokba fel kell szedni a szennyezett fedőréteget, vagy követ. Nagyobb mennyiségű veszélyes folyadék kifolyás esetén földes agyaggal kell felitatni a szennyező folyadékot. Ezután a zárt hordókat, zsákokat a bányatelken található **munkahelyi tároló helyiségbe** (konténerbe) kell vinni, ahol max. 1 hétig ideiglenesen tárolható, mint **munkahelyi gyűjtőhelyen**.

A bánya üzemelése során megállapodunk azon cégekkel, amelyek az évi veszélyes anyaggal **szennyezett hulladék szállítására, kezelésére és minősítésére, rendelkeznek a Környezetvédelmi Hatóság engedélyével.**

**Hulladékgazdálkodási tervet nem készítünk**, mert mint korábban jeleztük, csak havária esetén keletkezhet évente veszélyes hulladék.

**Veszélyes hulladékok (olajos meddő, olajos kő) ártalmatlanítási költségei:**

A bányatelken a gépekkel nem dolgozunk, így olajfolyás vagy egyéb veszélyes anyag szennyezőként nem kerül a bányaudvarra.

**Ennek ellenére pénzügyi nehézségek esetére, veszélyes hulladékok kezelésére a számított 100 E Ft fedezetet tervezünk.**

$$K \cong 100 \text{ E Ft}$$

A hordókba szelektíven azonnal felszedjük a szennyezett földet, homokot, kavicsot, meddőt és a **konténerben** tároljuk, mint **munkahelyi gyűjtőhelyre, a 98/2001 Korm. rendelet előírásai szerint.**

A dolgozókat és munkagépek kezelőit kioktatjuk, hogy az üzemanyag és egyéb olajok veszélyes anyagok kifolyása esetén a teendőikre.

6. **A bányaüzem területén, a műszaki üzemi tervek alapján igénybe vett, vagy igénybe venni kívánt ingatlanok még nem tájrendezett területeire számított költség.** (mód. 203/1998. Korm. r. 25. § 6. bek./d).

A bányatelek területe 3 különálló hrsz. területből tevődik össze, amelyből csak a 0115 hrsz. területét vesszük igénybe, mert csak ez a KFT tulajdona.

**A bányászatra igénybe nem vett területeken (0185/15 és 0116 hrsz.) tájrendezést és újrahasznosítást nem kell végezni egy esetleges bányabezárás során, mert ezek is bányatelekkel lefedett, megbolygatott területek homlokai lerészűzésre kerültek.** Ezek már kb. 100 éve fejtett területek.

Tájrendezés és bányabezárás legfontosabb része a MÜT szerinti tervezett fejtések (I. – VII. sz.) és a megbolygatott területek bányahomlokainak 60°-ra való lerézsűzése és a bányatelek takarítása.

A költségek számításához a bányaművelési tervtérképen meghatároztuk a 2016.07.01-i állapot fejtési bányahomlokok max. hosszát, és a bányatelek Ny-i valamint K-i és É-i oldalán végig húzódó bányahomlokok hosszát és a homlokmagasságát, amelyeket az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

A lerézsűzendő bányahomlokból kikerülő dácittufa kő térfogatát a

$$V = (L \times v_{kő} \times \text{ctg } 60^\circ) : 2 \text{ (m}^3\text{)}$$

ahol: L = homlokhossz (m)

$V_{kő}$  = homlokfal magasság (m)

$\text{ctg } 60^\circ = 0,57$

A bányahomlok függőleges, mert ilyen a vállaposodása.

Sz.	Fejtések száma	Bánya homlok hossza L m	Homlok átlagos magassága m	Rézsű hossz. vetülete m	Lerézsűzött kő térfogata m <sup>3</sup>	Megjegyzés
1	I.	69	5,9	3,4	692	
2	II.	130	3	1,7	429	
3	III.	80	2	1,1	88	
4	IV.	125	2	1,1	138	
5	V.	87	5	3,9	848	
6	VI:	227	2,5	1,4	397	
7	VII:	110	1,8	1,0	198	
8	Régi fejtések bt. Ny.-i oldalán	0	0	0	0	
9	Régi fejtések bt. K-i. oldalán	107	3,0	1,7	273	
10	Régi fejtések bt. É-i. oldalán	35	1,5	0,9	24	
<b>Összes gépi rézsűzés az egész bányatelken</b>					<b>3087</b>	

A rézsűzést nagy teljesítményű hosszú gémes dízel hajtású Volvo típusú árokásó gépre szerelt, nagy teljesítményű ROXON kalapáccsal tervezzük. A csatolt árajánlatban – mivel a dácittufa gyenge keménységű, könnyen faragható – **30 m<sup>3</sup>/óra teljesítményt vállalt.**

Ajánlattevő: MIDDLE COURSE KFT, Bogács, Viola utca 18 sz.

**Rézsűzési nettó gépi órabér: 12000 Ft** (Ebben benne szerepel a kivonulás 5 km, gépkezelő díja és az üzemanyag)

Szükséges rézsűzési idő:  $T = 3087 \text{ m}^3 : 30 \text{ m}^3/\text{óra} = \mathbf{103 \text{ óra}}$

Nettó bérleti díj:  $D = 12000 \times 103$  **D = 1236 E Ft**

Az ÖN gyűjteményben a bányahomlok rézsűzésére csak a 21-09-1.1.1 kódszámot találtuk: sziklalazítás légkalapáccsal széles felületen.

Egysége: m<sup>3</sup> norma idő:  $T = 1,25 \text{ óra/m}^3$  gépköltség: 8400 Ft/m<sup>3</sup>

Ez nem alkalmazható, mert kis teljesítményű gépre vonatkozik a sziklás építkezésnél. Ezért választottuk az előbbi új, fejlett gépi technikát robbantás helyett.

**7. Tájrendezés során alkalmazni kívánt gépi berendezések igénybevételének költsége:** (mód. 203/1998. Korm. r. 25. § 6. bek./e).

Estleges bányabezárás esetén, mint írtuk el kell végezni a 0115 hrsz. –n kívüli, de a bányatelekkel fedett, megbolygatott területek tájrendezését is. Ez kimondottan csak a régi bányahomlokok rézsűzésére vonatkozik. Ezt számítottuk ki a ROXONOS jövesztő gép bérelésével, a 9.2 pontban, mivel megfelelő kódot nem találtunk rá az ÖN gyűjteményben.

**További gépi berendezések bérelése:**

- Bányaudvarok – fejtések – bolygatott területek gépi takarítása az bánya területén tolólapos géppel.

Árajánlat: Middle Course KFT Bogács, Viola u. 18. sz.

**Nettó gépi bérleti díj: 8000 Ft/óra** (Ebben benne szerepel a kivonulás Bogácsról 5km, a gépkezelő és az üzemanyag díja)

Kb. 100 m<sup>3</sup> törmelék összegyűjtése, felrakása szállító járműre:

Időszükséglet: 2 munkanap = 16 óra.

Nettó bérleti díj: = 8000×16 = 128000 Ft

**K = 128 E Ft**

- **Összegyűjtött kőtörmelék, szállítása meddőhányóra tehergépkocsival,**

Árajánlat: Middle Course KFT Bogács, Viola u. 18. sz.

Egysége: t

Egységára: 100 Ft/t (500 m-en belül)

Mennyiség: 100 m<sup>3</sup> = 190 t

Nettó bérleti díj: 190×100 = 19000 Ft

**K = 19 E Ft**

**8. A tájrendezés során felhasználandó idegen beszerzésű anyagok szállítási költséggel növelt értéke (mód. 203/1998. Korm. r. 25. § 6. bek./f).**

Bányaperemtől 5 m távolságban, 1 m magasan veszélyt jelző műanyag szalag kifeszítése, 5 méterenkénti fa karókra, (ne lopják el) 1047 m hosszban, a bányatelek teljes területén. 4 db figyelmeztető tábla kihelyezése, a 4 égtáj felőli bányatelek határon

Szalag ára: 500 m = 3440 Ft, a = 3 tekercs = 10320 Ft

1,5 m-es karók ára: 30 Ft/db

Szükséges karó: 210 db

Létszám szükséglet: 2 fő, 2 nap = 32 óra

Rezsi órabér: 1800 Ft

Munkadíj nettó: d = 32×1800 d = 57600 Ft

Karók ára: a = 30×210 = 6300 Ft

Figyelmeztető táblák ára: a = 10000×4 = 40000 Ft

Védőkorlát+karók, táblák anyag költsége

összesen = **K = 114 E Ft**

**Árajánlat: bolti számla, OBI Miskolc.** Ezen árak magukban foglalják a beszerzési és szállítási költségeket.

**9. Külön jogszabályszerinti környezetkárosodás enyhítésére, megelőzésére tervezett költség (mód. 203/1998. Korm. r. 25. § 6. bek./g).**

Ilyen kötelezettség jelenleg nincs, de nem várt eseményre

tervezünk:

**K = 200 E Ft**

**10. Bányabezárási – tájrendezési MÜT tervezési díja: 60 óra**

(Bányamérés, mérési adatok feldolgozása, szerkesztés, szövegírás)

Mérnöki óradíj: 7000 Ft

Magyar Mérnöki Kamara. Ajánlott órabér

középkategóriás tervezőnek

Tervezési díj:

**K=7000×60=420 E Ft**



**11. Bányabezárási terv jóváhagyás eljárási díja:**

78/ NFM.sz. rendelet alapján

(Áfamentes)

K= 40000 Ft

- Egyéb hatóságok részvétele:

Környezetvéd. Felügyelőség (Áfamentes)

K=28000 Ft

Földhivatal (Áfamentes)

K=15000 Ft

**Eljárási díj összesen, áfamentes****K<sub>8</sub>=83E Ft****12. Bányabezárási – tájrendezési költségek összesítése**

<b>ÁFÁS költségek:</b>	<b>E Ft</b>
3 Bányakárok megtérítése	0
4. Építmények lebontási költsége	0
5 Hulladékkezelő létesítmény okozta kár megtérítése	0
5 Meddőhányó (bányászati hulladék) füvesítése	93
5 Veszélyes hulladék kezelése	100
6 Fejtési homlokok és régi homlokok gépi rézsűzése	1236
7 Tájrendezés során alkalmazott gépek díja	147
8 Tájrendezés során felhasznált anyagok	114
9 Előre nem látható költség	200
Áfás nettó költségek összesen	1890
27 % Áfa	510
<b>Bruttó Áfás költségek összesen</b>	<b>2400</b>

**Nem Áfás költségek**

10. Bányabezárási és tervezési terv készítése	420
11. Jóváhagyási , eljárási díjak összesen	83
<b>Nem Áfás költségek összesen</b>	<b>503</b>

**Tájrendezési és bányabezárási költség mindösszesen 2903 E Ft**

A tájrendezés költsége azért csökkent, mert a bányatelek Ny-i oldalán a homlokok végrézsűzését 60°-ra kialakítottuk 2013-15-ben.

**A műszaki számítás alapján a kivitelezési költség 2903000,-Ft-ra adódott.**

Ez kevesebb, mint az utoljára számított, Átadó által vállalt, bejegyzett 3,9 millió Ft kivitelezési költség. Az Átadó nyilatkozatában is írtuk a 7.4 pontban: a bányatelek Ny-i oldalán a korábbi fejtési homlokok végrézsűzése megtörtént.

A Bt 41. §. (7) bekezdés szerinti biztosíték adás az Átvevő részéről **nem lehet kevesebb**, mint az Átadó által korábban nyújtott, bejegyzett biztosíték.

**Ezért elfogadjuk, és a korábbi 3,9 millió Ft értékben jelzálogjogot jegyeztetünk be a TERMÉSKŐ KFT tulajdonában álló, a természetben 3413 Cserépfaluban található**

- **443 hrsz. Kossuth Lajos u 2-1 szám alatti lakóház és udvar**  
**forgalmi értéke: 5000000,- Ft**

- **444 hrsz. Kossuth Lajos u 2-2 szám alatti lakóház és udvar**  
**forgalmi értéke: 5100000,- Ft**

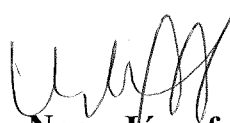
**ingatlanokra. Ezen értékeket a 2016. 06. 19-én készített értékebecslés 2016. július 22-re AKTUALIZÁLT tanúsítványban állapította meg az ingatlanforgalmi szakértő. Ezt az AKTUALIZÁLT tanúsítványt is mellékeljük.**

A két ház összes forgalmi értéke: **10100000,- Ft**, amely kétszerese a bejegyzendő jelzálogjog értékének.


A két ház forgalmi értékét Kósa Bertalanné ingatlanforgalmi **igazságügyi szakértő** állapította meg a csatolt 14/1-2. sz. mellékletben foglaltak alapján.

Bogács, 2016. 07. 01.  
2016. 07. 22.

TERMÉSKŐ  
Építőipari Kereskedelmi és Szolgáltató KFT.  
3413 Cserépfalu, Körlets út 9.  
Adószám: 11929846-2-05  
B.sz.sz. 54200038-10053566  
2.

  
**Nagy József**  
Kft ügyvezető

A költségvetést készítette:

  
**Vadas József**  
okl. bányamérnök