

## ÁRVÍZVÉDELMI TERV

ÖKODOT Kft.

„Gönc Nagy-legelő” megnevezésű kavics és homok ásványi nyersanyag bányaterület



Készítette: GeOffroad Bt.

3525 Miskolc, Palóczy út 13.

Tel: +36302185814,

Fax: +3646998533,

Email: geoffroad@gmail.com

Koleszár Károly

tervező

VZ-T-1141

Miskolc, 2017. március

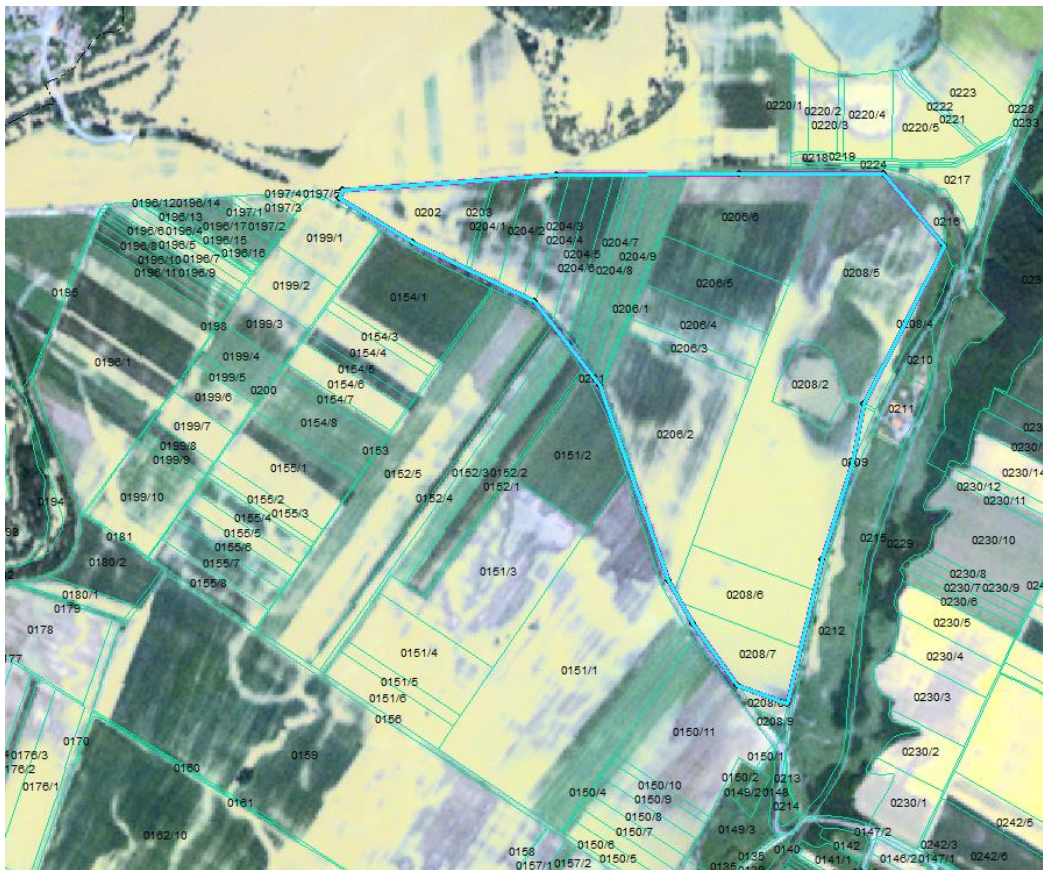
ÉMVIZIG ÉZOH-2113-002/2017. n.  
Jóváhagyom:



EMVIZIG

## 1. Előzmények:

A „Gönc Nagy-legelő” megnevezésű területre vonatkozóan az ÖKODOT Kft kérelmére, a kavics és homok ásványi nyersanyag kutatás műszaki üzemi tervét a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztálya 2016. november 11-én jóváhagyta. Mivel a terület részben nagyvízi mederben helyezkedik el és a 2010. évi Hernád árvíz a vasúti töltés elmosását követően elöntést is okozott a területen, a Megrendelő árvízvédelmi terv elkészítését kérte a bányászati tevékenység megkezdésének érdekében.



**1. ábra A tervezési terület a 2010. évi júniusi elöntés idején**

Az Árvízvédelmi terv elkészítéséhez adatszolgáltatást kértünk az ÉMVIZIG-től, melynek keretében megkaptuk az érintet ártéri öblözet leírását, a területre rendelkezésre álló légi fotókat, hidrológiai és árvízi adatokat.

## **2. A bányászatra jogosult engedélyes általános adatai**

Megnevezés: ÖKODOT KFT.  
Székhelye: 1149-Budapest Egressy út 26. fsz. 2.  
Képviselő: Horváth Zsolt  
Telefon:+36-30/691-76-72  
Adószám: 23371934-2-42  
Cégjegyzékszám: 01-09-962486  
KSH: 233719-0812-113-01

## **3. A bányaterület általános adatai**

A kutatási műszaki üzemi terv megnevezése: „Gönc Nagy-legelő” kavics és homok

Súlyponti koordináta:  $X = 352\ 020$

$Y = 813\ 201$

A bányaterület átlagos terepszint magassága: 155,0 mBf.

Bányatelek alaplaja: 140,0 mBf

A bányatelken belül történik a bányászat, a meddő elhelyezése, itt található a kotráshoz tartozó szárazulati gépész- és elektromos egységek, a feldolgozó mű, és az üzemi úthálózat a bányaterület kijáratáig.

A tervezett bánya érinti a Gönc külterület 0202, 0203, 0204/1-9, 0206/1-6, 0208/2,5-7 helyrajzi számú ingatlanokat.

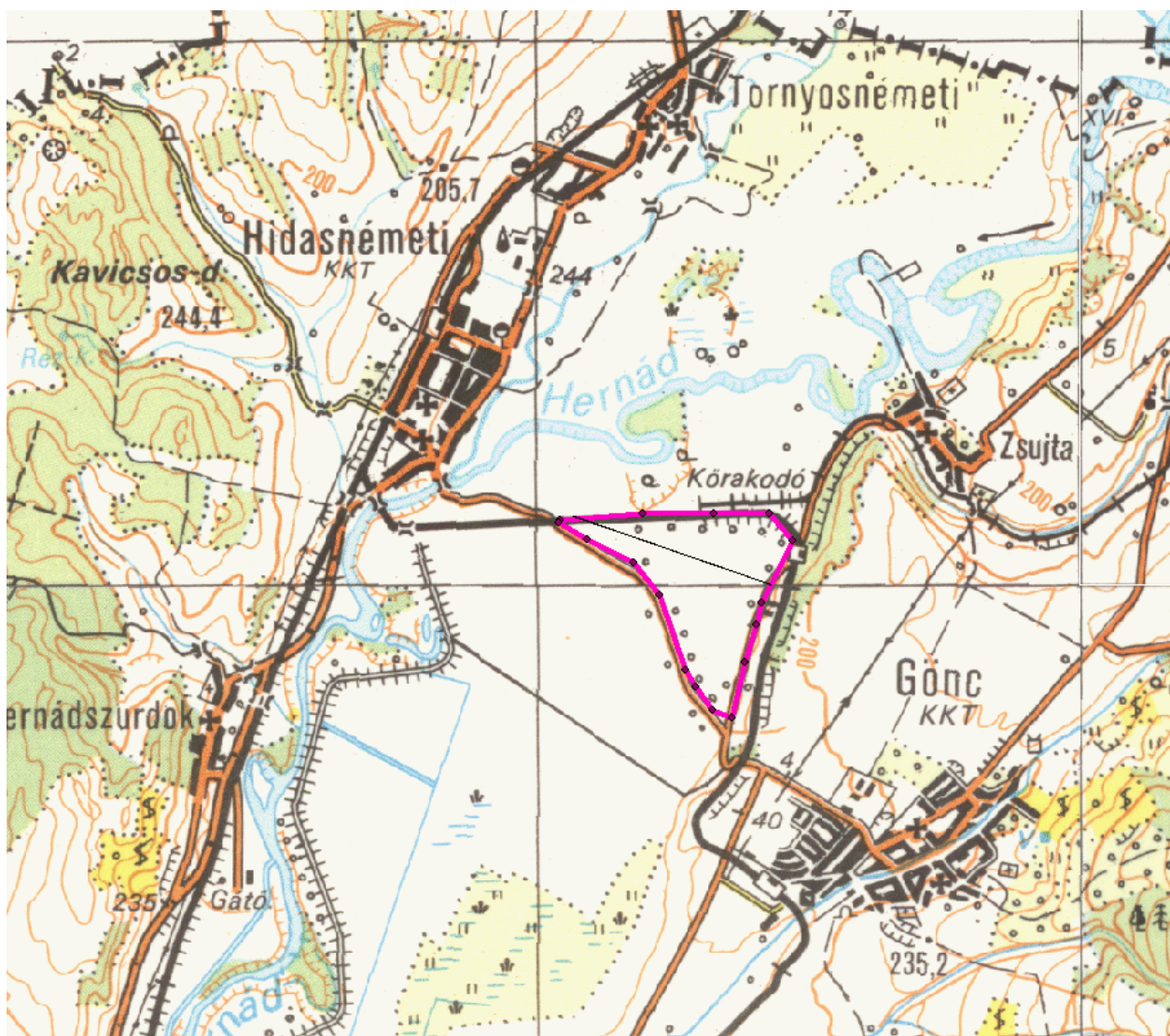
#### 4. Földrajzi helyzet

A bánya Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Gönc község külterületén található. A kutatási terület Hidasnémeti belterületétől DK-i és Gönc belterületétől ÉK-i irányban mindkettőtől 2,5 km-re. A bánya kutatási területe a Hernád folyó bal partján a 96,0-98,5 fkm szelvények között részben a nagyvízi mederben helyezkedik el

A tervezett bányatelek töréspontjainak koordináta értékei Egységes Országos Vetületi rendszerben következők:

Töréspontok száma	EOV Y	EOV X
1	812 160	352 492
2	812 768	352 533
3	813 288	352 539
4	813 698	352 537
5	813 870	352 333
6	813 643	351 884
7	813 610	351 715
8	813 522	351 439
9	813 425	351 030
10	813 281	351 084
11	813 156	351 258
12	813 086	351 381
13	812 891	351 936
14	812 706	352 174
15	812 360	352 343
16	812 150	352 468





2. ábra A bánya kutatási területének elhelyezkedése

### Megközelítési útvonal

A bánya kutatási területe megközelíthető a 3708 sz. Hidasnémetit Pálházával összekötő közútról.

## 5. Hidrometeorológiai és hidrológiai adatok

Az árvízi helyzetről és az azt kiváltó hidrometeorológiai és hidrológiai helyzetről az alábbi honlapokon lehet tájékozódni:

- [www.hydroinfo.hu](http://www.hydroinfo.hu) (Hidrológiai előrejelzések→Vízállás előrejelzések)

- [www.vizugy.hu](http://www.vizugy.hu) (Aktuális vízállások, árvízvédelmi készültségi fokozatok)
- [www.met.hu](http://www.met.hu) (Aktuális időjárás, előrejelzések)
- [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk) (Szlovákiai időjárás előrejelzés és hidrológiai helyzet)

A Cserehát és a Zemplén-Tokaji hegység között ÉK-DNy-i irányban húzódó Hernád-völgy éghajlati vonatkozásban jellegzetes átmeneti terület az Alföld és az északi hegyvidék között.

A Hernád magyarországi völgyének éghajlatára, ÉK-ről DNy felé haladva, az éghajlati elemek az alábbi átlagos értékei jellemzőek:

- januári középhőmérséklet -3 - -4 C°
- júliusi középhőmérséklet 18-21 C°
- napfénytartam 1800-1900 óra/év
- csapadék 530-580 mm/év
- hótakarós napok száma 40-50 nap/év
- területi párolgás 550-600 mm/év
- fajlagos lefolyás 1-2 l/s/km<sup>2</sup>
- uralkodó szélirány ÉK-i

A csapadékviszonyokra a nyári maximumok és a kevés téli csapadék a jellemző. A nyári csapadék általában nagy intenzitású záporokból, a téli csapadék hosszantartó esőzésekből, illetve havazásból származik, Csapadék vonatkozásában különösen jelentős az Alföld hatása. A száraz jelleg a Hernád-völgyére is felhúzódik, a völgy az ország egyik legszárazabb területe. Alsófügödön a sokévi átlagos csapadék 526 mm. A völgy D-i részén a csapadék 530 mm körül van, de felfelé haladva sem haladja meg az 570-580 mm-t.

A Hernád-völgy viszonylagosan száraz éghajlatának másik oka, hogy a K-ről érkező száraz és Ny-ról érkező pára telt légtömegek a környező hegyekbe ütközve csapadéuk jelentős részét elvesztik, a völgyben kialakuló leszálló légáramlás pedig a meglevő csekély felhőzetet is feloszlatja. A völgyet szegélyező két hegylánc közül a K-i oldalon a Zempléni-hegység valamivel gazdagabb csapadékban (600-700 mm), mint Ny-on a Cserehát.

Nagy árvíz évének havi és éves csapadék (mm)

		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ÉV
Fancsal	1974	28	19	0	6	108	102	62	41	46	173	26	29	639
Gagybátor	1974	25	29	1	14	127	117	112	49	58	217	29	33	810
Gibárt	1974	19	14	0	11	82	102	49	44	27	172	22	25	566
Gönc	1974	27	21	0	18	107	149	100	59	29	179	27	32	747
Hidasnémeti	1974	31	26	0	21	110	123	95	49	29	203	36	41	764
Szikszo	1974	27	25	0	15	128	101	43	56	53	168	19	26	660
<b>Hernád-völgy</b>	<b>1974</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>110</b>	<b>116</b>	<b>77</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>185</b>	<b>27</b>	<b>31</b>	<b>698</b>

		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ÉV
Fancsal	1999	11	81	32	76	74	79	117	121	20	22	66	45	744
Gagybátor	1999	17	34	36	65	59	117	107	100	28	25	51	48	687
Gibárt	1999	14	39	32	58	68	89	115	116	20	14	55	44	664
Gönc	1999	17	67	22	53	63	95	159	106	38	19	70	49	758
Hidasnémeti	1999													
Szikszo	1999	15	64	28	81	66	184	123	107	24	25	72	53	842
<b>Hernád-völgy</b>	<b>1999</b>	<b>15</b>	<b>57</b>	<b>30</b>	<b>67</b>	<b>66</b>	<b>113</b>	<b>124</b>	<b>110</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>63</b>	<b>48</b>	<b>739</b>

		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ÉV
Fancsal	2004	32	45	45	38	53	182	151	65	40	52	36	19	758
Gagybátor	2004	29	48	51	42	72	137	123	75	28	44	41	23	712
Gibárt	2004	24	39	45	41	60	154	103	69	45	49	36	18	681
Gönc	2004	31	57	44	42	81	109	186	96	45	44	42	21	798
Hidasnémeti	2004	30	49	42	41	79	100	153	75	38	45	36	19	709
Szikszo	2004	28	42	50	37	86	145	209	81	28	48	34	18	805
<b>Hernád-völgy</b>	<b>2004</b>	<b>29</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>40</b>	<b>72</b>	<b>138</b>	<b>154</b>	<b>77</b>	<b>38</b>	<b>47</b>	<b>37</b>	<b>19</b>	<b>744</b>

		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ÉV
Fancsal	2005	13	48	7	69	166	61	82	208	47	21	21	87	830
Gagybátor	2005	14	51	6	60	105	56	81	163	29	14	20	61	659
Gibárt	2005	12	39	4	66	120	42	77	149	45	12	13	56	635
Gönc	2005	16	49	7	82	92	87	64	159	49	19	20	58	700
Hidasnémeti	2005	11	36	4	79	118	108	55	136	37	14	19	61	676
Szikszo	2005	19	44	10	96	90	48	79	193	47	15	16	88	743
<b>Hernád-völgy</b>	<b>2005</b>	<b>14</b>	<b>44</b>	<b>6</b>	<b>75</b>	<b>115</b>	<b>67</b>	<b>73</b>	<b>168</b>	<b>42</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>69</b>	<b>707</b>

		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ÉV
Fancsal	2006	22	41	61	50	113	138	42	89	34	15	6	12	621
Gagybátor	2006	22	33	46	78	102	103	35	147	14	9	6	16	611
Gibárt	2006	11	29	33	61	112	177	25	75	7	15	3	12	560
Gönc	2006	10	31	63	48	113	118	33	107	9	25	8	15	580
Hidasnémeti	2006	9	23	42	38	109	123	46	95	5	20	7	11	528
Szikszo	2006	22	42	58	58	138	135	37	80	16	13	5	13	615
<b>Hernád-völgy</b>	<b>2006</b>	<b>16</b>	<b>33</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>115</b>	<b>132</b>	<b>36</b>	<b>99</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>586</b>

		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ÉV
Hernádszurdok	2008	29,4	6,3	28,3	42,7	46,7	59,6	97,7	74,4	52,8	39,0	30,1	25,9	532,9
Encs	2008	28,1	3,8	25,4	81,3	38,0	102,6	96,0	69,3	42,8	32,6	19,1	42,3	581,3
Homrogd	2008	27,1	2,3	33,6	71,8	39,0	90,6	99,7	41,5	35,0	30,7	20,2	49,0	540,5
Gesztey	2008	26,6	4,0	21,4	51,0	43,5	83,3	105,3	36,9	39,6	11,8	0,0	68,0	491,4
Gibárt	2008	23,9	4,4	25,8	67,0	48,3	79,9	97,7	40,9	45,2	32,1	0,0	0,0	465,2
Onga	2008	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Felsőgagy	2008	40,4	5,2	43,0	62,0	41,2	66,8	96,1	59,1	41,6	49,3	19,2	64,2	588,1
Edelény	2008	19,8	0,6	36,4	14,7	19,2	36,9	111,9	59,9	28,1	24,4	17,4	54,9	424,2

Hidasnémeti.	2008	32,3	0,7	35,0	35,1	54,4	73,9	99,4	68,8	43,3	40,8	18,5	42,7	544,9
<b>Hernád-völgy</b>	<b>2008</b>	<b>27,0</b>	<b>4,2</b>	<b>26,9</b>	<b>62,8</b>	<b>43,1</b>	<b>83,2</b>	<b>99,3</b>	<b>52,6</b>	<b>43,1</b>	<b>29,2</b>	<b>13,9</b>	<b>37,0</b>	<b>522,3</b>
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ÉV
HERNÁDSZURDOK	2010	44,0	32,0	15,4	78,5	213,8	148,9	115,2	90,9	78,4	37,1	71,4	81,7	1007
ENCS	2010	43,6	49,1	22,1	82,6	198,5	122,9	157,8	156,5	103,7	20,5	74,7	81,3	1113
HOMROGD	2010	45,5	54,8	18,1	79,9	198,9	128,9	123,2	98,9	109,9	18,5	63,6	75,6	1015
GESZTELY	2010	47,3	55,1	25,9	113,9	204,2	91,3	135,6	74,9	119,6	14,5	72,5	75,3	1030
GIBÁRT	2010	42,7	46,6	8,0	77,3	176,6	140,6	119,1	114,6	94,0	0,0	9,4	0,0	828,9
ONGA	2010	53,4	59,5	18,6	79,9	210,9	86,2	140,0	101,3	122,8	14,2	57,7	89,3	1033
FELSŐGAGY	2010	51,0	32,6	17,6	82,0	234,6	142,8	155,6	97,2	106,4	21,6	64,2	91,4	1097
EDELÉNY	2010	40,0	53,8	17,2	76,8	227,9	146,7	137,1	101,9	130,0	24,0	54,3	72,0	1081
HIDASNÉMETI-AU.	2010	41,1	34,3	12,3	72,8	208,0	131,5	105,9	67,9	78,9	24,8	61,6	58,7	897,8
<b>Hernád-völgy</b>	<b>2010</b>	<b>44,6</b>	<b>47,5</b>	<b>17,9</b>	<b>86,4</b>	<b>198,4</b>	<b>126,5</b>	<b>130,2</b>	<b>107,2</b>	<b>101,1</b>	<b>18,1</b>	<b>58,3</b>	<b>62,8</b>	<b>999,1</b>

## 6. A Hernád folyó vízjárásának és árvizeinek jellemzése

A Hernád vízjárását, a lefolyás alakulását az éghajlati elemeken kívül több tényező bonyolult kölcsönhatása is alakítja.

A legyezőszerűen szétterülő felső vízgyűjtő sűrű vízhálózata gyűjti össze a levonuló vizek jelentős részét, azaz a Hernád vízjárása a szlovákiai mellékvízfolyások mindenkorai vízszállításának a függvénye. A felső vízgyűjtő területről érkező vizek határozzák meg tehát a folyó síksági szakaszának, így a magyarországi szakasznak is, a vízjárását.

A folyón kialakuló vízállások és azok tartósságának alakulását döntően befolyásolják még a folyón működő duzzasztóművek mindenkorai üzemeltetése, illetve Sajó és az azt befogadó Tisza vízjárása is.

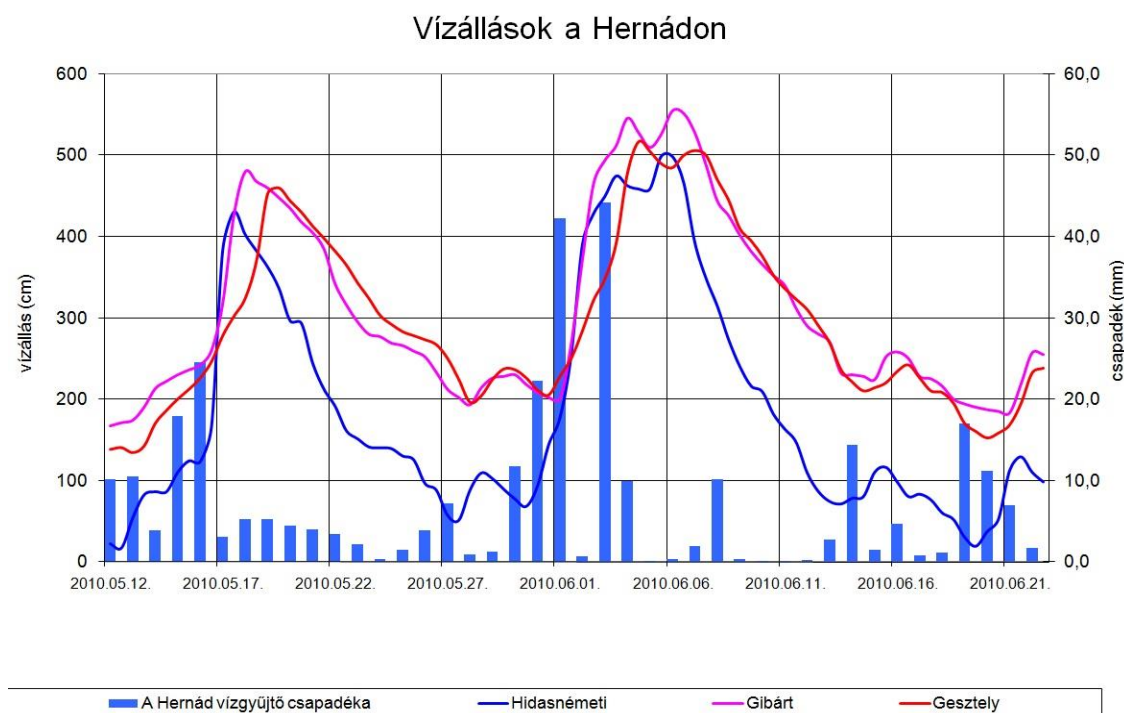
Az elmúlt évtizedben a Hernád folyón a rendkívüli árvizek követték egymást, 2004-ben és 2006-ban a folyó csaknem teljes hosszán meghaladták a vízszintek az addigi legnagyobbat, 2008-ban pedig a folyó felső szakaszán mértek ismét, igen magas vízállásokat.

Összességében az 1999-2008 között eltelt 10 évben a Hernádon 13 db II. fokú készülségi szintet meghaladó árhullám vonult le. Ebből 7 esetben III. fok feletti vízszinteket regisztráltak és a fentiekben említetteknek megfelelően két esetben történt az addigi legnagyobb vízszint meghaladása.

2009. év decemberétől a Hernádon több készülségi fokozatot elérő árhullám vonult le, amelyek közül a 2010. májusi és júniusi árhullámok minden rekordot megdöntöttek.

2010. május-júniusában a Hernád folyó szlovák vízgyűjtő területén - rövid idő alatt - az egész térséget érintő csapadékhóza vonult végig. A hosszantartó csapadékos időszak hatására, az esetenkénti napi 92 mm/nap csapadék mennyiséggel, a Hernád vízgyűjtő valamennyi vízfolyásán jelentős árhullámok alakultak ki. A folyamatos esőzések miatt a Hernád magyarországi szakaszán, szinte az összes mellékvízfolyása jelentősebb vízmennyiséget szállított, mely a telt medrű folyón rekord magasságú árvízszint kialakulását eredményezte, 2010 június 3-án 478 cm és június 6-án 503 cm-es Hidasnémeti vízmércén mért tetőzéssel. A vízfolyás teljes szakaszán LNV (mért legnagyobb vízállás) növekedés következett be, valamint rekord mennyiségű vízhozam folyt le a folyón. A határszelvényben belépő víz mennyisége elérte a 960 m<sup>3</sup>/s-ot.

Az árhullámok kialakulása a határszelvény térségben igen intenzív, 48 óra alatt 300 cm-es vízszintemelkedések is kialakulhatnak.



## Árvízi vízállások

Hernád		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ÉV
Hidasnémeti	KV	-70	-69	-63	-58	-60	-59	-65	-68	-67	-71	-73	-70	-73
1961-1990	KÖV	-21	-15	11	28	9	2	-11	-21	-30	-26	-26	-23	-10
	NV	169	292	232	257	376	318	188	349	107	404	190	298	404
	1994				275									
	1997							245						
	1999			332				242						
	2000				301									
	2001							332						
	2004							415						
	2005			280		258	351		278					
	2006			342			434							
	2008							415						
	2010					430	503							
Hernád		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ÉV
Gesztely	KV	-10	-3	0	0	18	12	0	-4	-10	-4	0	6	-10
1961-1990	KÖV	59	60	75	91	75	66	53	43	36	40	41	48	57
	NV	250	326	250	320	423	348	206	340	300	390	222	350	423
	1994				300									
	1997							253						
	1999			371				268						
	2000				326									
	2001							334						
	2004								451					
	2005			280		309	350		307					
	2006				388		474							
	2008							386						
	2010					460	517							

## 7. Általános árvízvédelmi adatok az érintett területre vonatkozóan

A 2.13 számú Gibárt-Hidasnémeti ártéri öblözet Encs-Gibárt közút fölött a Hernád bal partján helyezkedik el, az öblözetet Nyugatról a Hernád, Északról pedig a Szerencs-Hidasnémeti vasút határol. Az öblözetet kettészeli a Gönci patak.



A Hernád folyó jobb és bal parti árvízvédelmi töltései az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság kezelésében vannak,(3530 Miskolc, Vörösmarty 77.) a védvonal mentén történő védekezési feladatokat az ÉMVIZIG látja el.

A bánya kutatási terület térségében a mértékadó árvízszint (MÁSZ):

96,00 fkm szelvényben 155,55 m.B.f.

98,00 fkm szelvényben 157,53 m.B.f.

Vízmércék	I. fok (cm)	II. fok (cm)	III. fok (cm)	LVN (cm)
Hidasnémeti	200	250	300	503 cm

vízmérce „0” pontja: 151,26 mBf

ÉMVIZIG üzemeltetésű árvízvédelmi rendszer:

Elsőrendű árvízvédelmi művek:

Hernád bp. 0+000-21+349 = 21,349 km

Gönci patak bp. 0+000- 1+000 = 1,000 km

Gönci patak jp. 0+000- 0+870 = 0,870 km

Fővédelmi vonal összesen: 23,219 km

A bánya területe a Hernád folyó 08.09. sz. Hidasnémeti-Bőcs árvízvédelmi szakasz mentett oldalán helyezkedik el.

Az árvízvédelmi szakaszon jellemzően magassági hiányos töltésszakaszok találhatók.

Az öblözetet és ezzel együtt a bánya területét a nagyobb árvizek ellen észak felől a Szerencs-Hidasnémeti vasúti töltés védi, de a vasúti töltés szintje, mint azt a 2010. évi árvíz is bizonyította nem nyújt megfelelő védelmet.

**2010. évi Hernád folyó árvize során az árvízmentesített öblözet részben is jelentős elöntések keletkeztek, mivel a folyó árvize meghágta az öblözetet északról lezáró Szerencs-Hidasnémeti vasútvonal töltését és egy szakaszon meg is bontotta elöntve a 2.13 számú Gibárt-Hidasnémeti ártéri öblözet mentett oldali**

**részét és a kifolyó víz a Gönci patak jobb parti és a Hernád folyó bal parti töltése között tározódott be.**

A 2015. évben elkészített nagyvízi mederkezelési tervek alapján, a terület egy részének az ingatlanjai érintettek a nagyvízi meder jogi jelleggel, ezen ingatlanokat az alábbi táblázat tartalmazza:

Gönc	0202
Gönc	0202
Gönc	0203
Gönc	0203
Gönc	0203
Gönc	0204/1
Gönc	0204/3
Gönc	0204/3
Gönc	0204/3
Gönc	0204/5
Gönc	0204/7
Gönc	0204/8
Gönc	0206/6
Gönc	0208/5

## **8. Bányaművelés ismertetése**

### **Feltárás, letakarítás, termelés**

A bányatelek alaplapja +140,0 mBf szinten lett megállapítva.

Letakarítás, termelés előkészítése:

A termelési technológia során a termelés üteméhez, a termelési tervhez igazodóan a fedőréteg eltávolítását a rendelkezésre álló toló lappal szerelt gumikerekes homlok rakodógép végzi. A fedőréteg eltávolítása a területet fedő értékes humuszos talaj és az ez alatt elhelyezkedő humuszmentes meddőréteg letermelését jelenti. A letakarítás min. 20 m-rel előzi meg a mindenkori művelés frontvonalát.

A humusz részben értékesítésre kerül. A letermelt, rekultivációhoz felhasználandó humuszt más anyagtól elkülönítve a bánya K-i részén a 3709 számú úttal párhuzamos

területen tárolják. A humuszmentes fedő értékesíthető része letermelés után azonnal elszállításra kerül, a nem értékesített mennyiséget ideiglenesen a humuszdepóniákkal azonos módon, de a humuszdepóniától elkülönítetten lesz tárolva. A humusz nélküli fedőanyag nem értékesíthető részét a bánya rekultivációja során is fel lehet használni.

#### Vízszint feletti rész kitermelése:

A haszonanyag víz feletti részének letermelése száraz kotrással egy fogásban, közvetlen átdöntéssel történik.

A jövesztést mobil munkagépekkel (homlokrakodó-, kanalas munkagép hegybontó és árokásó felszereléssel) végzik, hasonlóan a fedő anyagok letakarításához.

A vízszint feletti szelet fejtési vonalának 20 – 30 m-rel kell megelőznie a víz alatti szint talajvízszint felett lévő rézsűvonalát, mivel erre a sávra történik az alsó, víz alatti szelet lefejtéséből származó anyag elhelyezése, tehergépkocsira való felrakása és a belső szállítás.

A fejtési homlok vízszint feletti részének művelése 40 fokos rézsű kialakítása mellett történik.

A lefejtett, száraz talpszint 0,5 m-rel a talajvízszint felett lesz kialakítva, a biztonságos művelés érdekében. Ahol a fedőréteg talpszintje talajvízszint alá ér, ott a fedő letermelése után, mesterséges talpat kell építeni a biztonságos víz alóli kotrás elősegítésére.

#### Vízszint alatti rész kitermelése:

A tervezett mennyiség fedőréteg letakarítás utáni kitermelését első ütemben vízszintig, jövesztő gépekkel, vízszint alatt parti kotrással végzik, a talajvízszint alatt legfeljebb 6 m-es mélységig.

A parti kotrásnál agyag-iszap betelepülés nem várható, tehát a termelvény vagy közvetlenül szállítógépre, vagy víztelenítő depóniára helyezhető. A kitermeléshez lánctalpas, forgóváz, vonóvedres szerelvénnel ellátott kotrógépet alkalmaznak.

A kotrógép a termelvényt a művelési partvonallal párhuzamosan kialakított készletdepóniába rakja. A jövesztett anyag a depóniában víztartalma jelentős részét elveszti, minimalizálva ezzel a vízkivételt.

Bányán kívül, legfeljebb földnedves kavicsot szállítatnak. A termelvény felrakása a készletdepóniából a szállítóeszközökre homlokrakodókkal történik, egyben ez a hely a haszonanyag másik, lehetséges mérőpontja is.

*„Hidasnémeti I. – kavics és homok” bányából  
áttelepítésre kerülő gépi berendezések egy része<sup>1</sup>*



*Cater 320 típ. típusú parti kotró*



*Vizes kavicsosztályozó*



*Volvo L150E homlokrakodó*



*Baloldalon: IFA típ. locsoló kocsi*

**3. ábra** *Hidasnémeti I. – kavics és homok” bányából  
áttelepítésre kerülő gépi berendezések egy része<sup>2</sup>*

### **Osztályozás, feldolgozás**

A bányanyitást követően mobil vizes osztályozó került telepítésre 150-200 t/h kapacitással. Az osztályozáshoz szükséges vízkivételt a partra telepített vízkivételi mű (vízkivételi állás, és elektromos centrifugál szivattyú) biztosítja 100 000 m<sup>3</sup>/év vízkitermeléssel.

A kitermelt haszonanyag homlokrakodó munkagép segítségével kerül a mobil vizes osztályozó berendezés nyitott, acélszerkezetű tartályába, az ún. feladó bunkerbe. A

---

<sup>1</sup> Fotó készült: 2017.03.08.

bunkerbe feladott 0-24 mm-es anyag surrantón keresztül jut a kétsíkú szitára, ahol az anyagot 4 mm-nél szétválasztják. A 4-24 mm-es frakció a kavicsmosóba kerül, majd onnan a háromsíkú szitagépre, ahol megtörténik a kavics további méret szerinti osztályozása és mosása.

A kétsíkú szitagépen áthulló 0-4 mm-es vizes frakció a homokmosóba kerül, ahol előállítják az 1-4 mm-es homok/finomkavics frakciót. A 0,063 mm alatti agyag-, iszapfrakció eltávolításra kerül. A kavicsmosó túlfolyójáról és a többsíkú szitáról lefolyó iszapos víz szintén a homokmosóba jut. A homokmosóból elfolyó zagyvizet egy finomhomok mosóba engedik, így egy finomhomok depó is képezhető a még megfogott 1 mm alatti frakcióból.

A mosott anyagot kihordószalagokon frakciónként kidepózzák, míg az iszapos zagyvizet a DN400-as KG-PVC csövön vezetik majd el az osztályozótól D-re kialakításra kerülő ülepitő medencébe. Az ülepitett zagyvíz visszavezetésre kerül a kialakuló bánya tóba.

A mosott osztályozott anyagot a depóból egy kanálmérleggel felszerelt homlokrakodó tölti a kiszállítást végző tehergépkocsira.

### **Rakodás, belső szállítás**

A bányában a közlekedés ideiglenesen kialakított „földutakon” lehetséges.

A kitermelés helye és depóniák közötti belső szállítást tehergépkocsival illetve dömperekkel történik.

A rakodást homlokrakodó munkagéppel végzik. Töltés alatt a vezetőknek el kell hagynia a teherjárművet.

A belső szállításhoz a legcélszerűbb, legrövidebb útvonalat kialakítani, és karbantartani.

### **Külső szállítási útvonal**

A tehergépjárművek várható szállítás útvonala: Hidasnémeti – 3 főút útvonal.

Gönc település felé vezető útvonalat várhatóan a vevők 5%-a veszi igénybe.

A kavics bányából való elszállítást a vevők végzik.

## **Eszközpark**

A terület ásványvagyonának kitermeléséhez a szükséges gépi berendezések a Bányavállalkozó rendelkezésére állnak, ezért a letakarítást, a depókiképzést, a védművek kialakítását, a kitermelést, a rakodást és a belső és külső szállítást, az üzemanyag ellátást maga végzi, a külső szállítást más szállítók is véghezvieszik.

Az ásványvagyon kitermelését, a rakodást, szállítást a következő munkagépek végzik:

- 1 db Tátra 815 típ. tég. (12 tonna;  $V = 4,0 \text{ m}^3$ )
- 1 db Tátra 148 típ. tég. (12 tonna)
- 1 db VOLVO EC 290 típ. láncalpas, forgófelsővázaz mélyásó ( $V = 1,5 \text{ m}^3$ )
- 1 db Cater 320 típ. hosszúgemes kotró ( $V = 1,0 \text{ m}^3$ )
- 1 db Zeppelin ZT400 típ. láncalpas, forgófelsővázaz, vonóvedres-rácsosgerinces parti kotró ( $V = 3,0 \text{ m}^3$ )
- 1 db VOLVO L150 típ. homlokrakodó ( $V = 4,0 \text{ m}^3$ )
- 1 db VOLVO L846 típ. homlokrakodó ( $V = 2,0 \text{ m}^3$ )
- 1 db vizes osztályozó berendezés (250 tonna/óra)
- 1 db IFA típ. locsoló kocsi

A gépek a Hidasnémeti bányából kerülnek áttelepítésre, új gépek telepítése/vásárlása nem tervezett. A termelő berendezések diesel üzeműek. Az üzemanyag-ellátást a bányavállalkozó a gönci üzemanyag kútról üzemanyag szállító kisteherautó segítségével biztosítja.

## **Infrastrukturális háttér**

### **Iroda épület és raktár**

A bánya területén konténer iroda épület, raktár kerül telepítésre a terület ÉK-i részén. A szociális blokk zuhanyt, WC-t, kiskonyhát, étkezőt, melegedőt és első segély nyújtó helyet foglal magában.

### **Hídmérleg**

Az eladott haszonanyag mérlegelését a hídmérleggel végzik. A bánya bejáratánál (a terület ÉK-i része) hídmérleg (60 t kapacitású) és konténer mérlegház települ.



### Veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely

A tevékenység során keletkező veszélyes hulladékokat az iroda épület melletti, zárt fedett helységben tárolják, hulladék-fajtánként külön-külön acélhordókban.

### Villamos energia ellátás

A villamos energia az ÉMÁSZ Rt kezelésében lévő közeli elektromos távvezetékre történő csatlakozással biztosított.

### **Dolgozói létszám, műszak szám és intézkedésre jogosultak adatai**

A kitermelést 2 műszakban kívánja a bányavállalkozó megoldani.

Dolgozói létszám a tervek szerint: 5-6 fő + alvállalkozók.

#### A termeléshez szükséges létszám:

- 1 fő ügyvezető
- 1 fő művezető
- 1 fő kotrógépkezelő,
- 1 fő tehergépjármű vezető,
- 1 fő ór
- 1 fő dolgozó a mérleg házban

A bányavezető látja el a felügyeleti-, termelésirányítási -, ellenőrzési- és szállítás-irányítási tevékenységet.

## **9. Szükséges árvízvédelmi intézkedések**

Kapcsolattartás:

A bányavezető látja el a felügyeleti-, termelésirányítási -, ellenőrzési- és szállítás-irányítási tevékenységet.

#### *Intézkedésre jogosultak adatai*

FELELŐS VEZETŐ NEVE	BEOSZTÁSA	TELEFON
Horváth Zsolt	Ügyvezető	30/691-7672
Szanyi István	Bányavezető	20/213-7886 30/751-1500
Csillag Pál	Felelős műszaki vezető	30/845-5403
GREEN SIDE Kft	Környezetvédelmi megbízott	20/456-9995

A bányauzemmobil telefonon történik a kapcsolattartás.

### **Intézkedések:**

Amennyiben a Hidasnémeti vízállás elérte a 250 cm-t és további jelentős áradás várható tájékozódni kell a várható árvízi helyzetről. Ha az előrejelzések szerint a vízállás meghaladja, a Hidasnémeti vízmércén mért 400 cm-es vízállást fel kell készülni a területen lévő munkagépek elszállítására és **450 cm meghaladó Hidasnémeti vízállás esetén a területet É-ről határoló vasúti töltést meghághatja a víz, ezért a gépeket a bánya területéről el kell szállítani, vagy 156,5 mBf-i szintűre kialakított területre kell elhelyezni az üzemi területen.**

A 400 cm-t meghaladó Hidasnémeti vízállás esetén fel kell venni a kapcsolatot az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság Hernád folyó árvízvédelmi szakaszainak a szakasz-védelemvezetésével:

Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság

**Szakaszvédelem vezető: Selling Imre Tel: 46/516-640**

**Szakaszvédelem vezető helyettes: Soós Károlyné Tel: 46/385-747**

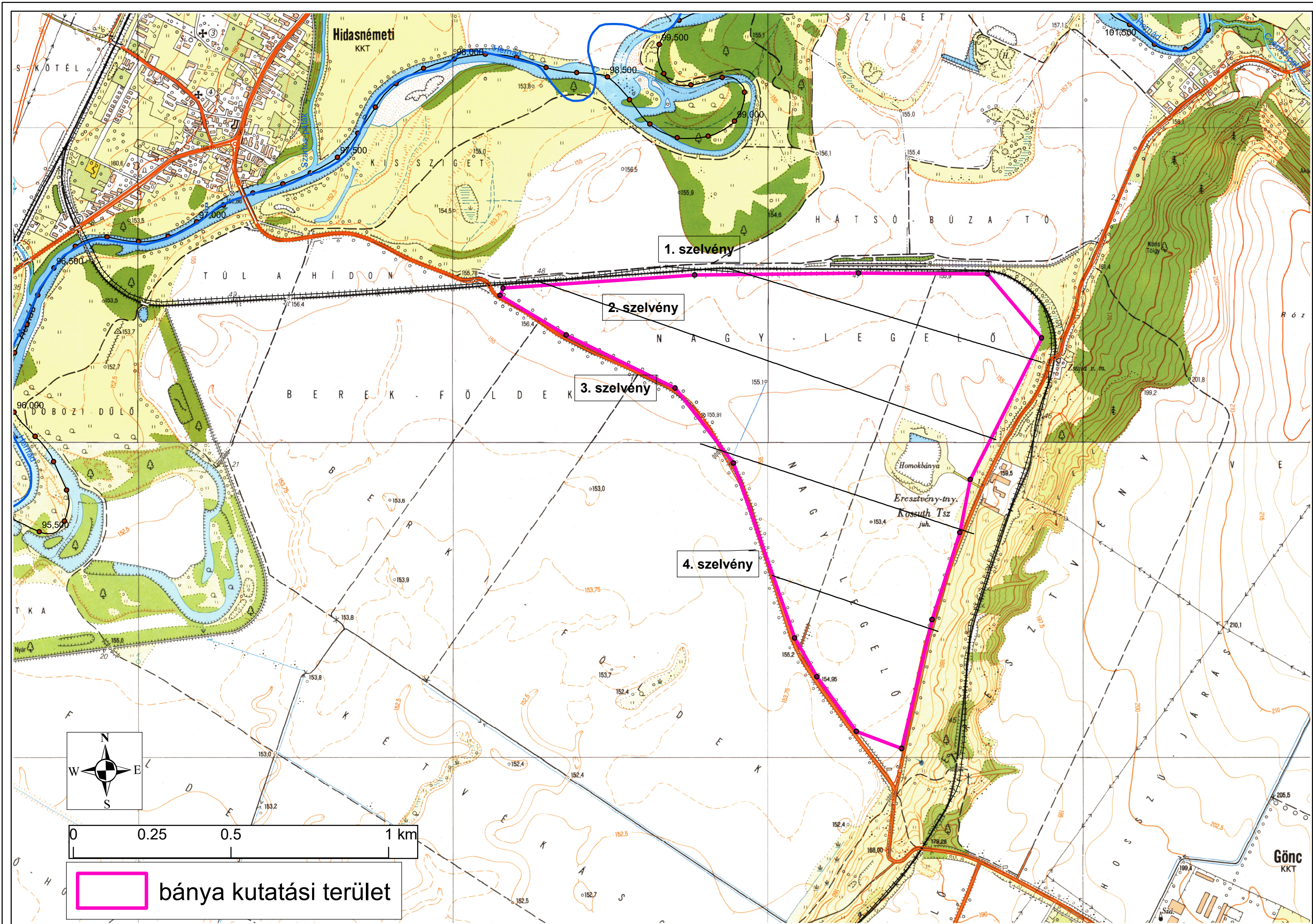
A terület leművelése során figyelembe kell venni a Hernád NMT.08.06. nagyvízi mederkezelési tervdokumentációban foglaltakat és a bányaműveléshez nagyvízi mederkezelői hozzájárulást kell beszerezni.

**A terület alapvetően nem vesz részt az árvíz levezetésében, elöntés alá csak rendkívüli árvízi helyzetben kerülhet a terület. A bányaművelés során, a depóniák elhelyezése nem befolyásolja az árvíz levonulását.**

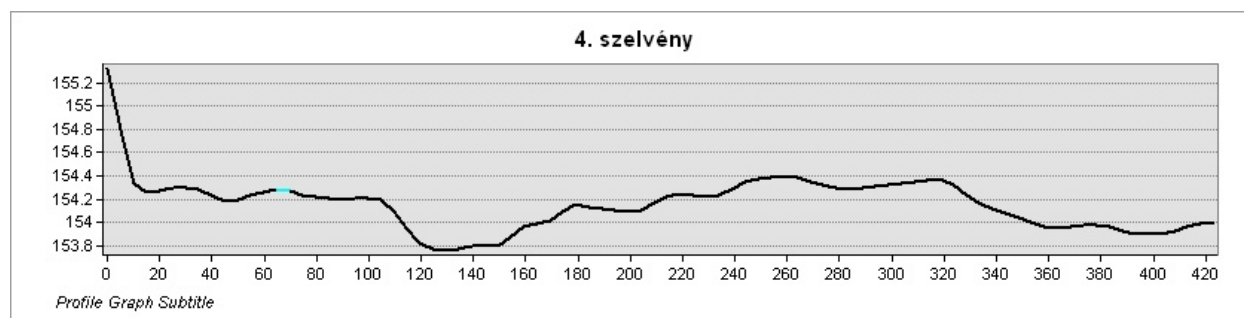
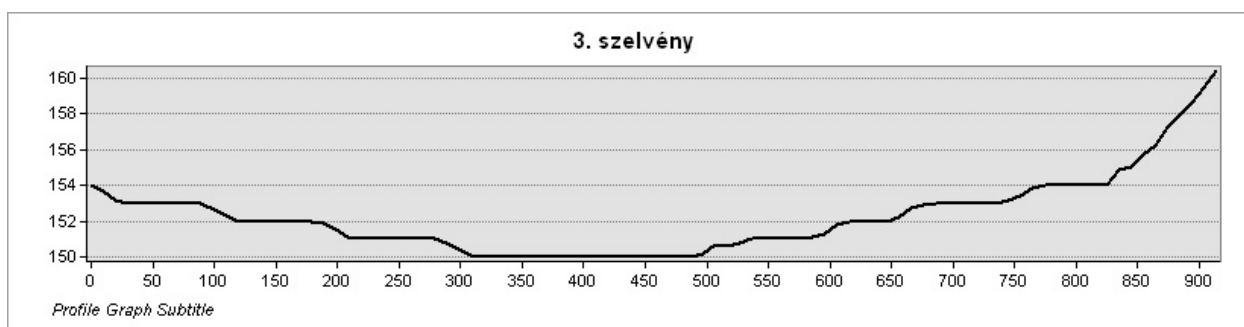
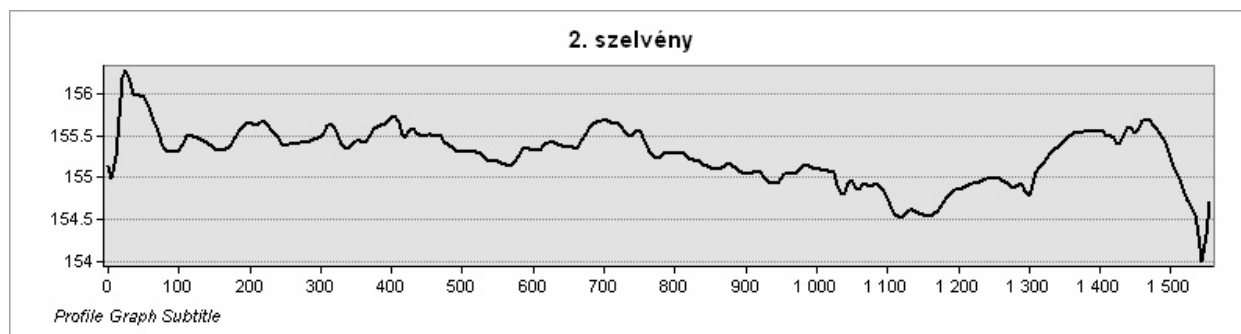
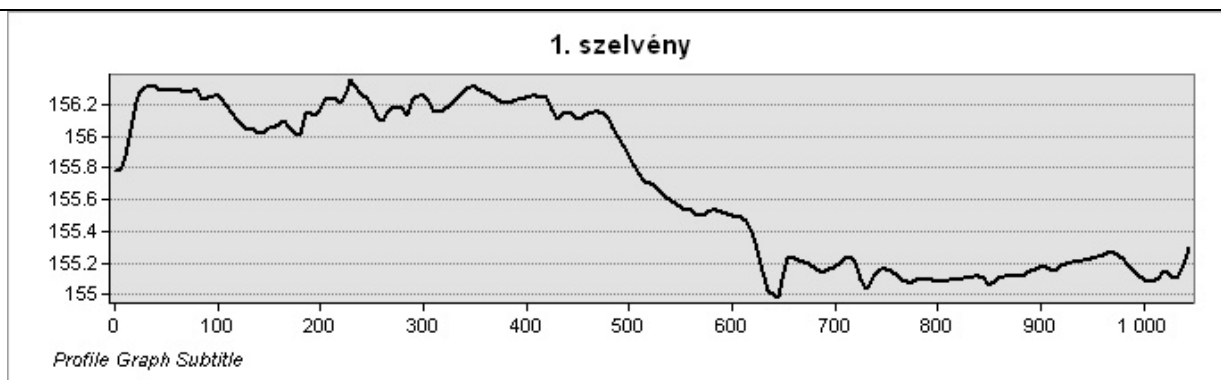
Miskolc, 2017. március 8.

Koleszár Károly  
tervező









<p><b>Megrendelő: ÖKODOT Kft.</b>          Székhelye: 1149-Budapest          Egressy út 26. fsz. 2.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ÁRVÍZVÉDELMI TERV</b>          „Gönc Nagy-legelő” megnevezésű kavics és homok          ásványi nyersanyag bányaterület</p>	<p>2017. március</p>
<p><b>Készítette: GeOffroad Bt.</b>          3525 Miskolc, Palóczy út 13          Tel: +36302185814,          Fax: +3646998533,          Email: geoffroad@gmail.com</p>	<p style="text-align: center;"><b>BÁNYATERÜLET MAGASSÁGI VISZONYAI</b></p>	

# ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG

3530 Miskolc, Vörösmarty utca 77.

☎ 3501 Miskolc, Pf.: 3

✉ [emvizig@emvizig.hu](mailto:emvizig@emvizig.hu)



☎ 06/46-516-600

☎ 06/46-516-601

🌐 [www.emvizig.hu](http://www.emvizig.hu)

Ikt. számunk: É2017-2113-002/2017.

Ügyintézőnk: Orosz Bertalan

Ikt. számuk:

Ügyintézőjük:

Tárgy:

Mellékletek:

Koleszár Károly

„Gönc Nagy-legelő” kavics és homokbánya  
árvízvédelmi terv jóváhagyása

**Koleszár Károly úr**  
ügyvezető

**GeOffroad Bt.**  
Miskolc  
Palóczy út 13.  
3525

***Tisztelt Ügyvezető Úr!***

Hivatkozva a 2017. április 27-én kelt kérelmére, a „Gönc Nagy-legelő” megnevezésű kavics és homok ásványi nyersanyag bányaterületre vonatkozóan elkészített (tervszám: VZ-T-1141), 2 példányban beküldött **árvízvédelmi tervét** az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság **jóváhagyja** azzal, hogy az árvizek levonulásának időszakában a tervben foglaltaknak megfelelően kell eljárni.

Miskolc, 2017. április 27.

Üdvözlettel:



*Csont Csaba*  
**Csont Csaba**

műszaki ig. h. főmérnök