

# "KÖRÖS - AQUA"

K-017-2014.

Ikt. sz.:  
Ügyintézőjük:  
Hiv. szám:  
Tárgy:

Melléklet:

**TERVEZÉSI, BERUHÁZÁSI ÉS  
KERESKEDELMI KFT.**

**H-5561 Békésszentandrás  
Szentesi út 4.**



Telefon: 66/515-326  
Telefax: 66/515-339  
K&H.: 10200115-26512044

[www.koros-aqua.hu](http://www.koros-aqua.hu)

E-mail: [koros-aqua@koros-aqua.hu](mailto:koros-aqua@koros-aqua.hu)

## KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

a

Hortobágyi Nonprofit Kft.  
Hortobágy 02788 hrsz-ú gémeskút építéséhez



LIFE11 NAT/HU/924 LIFE+

"Large scale grazing management of steppe lakes in the Hortobágy"



HORTOBÁGYI  
NONPROFIT KFT.

ISO 9001



MQ12-081H

"KÖRÖS-AQUA" Tervezési,  
Beruházási és Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.

Munkaszám: K-017-2014.

## ALÁÍRÓLAP

a

Hortobágy Nonprofit Kft. Hortobágy 02788 hrsz-ú gémeskút építés  
kiviteli tervéhez

Vezető tervező: Fabó István  
Vezető tervezői névjegyzékszám:

VZ-TEL/04-281-97/2019  
VZ-TER/04-281-97/2019  
VZ-VKG/04-281-97/2019  
KÖ-SZ/04-281-97/2019  
GO/04-281-97/2017

Tervező: Melian Judit

Társtervező: Kerékjártó Tamás

Geodézia: Rétes Tibor

Biztonsági és egészségvédelmi  
koordinátor: Frankóné Csilik Éva

Ügyvezető: Fabó István

A tervdokumentáció .....<sup>122</sup>..... gépelt oldalt és .....<sup>5</sup>..... db rajz-  
fénymásolatot tartalmaz.

A tervdokumentációt összeállította:

Békésszentandrás, 2016. november hó

"KÖRÖS-AQUA" Tervezési,  
Beruházási és Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.

Munkaszám: K-017-2014.

## TARTALOMJEGYZÉK

a

Hortobágy Nonprofit Kft. Hortobágy 02788 hrsz-ú gémeskút építés  
kiviteli tervéhez

01. Címlap
02. Borítólap
03. Aláírólap
04. Tartalomjegyzék
05. Tervezői nyilatkozat
06. Tervezői Névjegyzék Mérnök Kamarai Igazolás
07. Egészségvédelmi koordinátori igazolás
08. Tervezői munkavédelmi és tűzrendészeti nyilatkozat

### 1./ IRATJEGYZÉK

- 1.1./ Megbízó levél (Hortobágyi Nonprofit Kft.)
- 1.2./ Tervezői egyeztetési jegyzőkönyv
- 1.3./ Tulajdonilap másolat
- 1.4./ Hiteles térképmásolat
- 1.5./ Talajmechanikai szakvélemény
- 1.6./ EVD határozat – TIKÖFE (Debrecen) 180/06/2015.ikt.sz.
- 1.7./ Vízjogi létesítési engedély – HBM.KI.VH (35900/8030-8/2015./Ált.)
- 1.8./ Vagyonkezelői hozzájárulás – Hortobágyi NPI. (119-90/2015.)
- 1.9./ Műszaki ajánlás – Hortobágyi NPI.

### 2/ MŰSZAKI LEÍRÁS

- I. Előzmények
- II. Tervezés  
– Gémeskút építés
- III. Tervezett fejlesztés műszaki követelményei és az alkalmazandó szabványok jegyzéke
- IV. Környezetvédelmi fejezet
- V. Munkavédelmi fejezet
- VI. Tűzvédelmi fejezet
- VII. Munkabiztonsági és egészségvédelmi terv

### 3./ MÉRET- ÉS MENNYISÉGGKIMUTATÁS

### 4./ KÖLTSÉGVETÉS (Árazatlan)

### 5./ RAJZJEGYZÉK

R-1	Áttekintő térkép	M=1:150.000
R-2	Átnézetes helyszínrajz	M=1:20.000
R-3	Részletes helyszínrajz	M=1:10.000
R-4	Gémeskút beépítési terve	M=1:100
R-5	Gémeskút állvány beépítés terve	M=1:20

"KÖRÖS-AQUA" Tervezési,  
Beruházási és Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.

"KÖRÖS - AQUA"  
Tervezési Beruházási és  
Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.  
Adószám: 11058210-2-04  
K&H Bank: 10200115-26512044

Munkaszám: K-017-2014.

## TERVEZŐI NYILATKOZAT

Készült a 18/1996. (VI.13.) KHVM. rendelet,  
72/1996. (V. 27.) Korm. rendelet és  
191/2009. (XII.15.) Korm. rendelet alapján:

### **1. A tervezett építési tevékenység**

Hely: Hortobágyi Nemzeti Park  
Címe: Hortobágy település külterülete  
Helyrajzi száma: Hortobágy 02788 hrsz.  
Megnevezése: Hortobágyi Nonprofit Kft. Hortobágy 02788 hrsz-ú gémeskút építési munkái  
Rövid leírás: A „KÖRÖS-AQUA” Kft. K-017-2014. munkaszámon elkészítette a Hortobágyi Nonprofit Kft. Hortobágy 02788 hrsz-ú gémeskút építési munkáinak engedélyezési és kiviteli tervét.

### **2. A környezet meghatározó jellemzői, védettségi minősítése:**

A tervezett műtárgy építésre Hortobágy település külterületén kerül sor.  
A műtárgy építés természetvédelmi és NATURA 2000-es területet is érint. (lásd Tulajdonlap-másolat)

### **3. Tervező:**

„KÖRÖS-AQUA” Tervezési, Beruházási és Kereskedelmi Kft.  
(5561 Békésszentandrás Szentesi út 4.)  
Tel: + 36-66-515-326 Fax: +36-66-515-339  
E-mail: [koros-aqua@koros-aqua.hu](mailto:koros-aqua@koros-aqua.hu)

FABÓ ISTVÁN vezető tervező

VZ-TEL/04-281-97/2019  
VZ-TER/04-281-97/2019  
VZ-VKG/04-281-97/2019  
KÖ-SZ/04-281-97/2019  
GO/04-281-97/2017

4. **Nyilatkozatok:**

- 4.1. A tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az Étv.31.§(1), (2) és (4) bekezdésben meghatározott követelményeknek, az országos településrendezési és építési követelményeknek, valamint az eseti hatósági előírásoknak.
- 4.2. A dokumentációban közölt megoldás az 1993. évi XCIII. Törvény munkavédelemről és az 5/1993. (XII.26.) MüM végrehatási rendelet előírásainak megfelel.
- 4.3. Az építési engedélyezési terv és a kiviteli terv összhangban van.
- 4.4. A kiviteli tervdokumentáció építőipari biztonsági és egészségvédelmi koordinátor közreműködésével készült.
- 4.5. A tervezett létesítmény megvalósítása védett műemléket nem érint.
- 4.6. A betervezett építési termékek megfelelőségi tanúsítvánnyal rendelkeznek.

Békésszentandrás, 2016. november hó

"KÖRÖS - AQUA"  
Tervezési Beruházási és  
Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.  
Adószám: 11058210-2-04  
K&H Bank: 10200115-26512044

-----  
/: Fabó István :/  
vezető tervező, ügyvezető  
VZ-TEL/04-281-97/2019  
VZ-TER/04-281-97/2019  
VZ-VKG/04-281-97/2019  
KÖ-SZ/04-281-97/2019  
GO/04-281-97/2017



Békés Megyei  
Mérnöki Kamara

5600-Békéscsaba, Andrásy út 12. I. 106-107.

Ikt.: 2036/2014.

## HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

Regisztrációs szám: 04-281-97

**Fabó István részére**

H-5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4,

Hatósági, szakhatósági, engedélyeztetési, egyeztetési, eljárásokhoz igazoljuk, hogy Önt a fenti regisztrációs számon:


*a Békés Megyei Mérnöki Kamara tagja.*

Érvényes engedélye alapján Ön a kamara által vezetett Tervezői és Szakértői névjegyzékében az alábbi szakterületen szerepel:

Névjegyzéki jel:	Megnevezés	5 éves továbbképzési időszak utolsó napja
KÖ-szűkített	Közlekedésmérnöki szűkített tervezői szakterület	2019.04.07.
GO	Gáz- és olajmérnöki tervezési jogosultság	2017.10.08.
VZ-TEL	Vízgyűjtőgazdálkodási építmények tervezési szakterület települési víziközmű tervezési részsakterület	2019.04.07.
VZ-TER	Vízgyűjtőgazdálkodási építmények tervezési szakterület területi vízgyűjtőgazdálkodás építmények tervezési részsakterület	2019.04.07.
VZ- VKG	Vízgyűjtőgazdálkodási építmények tervezési szakterület vízkészlet-gazdálkodás építmények tervezési részsakterület	2019.04.07.

Kelt: Békéscsaba, 2014. november 24.



  
dr. Kis Andrea  
titkár

"KÖRÖS-AQUA" Tervezési,  
Beruházási és Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.

„KÖRÖS - AQUA”  
Tervezési Beruházási és  
Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.  
Adószám: 11058210-2-04  
K&H Bank: 10200116-26512044

K-017-2014.

## TERVEZŐI MUNKA- ÉS TŰZVÉDELMI NYILATKOZAT

a

Hortobágy Nonprofit Kft. Hortobágy 02788 hrsz-ú gémeskút építés  
kivitelitervéhez

### A létesítmény beruházója és üzemeltetője:

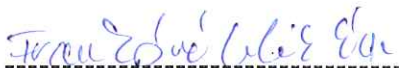
Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft.  
4071 Hortobágy  
Czinege János u. 1.

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben foglalt rendelkezéseknek megfelelően kijelentjük, hogy ez a tervdokumentáció a létesítményre vonatkozó - a tervezéskor érvényben lévő - jogszabályok, szabványok és egyéb hatósági eljárások alapján készült. Az azokban foglalt rendelkezéseknek a munkavédelmi fejezetben leírtak szerint tettünk eleget.

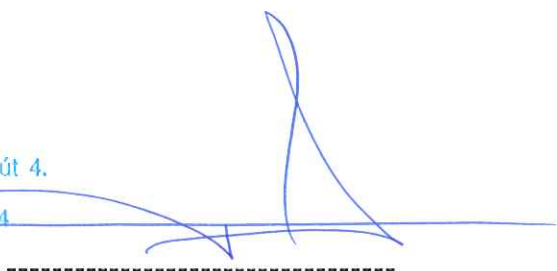
Igazoljuk, hogy a fenti munkaszámú tervdokumentáció megfelel az 1996. XXXI. törvény és végrehajtására kiadott 9/2008.(II.22.) ÖTM. sz. rendelet létesítményre vonatkozó tűzvédelmi előírásoknak, az 54/2014. (XII.05.) sz. BM rendelettel kiadott OTSZ Országos Tűzvédelmi Szabályzatnak, valamint az OTÉK., a vonatkozó MSZ. szabványok és a hatályos ágazati szabványok tűzvédelmi előírásainak.

Békésszentandrás, 2016. november hó

„KÖRÖS - AQUA”  
Tervezési Beruházási és  
Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.  
Adószám: 11058210-2-04  
K&H Bank: 10200116-26512044

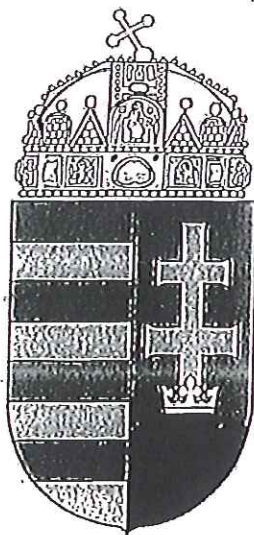


/: Frankóné Csilik Éva /  
munkavédelmi és tűzrendészeti  
megbízott

  
/: Fabó István /  
vezető tervező  
ügyvezető



# OKLEVÉL



Igazoljuk, hogy Frankóné Csilik Éva

születési hely, idő: Szarvas, 1972.03.02.

anyja születési neve: Csípai Erzsébet

40 órás „Építészeti képzések (Építőipari biztonsági és egészségvédelmi koordinátor)” című képzés keretében az alábbi kompetenciákat szerezte meg, illetve ezekből sikeres vizsgát tett:

- Munkavédelmi jogi és igazgatási ismeretek
- Létesítés és létesítmények munkabiztonsági követelményei
- Építőipari gépek és technológiák biztonságtechnikája
- Környezetvédelem és a havaria helyzetek kezelése
- Biztonsági és egészségvédelmi terv
- Egyéni védőeszköz ismeret

Budapest, 2013. november 11.



igazgató.

"KÖRÖS-AQUA" Tervezési,  
Beruházási és Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.

---

„KÖRÖS - AQUA”  
Tervezési Beruházási és  
Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.  
Adószám: 11058210-2-04  
K&H Bank: 10200115-26512044

Munkaszám: K-017-2014.

# IRATOK

a

Hortobágyi Nonprofit Kft.  
Hortobágy 02788 hrsz-ú gémeskút építés kiviteli tervéhez

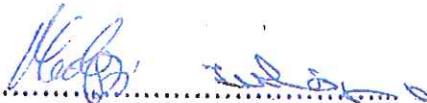
K/ 1598 / 2015

## MEGBÍZÓLEVÉL

a  
„KÖRÖS-AQUA” Tervezési, Beruházási és Kereskedelmi Kft.  
részére

A Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft. (4071 Hortobágy, Czinege János u. 1.) megbízza a „KÖRÖS-AQUA” Kft-t (5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.), hogy a „Legelőtavak élőhely-kezelése a Hortobágyon” című és LIFE11 NAT/HU/000924 számú pályázat keretében az általa készített vízjogi létesítési engedélyezési tervdokumentációkat az illetékes Vízügy Hatósághoz benyújtsa és hatósági engedélyezési eljárás során cégünket képviselje.

Hortobágy, 2015. október 13.



Medgyesi Gergely  
ügyvezető igazgató

HORTOBÁGYI NONPROFIT KFT  
4071 Hortobágy, Czinege János u. 1.  
Adószám: 185473017-0-02  
Cégjegyzékszám: LH 03-016017  
MÁK: 10032002-00285394-00000017

## JEGYZŐKÖNYV

**Készült:** a „KÖRÖS-AQUA” Kft. Hivatalos helyiségében 2015. június 15-én

**Tárgy:** Hortobágyi Nonprofit Kft. 02788 hrsz-ú gémeskút építés terveinek tervezői egyeztetése  
Munkaszám: K-017-2014

<b><u>Jelen vannak:</u></b>	Fabó István	ügyvezető, vezető tervező
	Melian Judit	tervező
	Kerékjártó Tamás	társtervező
	Frankóné Csilik Éva	biztonság és egészségvédelmi koordinátor

A kapcsolódó tervrészek (ideiglenes vízelvezetés, műtárgy építés) egyeztetésre kerültek. Egymás közötti átadásra kerültek a szakágakat együttesen érintő helyszínrajzok, melyek a műtárgy környezetéről készültek és a tervezett műtárgy építés helyét tartalmazzák. Ugyancsak átadásra kerültek a tervezett műtárgy építés helyét ábrázoló helyszínrajzok.

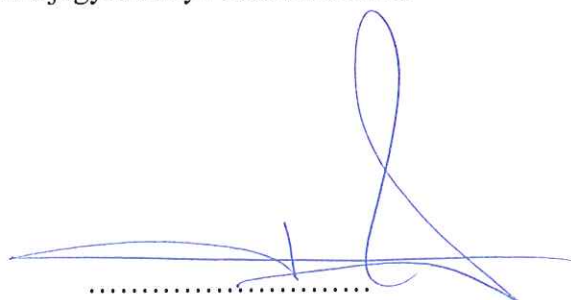
Egyeztetésre került az műtárgy építés építéstechnológiája, a műtárgy építéshez szükséges anyagigény és beszállítási lehetőségek feltárása. Továbbá figyelembe vételre kerültek a természetvédelmi előírások. Egyeztetésre kerültek a felvonulási földút helyreállítása, valamint a kiválasztott ideiglenes vízelvezetés technológiája.

A biztonsági, környezetvédelmi és egészségvédelmi terv elkészítéséhez szükséges adatok átadásra kerültek az illetékes koordinátornak.

A jelenlévő megbízták Fabó Istvánt és Frankóné Csilik Évát a jegyzőkönyv hitelesítésével.

Kmf.

  
.....  
Frankóné Csilik Éva

  
.....  
Fabó István

Nem hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat

Megrendelés szám: 30 005/177924/2016

2016.12.21

HORTOBÁGY

Szektor : 16

Külterület 02788 helyrajzi szám

I. RÉSZ

1. Az ingatlan adatai:

alrészlet adatok művelési ág/kivett megnevezés/	min.o	terület ha m2	kat.t.jöv. k.fill.	alosztály adatok ter. kat.jöv. ha m2 k.fill
--	-------	------------------	-----------------------	---

Kivett lakóház, udvar	0	5755	0.00	
-----------------------	---	------	------	--

2.

Hortobágyi Nemzeti Park

3. bejegyző határozat: 74225/2007.08.10

Natura 2000 terület

Kiemelt Jelentőségű Természetmegőrzési Terület, Különleges Madárvédelmi Terület.

II. RÉSZ

3. tulajdoni hányad: 1/1

bejegyző határozat, érkezési idő: 31722-2/2002/2001.07.13

jogcím: földrendezés 1688/1962.03.07

jogállás: tulajdonos

név: MAGYAR ÁLLAM

cím: -

4. hányad: 1/1

bejegyző határozat, érkezési idő: 31722-2/2002/2001.07.13

jogcím: kezelésbe adás

jogállás: vagyonkezelő

név: HORTOBÁGYI NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁGA

cím: 4024 DEBRECEN Simen utca 2

törzsszám: 15323871

III. RÉSZ

NEM TARTALMAZ BEJEGYZÉST

TULAJDONI LAP VÉGE

HBMKH Debreceni Járási Hivatala  
Debrecen 4024, Kossuth u. 12-14.

## E-hiteles térképmásolat

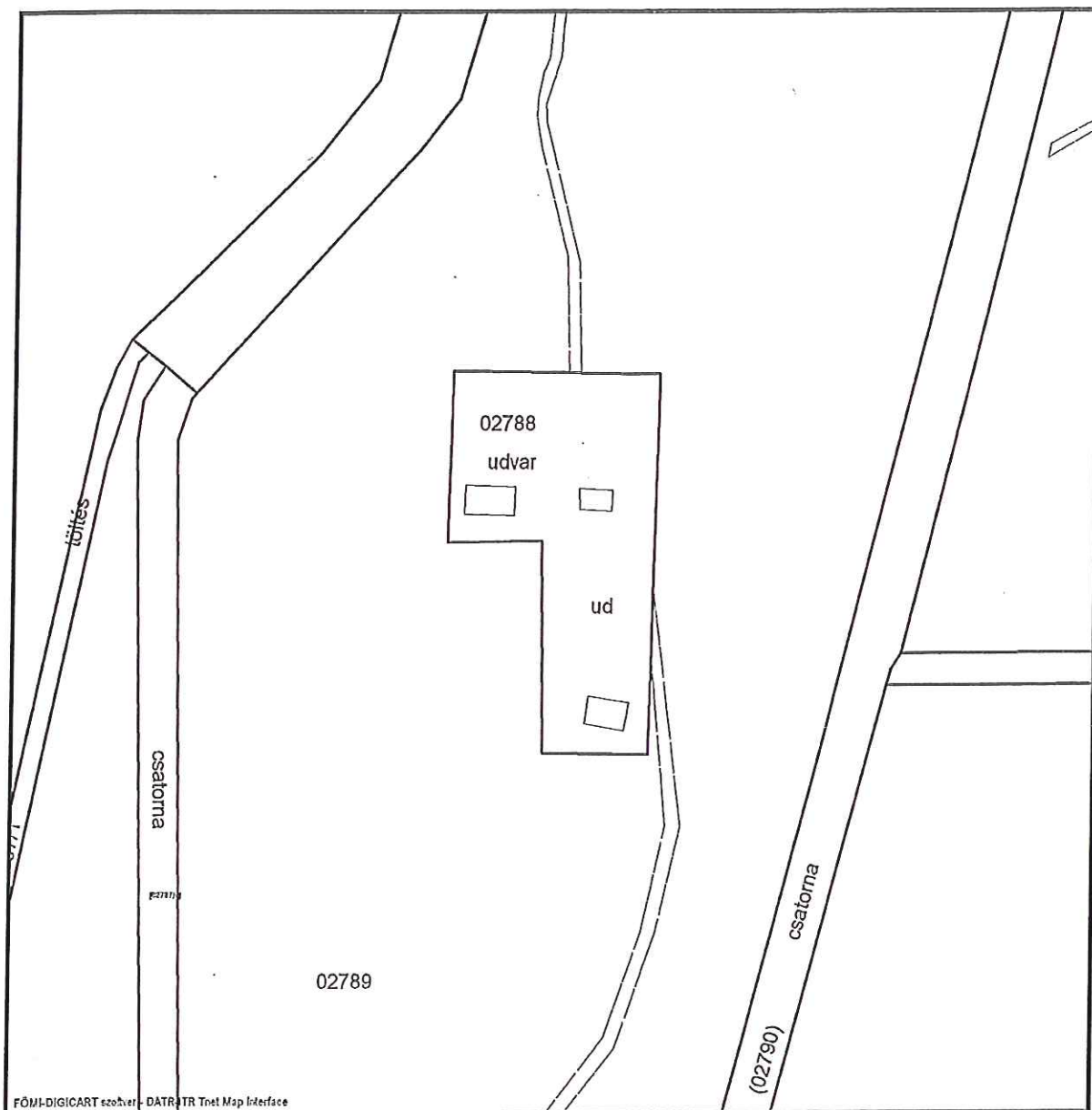
2015.10.05 13:55:28

Helyrajzi szám: HORTOBÁGY külterület 2788


Megrendelés szám: 7/3137/2015

Méretarány: 1 : 2000

Térrajzsám: 44145440002015



A térképmásolat a kiadást megelőző napig megegyező az ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázis tartalmával.

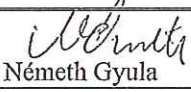
		<b>VIZITERV Environ Kft.</b> Nyíregyháza Széchenyi u. 15. Talajmechanikai Laboratórium		oldal : 1/13
Megrendelő:	<b>KÖRÖS-AQUA Kft.</b>	Vizsgálat kezdete:	2015. 08. 05.	
Megrendelés v. szerződés száma:	301-160	Vizsgálat vége:	2015. 08. 10.	
Munkaszám:	300-113	Vizsgálat helye:	Hortobágy	
Jegyzőkönyv száma:	113/2015	Vonatkozó szabvány:	MSZ 14043 + MSZ EN 1997-1,2.	

### Geotechnikai jelentés:

## Hortobágy, vízellátási rendszer rehabilitáció létesítményei- hez készült talajmechanikai vizsgálatról

A jelentés tartalma (szakvélemény és mellékletek, vizsgálati eredmények és az oldalak számának felsorolása):

- |                             |       |
|-----------------------------|-------|
| 1. Szakvélemény             | 3 lap |
| 2. Helyszínrajz             | 1 lap |
| 3. Fúrásszelvény            | 2 lap |
| 4. Vizsgálati jegyzőkönyvek | 4 lap |
| 5. Szemeloszlási görbe      | 2 lap |

A kiadás dátuma: 2015. 08. 10.	A vizsgálatot végezte: Bakatiné	Laboratórium vezető:	 Németh Gyula
A vizsgálati eredmények csak a vizsgált helyre, a megvizsgált mintára vonatkoznak. A jegyzőkönyvet a vizsgáló laboratórium frásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelemben lehet másolni.			

## Geotechnikai jelentés és szakvélemény

### Hortobágy gémeskút és mőtárgy tervéhez

#### 1. Információk bemutatása:

A HORTOBÁGY NONPROFIT Kft. vízilétesítmény rehabilitáció keretében a Hortobágyi Nemzeti Park területén, Hortobágy település külterületén egy gémeskút építését és egy vízbevezető mőtárgy átépítését tervezi.

A tervezéshez és építéshez szükséges talajmechanikai szakvéleményt a tervező KÖRÖS-AQUA Kft. a VIZITERV Environ Kft. talajmechanikai laboratóriumától rendelte meg.

Feladatunk volt a gémeskút helyén 1 db 10,0 m-es, a mőtárgy helyén 1 db 5,0 m-es feltáró furat mélyítése, talajmechanikai vizsgálat és szakvélemény készítése.

Geotechnikai kockázat szerinti besorolás: GC-1.

A tervezési terület a Hortobágyon található, ahol jellemző talaj az agyag. A terület a tervezett létesítményekre geológiai és szeizmicitás szempontjából csekély kockázatot jelent. Szeizmikus talajosztály: D.

A terület földrengés-veszélyeztetettség szempontjából az EC-8. besorolása szerint a 2. zónába tartozik ( $a = 0,1 g$ ).

A tervezési területen korábbi talajfeltárás, vizsgálat nem volt. A feladat elvégzéséhez más közreműködő alvállalkozót nem vettünk igénybe.

A tervezési helyeken a talajfeltárást 2015. 08. 05.-én készítettük, 75 mm-es spirálfúróval, a mellékelt helyszínrajzon bejelölt helyeken.

Koordináták: 1.F. EOY Y = 804 781 EOY X = 257 130 (gémeskút)

2.F. EOY Y = 805 613 EOY X = 252 391 (mőtárgy).

Rétegződés: - 0 – 5,10 m-ig agyag (a mőtárgynál a feltárás 5,0 m mélységéig)

- 5,10 – 10 m-ig szemcsés iszapos finomhomok.

A talajvíz szinte a gémeskút helyén -1,75 m-en volt a terepszint alatt. A mőtárgy helyén bemérni nem sikerült, de -2,30 m-nél mélyebben volt.

A feltárás során rétegenként, de legalább 1,0 m-enként zavart talajmintát vettünk. A mintákat vizsgálat céljából beszállítottuk a laboratóriumba.



A laboratóriumban közvetlen vizsgálattal meghatároztuk az egyes minták víztartalmát, a kötött jellegű talajok konzisztencia határait és a szemcsés talajok szemeloszlását.

A talajok víztartalma:  $W = 17,6 - 33,0\%$ , a felső réteg kivételével magas.

A kötött talajok plasztikus indexe  $I_p = 17,7 - 42,1\%$ , erősen kötöttek.

Állapotuk változó, a relatív konzisztencia index  $I_c = 0,48 - 1,07$ .

A szemcsés talajok (az I.F. 5,10 m alatti rétegei) jól graduált iszapos finomhomok talajok, egyenlőtlenségi mutatójuk  $U = 12,7 - 23,6$ .

A vizsgálatokat az MSZ. 14043 szabvány szerint végeztük.

A vizsgálati eredményekből közvetett úton további talajfizikai jellemzőket határoztunk meg. Az egyes létesítményekhez tartozó részletes talajfizikai jellemzőket és vízáteresztő-képességi tényezőket a mellékelt fúrásszelvényeken adtuk meg.

## 2. Az információk értékelése:

A vizsgált terület talaját felül agyag, -5,10 m mélység alatt szemcsés jellegű, iszapos finomhomok rétegek alkotják. A terepi és vizsgálati adatok között rendkívüli, szokatlan adat, réteg nem volt. Az adatok megbízhatóak, további feltárást, vizsgálatot nem tartunk szükségesnek.

A további tervezéshez és építéshez az alábbiak figyelembevételét javaslom:

### Gémeskút:

- Várható minimális talajvízszint: - 2,25 m, terepszint alatt.
- Várható maximális talajvízszint: -1,00 m terepszint alatt.
- Az agyagtalajok paraméterei:  $\phi = 9^\circ - 14^\circ$   
 $c = 16 - 191 \text{ kPa}$
- A szemcsés talajok súrlódási szöge:  $\phi = 25 - 26^\circ$
- A szemcsés talajok vízáteresztő képessége:  $k = 2 \times 10^{-7} - 7 \times 10^{-7} \text{ m/sec.}$

A kutat kútsüllyesztéses technológiával lehet építeni, de 5,0 m alatt óvatos kitermeléssel, mert a finomszemcsés talajok mozgásával kell számolni.

### Műtárgyépítés:

- Várható maximális talajvízszint: -1,10 m terepszint alatt.
- Környezeti osztály: XC - 4.

- Talajfizikai paraméterek:

- o térfogatsúly:  $\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$
- o súrlódási szög:  $\phi = 11^\circ$
- o kohézió:  $c = 172 \text{ kPa}$
- o határfeszültségi alapérték:  $\sigma_a = 190 \text{ kPa}$

- További adatok a fúrásszelvényekről leolvashatók.

Víztelenítésre várhatóan nem lesz szükség.

A földvisszatöltést az 1,10 m alatti talajokból kell készíteni, 90%-os tömörítéssel.

Nyíregyháza, 2015. 08. 10.

*WZITELERV Environ Kft.*  
Talajmechanikai Laboratórium  
100 Nyíregyháza, Széchenyi u: 15

*Németh Gyula*  
**Németh Gyula**  
laboratórium vezető  
15-0084/GT-T

H O R T O B Á G Y I N E M Z E T I P A R K

1.F



H O R T O B Á G Y I N E M Z E T I P A R K

2.F

H O R T O B Á G Y I N E M Z E T I P A R K

A terv n  
A helys  
Kilinduk  
melyne



Ezónl  
Tajpa  
A fopo

Ugyve  
Fábóte

Vezető  
Fábóte

Vez. Tíj  
VZ

VZ  
KO

OO

Tervezt  
Mellin.  
Szerke  
Kerébját

VIZITERV Environ Kft.		Hely: Hortobágy																								
1. sz. fúrás		Term. viztart Nytv Mtv - 1,75 m																								
FÚRÁSSZELVÉNY		m.b.f.																								
Réteg	határ	vastagság	Talaj megnevezése	20	40	60	80	100	W <sub>i</sub>	W <sub>p</sub>	Ip / U	W <sub>h</sub>	Természetes víztartalom (%)	Konzisztencia Index	Térfogat súly KN/m <sup>3</sup> (száraz)	Mész tartalom (%)	Izzítási veszteség (%)	Osszenyomódási modulus (MPa)	Mértékadó hézaglenyező	Aéresztőképességi együttható (m/s)	Surfódási szög, fok	c	σ <sub>0</sub>	Fejtési osztály	Tomortési osztály	Szemelgöbhe jele
1,00	1,00	1,00	Szürkésbarna kővér agyag						49,4	19,2	30,3	20,3	0,96	19				9		3,0E-10	12	191		IV	N	
1,90	0,90	0,90	Bamásszürke kővér agyag						64,0	22,3	41,7	28,9	0,84	18				8		3,0E-11	9	145		IV	N	
2,80	0,90	0,90	Bamásszürke kővér agyag						51,1	21,0	30,1	26,9	0,81	18				8		3,0E-10	11	79		IV	N	
4,00	1,20	1,20	Szürke sovány agyag						41,5	23,8	17,7	33,0	0,48	17				6		2,0E-09	14	16		III	N	
5,10	1,10	1,10	Szürke közepes agyag						42,3	22,0	20,3	26,4	0,79	18				7		1,0E-09	13	48		III	N	
5,80	0,70	0,70	Szürke iszapos finom homok								U=23,6	25,3		18				11		2,0E-07	25			I	N	
6,80	1,00	1,00	Szürke iszapos finom homok								U=23,6	27,2		18				11		2,0E-07	25			I	N	
8,00	1,20	1,20	Szürke iszapos finom homok								U=12,7	23,7		18				12		7,0E-07	26			I	N	
9,00	1,00	1,00	Szürke iszapos finom homok								U=12,7	26,2		18				12		7,0E-07	26			I	N	
10,0	1,00	1,00	Szürke iszapos finom homok								U=12,7	26,3		18				12		7,0E-07	26			I	N	
Kelt:		2015. aug. 10.		Szerkesztette: Bakatiné Cs. Mónika										Ellenőrizte: Németh Gyula												
				Megrendelő: KÖRÖS - AQUA Kft.										Munkaszám: 300-113												

VIZITERV Environ Kft.		Hely: Hortobágy																												
2. sz. fúrás		Term. víztart Ny/v - M/v -																												
FÚRÁSSZELVÉNY		m.B.f.																												
Réteg	határ	1,10	0,70	1,80	2,30	3,10	4,00	5,00	20	40	60	80	100	W <sub>1</sub>	W <sub>p</sub>	Ip / U	W <sub>n</sub>	I <sub>c</sub>	γ <sub>d</sub>	Meszartalom (%)	Izzítási veszteség (%)	Összenyomódási modulus (MPa)	Mértékadó hézaglényező	Atereztőképességi együttható (m/s)	Sűrűdési szög, fok	c	σ <sub>0</sub>	Fejtési osztály	Tömörítési osztály	Szemelgörcbe jele
	1,10								○					62,7	20,5	42,1	17,6	1,07	19			9		8,0E-11	12	392	200	IV	N	
	0,70								○					49,4	19,2	30,3	21,1	0,94	19			9		3,0E-10	11	172	200	IV	N	
	0,50								○					37,5	19,0	18,5	22,3	0,82	19			8		2,0E-09	15	57	190	III	K	
	0,80								○					64,0	22,3	41,7	32,5	0,76	18			7		9,0E-11	8	52	180	III	N	
	0,90								○					51,1	21,0	30,1	30,9	0,67	18			6		3,0E-10	9	23	180	III	N	
	1,00								○					51,1	21,0	30,1	27,8	0,78	18			7		3,0E-10	10	57	180	III	N	
Kelt:		Vizsgálatot végezte: Bakatiné Cs. Mónika												Szerkesztette: Bakatiné Cs. Mónika																
2015. aug. 10.		Megrendelő: KÖRÖS - AQUA Kft.												Megrendelés száma: 301-160																
		Ellenőrizte: Németh Gyula												Munkaszám: 300-113																

VIZITERV Environ Kft. Talajmechanikai Laboratórium Nyíregyháza, Széchenyi u. 15.		a NAT által NAT-1-1584/2013 számon akkreditált vizsgálólaboratórium	oldal : 1/4.
Megrendelő:	KÖRÖS – AQUA Kft.	Vizsgálat kezdete és vége:	2015.08.05.-2015.08.10.
Megrendelés v. szerződés száma:	301- 160	Vizsgálat helye:	Hortobágy
		Munka megnevezése:	Gémeskút
Munkaszám:	300- 113	Jegyzőkönyv száma:	113-3/2015.

Vizsgálati jegyzőkönyv A talajok talajfizikai jellemzőinek vizsgálatáról					
Vizsgálati eredmények					Vonatkozó Szabvány
Minta jele	1410	1457	245	1530	
Minta származási helye	1.F. 0,0-1,0	1.F. 1,0-1,9	1.F. 1,9-2,8	1.F. 2,8-4,0	
Mintavételi eljárás	-	-	-	-	MSZ 14043-2:1979
Talaj megnevezése:	Sz.barna KVA	B.sztürke KVA	B.sztürke KVA	Sztürke SA	MSZ 14043-6:1980 2.1. és 4.2. szakasz
Víztartalom (W%)	20,3	28,9	26,9	33,0	MSZ 14043-4:1980 4.2. és 4.3. szakasz
Folyási határ (W <sub>f</sub> %)	49,4	64,0	51,1	41,5	
Sodrasi határ (W <sub>p</sub> %)	19,2	22,3	21,0	23,8	
Plasztikus index (I <sub>p</sub> )	30,3	41,7	30,1	17,7	
Relatív konzisztencia index (I <sub>c</sub> )	0,96	0,84	0,81	0,48	MSZ 15296:1999 4. fejezet
Izzítási veszteség (%)	-	-	-	-	
Szemcsés talajoknál					
D <sub>60</sub> %	-	-	-	-	MSZ 14043-3:1979 3. fejezet
D <sub>10</sub> %	-	-	-	-	
Egyenlőtlenségi mutató (U)	-	-	-	-	
Agyag-iszap tartalom (%)	-	-	-	-	

\* A szabványt a 2.3, 3.2. és 3.3 pont kivételével alkalmazzuk.

A kiadás dátuma: 2015. 08. 10.	A vizsgálatot végezte: Bakatiné Csányi Mónika	Jóváhagyta: Laboratóriumvezető	Németh Gyula <i>Gyula Németh</i>
A vizsgálati eredmények csak a vizsgált helyre, a megvizsgált mintára vonatkoznak. A jegyzőkönyvet a vizsgáló laboratórium frásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelemben lehet másolni.			

VIZITERV Environ Kft. Talajmechanikai Laboratórium Nyíregyháza, Széchenyi u. 15.		a NAT által NAT-1-1584/2013 számon akkreditált vizsgálólaboratórium	oldal : 2/4.
Megrendelő:	KÖRÖS – AQUA Kft.	Vizsgálat kezdete és vége:	2015.08.05.-2015.08.10.
Megrendelés v. szerződés száma:	301- 160	Vizsgálat helye:	Hortobágy
Munkaszám:	300- 113	Munka megnevezése:	Gémeskút
		Jegyzőkönyv száma:	113-4/2015.

Vizsgálati jegyzőkönyv A talajok talajfizikai jellemzőinek vizsgálatáról					
Vizsgálati eredmények					Vonatkozó Szabvány
Minta jele	1572	151	1492	209	
Minta származási helye	I.F. 4,0-5,1	I.F. 5,1-5,8	I.F. 5,8-6,8	I.F. 6,8-8,0	
Mintavételi eljárás	-	-	-	-	MSZ 4488:1976 2. fejezet, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1 szakasz, 4. fejezet (visszavont szabvány)*
Talaj megnevezése:	Szürke KZA	Szürke I. finom H.	Szürke I. finom H.	Szürke I. finom H.	MSZ 14043-2:1979
Víztartalom (W%)	26,4	25,3	27,2	23,7	MSZ 14043-6:1980 2.1. és 4.2. szakasz
Folyási határ (W <sub>l</sub> %)	42,3	-	-	-	MSZ 14043-4:1980 4.2. és 4.3. szakasz
Sodrési határ (W <sub>p</sub> %)	22,0	-	-	-	
Plasztikus index (I <sub>p</sub> )	20,3	-	-	-	
Relatív konzisztencia index (I <sub>c</sub> )	0,79	-	-	-	
Izzítási veszteség (%)	-	-	-	-	MSZ 15296:1999 4. fejezet
Szemcsés talajoknál					
D <sub>60</sub> %	-	0,10	0,10	0,13	MSZ 14043-3:1979 3. fejezet
D <sub>10</sub> %	-	0,004	0,004	0,010	
Egyenlőtlenégi mutató (U)	-	23,6	23,6	12,7	
Agyag-iszap tartalom (%)	-	30	30	23	

\* A szabványt a 2.3, 3.2. és 3.3 pont kivételével alkalmazzuk.

A kiadás dátuma: 2015. 08. 10.	A vizsgálatot végezte: Bakatiné Csányi Mónika	Jóváhagyta: Laboratóriumvezető	Németh Gyula <i>Németh Gyula</i>
A vizsgálati eredmények csak a vizsgált helyre, a megvizsgált mintára vonatkoznak. A jegyzőkönyvet a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelemben lehet másolni.			

VIZITERV Environ Kft. Talajmechanikai Laboratórium Nyíregyháza, Széchenyi u. 15.		a NAT által NAT-1-1584/2013 számon akkreditált vizsgálólaboratórium	oldal : 3/4.
Megrendelő:	KÖRÖS – AQUA Kft.	Vizsgálat kezdete és vége:	2015.08.05.-2015.08.10.
Megrendelés v. szerződés száma:	301- 160	Vizsgálat helye:	Hortobágy
Munkaszám:	300- 113	Munka megnevezése:	Gémeskút
		Jegyzőkönyv száma:	113-5/2015.

Vizsgálati jegyzőkönyv A talajok talajfizikai jellemzőinek vizsgálatáról					
Vizsgálati eredmények					Vonatkozó Szabvány
Minta jele	1318	1597	105	1617	
Minta származási helye	1.F. 8,0-9,0	1.F.9,0-10,0	2.F. 0,0-1,1	2.F. 1,1-1,8	
Mintavételi eljárás	-	-	-	-	MSZ 4488:1976 2. fejezet, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1 szakasz, 4. fejezet (visszavont szabvány)*
Talaj megnevezése:	Szürke I. finom H.	Szürke I. finom H.	Sötétszürke KVA	Sz.barna KVA	MSZ 14043-2:1979
Víztartalom (W%)	26,2	26,3	17,6	21,1	MSZ 14043-6:1980 2.1. és 4.2. szakasz
Folyási határ (W <sub>f</sub> %)	-	-	62,7	49,4	MSZ 14043-4:1980 4.2. és 4.3. szakasz
Sodrési határ (W <sub>p</sub> %)	-	-	20,5	19,2	
Plasztikus index (I <sub>p</sub> )	-	-	42,1	30,3	
Relatív konzisztencia index (I <sub>c</sub> )	-	-	1,07	0,94	
Izzítási veszteség (%)	-	-	-	-	MSZ 15296:1999 4. fejezet
Szemcsés talajoknál					
D <sub>60</sub> %	0,13	0,13	-	-	MSZ 14043-3:1979 3. fejezet
D <sub>10</sub> %	0,010	0,010	-	-	
Egyenlőtlenégi mutató (U)	12,7	12,7	-	-	
Agyag-iszap tartalom (%)	23	23	-	-	

\* A szabványt a 2.3, 3.2. és 3.3 pont kivételével alkalmazzuk.

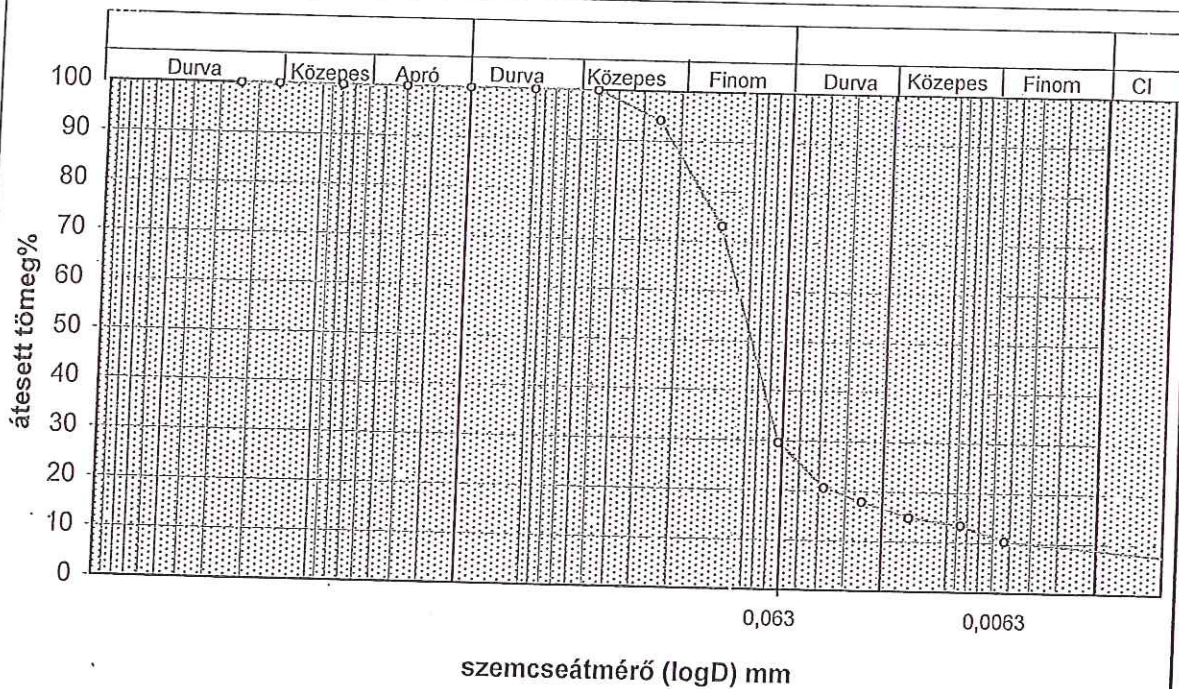
A kiadás dátuma: 2015. 08. 10.	A vizsgálatot végezte: Bakatiné Csányi Mónika	Jóváhagyta: Laboratóriumvezető	Németh Gyula <i>Németh Gyula</i>
A vizsgálati eredmények csak a vizsgált helyre, a megvizsgált mintára vonatkoznak. A jegyzőkönyvet a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelemben lehet másolni.			



VIZITERV Environ Kft.  
 Talajmechanikai Laboratórium  
 Nyíregyháza Széchenyi út 15.

**VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**  
**TALAJMECHANIKAI VIZSGÁLATOK**  
**Szemeloszlás meghatározása MSZ 14043-3:1979**

Megrendelő: .....  
 Megrendelés v. szerződés szám: .....  
 Mintavétel helye: .....  
 Munkaszám: .....  
 Jegyzőkönyvszám: .....



D (mm)	m%	D (mm)	m%	Súlyszázalék	
32,0	100,0	0,0380	20,7	kavics (Gr)	m%
24,0	100,0	0,0250	17,9	homok (Sa)	m%
16,0	100,0	0,0150	14,8	iszap-agyag (Si+Cl)	m%
8,0	100,0	0,0086	13,4		
4,0	100,0	0,0053	10,3		
2,0	100,0	0,0000		D <sub>60</sub>	mm
1,0	100,0	0,0000		D <sub>10</sub>	mm
0,5	100,0	0,0000		egyenlőtlenégi mutató U	
0,25	94,1			Talaj megnevezése:	
0,125	73,0				
0,063	29,7				

A vizsgálat kezdő és befejező időpontja: 2015.08.05. - 08.10.  
 A vizsgálatot végezte: Bakatiné Csányi Mónika  
 Műszaki tartalomért felelős: Németh Gyula  
 Dátum: 2015.08.10

P. H.

A vizsgált eredmények csak a megvizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálati jegyzőkönyvet a vizsgáló laboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelemben lehet másolni.

VIZITERV Environ Kft.

Talajmechanikai Laboratórium

Nyíregyháza Széchenyi út 15.

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

### TALAJMECHANIKAI VIZSGÁLATOK

Szemeloszlás meghatározása MSZ 14043-3:1979

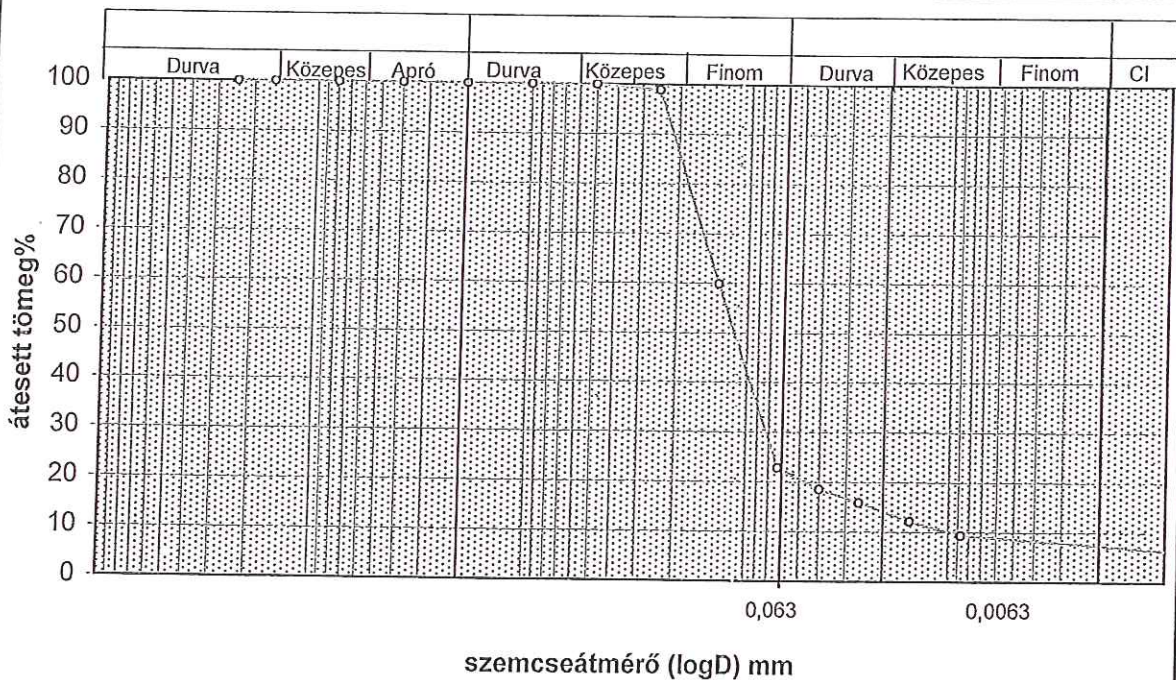
Megrendelő: KÖZMOS-ÉRTÉK Kft.

Megrendelés v. szerződés szám: 101/15

Mintavétel helye: ...

Munkaszám: ...

Jegyzőkönyvszám: 113-224-15



D (mm)	m%	D (mm)	m%	Súlyszázalék
32,0	100,0	0,0400	18,6	kavics (Gr) m%
24,0	100,0	0,0260	15,9	homok (Sa) m% 77
16,0	100,0	0,0150	12,1	iszap-agyag (Si+Cl) m% 23
8,0	100,0	0,0087	9,4	
4,0	100,0	0,0000		
2,0	100,0	0,0000		
1,0	100,0	0,0000		
0,5	100,0	0,0000		
0,25	98,9			D60 mm 0,13
0,125	59,9			D10 mm 0,010
0,063	22,8			egyenlőtlenségi mutató U 12,7
				Talaj megnevezése:

A vizsgálat kezdő és befejező időpontja: 2015.08.05. - 08.10.

A vizsgálatot végezte: Bakatiné Csányi Mónika

Műszaki tartalomért felelős: Németh Gyula

Dátum: 2015.08.10

P. H.

A vizsgált eredmények csak a megvizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálati jegyzőkönyvet a vizsgáló laboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelemben lehet másolni.



Tiszántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség  
4025 Debrecen, Hatvan u. 16.

Levélcím: 4001 Debrecen, Pf27.  
E-mail: tizsantuli@zoldhatosag.hu  
Telefon: 52-511-000, Telefax: 52-511-040

2015.02.17

*Hivatkozzon iktatószámunkra!*

**ÉRKEZETT**

2015.02.17

Iktatószám: 180 / 06 / 2015.

Ügyintéző: Pozsonyi Attila

Hiv. szám:

Ügyintézőjük:

Tárgy: Előzetes vizsgálati eljárás  
lezárása

### Határozat

A Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft. (4071 Hortobágy, Czinege János u. 1., KÜJ: 100242056) megbízásából a Legelőtavak élőhelykezelése a Hortobágyon című projekt megvalósítása érdekében készült előzetes vizsgálati dokumentáció alapján lefolytatott eljárásban a Tiszántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség (a továbbiakban: felügyelőség) megállapítja, hogy a tervezett beruházással kapcsolatban

**nem feltételezhető jelentős környezeti hatás,**

továbbá tájékoztatja az ügyfelet, hogy a tevékenység az illetékes építésügyi hatóság által kiadott határozat, valamint vízi-létesítmények létesítése vonatkozásában a vízügyi hatóság által kiadott vízjogi létesítési engedély jogerőre emelkedését követően kezdhető meg, illetőleg folytatható.

A tevékenység előkészítése és megvalósítása során az alábbi előírásokat be kell tartani:

1. A kiviteli munkák megkezdése előtt minimum 8 nappal a felügyelőséget írásban értesíteni szükséges.
2. A természeti értékek védelme érdekében a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság illetékes természetvédelmi őrével folyamatos kapcsolattartás szükséges a kivitelezés végzésének időszakában.
3. A munkálatok pontos ütemezése során figyelembe kell venni a lenti előírásokat, de szükség esetén, a természeti értékek védelme érdekében, további térbeli és időbeli korlátozással élhet a természetvédelmi hatóság.
4. A szállítási feladatokat a jelenleg is forgalmat bonyolító utakon tervezzék, az út nyomvonalának megváltoztatása, a gyepfelszín károsítása nem fogadható el, ezért nedvesebb időben kerülni kell a nagyobb gépek mozgását, anyagszállítást.
5. A munkálatok végzése során (előkezelések, szárazúzás, vízgazdálkodási beavatkozások) a speciális szikes réti zombékos élőhelyek maximális kímélete szükséges.



6. A földmunkával érintett gátokról az előforduló védett és/vagy ritka, értékes löszgyepi (6260) esetleg szikes pusztai (1530) növényfajokra (pl. macskahere *Phlomis tuberosa*) szükség esetén mentési tervet kell kidolgozni és megvalósítani.
7. A Csirés-lapos területén a vakszikes, sziksófűvel borított foltokat nedves talaj esetén géppel nem szabad taposni, a gépi munkavégzésből ki kell hagyni.
8. A madarak fészkelését és vonulását nem zavarhatják a kiviteli munkálatok, ezért a földmunka adott év július 15-e és november 31-e között végezhető, az időjárási viszonyoknak megfelelően.
9. A Kondás-tó és a Pentezug közelében a daru (*Grus grus*) és kis lilik (*Anser erythropus*) éjszakázó- és táplálkozóhelyeinél szeptember 15. és november 15. között csak a madarak zavarása nélkül végezhető munka.
10. Az előkezelés nem érintheti a telepesen fészkelő madárfajok, mint pl. nagy kócsag (*Egretta alba*) fészkelő helyét.
11. Depónia létesítése gyepterületen nem történhet, géptartózkodás a jelenlegi, illetve a megszüntetendő csatorna nyomvonalain lehetséges.
12. Amennyiben a beavatkozások során mégis előkerül réti csík (*Misgurnus fossilis*) vagy más védett hal-, illetve kétéltűfaj, azok szakszerű mentéséről gondoskodni kell.
13. A földmunkák végzése során a menekülni nem vagy csak korlátozottan képes hüllő és kétéltű fajok egyedeinek mentését folyamatosan biztosítani kell.
14. A projekt fenntartásáról és az eredményeiről készült jelentéseket kérjük rendszeresen, a pályázati teljesítéseknek megfelelően a felügyelőségre megküldeni.
15. Az élőhelykezeléssel érintett terület biomonitorozását 3 évenként el kell végezni, különös tekintettel az élőhelyváltozással érintett madárfajokra, valamint a növénytársulás változásaira vonatkozóan. A biomonitor eredményét a monitorozási év december 31-ig meg kell küldeni a természetvédelmi hatóságnak. A jelentés különösen terjedjen ki a megtelepedő, átvonuló fajokra, a beruházás természetvédelmi jelentőségére és üzemeltetés során nyomon kell követni az inváziós növényfajok (pl. gyalogakác) esetleges (pl. bolygatás miatti) terjedését és szükség esetén megfelelő védekezést kell kidolgozni.
16. Az élőhelykezelés során ügyelni kell a legeltetési intenzitás alacsonyan tartására, az arra érzékeny területek esetén.
17. Az új épületek külső megjelenése a tájra jellemző népi építészeti hagyományoknak megfelelő legyen.
18. A kültéri világítások létesítése során az élet és vagyonbiztonság érdekében feltétlenül szükséges szabványos megvilágítási (fényssűrűségi) értéktartomány minimális értékét kell tervezni, a horizont síkja fölé fényáramot nem bocsátó, teljesen ernyőzött lámpatesteket kell alkalmazni. Az épületek díszítővilágítása, illetve reklámfények használata tilos.



A Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Igazgató-helyettesi Szervezet, Területi Vízügyi Hatóság 1555-2/2014/VH számon adott szakhatósági hozzájárulásában foglaltak betartása kötelező:

19. Tudomásul kell venni, hogy aki tevékenységével vagy mulasztásával a vizeket veszélyezteti vagy károsítja, a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény szerinti felelősséggel tartozik, illetve a vízügyi hatóság által meghatározott intézkedések megtételére köteles.
20. A csapadékvíz szikkasztás nem okozhatja a felszín alatti víz, földtani közeg (B) szennyezettségi határértéknél kedvezőtlenebb állapotát a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet határértékei tekintetében.
21. Tudomásul kell venni, hogy tilos felszíni vizekbe, illetve azok medrébe bármilyen halmazállapotú, vízszennyezést okozó anyagot juttatni (220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet).
22. A felszín alatti vizek jó állapotának biztosítása érdekében tevékenység csak úgy végezhető, hogy hosszú távon se veszélyeztesse a felszín alatti vizek jó állapotát (219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. §).
23. Az építési tevékenységet úgy kell végezni, az építőanyagokat és az építéshez használt gépeket úgy kell tárolni, hogy biztosított legyen a 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet 10. § (1) bekezdése szerint a felszín alatti vizek jó minőségi állapota. Az építési tevékenység nem okozhatja a felszín alatti víz és a földtani közeg 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben meghatározott (B) szennyezettségi határértéknél kedvezőtlenebb állapotát.
24. A tervezett kút megépítése, a meglévő csatornák „felszámolása és kiváltása” vízjogi engedély köteles tevékenység, melyhez a 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendeletnek megfelelő terv összeállításával vízjogi létesítési engedélyt kell kérni a területi vízügyi hatóságtól. A vízilétesítmények építése csak jogerős vízjogi létesítési engedély birtokában kezdhető el (72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 3. § (1) bekezdés).
25. A kivitelezés során esetlegesen előforduló havária jellegű szennyezést, károsodást haladéktalanul be kell jelenteni a területi vízügyi hatóságnak, azonnal gondoskodva a szennyező tevékenység befejezéséről, azonnali beavatkozást igénylő esetben a kárelhárítást azonnal meg kell kezdeni, a károsodott környezetet helyre kell állítani.

A Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Debreceni Járási Hivatal Járási Építésügyi és Örökségvédelmi Hivatala HB-03D/3147-2/2014. számon adott örökségvédelmi szakhatósági hozzájárulásában foglaltak betartása kötelező:

26. A tervezett beruházás területére vonatkozóan az 1. (Hortobágy 02788 hrsz), a 8. (Hortobágy 01837/4 hrsz), és a 9. számú (Hortobágy 01837/3) pásztorszállások, az 5. számú teletető hodály (Hortobágy 01562/5 hrsz), valamint a Szikra-csatorna szélesítés (Hortobágy 02666 hrsz) Máta településrészt déli oldalán húzódó kb. 300 m hosszú szakaszára vonatkozóan terepbejárás és lelőhely állapotában maradandó változással nem járó műszeres lelőhely-, illetve leletfelderítés módszerével előzetes régészeti dokumentációt kell készíteni.



27. Az előzetes régészeti dokumentációt a hivatalomhoz benyújtandó, a földmunkával járó tevékenység engedélyezésére irányuló első hatósági eljárás megindítására irányuló kérelemhez mellékelni kell.
28. A tárgyi létesítmény használatba-vételének hozzájárulásához feltétel a régészeti kutatás ellátását igazoló dokumentum bemutatása.

Határozatom ellen a kézhezvételtől számított 15 napon belül jogorvoslattal lehet élni, melyet az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőséghez címezve a Tiszántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőségre (Debrecen, Hatvan u. 16.) kell két példányban benyújtani.

A jogorvoslati eljárás díja 125000 Ft, társadalmi szervezetek esetében 2500 Ft, melyet a felügyelőség 10034002-01711916-00000000 számlájára kell befizetni. A megfizetést igazoló befizetési bizonylatot vagy annak másolatát a jogorvoslati kérelem előterjesztéséhez mellékelni kell.

A fellebbezési határidő elteltével – fellebbezés hiányában – jelen határozat külön értesítés nélkül jogerőre emelkedik.

### INDOKOLÁS

A Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft. legelőtavak élőhelykezelését tervezi a Hortobágyon. A tevékenység a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: rendelet) 3. sz. mellékletének 3. pontja hatálya alá tartozik, így a környezethasználó megbízásából a BELEMNITES Mérnöki Iroda Kft. 2014. december 1-én a felügyelőségen előzetes vizsgálatot kezdeményezett a rendelet 3. § (1) bekezdése alapján.

A benyújtott előzetes vizsgálati dokumentációt az érintett szakhatóságok bevonásával áttanulmányoztam. A szakhatóságok állásfoglalásukat az alábbiak szerint adták meg:

- **A Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve** HBR/052/01941-2/2014. számon adott szakhatósági állásfoglalást, melyben kikötések nélkül hozzájárult a projekt megvalósításához.

Szakhatósági állásfoglalásának indokolása: „A Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft. 2014. december 1-jén a "Legelőtavak élőhelykezelése a Hortobágyon" című projekt megvalósításához engedélyt kért a Tiszántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőségtől. A Tiszántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség a 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet 5. sz. melléklete alapján szakhatósági állásfoglalást kért a Hatóságtól.

A megkereső hatóság által csatolt előzetes vizsgálati dokumentáció alapján megállapításra került, hogy a "Legelőtavak élőhelykezelése a Hortobágyon" című projekt megvalósítása - a Hatóság hatáskörét érintő szakkérdések vonatkozásában, a Hatóság hatáskörébe tartozó vonatkozó jogszabályi előírások tekintetében - megfelel a közegészségügyi követelményeknek, nem jár jelentős közegészségügyi kockázatnövelő hatással, erre tekintettel a Hatóság a rendelkező részben foglaltak szerint határozott.



A Hatóság az önálló jogorvoslat kizárásáról és a jogorvoslat lehetőségéről a közigazgatási hatósági eljárás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törv. (a továbbiakban: Ket.) 44. § (9) bekezdése alapján adott tájékoztatást.

A Hatóság hatáskörét a 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet 5. sz. melléklete, illetékességét a Ket. 21. § (1) bekezdése, illetve a 323/2010 (XII. 27.) Korm. rendelet 4. § (2) bekezdése állapítja meg.”

- **A Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Debreceni Járási Hivatal Járási Építésügyi és Örökségvédelmi Hivatala HB-03D/3147-2/2014. számon adott örökségvédelmi szakhatósági hozzájárulást, feltételeit határozatom rendelkező részében rögzítettem.**

Szakhatósági állásfoglalásának indokolásában az alábbiakat rögzítette:

„A Tiszántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőségtől, a Hortobágyi Természetvédelmi és Legelőtavak élőhelykezelése a Hortobágyon projekt megvalósítása ügyben 2014. december 09. napján szakhatósági megkeresés érkezett hatóságomhoz.

A szakhatósági hozzájárulást a következőkre való tekintettel adtam meg:

A mellékelt kérelem alapján megállapítottam, hogy a tervezési terület a hatósági nyilvántartásában szereplő régészeti lelőhelyeket érint, illetve a tervezett Life + természetvédelmi projekt a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény (a továbbiakban: Kötv.) 7. § 31. pontja alapján nagyberuházásnak minősül, tekintettel arra, hogy európai uniós forrásból valósul meg.

A Kötv. 20/A. § (1) bekezdése előírja, hogy nagyberuházás megvalósítása esetén előzetes régészeti dokumentációt kell készíteni.

Az előzetes régészeti dokumentáció a Kötv. 7. § 29. pontja alapján valamely terület régészeti érintettségének egyértelmű tisztázására, a régészeti örökségi elemekre vonatkozó ismeretek (különösen a lelőhely jellegének, korának, kiterjedésének és intenzitásának) megszerzésére és pontosítására szolgáló, valamint az ebből következően elvégzendő régészeti feladatellátás formájának, idő- és költségvonzatainak meghatározásához hozzájáruló, a lelőhely állapotában maradandó változással nem járó műszeres lelőhely-, illetve leletfelderítés és terepbejárás vagy próbafeltárás alkalmazásával készült dokumentum.

A régészeti örökség és a műemléki érték védelmével kapcsolatos szabályokról szóló (XII. 20.) 393/2012. Kormányrendelet (a továbbiakban: Kormányrendelet) 29. § (3) bekezdése kimondja, hogy az előzetes régészeti dokumentációt a földmunkával járó tevékenység engedélyezésére irányuló azon első hatósági eljárás megindítására irányuló kérelemhez kell mellékelni, amelyben az örökségvédelmi hatóság eljár vagy szakhatóságként részt vesz.

A Kötv. a nagyberuházások és a kisajátításról szóló törvény szerinti közérdekű cél megvalósítása esetében, a régészeti feladatellátás tekintetében idő- és költségkorlátot állapít meg.

A Kötv. 23/C. § (2) bekezdése előírja, hogy az előzetes régészeti dokumentációnak szakmai javaslatot kell tartalmaznia arra vonatkozóan, hogy mely területek esetén és milyen módszerű megelőző feltárás elvégzésére van szükség, illetve mely területek elfedése indokolt és ez alapján a javasolt további régészeti feladatellátásra.

A Kormányrendelet 36. § (2) bekezdése alapján a nagyberuházás vagy a kisajátítás egészére az előzetes régészeti dokumentáció zárodokumentumaként — lehetőség szerint — egyetlen feltárási projekttervet kell készíteni.

A Kormányrendelet 29. § (1) bekezdése szerint az előzetes régészeti dokumentációt a beruházóval kötött írásbeli szerződés alapján a Magyar Nemzeti Múzeum (1113 Budapest



Daróci út 3., Tel.: 36 1 430 6007) készíti el oly módon, hogy az illetékes megyei hatókörű városi múzeumot a teljesítésbe bevonja.

A Kormányrendelet 29. § (2) bekezdése kimondja, hogy az előzetes régészeti dokumentáció elkészítésének költségét a beruházó viseli, kivéve a Kötv. 20/A. § (3) bekezdése szerinti esetet.

A tárgyi ügyben a környezeti hatásvizsgálat lefolytatását örökségvédelmi szempontból nem tartom indokoltnak. A tárgyi beruházás megvalósítása során - örökségvédelmi szempontból - jelentős környezeti hatás nem feltételezhető.

Szakhatósági eljárásom során a Kormányrendelet 3. melléklet A) pontjában felsorolt szakkérdéseket vizsgáltam. A rendelkezésemre álló adatok alapján megállapítottam, hogy a létesítmény a kulturális örökség védelme jogszabályban meghatározott követelményeinek a rendelkező részben előírt feltételek mellett felel meg.

Szakhatósági állásfoglalásom a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban. Ket.) 44. § (1) bekezdésén, a Kötv. vonatkozó rendelkezésein, illetve a Kormányrendelet 13. § (1) bekezdésén és 3. sz mellékletén alapul.

Hatáskörömet a Kormányrendelet 2. § (1) bekezdés a) pontja, valamint a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 481/2013. (XII. 17.) Kormányrendelet 5. számú melléklete, illetékességemet a Kormányrendelet 2 § (3) bekezdése és 1. sz. mellékletének 8. pontja határozza meg.

A jogorvoslati utat a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján állapítottam meg.”

- **A Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Igazgató-helyettesi Szervezet, Területi Vízügyi Hatóság 1555-2/2014/VH számon adott hozzájáruló szakhatósági állásfoglalást, feltételeit a rendelkező részben rögzítettem.**

Szakhatósági állásfoglalásának indokolásában az alábbiakat rögzítette:

„A Tisztelt Címzett megkereséssel fordult a területi vízügyi hatósághoz, amelyben szakhatósági állásfoglalás megadását kérte a Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft. (4071 Hortobágy, Czinege János u. 1.) kérelmére, a „Legelőtavak élőhelykezelése a Hortobágyon” című projekt megvalósulása érdekében az előzetes vizsgálati eljárás lefolytatásához.

A Tisztelt Címzett honlapján közzétette a Belemnites Mérnöki Iroda Kft. (2100 Gödöllő, Dózsa György u. 13.) által készített előzetes vizsgálati dokumentációt.

A benyújtott tervdokumentáció szerint a legelőtavak vízgyűjtő területeinek rehabilitációja során a vizes élőhelyek vízháztartását megbontó gátak, töltések és csatornák felszámolását és kiváltását tervezik. A legeltetési feltételek javítása érdekében pásztorszállások felújítása, kiegészítő létesítmények, teleltető hodály, valamint egy új kút építésére kerül sor. A legelőtavakban nagymértékben felhalmozódott holt szerves anyag, valamint nádasgyékényes növényzet megnyitására – az állatállomány részére hozzáférhetőség biztosítása – előkezeléseket alkalmaznak, mely a szerves anyag szárazzását és esetenkénti elszállítását jelenti. A beruházás eredményeinek bemutatásához szükséges infrastruktúra megteremtése kapcsán a Hortobágyi-halastó területén három meglévő megfigyelő torony felújítására kerül sor.

Az elektronikus úton közzétett dokumentáció alapján megállapítható, hogy a tervezett tevékenységnek vízgazdálkodási, vízminőségvédelmi szempontból akadálya nincs, ezért a területi vízügyi hatóság a szakhatósági állásfoglaláshoz feltételekkel hozzájárul.

A szakhatósági állásfoglalás megkeresés 2014. december 8-án érkezett. A szakhatósági eljárásra irányuló ügyintézési határidő harminc nap a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet





14. § alapján. A Ket. 33. § (3) bekezdés c) pontja alapján az ügyintézési határidőbe nem számít bele a hiánypótlásra irányuló felhívástól az annak teljesítéséig terjedő időtartam. Az ügyintézési határidő betartásra került.

A jogorvoslati utat a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján állapítottam meg.

Szakhatósági állásfoglalásunkat a Ket. 44. § (1) bekezdése, a 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet alapján; a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 10. § (1) és (2) bekezdésében, az 1995. évi LVII. törvény 28. § (1) bekezdésében és a 72/1996. Korm. rendelet 1. § (1) bekezdésében biztosított jogkörünk alapján adtuk meg.”

- **A Balmazújvárosi Közös Önkormányzati Hivatal Hortobágyi Kirendeltsége 987-2/2014.** iktatószámú szakhatósági állásfoglalásában a projekt megvalósításához kikötés nélkül hozzájárult.

Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta: „A Tiszántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség (4025 Debrecen, Hatvan u. 16. ) a helyi környezet- és természetvédelemre kiterjedő szakhatósági állásfoglalást kért a „Legelőtavak élőhelykezelése a Hortobágyon LIFE11 NAT/H0000924,, tárgyú beruházáshoz.

Megállapítottam, hogy a tervezett fejlesztés megfelel a Hortobágy község környezetvédelmi alapjáról szóló 6/2006 (II. 15.) Hő. rendelettel jóváhagyott a természeti értékeket védő elvárásnak és illeszkedik Hortobágy település hosszútávú környezetvédelmi programjához.

A szakhatósági hozzájárulás elleni jogorvoslati lehetőségről történő tájékoztatás a Ket. 44. § (9) bekezdésén alapul.”

- **A Balmazújvárosi Közös Önkormányzati Hivatal Jegyzője 17247-1/2014.** iktatószámú szakhatósági állásfoglalásában a projekt megvalósításához kikötés nélkül hozzájárult.

Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta: „Tiszántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség, a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet 5. számú mellékletének 6. pontja alapján szakhatósági nyilatkozat kiadása érdekében kereste meg Hatóságomat a Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft, mint projekt gazda által indított, Legelőtavak élőhelykezelése a Hortobágyon című projekt engedélyezési eljárásában.

A Korm. rendelet 5. számú mellékletének 6. pontja értelmében a települési önkormányzat jegyzőjét abban a szakkérdésben kell megkeresni szakhatóságként, hogy a tevékenység a helyi önkormányzati rendeletben meghatározott természetvédelmi követelményeknek a kérelemben foglaltak szerint vagy további feltételek mellett megfelel-e.

A Hatóságom részére megküldött tervdokumentáció alapján megállapítottam, hogy a projekt az önkormányzat helyi önkormányzati rendeletében meghatározott természetvédelmi követelményekkel nem ellentétes, így a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.

Döntésem jogalapja a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (továbbiakban: Ket.) 44. foglaltakon alapul.”

- **Tiszacsege Város Önkormányzatának Jegyzője 15443-3/2014.** iktatószámú szakhatósági állásfoglalásában a projekt megvalósítása kapcsán kifogást nem emelt.

Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta: „A Tiszántúli Környezetvédelmi és



Természetvédelmi Felügyelőség (4025 Debrecen, Hatvan u. 16.) a Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft. által tervezett – Legelőtavak élőhelykezelése a Hortobágyon – című projekt megvalósításához szükséges előzetes vizsgálati eljárás lefolytatása érdekében – helyi környezet- és természetvédelemre kiterjedően – szakhatósági állásfoglalás kibocsátása iránti kérelemmel fordult Hivatalomhoz.

Tekintettel arra, hogy Tiszacsege Város Önkormányzata nem rendelkezik helyi környezet- és természetvédelmi követelményeket meghatározó helyi rendelettel, az előzetes vizsgálati eljárás lefolytatásához kikötés nélkül hozzájárultam.

A szakhatósági állásfoglalást a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelölésén szóló 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet 5. számú melléklete alapján az előzetes vizsgálati, a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásban kijelölt szakhatóságok 7. pontjában biztosított hatáskörömben, valamint a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 44. § (1) bekezdés alapján adtam meg.

Az önálló jogorvoslatot a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján zártam ki, tartalmi követelményeit a Ket. 44. § (6) bekezdése határozza meg.”

- **Nádudvar Városi Önkormányzat Jegyzője** 879/2015. iktatószámú szakhatósági állásfoglalásában kikötés nélkül hozzájárult a beruházáshoz.

Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta: „Tiszántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség 4025 Debrecen, Hatvan u. 16. sz. alatti kérelmező által a Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft. 4071 Hortobágy, Czinege János u. 1. sz. által benyújtott a „Legelőtavak élőhelykezelése a Hortobágyon” tárgyára vonatkozóan tervdokumentációt nyújtott be Hivatalomhoz, hogy annak terület és településrendezési tervvel való viszonyáról állásfoglalást kérjen.

A hozzájárulásom megadásánál az 1997. évi LXXVIII. törvény, a 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet és a Nádudvar Városi Önkormányzat 6/2008. (IV. 30) Ök. számú rendelet előírásait vettem figyelembe.

Szakhatósági állásfoglalásomat a 382/2007. (XII. 23.) Kormány rendelet 4. számú mellékletében foglaltak alapján adtam ki.

Fentiekre tekintettel a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.

Döntésemet a hivatkozott jogszabályhely(ek) alapján hoztam.

Az önálló fellebbezést a Ket. 98. § (3) bekezdése alapján zártam ki. A jogorvoslat lehetőségéről a Ket. 98. § (2) bekezdésére figyelemmel adtam tájékoztatást.

Az eljárási cselekmény kapcsán eljárási költség nem merült fel, ezért annak megállapításáról és viseléséről nem rendelkeztem.”

- **Hajdúszoboszló Önkormányzat Jegyzője** 23359-2/2014. számon adott szakhatósági hozzájárulást, feltételt nem szabott.

Ugyanakkor felhívta a figyelmet arra, hogy Hajdúszoboszló Város közigazgatási területén számos európai közösségi jelentőségű természetvédelmi terület (Natura 2000 területek) és országos jelentőségű védett természeti terület található (pl: kunhalmok). Ezen területek pontos meghatározásához szükséges adatokat az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet tartalmazza, valamint az azonosításhoz szükséges adatokkal a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatósága rendelkezik.



Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta: „A környezetvédelmi, természetvédelmi, vízvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 481/2013. (XII. 17.) Kormányrendelet (a továbbiakban: Korm.rendelet) 5. számú melléklete alapján a Tiszántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség szakhatósági állásfoglalásomat kérte a "Legelőtavak élőhelykezelése a Hortobágyon" című projekt megvalósítása érdekében indult előzetes vizsgálati eljárás lefolytatása tárgyában.

A Korm. rendelet 5. számú melléklete értelmében: "az eljáró hatóság a települési önkormányzat jegyzőjét, mint szakhatóságot a helyi környezet- és természetvédelemre kiterjedően vonja be - ha a tevékenység következtében az a környezeti elem vagy rendszer hatásviselő lehet, amelynek védelme hatáskörébe tartozik, azt érinti vagy olyan környezetveszélyeztetés fordulhat elő, amely elleni védelmet jogszabály a feladat- és hatáskörébe utalja".

Fentiek alapján megállapítottam, hogy a "Legelőtavak élőhelykezelése a Hortobágyon" című projekt megvalósítása Hajdúszoboszló Város helyi környezet- és természetvédelmi rendelkezéseivel nem ellentétes, ezért az előzetes vizsgálati eljárás lefolytatásához hozzájárultam.

A jogorvoslat lehetőségét a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 44. § (9) bekezdése biztosítja.

Hatóságom hatáskörét a Korm. rendelet 5. sz. melléklete, valamint a Ket. 44. §-a, illetékességét a Ket. 21. § c) pontja állapítja meg."

A nyilvánosságot a felügyelőség a rendelet 3. és 4. §-a szerint értesítette. A hirdetmény kifüggesztésének ideje alatt a tervezett tevékenység végzésével kapcsolatos észrevétel a felügyelőséghez nem érkezett.

A projekt keretében megvalósítandó beruházások és tevékenységek:

A) **Vízgyűjtő területek integritása:** a pályázat során meghatározott célok elérése érdekében a legelőtavak vízgyűjtő területeinek rehabilitációja történik meg, a vizes élőhelyek vízháztartását megbontó gátak, töltése és csatornák felszámolásával.

B) **Legeltetési infrastruktúra:** a legeltetési feltételek javítása érdekében pásztorszállások felújítására és pásztor kisegítő létesítmények építésére, egy teletető hodály építésére, valamint egy új kút építésére kerül sor.

C) **Előkezelések:** a legelőtavakban található nagymértékű felhalmozódott holt szerves anyag, valamint nádas-gyékényes növényzet megnyitására (az állatállomány részére hozzáférhetőség biztosítása) a pályázat során előkezeléseket alkalmaznak, mely a szerves anyag szárazítását és esetenkénti elszállítását jelenti.

D) **Bemutató:** a projekt eredményeinek bemutatásához szükséges infrastruktúra megteremtése kapcsán a Hortobágyi-halastó területén három meglévő megfigyelő torony felújítására kerül sor.

Az érintett területek szinte 100%-ban állami tulajdonban és a HNPI vagyonkezelésben vannak, nincs magántulajdonú telek a projektterületen. Kivételt képez ez alól a HNPI által a projekt során megvásárlásra tervezett Kis IV-es tó, valamint a Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft. által megvásárlásra tervezett Kis-Tornyai-domb terület.



Minden vízgyűjtő helyreállítással kapcsolatos munkálatot a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, mint a pályázat társkezdvezményezettje felügyel.

#### **Tonnás-csatorna megszüntetése és alternatív vízszállítási útvonal biztosítása:**

A Hortobágyi-halastó keleti medencéinek lecsapolását biztosító Tonnás-csatorna Máta-pusztán halad keresztül, nyugat-keleti irányba, befogadója a Hortobágy-folyó. A halastavak kialakítása során megépített csatorna jelentős károkat okozott a Hortobágyban, és ezen belül Máta-pusztára is jellemző észak-déli vízmozgásokban. A Tonnás-csatorna, a Pap-ere természetes vízállást mintegy lefejezi, annak vize a csatornán keresztül a Hortobágy-folyóba vezetődik. A Pap-erének nyúlványain keresztül a múltban a tavaszi csapadékból utánpótló víz került a Vince-fenék és Kút-fenék laposaiba, melyek most jobbára szárazon állnak. A halastavi vizek lecsapolási útvonalának kiváltására került sor, két lehetséges alternatíva alapján. Mindkét alternatíva közös eleme a Hortobágyi-halastó keleti lecsapoló csatornájának kotrása mintegy 6300 méteren. A nádasodott, iszapoltódott csatorna kotrására a gyorsabb csapolás biztosítása miatt van szükség (a lecsapolások során előfordul, hogy a feliszapolódott csatorna nem bírja a terhelést, és kiönt). A keletkező kotrási anyag a meglévő földút kiemelésére szolgál, mely megakadályozza a pusztai vizek (pl. Pap-ere) vizének a lecsapoló csatornába jutását. A csatorna megszüntetése a csatorna betemetésével, a partján található depónia behordásával és elegyengetésével történik, 5500 méter hosszon, 110.000 m<sup>3</sup> föld betemetésével. A csatornában található műtárgyak, beton átereszek elbontása és elszállítása is megtörténik. A csatorna megszüntetése a végszakasztól kezdődik és a befogadó felé halad, biztosítva ezzel a vízi szervezetek menekülési útvonalát.

A lecsapolási útvonal kialakítására két alternatíva vizsgálata történik meg:

#### **I. számú alternatíva:**

A Tonnás-csatorna kiváltása nyugati irányba (befogadó: Árkus-csatorna):

- mostani halastavi csatorna kotrása további 4300 méteren;
- a halastó területén belül egy 1500 méter hosszú földalatti zárt szelvényű vezeték kiépítése.

#### **II. számú alternatíva:**

A Tonnás-csatorna kiváltása keleti irányba (befogadó: Hortobágy-folyó):

- Szikra-csatorna kotrása mintegy 5000 méteren;
- kapcsolódó átereszek, hidak felújítása.

#### **Kis-Kondás csatorna és gátrendszerének felszámolása**

A Kis-Kondás a Hosszú-fenék természetes lapos körbegátolásával jött létre, egy rövid időszakon keresztül halastavi hasznosítása volt. A pályázat keretében a Kis-Kondás 7200 méteres csatorna és gátrendszerének felszámolására kerül sor, a gátak anyagát a szivárgók és csatornák visszatöltésre használják. A csatornában található műtárgyak, beton átereszek elbontása és elszállítása is megtörténik.

#### **Kondás-tó északi gátjának felszámolása**

A projekt során az északi és részben a keleti töltés felszámolása történik meg 3200 méteren. A gát anyagát a szivárgó visszatöltésre használják. A töltés felszámolásával megszűnik a fizikai akadály a szomszédos Rókás-pusztá és a Kondás-tó medencéje között.



### **V-ös tó és a Kis IV-es tó gát- és csatornarendszerének megszüntetése és csatorna áthelyezése**

Az V-ös és a Kis IV-es tavak megépítésével jelentősen sérült a Kecskés-pusztán található Kumfényes-lapos és Zsombékos-lapos vízgyűjtőjének integritása. Az V-ös tó jelenleg is halastóként használt, erősen gyékényes, nádas tó, míg a Kis IV-es tó halastavi használatát felhagyták.

A pályázat megvalósítása során az V-ös tó nyugati töltése és a Kis IV-es tó körtöltése megszűnik mintegy 4000 méteren, ezáltal a két terület integrálódik a környező pusztába, és jelentősen javul az eredeti vízgyűjtőterület természetességi állapota is. A gátak anyagát a szivárgók és csatornák visszatöltésre használják. A megszüntetett feltöltő csatornák kiváltására van szükség mintegy 2800 méteren, az V-ös tó északi és keleti oldalán, valamint a Kis IV-es tó keleti oldalán. A csatornában található műtárgyak, beton átereszek elszállítása is megtörténik. A kiváltáshoz három új műtárgy építésére van szükség.

### **Nagyréti-csatorna megszüntetése**

A Nagyréti-csatorna eredeti funkciója öntözés, majd természetvédelmi célú árasztás volt, ám funkcióját sosem látta el, viszont számos káros hatása (pl. Tárkány-fok lefejezése, Borsós-réttel való vízmozgások megszüntetése) a mai napig is érzékelhető. A projekt során a 3550 méter hosszú csatorna visszatöltése történik meg a csatorna töltéséből. A csatornában található műtárgyak, beton átereszek elszállítása is megtörténik.

### **Nagyág-ér vízvesztésének mérséklése**

A Nagyréti-csatorna felszámolásával helyreáll az Angyalháza- és Szelencés-puszták közötti felszíni és felszín alatti vízmozgás, ami azt eredményezheti, hogy a Nagyág-éren keresztül a csapadék gyorsan lefolyhat a csatornává alakított, alacsony vízszinten tartott Hortobágy-folyóba, ezért a vízháztartás egyensúlyának megtartása érdekében a Nagyág-ér torkolati szakaszába egy fenékküszöböt kell beépíteni.

### **Zám projekt terület**

#### **Halas-átjáró vízáteresztő képességének javítása**

A pályázat megvalósítása során a Halas-fenék átívelő átjárótól nyugatra található Moha-gát felszámolása történik meg, mintegy 400 méter hosszban. A gát anyagának elhelyezésére a gátat kísérő (a gát kialakításakor keletkező) egykori anyagnyerő területet használják. A Moha-gát megszüntetésével helyreáll a Halas-fenék természetes vízjárása.

A Halas-fenéken áthúzódó 550 méteres átjárón egy áteresz található, amely akadályozza a lapos természetes vízjárását. A DNY-i területen, a korábban épített magas vezetési út gátolja a vízgyűjtő területről beérkező vizek beáramlását, ezért itt a már meglévő, de nem funkcionáló áteresz átépítését tervezik.

Három alternatívát vizsgáltak:

#### **I. számú alternatíva:**

Az 550 méter hosszú töltés teljes megszüntetése, elbontása a környező utak stabilizálásához.

#### **II. számú alternatíva:**

További, a vízügyi tervezés során meghatározott átereszek elhelyezése a töltésben.

#### **III. számú alternatíva:**

A vízügyi tervezés során meghatározott helyeken stabilizált gázlók kiépítése a töltésben.



### **Ó-Sárosér csatornájának megszüntetése**

A vízrendezések során az Ó-Sárosér természetes medrébe egy 4500 méter hosszú csatornát húztak, mely (természetes vízfolyás révén) kapcsolatban áll a környező laposokkal, ezért az itt található csatorna leszárítja a természetes laposokat Zám területén. A projekt során a csatorna kialakításakor képződött depónia felhasználásával tervezik a csatorna visszatöltését. A csatornában található műtárgyak, beton átérsek elszállítása is megtörténik. A projektemhez kapcsolódóan megszűnnek a Csécsi-halastótól délre található kaszáló egykori árcai, csatornái is.

### **Kajla vízháztartásának rendezése**

A Kajla DNY-i területén található ún. Kajla-farok segítségével közvetlen összeköttetésben áll a Sarkad-Sároséri-csatornával. A csatorna alacsony vízszintje esetében a lapos természetes eredetű vizének jelentős része a csatornába távozik, míg belvizes/árvizes időszakban a lapos megtelik szerves anyaggal dúsított vízzel, mely egyik negatív következménye, hogy a Kajla-farkban megjelent és terjed az invazív, tájidegen gyalogkakác (*Amorpha fruticosa*). A kedvezőtlen hatások megszüntetésére a Kajla-farokban egy állandó fenékküszöb kerül kialakításra, mely extrém nagy víz esetén biztosítja a lapos víztöbbletének a leadását a csatorna felé.

### **Pentezug projekt terület**

#### **Kungyörgyi-lecsapoló természetközeli alakítása**

A Kungyörgyi-halastó lecsapoló csatornáját úgy alakították ki, hogy az egyben a Fekete-rét nevezetű lapos vizét is lecsapolja. Az utóbbi években a csatorna feliszapolódott, ezért, amellett, hogy a lapos vizét továbbra is csapolja, a vízelvezető funkcióját nem tudja elégségesen ellátni. Emellett az őszi időszakban, a csatornában található akadályok miatt a lecsapoló víz rendszeresen elárasztja a környező pusztákat. A projekt során a meglévő lecsapoló csatorna kezdeti 1500 méteres szakaszán kotrást terveznek, míg a Fekete-rét lecsapolását is ellátó csatornaszakasz csatornajellegét megszüntetik 4500 méteren, és egy lapos részsűű, természetközeli jellegeket mutató lecsapolót alakítanak ki.

#### **Tevékenységek, beavatkozások:**

A projekt során az alábbi területi bontásban történnek felújítások és építések:

<b>Település</b>	<b>Helyszín</b>	<b>Beavatkozás</b>	<b>Mennyiség</b>
Tiszacsege	Rókás/Elek-tanya	pásztorszállás felújítása	2 db
Hortobágy	Kungyörgy teleltető	hodály felújítása	1 db
Hortobágy	Százköblös	pásztorszállás felújítása	1 db
Hortobágy	Tornyai-domb	pásztorszállás felújítása	1 db
Hortobágy	Sároséri-erdő	pásztorszállás felújítása	1 db
Hortobágy	Kecskés-pusztá	tároló és kisegítő épület építése	2 db
Hortobágy	Vince-kút	tároló és kisegítő épület építése	2 db
Hortobágy	Fekete-rét	tároló és kisegítő épület építése	2 db
Hortobágy	Kis-Kondás	tároló és kisegítő épület építése	2 db
Hortobágy	Zám	tároló és kisegítő épület építése	2 db
Hortobágy	Kis-Tornyai-domb	teleltető hodály építése	1 db
Hortobágy	Gulya-kút	kút építése	1 db

A hat helyszínen történő legeltetési infrastruktúra kialakítás során helyszínenként 2-2 db, egyenként 25 m<sup>2</sup>-es (25 légm<sup>3</sup>-es) pásztor kisegítő létesítmény épül (raktárhelyiség és



kiszolgáló épület). A kialakításhoz szükséges három helyszínen (Kecskés-puszta, Vince-kút, Fekete-rét) 3-3, egyenként 400 m<sup>2</sup>-es kivett terület kialakítása.

A teletető hodály építése során a Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft. rendelkezésre álló 6000 m<sup>2</sup> kivett mellé, a szomszédos magántulajdonú gyeptől (ami tulajdonképpen rontott, kivett terület) 9500 m<sup>2</sup> terület megvásárlására és egy telekké alakítására kerül sor. A mellette lévő HNPI vagyonekezelésű kivett területen történik meg a megközelítési út kialakítása.

#### **A beruházás kivitelezésének tervezett időpontja:**

Vízgyűjtő területek integritása

Amennyiben a vízjogi engedélyeztetés és a kivitelezéshez kapcsolódó közbeszerzési eljárás a tervezettnél korábban lezárul, már 2016-ban megkezdődik a földmunka. A kivitelezési munkálatok az adott év július 15. és november 31. között folynak, az időjárási viszonyoknak megfelelően. Extrém időjárás esetén a kivitelezési munkák 2019. november 31-ig elhúzódnak.

#### **Legeltetési infrastruktúra**

A pásztorszállások felújítása és pásztor kisegítő létesítmények építésére 2015-2016-ban kerül sor. Időbeni korlátozás nem indokolt.

A teletető hodály építésére 2015-2016-ban kerül sor. Időbeni korlátozás nem indokolt.

Az új kút építését 2017-re tervezték, a vízjogi létesítési engedély beszerzését követően.

#### **Előkezelések**

Az előkezelésekhez kapcsolódó szárazzások a tervek szerint 2014. ősze és 2016. tele között zajlanak. Egy területen maximálisan két alkalommal terveznek előkezelést. Az előkezelések július 15. és február 28. között történnek.

Megállapítottam, hogy a legelőtavak élőhelykezelése c. projektet a Hortobágy Nemzeti Park területére, Natura 2000 területre tervezték. A projekt terület részben beletartozik a nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyek a Ramsari területek hálózatába is: Kecskés-puszta (Kunfényes-lapos, Zsombékos-lapos); Hortobágyi-halastó (Kondás-tó, V-ös tó, kis IV-es tó); Kis-Kondás; Zám-puszta; Angyalfáza (Hortobágy-folyó, Nagyréti-csatorna); Szelencés.

A Hortobágyi Nemzeti Park országos jelentőségű védett terület a Hortobágyi Nemzeti Park védettségének fenntartásáról szóló 131/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet alapján, valamint a Natura 2000 hálózat része, mint Hortobágy különleges madárvédelmi és Hortobágy kiemelt jelentőségű természet-megőrzési terület a 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet szerint.

Hortobágy (HUHN20002) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület adatai

Név: Hortobágy

Kód: HUHN20002

#### **JELÖLŐ ÉLŐHELYEK**

1530\* Pannon szikes sztyepek es mocsarak

3130 Oligo-mezotróf állóvizek Littorelletea uniflorae és/vagy Isoeto-Nanojuncetea vegetációval

3150 Természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel

6250 Síksági pannon löszgyepek

9110 Euro-szibériai erdősztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (Quercus spp.)



#### JELÖLŐ FAJOK

##### Emlősök

vidra (*Lutra lutra*)  
molnárgörény (*Mustela eversmannii*)  
ürge (*Spermophilus citellus*)

##### Halak

vágócsík (*Cobitis taenia*)  
halványfoltú küllő (*Gobio albipinnatus*)  
széles durbines (*Gymnocephalus baloni*)  
réticsík (*Misgurnus fossilis*)  
szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*)

##### Lepkék

sztyepplepke (*Catopta thrips*)  
nagy szikibagoly (*Gortyna borelii lunata*)  
nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)

##### Egyéb gerinctelenek

nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)  
nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)

##### Kétéltűek és hüllők

vöröshasú unka (*Bombina bombina*)  
mocsári teknős (*Emys orbicularis*)  
dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*)

##### Növények

kisfészű aszat (*Cirsium brachycephalum*)  
métélyfű (*Marsilea quadrifolia*)

Hortobágy (HUHN10002) különleges madárvédelmi terület adatai

Név: Hortobágy

Kód: HUHN10002

#### JELÖLŐ MADÁRFAJOK

bölömbika (*Botaurus stellaris*)  
törpegém (*Ixobrychus minutus*)  
bakesó (*Nycticorax nycticorax*)  
üstökögém (*Ardeola ralloides*)  
kis kócsag (*Egretta garzetta*)  
nagy kócsag (*Egretta alba*)  
vörös gém (*Ardea purpurea*)  
fekete gólya (*Ciconia nigra*)  
fehér gólya (*Ciconia ciconia*)  
batla (*Plegadis falcinellus*)  
kanalasgém (*Platalea leucorodia*)  
kis kárókatona (*Phalacrocorax pygmeus*)





kis lilik (*Anser erythropus*)  
vörösnyakú lúd (*Branta ruficollis*)  
cigányréce (*Aythya nyroca*)  
kis bukó (*Mergus albellus*)  
barna kánya (*Milvus migrans*)  
rétisas (*Haliaeetus albicilla*)  
kígyászölyv (*Circaetus gallicus*)  
barna rétihéja (*Circus aeruginosus*)  
kékes rétihéja (*Circus cyaneus*)  
hamvas rétihéja (*Circus pygargus*)  
pusztai ölyv (*Buteo rufinus*)  
békászó sas (*Aquila pomarina*)  
parlagi sas (*Aquila heliaca*)  
halászsas (*Pandion haliaetus*)  
kék vércse (*Falco vespertinus*)  
kerecsensólyom (*Falco cherrug*)  
pettyes vízicsibe (*Porzana porzana*)  
kis vízicsibe (*Porzana parva*)  
haris (*Crex crex*)  
daru (*Grus grus*)  
túzok (*Otis tarda*)  
gólyatöcs (*Himantopus himantopus*)  
gulipán (*Recurvirostra avosetta*)  
ugartyúk (*Burhinus oediconemus*)  
havasi lile (*Charadrius morinellus*)  
aranylile (*Pluvialis apricaria*)  
pajzsoscankó (*Philomachus pugnax*)  
réti cankó (*Tringa glareola*)  
kúszvágó csér (*Sterna hirundo*)  
fattyúszerkő (*Chlidonias hybrida*)  
kormos szerkő (*Chlidonias niger*)  
réti fülesbagoly (*Asio flammeus*)  
szalakóta (*Coracias garrulus*)  
fekete harkály (*Dryocopus martius*)  
balkáni fakopáncs (*Dendrocopos syriacus*)  
parlagi pityer (*Anthus campestris*)  
kékbegy (*Luscinia svecica*)  
fülemülesítke (*Acrocephalus melanopogon*)  
csíkosfejű nádiposzáta (*Acrocephalus paludicola*)  
tövisszíró gébics (*Lanius collurio*)  
kis őrgébics (*Lanius minor*)

#### A létesítés várható élővilágvédelmi hatásai

Az egyes részterületeken tervezett beavatkozások vonatkozásában leginkább azoknak a gerinctelen fajoknak van jelentőségük, amelyek jellegzetes élőhelye előfordul a kivitelezési munkálatokkal közvetlenül érintett területeken. A mélyreható változásokat, és viszonylag jelentős nagyságú területeket érintő töltésbontások, csatorna átalakítások és további egyéb kisebb területigényű akciók olyan élőhelyeket érintenek, amelyek mesterséges eredetűek, és



amelyek zöménél korábban is viszonylag erős igénybevétel volt jellemző. Ezeken az élőhelyeken leginkább a tágtúrású, a térségben általánosan elterjedt fajok jellemzők.

Természetvédelmi szempontból különös jelentőségű, egyedileg a tervezett beavatkozásokkal közvetlenül vagy közvetetten érintett, e területekhez kötődő szárazföldi makrogerinctelen fajok előfordulása nem valószínű. Az ilyen helyeken megjelenhetnek ugyan időszakosan olyan védett fajok is, mint például a szongáriai cselőpók, sisakos sáska és aranypettyes bábrabló, de a fajok lokális populációjának keretében az ilyen egyedeknek, illetve azok érintett élőhelyének csekély a jelentősége.

A beavatkozásokat kísérő közvetlen hatótényezőket mindenekelőtt a földmunkák és az azokkal kapcsolatos egyéb tevékenység (felvonulás, szállítási útvonalak stb.) jelentik. A közvetlenül érintett területeken, az elbontandó töltések nyomvonalában, átalakítandó csatornák mentén és a műtárgyak környezetében a talaj felszínén, a felső talajrétegben élő fajok többségét eliminálják a munkálatok hatásai. A földmunkáknak közvetlenül nem kitett felszíneken a taposás vagy depózás hasonló hatásokkal jár együtt. Azokon a területeken, amelyekeken valamilyen földmunka és az ahhoz kapcsolódó egyéb tevékenység folyik, a közvetett hatások leginkább a munkaterület környezetében, legfeljebb néhány tíz méteres körzetben, az általános zavaró hatások (rezgések, zaj) mellett a porszennyezés jelentkezik időszakosan, időjárástól függően és a távolsággal fordított arányban káros hatótényezőként a közvetett hatástertületen.

Az egyes területek regenerációját elősegíteni hivatott, illetve utókezelésnél alkalmazott szárzúzások lényegében a természetvédelmi kezelés részeként értékelhető. A bolygatott felszíneken, vagy egyéb okból degradálódott élőhelyeken a magaskórós növényzet és a feltörekvő tájidegen cserjék vagy sarjak eltávolítása értékes makrogerinctelen fajokat nem fog érinteni.

A projekt keretében tervezett beavatkozások hatásaival kapcsolatban összegezve megállapítható, hogy a kivitelezési munkálatok során nem kerülnek veszélybe a térségre jellemző különös jelentőségű, és az érintett területekhez, illetve azok környezetéhez (közvetett hatástertület) kötődő védett vagy fokozottan védett természeti értékek. Az országos védettségű nemzeti parki területre jellemző és a Natura 2000 terület kijelölésének alapjául szolgáló egyetlen kiemelkedő természetvédelmi értékű vagy európai közösségi jelentőségű állatfaj, illetve ilyennek élőhelye nem károsodik a létesítés során.

A pályázat során megszüntetendő csatornák, töltések a projekt keretében gyepterületre átépítésre kerülnek át. A pályázat eredményeként megszűnik 10700 m<sup>2</sup> Natura 2000 jelölő élőhely és létrejön 263.000 m<sup>2</sup>. A négy, részletezett legeltetési infrastruktúra kialakításának köszönhetően további, legalább 700 ha (7.000.000 m<sup>2</sup>) területen javul a jelölő Natura 2000 élőhely állapota, az ökológiailag magas szintű legeltetés következtében.

#### Az üzemeltetés várható élővilág-védelmi hatásai

A projekt befejezését követően, a beavatkozások jótékony hatásainak köszönhetően, a korábbinál várhatóan jóval kedvezőbb ökológiai állapot alakul ki a célterületeken. A vízháztartás javítása és az ún. legelőtavak kialakulása, ami a legjelentősebb cél is egyben, jótékonyan hat az élőhelyek stabilitására és diverzitására is. Az projektterületeken előforduló élőhelytípusok közül, a szárazföldi makrogerinctelen állatok szempontjából igen nagy a vizenyős rétek, mocsárrétek jelentősége, amelyekhez főleg a bogarak nagyszámú, természetvédelmi szempontból is fontos faja kötődik. A zsombékosodó, ecsetpázsittal meghatározott rétek, egyes mára igen ritka, szinte kiveszőfélben lévő olyan fajai számára



javulhatnak az életfeltételek, mint például a lakkos gyászfutó vagy a pajzsos pöfögőfutó. A jelentős kiterjedésű tartósan vízzel borított területek, a környezetükben lévő, egyéb élőhelyeken is kiegyensúlyozottabb viszonyok kialakulását eredményezik, ami némileg ellensúlyozza az egyre gyakoribb és hosszabb szélsőséges szárazság hatásait. Ez utóbbi különösen a magasabban fekvő, kevésbé szikes talajokon, eredményezhet nagyobb fajgazdagságot, és számos olyan visszahúzódott faj állományainak regenerációját, mint pl. az aranypettyes bábrabló, azúrkek búzfutó, hólyaghúzófélék stb.

A tájidegen fásszárú növényzet, főleg amerikai kőris ligetek és tamariskaültetvény eliminálása az eredetileg löszgyep jellegű vagy cickóros és ürmös pusztákkal rokonítható élőhelyek regenerálódását segíti elő. Ezek az élőhelyek a fent már részletezettek értelmében nagyszámú, a térségben jószérivel már csak a Hortobágyon stabil populációkkal rendelkező gerinctelen fajok jellegzetes élőhelye.

A célirányos természetvédelmi kezelés projektterületeken általánosságban kedvező ökológiai folyamatokat generál, amelyek idővel az irányított szukcesszió révén a szárazföldi makrogerinctelen állatok számára is sokrétű és stabil élőhelyi viszonyokat tart fenn, javítva egyben számos jelentős faj természetvédelmi helyzetét.

A projekt által megcélzott madárfajokra gyakorolt hatásokat is megvizsgálták. A pályázat során megvalósuló természetvédelmi célú legeltetés hatására kialakuló mozaikos növényzeti struktúra, nyílt vizes felszínek, kopár foltok növelni fogják a piros lábú cankó, a nagy goda, a bíbic állományát, a fehérszárnyú szerkő megtelepedését segít elő, növelni fogja a füstös cankó számára alkalmas élőhelyek kiterjedését, ezért várhatóan nő az átvonuló állománya is, hozzá járulhatnak a székicsér ismételt megjelenéséhez. A pályázat során megvalósuló legeltetés-intenzitás növekedés kedvező hatással lehet az ürge (*Spermophilus citellus*) állományára is.

A legeltetési infrastruktúrák kialakításakor csak alkalmi jellegű zavaró hatással kell számolni, tekintettel azok kis területi kiterjedésére. A felújítások során törekedni kell a jelölő madárfajok zavarásának csökkentésére, ezért a kivitelezést költési időszakon kívül (augusztus 1. és február 28. között) javasolt végezni.

Az előkezelés során történő beavatkozásokat minden esetben kontrollal, a természetvédelmi kezelő szakfelügyeletével kell végezni. A zsombékos élőhelyeket a gépi munkavégzésből alapvetően ki kell hagyni. Kivételesen indokolt esetben a zsombékosok előkezelése (szárzúzása) vízzel telt, teljesen fagyott viszonyok között történhet, a szárzúzó maximális magasságig történő kiemelésével. Az előkezelések során néhány madárfaj esetében alkalmi jellegű, kis mértékű zavarás adódhat. A beavatkozások javasolt fészkelési időn, július 15. és február 28. között végezni.

A zsombékos, vagy zsombékosodásra hajlamos területeken az élőhely rekonstrukcióját a géppel végzett szárzúzást, kaszálást csak úgy javasolt végezni, hogy közvetlenül a munkálatok megkezdése előtt a terület ellenőrzése megtörténik, a munkákat folyamatos kontroll mellett végzik, és az értékes zsombékos állományokat a munkavégzésből kihagyják, vagy szükség esetén az arra alkalmas részeken csak speciális, kíméletes módon végeznek beavatkozást.

A tartós vízállások környezetében, időszakosan kialakuló nagy tűzlepke élőhelyeken, az esetleges ideiglenes depóniák kialakítása, vízelvezetés a megközelítési útvonalakon ronthatja a faj lokális természetvédelmi helyzetét, ezért a tervezési területen belül utólagosan szükségessé váló kíméleti területeket a természetvédelmi kezelő állapítja meg.



Az erős kivilágítás hatással lehet a területen fészkelő és átvonuló madárfajokra, ezért mind a kivitelezés, mind az üzemeltetés során kerülni kell a terület erős megvilágítását.

A kivitelezés során az élőhely állományainak kis részén jórészt ideiglenes, később megszűnő zavarás és bolygatás várható. A fellépő gyomosodás a szikes talaj és a projektben is jelentős szerepet kapó legeltetés miatt nem lesz jelentős, így kezelése és az érintett területek rekonstrukciója megoldott.

A projektterületen belül Zámon vannak összefüggőbb löszgyepes állományok, illetve a szikes legelőkbe ágyazódó mozaikos foltok. A projekt elsősorban az erősebb legeltetés révén érinti őket, illetve a gyepek kaszálása helyetti legeltetés miatt változhat a kezelési mód. A mérsékelt legeltetés az érintett löszgyep foltok természetességét nem vagy kismértékben rontja, a kaszálással szemben kedvezőbb kezelést jelenthet. Ügyelni kell a legeltetési intenzitás alacsony tartására.

Természetvédelmi szempontú előírásaim kialakításánál figyelembe vettem a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság 1059-58/2014. iktatószámú ügyféli nyilatkozatát. Az igazgatóság a projektben tervezett beavatkozásokat a természetvédelmi célokkal egyezőnek ítéli, természetvédelmi szakmai szempontból egyetért. Megállapítja, hogy a pályázati célok a védett területen lévő természeti értékek megőrzését, állapotuk javítását szolgálja.

Véleményem kialakítása során a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 7. § (1), (2) a); 8. § (1), 16. § (4), (5); 17. § (1); 28. § (2); 31.§; 35. § (1) a), b); 36. § (2); 42. § (1), (2); 43. § (1) bekezdéseit vettem figyelembe.

A védett fajok listáját és pénzben kifejezett értékét a 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet 1. számú melléklete teszi közzé.

A benyújtott előzetes vizsgálati dokumentáció alapján a tervezett létesítmények megvalósításakor, a munkavégzés során feltételezhető a legnagyobb hatás a környezetre, mivel munkagépek ekkor lesznek a területen. Zaj- és rezgésvédelmi szempontból védendő létesítmény nincs a tervezési területen.

A földmunkák végzésekor a földtani közeg szennyezése (pl. üzemanyag-olaj elfolyás) legfeljebb a munkagépek esetleges balesetekor fordulhat elő.

A területen levegő szennyezésével, bűzhatással járó tevékenységet – az ideiglenes, imissziós határérték túllépést nem okozó szennyezőanyag kibocsátással járó gépjármű, munkagép forgalmon kívül – nem terveznek.

A szakhatósági állásfoglalások, és a felügyelőség véleménye szerint a tevékenység végzése nem gyakorol jelentős hatást környezetére, így a környezeti hatásvizsgálat elvégzése nem indokolt.

Mivel nem feltételezhető jelentős környezeti hatás, és a tervezett tevékenység nem tartozik a rendelet 2. számú mellékletének hatálya alá, ezért jelen határozatban a rendelet 5. § (2) bekezdés ac) pontja szerint tájékoztattam az ügyfelet, hogy a tevékenység az illetékes építésügyi hatóság által kiadott határozat, valamint vízi-létesítmények létesítése vonatkozásában a vízügyi hatóság által kiadott vízjogi létesítési engedély jogerőre emelkedését követően kezdhető meg, illetőleg folytatható.



Engedélyes a módosított 33/2005. (XII. 25.) KvVM rendelet 1. sz. mellékletének 49. pontjában meghatározott 250.000 Ft eljárási díjfizetési kötelezettségének eleget tett.

A jogorvoslati eljárási díj mértékét a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási díjairól szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 2. § (4) és (7) bekezdése alapján állapítottam meg.

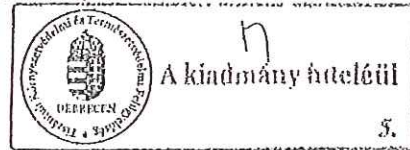
A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 67. § (2) bekezdése alapján a környezetvédelmi hatóság az előzetes vizsgálat alapján hozott határozatát az előzetes vizsgálati eljárás iránti kérelem hatósághoz történő megérkezését követő naptól számított negyvenöt napon belül hozza meg, ha az ügyben közmeghallgatás tartása szükséges, az ügyintézési határidő két hónap.

Ugyanakkor a Ket. 33. § (3) bekezdésének c) és d) pontja alapján az ügyintézési határidőbe nem számít be a hiánypótlásra irányuló felhívástól az annak teljesítéséig terjedő idő, valamint a szakhatóság eljárásának időtartama.

Határozatomat, a jogszabály adta ügyintézési határidőn belül, a 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendeletben biztosított jogkörömben eljárva, a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3., 4. és 5. §-a alapján hoztam meg, a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény rendelkezéseinek figyelembevételével.

Debrecen, 2015. február 13.

Kelemen Béla  
igazgató  
nevében és megbízásából



Körös Csaba s.k.  
igazgatási és koordinációs  
igazgatóhelyettes

**Kapják:**

1. Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft. (4071 Hortobágy, Czinege János u. 1.) (T)
2. BELEMNITES Mémőki Iroda Kft. (2100 Gödöllő, Dózsa György u. 13.) (T)
3. Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság (4024 Debrecen, Sumen u. 2.) (T)
4. Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve (4028 Debrecen, Rózsahegy u. 4.)
5. Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Igazgató-helyettesi Szervezet, Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály (4001 Debrecen, Pf.: 155.)
6. Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Debreceni Járási Hivatal Járási Építéstügyi és Örökségvédelmi Hivatala (4001 Debrecen, Pf.: 218.)
7. Hortobágy Község Önkormányzata (4071 Hortobágy, Czinege János u. 1.) (T) + kísérlőlevél + hirdetménytervezet a határozat közzétételéhez
8. Tiszacsege Város Önkormányzat Jegyzője (4066 Tiszacsege, Kossuth u. 5.) (T) + kísérlőlevél + hirdetménytervezet a határozat közzétételéhez
9. Balmazújváros Város Önkormányzat Jegyzője (4060 Balmazújváros, Kossuth tér 4-5.) (T) + kísérlőlevél + hirdetménytervezet a határozat közzétételéhez
10. Nádudvar Város Önkormányzat Jegyzője (4181 Nádudvar, Fő u. 119.) (T) + kísérlőlevél + hirdetménytervezet a határozat közzétételéhez
11. Hajdúszoboszló Város Önkormányzat Jegyzője (4200 Hajdúszoboszló, Hősök tere 1.) (T) + kísérlőlevél + hirdetménytervezet a határozat közzétételéhez
12. TIKTF Irattár

N:\usr\uszl\uszkozos\lhtokozos\Ugygazdakto\2015\180 lezaro határozat.doc




Hajdú-Bihar Megyei  
Katasztrófavédelmi Igazgatóság  
Igazgató-helyettesi Szervezet  
Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat



H-4027 Debrecen, Böszörményi út 46-56. Levelezési cím: 4001 Debrecen, Pf.: 155.  
Tel: (52) 521-920 Fax: (52) 521-945; 521-923 e-mail: [hajdu.titkarsag@katved.gov.hu](mailto:hajdu.titkarsag@katved.gov.hu)

Hivatkozzon iktatószámunkra!

Szám:35900 / 8030 -  /2015./Ált.

Tárgy: A Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft., Hortobágy 02788 hrsz.-ú területén megvalósuló gémeskút vízjogi létesítési engedélye

Vízikönyvi szám: Hortobágy Főgy. V/811.

Ügyintéző: Török Csaba Pál

Hivatkozási szám: -

Tel.: (52) 511-000

## HATÁROZAT

1./ A Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft., 4071 Hortobágy, Czinege János utca 1.szám részére, mint Engedélyes részére

### vízjogi létesítési engedélyt

adok arra, hogy az alább részletezett feltételek mellett, Hortobágy külterületén, a Hortobágy 02788 hrsz.-ú területén, a „Legelőtavak élőhelykezelése a Hortobágyon” nevű, LIFE II projekt keretében, a „KÖRÖS-AQUA” Tervezői, Beruházási és Kereskedelmi Kft. (5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.) K-017-2014. számú tervei alapján gémeskutat építsen.

### 2./ A tervezett vízilétesítmény főbb műszaki adatai:

Helye: Hortobágy 02788 hrsz.-ú területén

#### 2.1. Tervezett kút

EOV koordinátái: X= 257 130 m  
Y= 804 781 m

Talpmélység:	- 8,00 m
Kút palást:	+0,00 m – -8,00 m-ig Ø 4,0 m falazott ásott kút 60 x 60 cm-es vasbeton sávalap -8,0 m mélységben Külső átmérő 4,76 m, belső átmérő 3,56 m. -8,0 m és 0,00 m-ig 30 x 38 x 25 cm-es beton falazóelem, a terepszinten 25 x 38-as méretű koszorúval lezárva.
Kút parapetfal:	0,00 mtól-+1,00 m-ig 4,00 m-es belméretű 25 cm vastag kisméretű keménytéglából falazott parapetfal, 22 x 25 cm vasbeton koszorúval lezárva.
Kútágas:	30 x 30 x 900 cm-es keményfa gerenda, egy 70 x 70 x 200 cm- es beton alaptestben rögzítve
Kútgém:	15 x 15 x 960 cm-es keményfa gerenda, 15 x 15 x 100 cm-es keményfa ellensúlyal
Kútostor:	8 cm-es átmérőjű, 600 cm hosszú keményfa kútostor
Vályú:	15 x 22 x 476 cm-es acél vályú

## 2.2. Vízgazdálkodási adatok:

Éves vízigény:	7.069 m <sup>3</sup> /év
Napi vízigény (230 nap)	24,9 m <sup>3</sup> /d
Vízkészlet jellege:	Talajvíz II. osztály
Vízhasznosítás jelleg:	gazdasági állattartás
VKJ besorolási kód:	T 27

## 3./ Engedélyes köteles:

- a./ A kivitelezés megkezdésének időpontját a területi vízügyi hatóságnak 8 nappal korábban írásban bejelenteni és a felelős műszaki vezető nevét, címét és képesítését megadni.
- b./ A vízimunka végzése során az engedélyezettől eltérő kivitelezést - tervekkel dokumentáltan - a területi vízügyi hatóságnak bejelenteni és arra engedélymódosítást kérni.
- c./ A kivitelezés során betartani az alábbiakat:
- c.1. A kút kivitelezésénél az MSZ 22116. szabványt betartani. A fúrás, kútkiképzési munkát a vonatkozó szabványok, hatósági, helyhatósági rendeletek figyelembe vételével kell végezni.
- c.2. A kútra telepítendő vízellátó berendezést / kútakna, kút gépészet, elosztó hálózat stb./ a kút vízminőségének függvényében megterveztetni. A kivitelezést csak jogerős vízjogi létesítési engedély birtokában lehet megkezdeni. Vízjogi üzemeltetési engedély csak a teljes vízellátó rendszerre adható ki.
- c.3. A felszín alatti vízadó rétegek megóvása érdekében a kút 10,0 m sugarú belső védővezetében potenciális szennyező forrás nem lehet, és a későbbiekben sem telepíthető.

c.4. A kút kivitelezése során a 101/2007. (XII. 23.) KvVM rendeletben előírtakat (kivitelezés, dokumentálás és adatszolgáltatás, ezekkel összefüggő személyi és képesítési feltételek berendezésre vonatkozó bányafelügyeleti igazolás) betartani. A 13/A.§ (1) bekezdésnek megfelelően a 13.§ (2)-(4) bekezdéseiben meghatározott jogosultságokat igazoló dokumentumok másolatát mellékelni kell a területi vízügyi hatóságnak a kivitelezés megkezdésének bejelentésekor, a 13.§ (5)-(6) bekezdéseiben meghatározott dokumentumok és jogosultságokat igazoló dokumentumok másolatát mellékelni kell a vízjogi üzemeltetési engedély iránti kérelemhez.

c.5. A kút létesítése során a 101/2007. (XII. 21.) KvVM rendelet 5.§ (1) bekezdésében előírt vizsgálatokat, méréseket elvégezni.

c.6. A furatból vett rétegmintákat és a vízföldtani napló összeállításához szükséges kötelező adatszolgáltatást a 101/2007. (XII. 23.) KvVM rendelet 8.§ (3) bekezdése alapján – a rendelet 2. melléklete szerinti tartalmi követelménnyel – elvégezni és a vízföldtani napló 4 példányát a vízjogi üzemeltetési engedély iránti kérelemhez mellékelni.

c.7. A kút pontos, végleges adatait a „ Fúrt kút adatszolgáltatása című úrlapon jelenteni (talpmélység, csövezés, szűrőzés, cementelés, stb.) és a vízjogi üzemeltetési engedély kérelemhez mellékelni.

c.8. A 101/2007. (XII. 23.) KvVM rendelet 7.§ (1) bekezdésének megfelelően a kutat a munka befejezésekor olyan állapotba hozni, hogy kialakítása kizárja azt, hogy a felszín alatti vízbe szennyeződés kerülhessen, továbbá a kifolyó víz esetén szabad kifolyás keletkezzék.

c.9. A 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet 5.§ (2) bek. b) pontja alapján a kivett vízmennyiség mérését biztosítani kell. A vízjogi üzemeltetési engedély iránti kérelemhez be kell nyújtani a felszerelt vízmérő óra hitelességét igazoló dokumentum másolatát.

c.10. A kivitelezést úgy kell végezni, az építési anyagokat, gépeket úgy kell tárolni, hogy biztosított legyen a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 10.§ (1) bekezdése szerint a felszín alatti vizek jó minőségi állapota. Az építési tevékenység nem okozhatja a felszín alatti víz és a földtani közeg 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben meghatározott (B) szennyezettségi határértéknél kedvezőtlenebb állapotát.

d./ Betartani a Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály, 4024 Debrecen, Hatvan utca 16., HBB/17/03986-2/2015. számú szakhatósági állásfoglalásában foglaltakat, miszerint:

„1. A beruházást a természetvédelmi és tájvédelmi érdekek figyelembe vételével, ill. a természetvédelmi es tájvédelmi értékek megőrzésével kelt megoldani.

2. Fészkelési időszakban a földmunkákat a teljes területen, az éjszakák kivételével folyamatosan kell végezni.

3. A munkavégzés megkezdése előtt a közlekedési, szállítási, mozgási útvonalakat, depók, lerakatok helyeit a Nemzeti Park Igazgatóság szakembereivel a helyszínen egyeztetni kell. A gyepfelszín károsítása nem fogadható el.

4. Depóniák létesítése csak természetvédelmi szempontból értéktelennek tekinthető területeken történhet lehetőség szerint a kivett területen belül.

5. Amennyiben a munkaterületen védett fajok egyedei kerülnek elő, azok mentéséről gondoskodni kell.

6. Amennyiben a fentiek ellenére védett fajok egyedeinek fészkelése tapasztalható, a fészek körül biztonságos távolságot kell kijelölni, jól láthatóan elkeríteni. Ezen területen a fiókák kirepüléséig munkavégzés nem történhet.

7 A kútépítés munkálatai során gondoskodni kell arról, hogy a kiásott árokba, gödörbe hullott gerincesek (békák, siklók, kisemlősök) ki tudjanak jutni, illetve a betemetés előtt azok kimentéséről gondoskodjanak.”

e./ Betartani a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság 119-90/2015. iktatószámú vagyonkezelői hozzájárulásában foglaltakat.



f./ A kút kivitelezését követően műszaki átadás-átvételi eljárást kell kezdeményezni, melyre a vízügyi hatóságot meg kell hívni.

g./ A műszaki átadás-átvételi eljárást követően 30 napon belül meg kell kérni a kút vízjogi üzemeltetési engedélyét. Az engedélykérelemhez csatolni kell a műszaki átadás-átvételi eljárásról készített jegyzőkönyv másolatát, a felelős műszaki vezető nyilatkozatát arra vonatkozóan, hogy a létesítmény a kiadott vízjogi létesítési engedélyben foglaltak szerint valósult meg.

h./ A vízjogi üzemeltetési engedély iránti kérelemhez mellékelni kell a kút Vízföldtani Naplóját 2 példányban és a kút vizének vizsgálati eredményét tartalmazó laboratóriumi jegyzőkönyvet.

4./ A vízjogi létesítési engedély **2017. december 31-ig** hatályos, egyes előírásai azonban engedélyes kérelmére vagy hivatalból módosíthatóak, illetve az engedély visszavonható.

5./ Határozatom ellen a közlésétől számított 15 napon belül fellebbezéssel lehet élni.

A fellebbezést a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságnak, mint országos vízügyi hatóságnak címzett, de a Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatósághoz mint területi vízügyi hatósághoz két példányban kell benyújtani.

A jogorvoslati eljárás díja 13/2015. (III. 31.) BM rendelet mellékletében meghatározott díjtétel 50%-a, azaz 65.000,-Ft, melyet a fellebbezés előterjesztésével egyidőben a Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 10034002-00283621-00000000 számú számlájára kell átutalási megbízással teljesíteni, vagy készpénz-átutalási megbízással (csekk) postai úton befizetni.

A fellebbezési határidő elteltével - fellebbezés hiányában - jelen határozat, külön értesítés nélkül jogerőre emelkedik.

A jogerőre emelkedést követő 8 napon belül a határozatban foglalt jogok, kötelezettségek és adatok a vízikönyvi nyilvántartásba bejegyzésre kerülnek.

### I n d o k o l á s :

A Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft., 4071 Hortobágy, Czinege János utca 1.szám, megbízásából, a „KÖRÖS-AQUA” Tervezői, Beruházási és Kereskedelmi Kft. (5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.) a „Legelőtavak élőhelykezelése a Hortobágyon” nevű, LIFE II projekt keretében, vízjogi létesítési engedélyt kért a Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálatától, mint I. fokú vízügyi hatóságtól, hogy az általuk készített, K-017-2014. számú tervek alapján gémeskutat építsenek Hortobágy külterületén, a Hortobágy 02788 hrsz.-ú területén.

A hivatkozott terület a Magyar Állam tulajdonában, de a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság kezelésében van. A vagyongazdálkodó a 119-90/2015. iktatószámú vagyongazdálkodói hozzájárulásában hozzájárult az állatok itatását szolgáló, tájba illő ásott gémeskút létesítéséhez.

A tervdokumentációt a „KÖRÖS-AQUA” Tervezői, Beruházási és Kereskedelmi Kft. (5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.) készítette el.

A tervdokumentáció tartalmazza a térségben, egyidőben legeltetett állatok (200-300) ivóvíz igény számítását. A legelőn tartózkodó állatállományból a szürkemarha állomány a mértékadó az ivóvízigény számítás szempontjából. A számításokból kiderül, hogy az állomány nyári (IV.-IX. hónapok) ivóvízigénye (183 nap x 24,9 m<sup>3</sup>/nap) 4.577 m<sup>3</sup>/év, a téli időszak (X.-XII., I.-III. hónapok) (182 nap x 13,18 m<sup>3</sup>/nap) 2.512 m<sup>3</sup>/év. Ebből adódik a teljes évi igényelt vízmennyiség: 7.069 m<sup>3</sup>/év.

A dokumentáció részét képező vízigényszámítás szerint az ásott kút vize ki tudja elégíteni a vele szemben támasztott ivóvíz igényt.

A kútból kitermelendő vízmennyiség: éves vízigény: 7.069 m<sup>3</sup>/év, napi vízigény 24,9 m<sup>3</sup>/d, így a 101/2007. (XII. 23.) KvVM rendelet 8.§ (3) bekezdése alapján, a kivitelezés alkalmával a szükséges adatrögzítést és adatszolgáltatást meg kell tenni, a Vízföldtani Napló megszerkesztése és beszerzése céljából.

A fentiek alapján a rendelkező rész szerint határoztam és engedélyeztem a -8,0 m talpmélységű ásott, gémeskút kivitelezését a Hortobágy 02788 hrsz.-ú területén.

Határozatom meghozatalánál figyelembe vettem:

- az érintett ingatlan (Hortobágy 02788 hrsz.-ú terület) tulajdoni lapjának másolatát;
- A Hortobágy 02788 hrsz.-ú ingatlanra vonatkozó, 119-30/2015. számú Vagyonkezelői hozzájárulást;
- Az eljárási, szolgáltatási díj /130.000.- Ft./ befizetését igazoló /2015.11.05./ banki kivonat másolatát;
- A Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály HBB/17/03986-2/2015. számú szakhatósági állásfoglalását.

A szakhatósági állásfoglalás kiadását az alábbiakkal indokolta:

„A kivett terület országosan védett területen Hortobágyi Nemzeti Parkban (13112007. (XII. 27.) KvVM rendelet), továbbá a Natura 2000. hálózatban található, mint Hortobágy különleges madárvédelmi terület (HUHN10002), valamint Hortobágy kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (HUHN20002) a 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet szerint. A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet szerint a Natura 2000 terület kijelölésének célja az azokon található, az 1-3. számú mellékletben meghatározott, kijelölések alapjául szolgáló fajok és a 4. számú mellékletben meghatározott, kijelölésük alapjául szolgáló élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a kijelölés alapjául szolgáló természeti állapot és az azt létrehozó, illetve fenntartó gazdálkodás és feltételeinek biztosítása.

A gémeskút a hortobágyi legelőkön lévő állatállomány (szürkemarha, ló és juh) itatásának biztosítása érdekében került betervezésre a „Legelőtavak élőhelykezelése a Hortobágyon” projekt keretében. A LIFE pályázat megvalósíthatósága érdekében előzetes vizsgálat készült és a 180/06/2015. iktatószámom jogerős határozatot kapott. A környezetvédelmi és természetvédelmi jogszabályok maradéktalan betartása esetén, a gémeskút létesítésének akadálya nincs, ezért a rendelkező részben foglaltak szerint hozzájáruló szakhatósági állásfoglalást adtam.”

- A Tiszántúli vízügyi Igazgatóság K000195-01682015. számú ügyféli nyilatkozatát.

Engedélyes a 13/2015. (III. 31.) BM rendelet I. sz. melléklet 9./2.2.a), és 2.6.a pontjai alapján a 130.000,-Ft igazgatási szolgáltatási díjfizetési kötelezettségének eleget tett.

A fellebbezési lehetőséget a 2004. évi CXL. törvény 98.§ és 99.§-a alapján adtam meg.

*A Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság hatáskörét a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm. rendelet) 10.§ (1) és (3) bekezdése, az 1995. évi LIII. törvény, az 1995. évi LVII. törvény 28.§ (1) bekezdése és a 72/1996. Korm. rendelet 1.§ (1) bekezdése, illetékességét a Korm. rendelet 10.§ (2) bekezdése, valamint a 2. melléklet 9. pont a) alpontja állapítja meg.*

Határozatomat a fentiek figyelembevételével a rendelkező részben foglaltak szerint, ügyintézési határidőn belül, a 13/2015. (III. 31.) BM rendelet, a 2004. évi CXL. tv. 71. § (1) bek., 72. § (1) bek., a 98. § és 99. § alapján, az 1995. évi LIII. törvény, az 1995. évi LVII. Törvény 28. § (1) bek., illetve a 72/1996. (V.22.) Korm. rendelet 3.§-a alapján hoztam meg.

Debrecen, 2015. november 08.

**Kovács Ferenc**  
tű. dandártábornok, tanácsos  
igazgató nevében és megbízásából:

**Borbélyné dr. Lassú Edina**  
hatósági szolgálatvezető-helyettes



**Kapják:**

1. Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft + 2 terv (T)  
4071 Hortobágy, Czinege János utca 1.szám
2. „KÖRÖS-AQUA” Tervezői, Beruházási és Kereskedelmi Kft. (T)  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.
3. Hortobágy Nemzeti Park Igazgatóság  
(NOVA-SZEÜSZ)
4. Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály  
(NOVA-SZEÜSZ)
5. Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság Debrecen, hatvan utca 8-10. ( személyes átvétel)
6. Vízügyi hatóság irattár

S:\Ügyintézők\torok.csaba\Dokumentumok\2015\Letesitesien\8030\_Genmegorzo\_Gemcskut\_vjleteng.doc



Hortobágyi Nonprofit Kft.

Hortobágy  
Czinege J. u. 1.  
4071

Ikt.sz.: 119-90/2015  
Ea:  
Melléklet: műszaki ajánlás gémeskút létesítéséhez  
Hiv. sz.:  
Irányítás:  
Tárgy: vagyonkezelői hozzájárulás gémeskút létesítéséhez

Tisztelt Ügyfelünk!

Hivatkozással 2015.10.26-án érkezett kérelmére, a LIFE11NAT/HU/000924 projekt keretében gémeskút létesítéséhez a HNPI vagyonkezelésében lévő

**Hortobágy 02788**

hrsz-ú kivett művelési ágú ingatlan területén vagyonkezelői hozzájárulásomat a felsorolt feltételek betartása esetén megadom.

1. Kút létesítése a 101/2007 (XII.23) KvVM rendelet 5. § és a 72/199. (V. 22.) kormányrendelet 24. § alapján engedély köteles tevékenység. 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 24. § (1) bekezdése értelmében a települési önkormányzat jegyzőjének hatósági engedélye szükséges. Amennyiben a fúrott kút műszaki paraméterei nem haladják meg a 30 m mélységet, illetve 500 m<sup>3</sup>/év vízhozamot, úgy hivatkozott jogszabályhelyek alapján az engedélyezési eljárás település szerint illetékes jegyző hatáskörébe tartozik. A létesítmény engedélyezési eljárását saját költségére a haszonbérlőnek kell lefolytatnia. Ha a kút paraméterei a fenti értékeket meghaladják, úgy a helyileg illetékes Vízügyi Hatóság engedélye szükséges. (Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Debrecen, Telefon:+36 52 511-000, 4025 Debrecen, Hatvan utca 16. fsz./1; II. emelet). A beszerzett engedélyt Igazgatóságunkra a fenti iktatószámra hivatkozással küldje meg.
2. A fenti hrsz-ú ingatlan területén létesítendő gémeskút építési munkálatait a - jelen vagyonkezelői hozzájárulás elválaszthatatlan részét képező - mellékletben található műszaki ajánlás betartásával kell elvégezni.
3. Haszonbérő a munkálatok megkezdése előtt legalább 2 nappal és a munkálatok befejezését követő 1 napon belül köteles értesíteni a területileg illetékes természetvédelmi őrt helyszíni szemle megtartása céljából. (Tar János, tel.: 06-30/269-69-02)
4. A vízvételzés csak az állatok itatására szolgálhat.
5. A fúrott kút és csatlakozó műszaki létesítményei a tájképi értékeket nem károsíthatják.
6. Az üzemeltetés a vonatkozó műszaki, munkabiztonsági, környezetvédelmi előírások betartásával történhet, mely a bérő felelőssége.
7. Haszonbérő a használat időtartama alatt köteles gondoskodni a kút rendeltetésszerű használatáról és állagmegőrzéséről. Mivel a gémeskútak védendő tájképi elemek, ezért haszonbérő a fenntartás során köteles az 50/2008 (IV.24.) FVM rendeletben foglaltakat betartani.



**Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság**

4024 Debrecen, Sumen u. 2. Telefon: (52) 529-920 Fax: (52) 529-940

Levelezési cím: 4002 Debrecen, Pf. 216. E-mail: hnp@hnp.hu

Adószám: 15323871-2-09 Bank: 10034002-01743654-00000000

Kérjük, válaszában hivatkozzon iktatószámunkra!

Amennyiben a vagyonkezelői hozzájárulásban foglalt feltételeknek (állagmegőrzési kötelezettség, új épület, építmény meghatározott műszaki jellemzőinek teljesítése) a haszonbérlet az Igazgatóság esetlegesen megküldésre kerülő írásos felszólításában megadott határidőig nem tesz eleget, az építményekkel összefüggő, bérleti mulasztás miatt bekövetkező jogsértő helyzet, természetkárosítás, földvédelmi szabálysértés, építési szabályok megsértése esetén az Igazgatóság eljárást kezdeményez az illetékes hatóságoknál.

Vagyonkezelői hozzájárulásomat a bérlet kérelmére a HNPI vonatkozó gazdálkodási szabályzata alapján adtam ki.

Debrecen, 2015.11.04.

Tisztelettel:

dr. Kovács Zita  
igazgató

Műszaki ajánlás a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság működési területén  
található, illetve létesítendő gémeskutak felújításához, építéséhez

**Kúttest:**

A beomlott állapotú vagy hiányos téglájú kutak felső téglasorait újra kell rakni a további beomlás megakadályozására. Ajánlott a talajfelszín felett 3 új téglasor rakása a kút kiemelése érdekében. A kút közvetlen környezetének földdel történő feltöltését 2 évente el kell végezni az illetékes természetvédelmi őrrrel egyeztetett helyről. A feltöltéshez használt föld csak idegen anyagtól mentes lehet! Meglévő gémeskút helyett fúrt kút létesítése tilos.

**Iszaptalanítás, takarítás:**

A kút takarításakor a kúttest tégláinak belső oldalát meg kell tisztítani. Az iszap kiszedését a legalsó téglasorig kell elvégezni. A legalsó téglasor alatt iszap kiszedése tilos! Iszaptalanítást és a téglák tisztítását szükség esetén, de legalább 4 évente el kell végezni! A munkálatokat követően a kitermelt iszapot és egyéb anyagokat a területről haladéktalanul el kell szállítani.

**Felépítmény:**

A gémeskút felépítményét (káva, álló, köldök fa, ágas, gém, dézsa) keményfából, az ostort és csatornát (vályú) fenyőfából kell készíteni. A kút kávat - amennyiben fa anyagú - földbe helyezett fa oszlopokra kell rögzíteni!

A felépítmény (tégla-, vagy beton káva, köldök fa, fém csatorna) stabil, használható állapotban lévő részeinek további használata, állagmegóvása szükséges. A használhatatlan állapotú betonból és téglából készült felépítmények fára cserélendők, a használható állapotú betonkáva megtartható. A felépítmény fából készült (káva, köldökfa, csatorna, ágas, gém, ostor, dézsa) stabil, használható állapotban lévő részeinek további használata, állagmegóvása szükséges. A felépítmény fémből készült (köldökfa, csatorna) stabil, használható állapotban lévő részeinek további használata, állagmegóvása szükséges. Köldökfa, csatorna fára, fémre cserélhető. Fából készült felépítmények kizárólag fával újíthatók fel. Fából készült káva szarvasmarha legeltetése esetén körül karámolható.

**Vályú:**

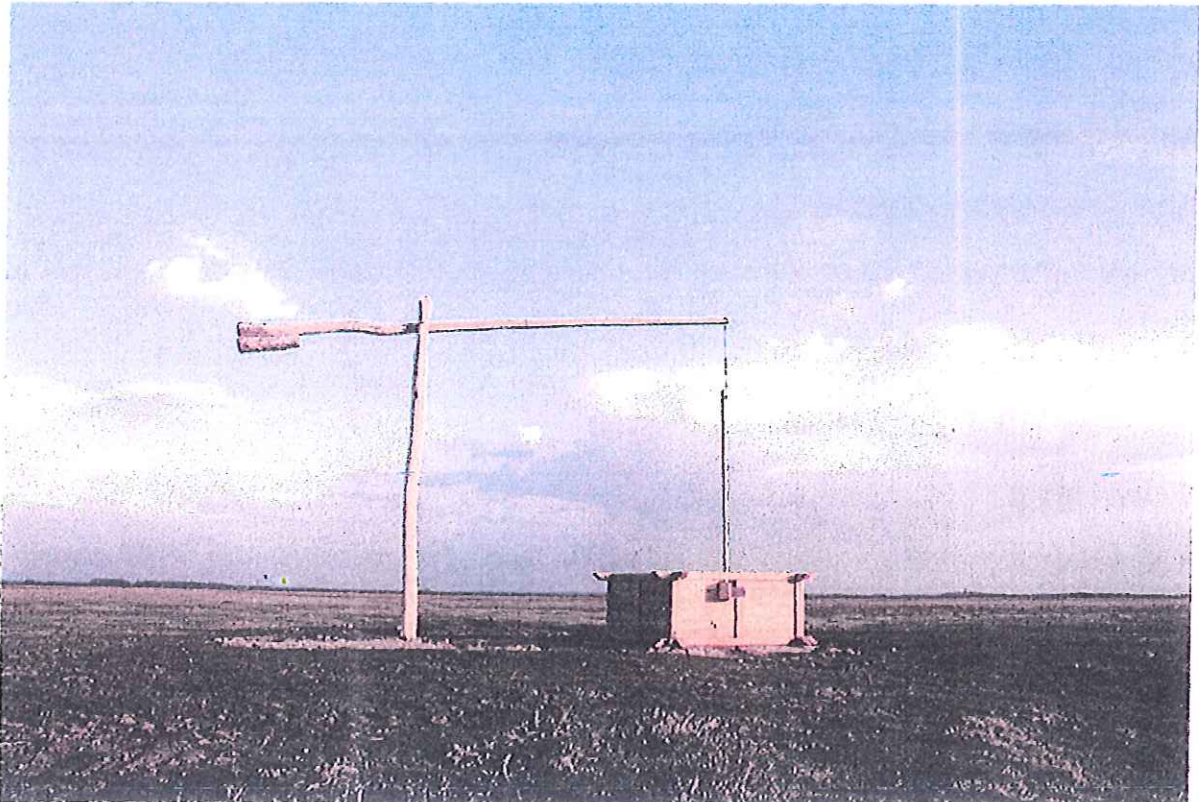
Vályú anyaga beton, fém és fa lehet. A betonból készült stabil, használható állapotban lévő vályú további használata, állagmegóvása szükséges. Betonból készült vályú fémre, fára cserélhető. Vályútartó anyaga beton, fém, fa lehet. Beton vályútartó fémre, fára cserélhető. A vályútartó közvetlen környezetének földdel történő feltöltését 2 évente el kell végezni a természetvédelmi őrrrel egyeztetett helyről. Vályúkat a káva két oldalán egymással szemben kell elhelyezni.

**Kút fedése:**

Ajánlott a legeltetési idény végén a kúttestet egy legalább 5 cm vastag nádszövettel, egyéb deszkázattal lefedni, amelyet a kihajtás előtt el kell távolítani.

**Fertőtlenítés:**

Az illetékes körzeti hatósági- vagy ellátó állatorvos útmutatása alapján a természetvédelmi őrrrel egyeztetett módon.



"KÖRÖS-AQUA" Tervezési,  
Beruházási és Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.

---

„KÖRÖS - AQUA”  
Tervezési Beruházási és  
Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.  
Adószám: 11058210-2-04  
K&H Bank: 10200115-26512044

Munkaszám: K-017-2014.

# MŰSZAKI LEÍRÁS

a

Hortobágyi Nonprofit Kft.

Hortobágy 02788 hrsz-ú gémeskút építés engedélyezési tervéhez



# MŰSZAKI LEÍRÁS

a

Hortobágyi Nonprofit Kft. Hortobágy 02788 hrsz-ú gémeskút építés kivitelei tervéhez

## Beruházó:

Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft.  
4071 Hortobágy, Czinege János u. 1.

## Üzemeltető:

Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft.  
4071 Hortobágy, Czinege János u. 1.

## Beruházás helye:

Hortobágyi Nemzeti Park  
Hortobágy külterület 02788 hrsz.

## Tervező:

„KÖRÖS-AQUA” Tervezési, Beruházási és Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.

## Kivitelező:

Közbeszerzés után kerül kijelölésre.

## **I. ELŐZMÉNYEK**

A Hortobágyi Nonprofit Kft. megbízása alapján elkészítettük a Hortobágyi Nonprofit Kft. Hortobágy 02788 hrsz-ú gémeskút építés engedélyezési és kiviteli tervét.

A tervezés során egyeztettük az Üzemeltető (Hortobágyi Nonprofit Kft.) műszaki, üzemeltetési és természetvédelmi követelményeit és a kivitelezés alatti építés forgalom feltételeit.

A tervezett gémeskút a „Large scale grazing management of steppe lakes in the Hortobágy” („Legelőtavak élőhelykezelése a Hortobágyon”) c. és LIFE11 NAT/HU/924 LIFE+ számú projekt keretében valósul meg.

## **Létesítési vízjogi engedély**

A vízjogi létesítési engedélyt a Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Vízügyi Hatósága adta ki 35900/8030-8/2015.Ált. ikt. szám alatt.

## I. ELŐZMÉNYEK

### *1. Terület fő jellemzői:*

#### 1.1./ Területi elhelyezkedés

A tervezés alá vont terület Hortobágy Község külterületén - a településtől Észak-Nyugati irányban fekszik cca. 6,0 km távolságban, a Hortobágyi Halastó szomszédságában. A Debrecen-Tiszafüred közötti 33. sz. főúttól Északi irányban helyezkedik el. Közút felől cca. 5 km hosszú földúton lehet csak megközelíteni.

#### 1.2./ Vízrajzi viszonyok:

A tervezés alá vont terület vízrajzilag Magyarország 09. számú belvízrendszeréhez, a Hortobágy vízgyűjtő területéhez tartozik. Területileg a gémeskút a TIVIZIG Polgári Szakaszmérnökség területére esik. A terület vízelvezetése a Hortobágy-főcsatornához kapcsolódik, melynek kezelője és üzemeltetője a TIVIZIG Hajdúszoboszlói Szakaszmérnöksége.

#### 1.3./ Talajtani viszonyok:

A tervezett terület talaja elsősorban a Hortobágy-vidékre jellemző talajadottságokkal rendelkezik. Ennek megfelelően e területen a Hortobágy hordalékkúpjára rakódott néhány méter vastagságú infúziós löszön a természeti tényezők együttes hatására csernozjom típusú talajok alakultak ki:

- Réti szolonyec	/55 %/
- Sztyeppesedő réti szolonyec	/45 %/

A talajtani adottságokat részletesen a melléklet Talajvédelmi terv ismerteti.

#### 1.4./ Domborzati viszonyok

A tervezett terület az Alföld Keleti-i részén, Közép-Tiszavédéki tájegységben, a Hortobágyi kistájon helyezkedik el. A terület felszíne teljesen síkfelületnek mondható, a területen jelentősebb magasslat nem található.

A tengerszint feletti magasságok az alábbi értékek között változnak: 87,0 – 92,0 m.B.f.

A tervezett területen átlagosan 1 - 2 m-es mikrodomborzati szintkülönbségek jelentkeznek.

#### 1.5./Agrometeorológiai viszonyok:

Évi átlagos csapadék:	528 mm
Vegetációs időszak (IV-IX.) csapadéka:	301 mm
Évi középhőmérséklet:	11,0 C°
Hőségnapok száma (30 C° felett):	30 nap
Napsütéses órák száma:	2.076 óra
Vegetációs időszakban:	1.511 óra
Szélerősség:	1,2-2,0 B°
Uralkodó szélirány:	ÉK-DNY
Átlagos szélereősség:	8-10 km/h
Hótakarós napok száma átlagosan:	30 nap
Utolsó fagyos nap kelte:	IV.15.

*A részletes adatok az 1. sz. táblázatban találhatóak.*

## Debreceni meteorológiai adatok (50 éves átlag)

Időszak (hónap)	Hőmérséklet				Napfény Tartalom	Hő- összeg	C s a p a d é k			
	átlag	max.	min.	75 % valószínű. n.	Átlag (óra)	átlag (C°)	átlag	Max.	min.	75 % valószínű. n.
Január	-1,5	4,4	-10,0	-4,3	62	39	29	89	4	17
Február	0,3	5,4	-8,2	-1,3	83	57	32	85	1	16
Március	5,8	9,1	0,2	3,7	140	184	33	102	1	14
Árpilis	11,5	15,7	7,4	9,6	189	345	46	111	5	27
Május	17,0	19,6	11,6	15,2	260	527	56	147	8	42
Június	20,1	22,6	17,2	18,6	272	603	59	154	12	41
Július	22,3	24,5	18,1	20,9	303	691	50	161	1	27
Augusztus	21,4	24,0	17,4	20,1	278	663	50	136	3	29
Szeptember	17,3	20,5	11,8	15,4	209	519	40	133	3	21
Október	11,6	15,3	6,4	9,8	152	353	47	156	5	18
November	5,6	10,9	-1,5	3,1	75	170	48	122	6	25
December	0,6	4,9	-6,6	-0,8	53	73	38	112	9	25
<b>Évi össz.:</b>	<b>11,0</b>	<b>11,9</b>	<b>7,8</b>	<b>10,0</b>	<b>2076</b>	<b>4224</b>	<b>528</b>	<b>895</b>	<b>374</b>	<b>467</b>
Tél (Dec-Febr.)	-0,2				198		99	194	34	75
Tavaszi (Márc-Máj.)	11,4				589		135	260	59	106
Nyár (Jún-Aug.)	21,3				853		159	302	56	125
Ősz (Szept-Nov.)	11,5				436		135	249	24	95
Tenyész- Időszak (Ápr-Szept.)	18,3				1511		301	538	165	256

### A táj éghajlati átlagértékei:

Évi középhőmérséklet:	9,8 C°	Nyári középhőmérséklet:	20,6 C°
Fagyos napok száma:	80-90 nap	Utolsó fagyos napok átlagos kelte:	IV.5-10.
Évi napfénytartalom:	2000-2050 óra	Hőségnapok száma:	20-25 nap
Viszonylagos légnedvesség:	65 %	(a napi maximum 30 C° fölé emelkedik)	
Tengerszinti légnyomás:	762,3 mm	A hat hónapra számított tenyészidőszak	
		hőösszege:	3348 C°
Az uralkodó szél iránya:	É - ÉK-i	A szél erősség átlaga:	1,8-2,0 B° (Baufort),
ami 8-10 km/h átlagsebességnek felel meg.			

## II. TERVEZÉS

A Hortobágy 02788 hrsz-ú gémeskút műtárgy építési munkákat a következő tervezési szakaszokra osztottuk fel:

- Építés előkészítési munkák
- Földmunkák
- Műtárgyépítési munkák

### *1./ Geodéziai felmérés*

A geodéziai mérésekhez – melyet 2015. június havában végeztünk – az alábbi mérőeszközöket használtuk:

- TOPCON GPT-3000 N típ. lézer irányfényes total mérőállomás
- TOPCON DL-103 típ. digitális automata szintezőműszer
- TOPCON HIPER+ROVER GPS mérőberendezés

A geodéziai méréshez az alábbi legközelebb eső szintezési alappontot alkalmaztuk:

Kiindulási magasság:

Hortobágy Község vasútállomás épületének falában lévő falicsap, szintezési alappont, melynek magassága: 91,37 m.B.f.

A GPS-mérésekhez a Földmérési és Távérzékelési Intézet (FÖMI) Valós Idejű – GNSS helymeghatározásnál használatos terepi – Transzformációs Eljárás (VITEL) adatbázisát alkalmaztuk, mely 1153 db OGPS alappont hálózaton alapszik.

A geodéziai felméréseket és a mérési eredmények feldolgozását – több mint 20 éves geodéziai és tervezési gyakorlatunknak megfelelően, valamint a 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet 3. § előírása szerint – magassági adatok vonatkozásában Balti alapszinten, helyszínrajzi elhelyezkedés X, Y koordináták vonatkozásában pedig Egységes Országos Vetületi Rendszerben (EOV) végezzük el és ábrázoljuk.

### *2./ Geotechnikai feltárás*

A tervezett műtárgy építés engedélyezési tervéhez talajmechanikai szakvélemény készült. A szakvéleményt a VIZITERV Environ Kft. Talajmechanikai készítette el.

#### *2.1./ Feltárások:*

Tervezett gémeskút helyén:	1 db fúrás
A feltárás, mintavétel időpontja:	
- műtárgynál:	2015. augusztus 5.

## 2.2./ Vizsgálatok, számítások

Az engedélyezési és kiviteli terv készítéséhez szükséges geotechnikai feltárást követő vizsgálatokat és számításokat a VIZITERV Environ Kft. Talajmechanikai Laborja készítette.

## 2.3./ Összegzés

Összefoglalva a geotechnikai vizsgálatok eredményeit, megállapítható, hogy a terv szerinti műtárgy építés a tervezett alapozási síkon megépíthető

A talajmechanikai vizsgálatokat és számításokat akkreditált laborban végezték, és csak akkreditált labor lehet a műtárgyépítésnél kötelezően előírt talajmechanikai ellenőrzések végrehajtója is!

A talajmechanikai feltárásokat, a vizsgálatok eredményeit engedélyezési tervhez az „Iratok” c. fejezetben mellékeljük.

## 3./ Tervezési alapadatok

### 3.1./ Beruházás helye

Építés helye	Település	Hrsz	Tulajdonos	Kezelő	Üzemeltető
Hortobágyi Nemzeti Park	Hortobágy	02788	Magyar Állam	Hortobágyi Nemzeti Park	Hortobágyi Nonprofit Kft.

### 3.2./ Tervezési forrásmunkák

A tervezéshez a program keretében elkészültek az alábbi forrásmunkák, melyek a tervezés során figyelembe vételre ill. felhasználásra, alkalmazásra kerültek:

- Talajvizsgálati jelentés – VIZITERV Environ Kft.
- Megrendelői követelmények – Hortobágyi Nonprofit Kft.
- EVD Előzetes Vizsgálati Dokumentáció – BELEMNITES Kft.

### 3.3./ Beruházás általános adatai:

Beruházás jellege:	Gémeskút műtárgy építése
Beruházás rendeltetése:	Állatok itatása
Tervezés alá vont terület:	Hortobágy 02788 hrsz
Tervezett műtárgy építése:	1 db
Tervezett műtárgy mélysége:	- 8,00 m

## 4. TERVEZETT FEJLESZTÉSEK ISMERTETÉSE

### 4.1./ Általános ismertetés

A Hortobágyi Nonprofit Kft. a hortobágyi legelőket állattartással, állatok legeltetésével hasznosítja. A Hortobágyi-halastó környéki legelőkön szürkemarha, juh és ló állatállomány is előfordul. Az állatok itatása ezen a környéken nem megoldott.

### 4.2./ Mértékadó talajvízszintek

A talajmechanikai szakvélemény alapján a talajvízszintek a következők:

- megütött talajvízszint: - 1,75 m
- várható min. talajvízszint: - 2,25 m
- várható max. talajvízszint: - 1,00 m

A talajvízszintet jelentősen befolyásolja a szomszédos halastó üzemvízszintje, ill. annak változása, valamint a csapadékviszonyok is. A talajvízadó réteg – 5,00 m alatt kezdődik és legalább – 10,0 m-ig tart. Az itt található szürke iszapos finom homok talaj jó vízadó réteg, a vízáteresztő képessége  $k = 2 \times 10^{-7} - 7 \times 10^{-7}$  m/sec értékek közötti.

### 4.3./ Gémeskút méretezése

#### Vízigény:

A tervezett gémeskút övezetében egyidőben legeltetett szürkemarha gulya létszáma: 200-300 db állat

Az állatok ivóvízfogyasztása a következő táblázat szerint alakul:

2.sz táblázat

Tejtermelés (liter/tehén/nap)	Környezeti levegő hőmérséklete °C		
	0	15	30
	Ivóvízfogyasztás (liter/tehén/nap)		
0	37	46	62
10	47	65	83
20	63	81	100
30	77	95	113
40	91	109	127

A juhok, lovak és szürkemarhák közül a szürkemarha ivóvízfogyasztása tekinthető mértékadónak.

#### Nyári vízigény:

$$300 \text{ db} \times 83 \text{ liter/nap/tehén} = 24.900 \text{ liter/nap}$$

A mértékadó vízigény tehát: 24,9 m<sup>3</sup>/nap

#### Téli vízigény:

$$300 \text{ db} \times 46 \text{ liter/nap/tehén} = 13.8 \text{ m}^3/\text{nap}$$

#### Vízhozam:

A tervezett gémeskút vízhozama az alábbi paramétereiktől függ:

- kút átmérőjétől (d)
- vízadó réteg vízáteresztő képességi együtthatójától (k)
- vízadó réteg vastagságától (H)
- leszívás mértékétől (s)
- leszívási sugár mértékétől (R)

$$Q_m = \frac{2}{3} \times Q_{\max} = \frac{2}{3} \times 3,15 \text{ m}^3/\text{h} = 2,08 \text{ m}^3/\text{h} = \underline{\underline{49,92 \text{ m}^3/\text{nap}}}$$

#### Összegzés:

$$\text{Vízigény: } \underline{\underline{24,9 \text{ m}^3/\text{nap}}} < \text{Vízhozam: } \underline{\underline{49,92 \text{ m}^3/\text{nap}}}$$

Tehát a tervezett gémeskút várható vízhozama bőségesen fedezi az itatási vízigényt nyári hónapokban is.

#### Éves vízigény:

Melegebb félév (IV. – IX. hónap)

$$183 \text{ nap} \times 24,9 \text{ m}^3/\text{nap} = 4.557 \text{ m}^3$$

Hidegebb félév (X.- XII., I.-III. hónap)

$$182 \text{ nap} \times 13,8 \text{ m}^3/\text{nap} = 2.512 \text{ m}^3$$

$$\text{Összesen: } \underline{\underline{7.069 \text{ m}^3/\text{év}}}$$

### **4.4./ Ideiglenes létesítmények**

#### 4.4.1./ Munkagödör körülzárás

A hagyományos „falazásos” technológiával épülő gémeskút munkagödrét – a biztonságos munkavégzés és a hidraulikus talajtörés elkerülése végett – szádfalazással kell körülhatárolni.

A munkagödör méretei:

- alapterülete: 36 m<sup>2</sup>
- szélessége: 6 m
- hosszúsága: 6 m
- mélysége: 8 m
- térfogata: 288 m<sup>3</sup>

A munkagödör szádfalazása kihorganyzásos technológiával készül. A szádfalak hossza 12 m, tehát a befogás a munkagödör fenékszint alatt 4,0 m. A beépítésre javasolt szádfal típusa:

LARSSEN GU 16-400 (G-62)

Az alkalmazott szádlemez adatai a következők:

- Falvastagság: 12,7 mm
- Szélesség: 436 mm
- Magasság: 168 mm
- Súly: 155 kg/m<sup>2</sup>
- Súly: 62 kg/fm
- Inercia nyomaték: 23.200 cm<sup>4</sup>/m
- Keresztmetszeti tényező: 1.600 cm<sup>3</sup>/m
- Alkalmazott lemez hossz: 12,0 m

A szádfalak az építési munkálatok befejezését követően visszahúzásra kerülnek.

#### 4.4.2./ Víztelenítés

A munkagödör víztelenítése nyílt víztartással nem megoldható a hidraulikus talajtörés veszélye miatt. Ezért vákuumkutas talajvízszintsüllyesztés kerül alkalmazásra. Vízzintsüllyesztés -9,0 m-ig, a munkagödör fenékszint alatt -1,0 m mélységig történik. Ez csak két lépcsős víztelenítéssel oldható meg. A víztelenítés vízhozama a közeli Hortobágyi halastóba vezetendő.

Vákuumkutas technológia telepítése és üzemeltetése:

- gyűjtőcsövek nyomvonalának kijelölése
- vákuum-kutak telepítése
- gyűjtőcsőhálózat kiépítése
- vákuum-kutak bekötése
- gyűjtőcső rákötése a vákuum gépegységre
- energia ellátás biztosítása
- üzemelés 24 órában folyamatosan
- kitermelt víz elhelyezése a közeli halastóban

#### 4.5./ Gémeskút építése

##### 4.5.1./ Földmunkák

A munkagödör földkiemelése két ütemben készül:

1. ütem: agyagréteg kitermelése -5,1 m mélységig, kitermelt föld deponálása
2. ütem: finom homok kitermelése - 8,0 m. mélységig, kitermelt föld deponálása

Visszatöltés az elkészült kútakna és a szádfal közötti szelvényben szintén két ütemben:

1. ütem: finom homok és szűrőkavics ( $\varnothing 16/32$  mm-es frakció) 1:1 arányú keverék réteges visszaterítése 20 cm vtg. rétegekben  $\gamma_r$  85 %-os tömörítéssel, tömörítés döngölő békával, vagy útpadkahengerrel. Beépített összvastagság 3,0 m (-8,0 – 5,0m között)
2. ütem: agyag visszaterítése 20 cm vtg. rétegekben  $\gamma_r$  85 % tömörítéssel. Beépített összvastagság: 5,0 m (-5,0  $\pm$  0,0 m között.)

Földfelesleg (cca. 96 m<sup>3</sup>) elterítése a 02788 hrsz-en belül, tereprendezéssel, vízszintes felületrendezéssel.

A visszatöltés építésnél a terítés vastagság nem haladhatja meg a 20 cm-t, a beépítendő földanyag növényi részeket, nagyobb rögöket és idegen anyagokat nem tartalmazhat.

A visszatöltés földművét csak az arra alkalmas anyagból szabad építeni. Nem építhető be a töltésbe olyan anyag, mely a következő tulajdonságok bármelyikével rendelkezik:

- makroszkópikus növényi részeket, gyökereket tartalmazó talajt, illetve szerves agyag, iszap
- szerves-tőzeges talajokat,
- fagyott talajokat
- lágy iszapokat és agyagokat ( $I_c < 0,5$ )
- málló kőzeteket
- olyan talajokat, amelyeknek az MSz 14043-7 szerinti legnagyobb száraz térfogatsűrűsége ( $p_{dmax}$ ) kisebb, mint 1650 kg/m<sup>3</sup>,
- különféle szemetet és építési törmeléket,
- környezetre ártalmas, szennyezett talajokat,
- diszperzív talajokat,



- erősen térfogat változó anyagokat, melynek folyási határa  $W_L > 80 \%$ ,
- töltéscsökkentést csak fagymentes időszakban szabad végezni
- fagyott talajt a töltésbe nem szabad beépíteni.

A töltésbe építendő rétegeket a megelőző réteg legkedvezőbb tömörítési víztartalmú felszínére kell beépíteni. A beépített anyag víztartalma olyan határok között legyen, amely lehetővé teszi az előírt tömörségi fok biztosítását. Ezeket az értékeket a beépíteni tervezett anyagok Proctor vizsgálati jegyzőkönyveinek tartalmaznia kell. Szükség esetén a beépítendő anyagot nedvesíteni kell, vagy szárító depóba kell helyezni.

Beépítési víztartalom akkor megfelelő, ha a töltésben, együttesen teljesülnek a következő feltételek:

- az átlagos, víztartalom ( $W_{\text{átl}}$ ) a következő határokon belül van:

$$(W_{\text{ép}} - 3 \%) < W_{\text{átl}} < W_{\text{max}},$$

ahol  $W_{\text{max}}$  a megengedett legnagyobb beépítési víztartalom

$$W_{\text{ép}} = W_{\text{op}}$$

A káros süllyedések elkerülése érdekében a beépített anyagot  $T_{\text{ry}} = 85 \%$ -ra (MSZ 15290) kell tömöríteni.

#### 4.5.2./ Kútakna építés

Alapozás: A falazott kivitelben épülő aknapalást alá vb. koszorú sávalapozás készül. A köralakú alaptest az alábbi paraméterekkel épül:

- keresztmetszete: 60x60 cm
- belső átmérője: 3,56 m
- külső átmérője: 4,76 m
- betonminőség: C.30/37-XC4-24-F3-MSZ.4798-1:2004
- betonacél minőség: B500B.

Szűrő alapréteg: A kútakna alsó felületére 40 cm vtg-ban az alábbi rétegrendű szűrőfelület épül:

- 2 réteg geotextília
- 20 cm vtg. mosott aprókavics ( $d=8/16$  mm)
- 2 réteg geotextília
- 20 cm vtg. mosott aprókavics ( $d=16/32$  mm)

A geotextília anyagminősége a következő:

- gyártó: GEO Tiptex Kft.
- típus: BS30 Nem szőtt geotextília
- területi sűrűség: 370 g/ m<sup>2</sup>
- vastagság: 2,3 mm
- szakító szilárdság: 30 kN

Aknafal: A kútakna palást falazata kézi falazással épül belső állványzatról köralakú ramonád alkalmazásával.

Falazat anyaga: Pincefalazó betonelemekből épül 38 cm vtg. falazattal, Hf25 cementhabarccsal, fagyálló kivitelben

Falazóelem adatai:

- gyártó: SW-Umwelttechnik
- típusa: PF 30/25 beton falazóelem
- mérete: 30x38x25 cm
- tömege: 25 kg/db

Falazás építéstechnológiája: a falazó elemeket üregükkel lefelé kell falazni, ezáltal a habarcs terítésére alkalmas felület alakul ki. A falazat a téglakötés szabályai szerint készítendő.

Felső vb. koszorú: A kútakna palást falazatát a terepszinten köralakú vb. koszorúval kell lezárni. A tervezett felső vb. koszorú az alábbi paraméterekkel épül:

- keresztmetszete: 25x38 cm
- belső átmérője: 4,00 m
- külső átmérője: 4,76 m
- betonminőség: C.30/37-XC4-24-F3-MSZ.4798-1:2004.

Kútakna fal (káva): A terepszinten 1,00 m magas határolófal épül 4,0x4,0 m-es belmérettel, keményfaoszlopokkal és gerenda tartókkal, keményfa pallózáttal.

Belső állvány: A kézi vízmerítéshez szükséges belső állványzat keményfa gerenda tartószerkezettel, pallózással és korláttal készül a R-5 jelű rajz szerinti kivitelben.

Kútágas: A gémeskút kútágasa, tartó oszlopa 30x30 cm-es keményfa gerendából épül, 70x70 cm-es keresztmetszetű beton alaptesttel. A betonalaptest mélysége 260 cm, betonminősége: C.30/37-XC4-24-F3-MSZ.4798-1:2004.

Kútgém: A gémeskút gémje 15x15 cm-es keményfa gerendából készül. Az ellensúly szintén keményfából készül.

4.5.3./ Kivitelezésnél betartandó előírások

- A kút kivitelezésénél az MSZ 22116. szabványt kell betartani. A fúrás munkát a vonatkozó szabványok, hatósági, helyhatósági rendeletek figyelembe vételével kell végezni.
- A felszín alatti vízadó rétegek megóvása érdekében a kút 10,0 m sugarú belső védőövezetében potenciális szennyező forrás nem lehet, és a későbbiekben sem telepíthető.
- A kút kivitelezése során a 101/2007. (XII. 23.) KvVM rendeletben előírtakat (kivitelezés, dokumentálás és adatszolgáltatás, ezekkel összefüggő személyi és képesítési feltételek berendezésre vonatkozó bányafelügyeleti igazolás) betartani. A 13/A.§ (1) bekezdésnek megfelelően a 13. § (2)-(4) bekezdéseiben meghatározott jogosultságokat igazoló dokumentumok másolatát mellékelni kell a területi vízügyi hatóságoknak a kivitelezés megkezdésének bejelentésekor, a 13.§ (5)-(6) bekezdéseiben meghatározott dokumentumok és jogosultságokat igazoló dokumentumok másolatát mellékelni kell a vízjogi üzemeltetési engedély iránti kérelemhez.

- A kút létesítése során a 101/2007. (XII. 21.) KvVM rendelet 5. (1) bekezdésében előírt vizsgálatokat, méréseket elvégezni.
- A furatból vett rétegmintákat és vízföldtani napló összeállításához szükséges kötelező adatszolgáltatást a 101/2007. (XII. 23.) KvVM rendelet 8.§ (3) bekezdése alapján – a rendelet 2. melléklete szerinti tartalmi követelménnyel – elvégezni és a vízföldtani napló 4 példányát a vízjogi üzemeltetési engedély iránti kérelemhez mellékelni.
- A kút pontos, végleges adatait a „Fúrt kút adatszolgáltatása című űrlapon jelenteni (talpmélység, csövezés, szűrőzés, cementelés, stb.) és a vízjogi üzemeltetési engedély kérelemhez mellékelni.
- A 101/2007. (XII. 23.) KvVM rendelet 7.§ (1) bekezdésének megfelelően a kutat a munka befejezésekor olyan állapotba hozni, hogy kialakítása kizárja azt, hogy a felszín alatti vízbe szennyeződés kerülhessen, továbbá a kifolyó víz esetén szabad kifolyás keletkezzék.
- A kivitelezést úgy kell végezni, az építési anyagokat, gépeket úgy kell tárolni, hogy biztosított legyen a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdése szerint a felszín alatti vizek jó minőségi állapota. Az építési tevékenység nem okozhatja a felszín alatti víz és a földtani közeg 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben meghatározott (B) szennyezettségi határértéknél kedvezőtlenebb állapotát.
- A beruházást a természetvédelmi és tájvédelmi érdekek figyelembe vételével, ill. a természetvédelmi és tájvédelmi értékek megőrzésével kell megoldani.
- Fészkelési időszakban a földmunkákat a teljes területen, az éjszakák kivételével folyamatosan kell végezni.
- A munkavégzés megkezdése előtt a közlekedési, szállítási, mozgási útvonalaktól, depók, lerakatok helyeit a Nemzeti Park Igazgatóság szakembereivel a helyszínen egyeztetni kell. A gyepfelszín károsítása nem fogadható el.
- Depóniák létesítése csak természetvédelmi szempontból értéktelennek tekinthető területeken történhet lehetőség szerint a kivett területen belül.
- Amennyiben a munkaterületen védett fajok egyedei kerülnek elő, azok mentéséről gondoskodni kell.
- Amennyiben a fentiek ellenére védett fajok egyedeinek fészkelése tapasztalható, a fészkek körül biztonságos távolságot kell kijelölni, jól láthatóan elkeríteni. Ezen területen a fiókák kirepülésig munkavégzés nem történhet.
- A kútépítés munkálatai során gondoskodni kell arról, hogy a kiásott árokba, gödörbe hullott gerincesek (békák, siklók, kisemlősök) ki tudjanak jutni, illetve a betemetés előtt azok kimentéséről gondoskodjanak.
- Betartani a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság 119-90/2015. iktatószámú vagyongazdálkodási hozzájárulásában foglaltakat.

### III. A TERVEZETT MŰTÁRGY FEJLESZTÉS MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEI ÉS AZ ALKALMAZANDÓ SZABVÁNYOK JEGYZÉKE

#### Tervezett műtárgy építési munkák minőségi követelményei:

##### 1./ Vissza töltés munkagödörbe

- Réteg vastagság
  - Előírt érték: 20 cm
  - Eltérés:  $\pm 2$  cm
  
- Töltés tömörítés
  - Előírt érték: Try 85 %
  - Eltérés: - 2 %  
+ 5 %

##### 2./ Műtárgy építés

- Műtárgy belső átmérő
  - Előírt érték: 400 cm
  - Eltérés:  $\pm 2$  cm
  
- Műtárgy mélysége
  - Előírt érték: 8,00 m
  - Eltérés:  $\pm 2$  cm
  
- Vb. sávalap
  - Előírt vastagság: 60 cm
  - Eltérés:  $\pm 1$  cm
  
- Parapetfal vastagsága
  - Előírt vastagság: 25 cm
  - Eltérés:  $\pm 1$  cm
  
- Lezárókoszorú
  - Előírt érték: 22x25 cm
  - Eltérés:  $\pm 1$  cm

**Betartandó ágazati előírások**

<b>ÚT 1-1.145:2001</b>	Közúton végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági szabályzata. 3/2001.I.31.KöViM
<b>MSZ EN 1997-1:2006</b>	Eurocode 7: Geotechnikai tervezés. 1. rész: Általános szabályok
<b>MSZ EN 1997-2:2008</b>	Eurocode 7: Geotechnikai tervezés. 2. rész: Geotechnikai vizsgálatok
<b>MSZ 15002-2:1987</b>	Építmények alapozásának erőtani tervezése. Földnyomások meghatározása
<b>MSZ 15003:1988</b>	Tervezési előírások a munkagödrök határolására, megtámasztására és víztelenítésére
<b>MSZ EN ISO 4688</b>	Geotechnikai vizsgálatok - talajok azonosítása és osztályozása
<b>MSZ EN13331-1: 2003</b>	(angol nyelvű) - Munkaárok-dúcoló rendszerek.1. rész: Termék meghatározás
<b>MSZ EN 43331-2:2003</b>	(angol nyelvű) - Munkaárok-dúcoló rendszerek. 2. rész: Értékelés számítással vagy vizsgálattal
<b>MSZ-04-901:1989</b>	Munkavédelem. Építőipari földmunkák, dúcolások és alapozások biztonságtechnikai követelményei
<b>MSZ EN 474-1:2006+A7:2009</b>	Földmunkagépek. Biztonság. 1. rész: Általános követelmények
<b>MSZ EN 474-2:2006-f-AI:2009</b>	(angol nyelvű) - Földmunkagépek. Biztonság. 2. rész: A földtoló gépek követelményei
<b>MSZ EN 474-3: 2006+A1:2009</b>	(angol nyelvű) - Földmunkagépek. Biztonság. 3. rész: A rakodógépek követelményei
<b>MSZ EN 474-4: 2006+A1:2009</b>	Földmunkagépek. Biztonság. 4. rész: A kotró-rakodó gépek követelményei
<b>MSZ EN 474-5: 2006+A1:2009</b>	Földmunkagépek. Biztonság. 5. rész: A hidraulikus kotrógépek követelményei
<b>MSZ EN 474-10:2006+A1:2009</b>	(angol nyelvű) - Földmunkagépek. Biztonság. 10. rész: Az árokásó gépek követelményei
<b>MSZ 15105:1965</b>	Építőipari földmunka
<b>MSZ-10-304:1981</b>	Vízügyi létesítmények. Rézsűburkolatok és támfalak
<b>MSZ 15032:1986</b>	Földmunkák és földművek fogalom-meghatározásai
<b>MSZ 15290:1999</b>	Vízépítési földművek tömörségi előírásai
<b>MSZ EN 12063:2002</b>	Speciális geotechnikai munkák kivitelezése. Szádfalak
<b>MSZ EN ISO 14688-1:2003</b>	Geotechnikai vizsgálatok. Talajok azonosítása és osztályozása. 1. rész: Azonosítás és leírás (ISO 14688-1:2002)

<b>MSZ 15320:2004</b>	Földművek tömörségének meghatározása radioizotópos módszerrel.
<b>MSZ EN ISO 14688-2:2005</b>	Geotechnikai vizsgálatok. Talajok azonosítása és osztályozása. 2. rész: Osztályozási alapelvek (ISO 14688-2:2004)
<b>MI-10-163:1982</b>	Vízépítés. Földművek védelme növényzettel
<b>MSZ 15221:1969</b>	Vízépítés. Szivárgások vizsgálata építményeket határoló talajrétegekben
<b>MSZ 15225:1979</b>	Vízépítési műtárgyak erőtani tervezésének általános előírásai
<b>MSZ 15226:1980</b>	Vízépítés műtárgyak méretezési terhei és hatásai
<b>MSZ 15227:1980</b>	Vízépítési műtárgyak vasbeton szerkezeteinek erőtani tervezése
<b>MSZ-10-301-1:1981</b>	Vízügyi létesítmények, földgátak
<b>MSZ 15003:1989</b>	Tervezési előírások a munkagödrök határolására, megtámasztására és víztelenítésére
<b>MSZ 7487-1:1979</b>	Közmű- és egyéb vezetékek elrendezése közterületen. Fogalom meghatározások
<b>MSZ 7487-2:1980</b>	Közmű- és egyéb vezetékek elrendezése közterületen. Elhelyezés a térszint alatt
<b>MSZ 15105:1965</b>	Építőipari földmunka

#### IV. KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZET

A tervezett műtárgy építés a gémeskút céljára biztosított területen történik.

A műtárgy építés után az okozott levegő-, zajszennyezés a kiépítés előttihez képest megszűnik.

##### 1.

A tervezett létesítmény nem sorolható be a 20/2001. (II.14.) korm. rendelet 1. sz. mellékletében felsorolt egyik tevékenységbe sem, ezért nem környezeti hatásvizsgálat köteles.

##### 2. A tervezett létesítmény megépítéséből adódó környezeti hatások:

###### 2.1. Terület igénybevétel mértéke:

Véglegesen igénybe vett terület: 15 m<sup>2</sup>. A felhasznált terület 100 %-a jelenleg is kivett udvarként funkcionál.

Ideiglenesen igénybe vett területek:

A tervezett létesítmény a kitermelt anyagok (iszap, agyag) deponálását igényli. A kivitelezőnek gondoskodnia kell az esetleges ideiglenesen igénybe vett területek rekultivációjáról. Ezen területeket úgy kell kijelölni az építkezés közelében, hogy az a lehető legkisebb igénybevételt, káros, zavaró hatást jelentsen a környezet számára.

###### 2.2. Beépített anyagok:

A létesítmény megépítéséhez az alábbi anyagok kerülnek beépítésre:

	EWC kód
- földanyag (vízzáró agyag, finom homok)	17 05 04
- vízépítési falazat	17 05 04
- beton	17 01 01
- téglá	17 01 02
- fa	17 02 01

Az építési területre minden esetben csak a beépíthető mennyiséget szabad kiszállítani. Az ideiglenes tárolás során az építési anyagokat úgy kell tárolni, hogy az a környezettől el legyen különítve és azok a beépítés során maradéktalanul felhasználhatók legyenek. Amennyiben az építési anyag nem kerül beépítésre, azt azonnal vissza kell szállítani a származási telephelyre.

###### 2.3. Hulladékgazdálkodás:

A tervezett létesítmény építése során az alábbi hulladékok keletkeznek:

###### 2.3.1. Kitermelt talaj (EWC kód: 17 05 04):

A munkaterületen csak földanyag kerül kitermelésre, amely átmeneti deponálás után vissza kerül a munkagödör töltésbe, a földfelesleg elterítésre kerül az udvaron füvesítés céljából.

A kitermelt talaj teljes egészében beépítésre kerül, ezt az építési technológia is biztosítja folyamatos depóniahelyről történő kitermeléssel.

Megnevezés	EWC kód	Mennyiség
Föld, humusz	17 05 04	288 m <sup>3</sup>

A fenti anyag a 16/2001. (VII. 18.) KöM. r. szerint nem minősül veszélyes hulladéknak.

### 2.3.2. Kommunális hulladék: (EWC kód: 20 03 01)

Az építkezés során kevert települési hulladék keletkezik (EWC 20 03 01). A települési hulladékot ideiglenesen kihelyezett hulladékgyűjtő edényekbe kell gyűjteni, melyeket a munkanap végén üríteni kell, a hulladékot pedig a helyi hulladéklerakó telepre kell szállítani.

Megnevezés	EWC kód	Mennyiség
Kommunális hulladék	20 03 01	2 m <sup>3</sup>

### 2.3.9. Egyéb

Az építési tevékenységet végző munkagépek szervizelését szakműhelyben végzik, ezért ebben a fejezetben a gépek üzemelése során esetlegesen keletkező hulladékokra – olajos flakonok, kenő zsírok mivel ezek az építési tevékenység során a területen nem kerülnek felhasználásra – külön nem tértünk ki. A betonozási munkák során építési hulladék (pl. cementes zsák) nem keletkezik, mivel a beton keverése nem helyszínen fog történni, hanem a kivitelező kész betont rendel az építési területre. A lepotyogó betondarabok követés után az építési-bontási törmelékhez hasonlóan kerülnek elszállításra.

A fentiekben felsorolt anyagot, hulladékokat, egymástól elkülönítetten kell gyűjteni, kezelni, így a későbbiekben mg felhasználásra kerülő anyagok – 45/2004. (VII. 26.) 3. § (4) pontja szerint – újrahasznosítása is egyszerűbb.

### 2.4. Zajhatás

Az építés ideje alatt a munkagépek okozta zajhatás időszakosan igénybevételt jelent a környezetre. A kivitelezőnek a 8/2002. (III.22.) KöM-EüM. rendelet 2. sz. mellékletében előírt zajterhelési határértékeket be kell tartania, vagy e rendelet 2. §. szerinti határérték túllépési engedélyt kérhet a környezetvédelmi hatóságtól.

A zaj elsősorban az ott dolgozókat érinti. A zajszint csökkenthető:

- alacsonyabb hangnyomásszintű gépek alkalmazásával
- csak és kizárólagosan a munkavégzés alatti gépüzemmel

Kivitelezési zaj határérték túllépéssel érintett lakóingatlanok: Nincs a közelben.

### 2.5. Rezgéshatás:

A kivitelezési munkák során rezgéssel, mint hatással a mű tömörítésénél kell számolni.

A tömörítő eszközt úgy kell megválasztani, illetve beállítani (teljesítmény, vibrációs beállítás, rövid-, kis amplitúdójú vibráció alkalmazása, vibrációs tömörítés részbeni kiváltása súlydominanciájú tömörítéssel), hogy az a környező területen károsodást ne okozzon. A későbbi esetleges kártérítési igényeket megelőzendő javasolt előzetes állapotfelmérés a környező épületekről: Nincs épület a közelben.

Rezgések okozta környezeti terhelés csökkentése:

- gyenge vibrációs beállítás a gépeknél
- rövid és kis amplitúdójú vibráció beállítása
- a vibrációs tömörítés részbeni kiváltása, súlydominanciájú tömörítéssel.

A gémeskút üzemelési ideje alatt vibrációs hatás nem lesz.



### *2.6. Légszennyezés*

A munkavégzés során a gépek által kibocsátott káros anyagok összetétel teljesen hasonló a közlekedési eredetű emisszióhoz (nitrogén-dioxidot, kormot, kéndioxidot, széndioxidot, és kénhidrogént tartalmaz). Itt is ezen hatások a kisebb kibocsátási paraméterű korszerű gépek alkalmazásával, megfelelő beállításokkal csökkenthetők.

Porhatás: a kivitelezés biztosan a határértéket meghaladó porszennyeződéssel járhat együtt, különösen a földmunkák végzésének ideje alatt. A porterhelés gyorsan ülepedő, csökkentése kíméletes munkavégzéssel érhető el, esetleges időszakos permetezéses vízkijuttatással. A rendszer üzemelés alatt porhatás nincs.

Levegő: a műtárgy megépülése utáni üzeme alatt, kellemetlen szaghatás nem észlelhető.

Emisszió: a munkavégzés során a gépek által kibocsátott káros anyag teljesen hasonlóan a közlekedés eredetű emisszióhoz: nitrogén-dioxidot, kormot, kéndioxidot, széndioxidot és kénhidrogént tartalmaz. Az emisszió csökkentése egybe esik a zajszint csökkentés szempontjaival. Az üzemelés ideje alatti emissziós elhanyagolható.

Összességében megállapítható: A tervezett beruházás megépítése egyértelműen pozitív hatást gyakorol a környékre.

A tervezett beruházás a környezet vízminőségi és környezetének védelmi érdekeit nem sérti.

A kellemetlenséggel járó kivitelezési munkák a lakosságot, élőlényeket, környezetet kis mértékben érintik, azonban ezt a munkák megfelelő ütemezésével (pl. őszi munkavégzéssel) jelentősen csökkenteni lehet.

Az említett környezeti hatásoknak a talaj állapotára és a növényzetre jelentős befolyásuk nincs.

### *3. A megvalósult létesítmény üzemeltetéséből adódó környezeti hatások:*

A műtárgy építése miatt a létesítmény üzemeltetéséből adódó környezeti hatások a jelenlegi környezeti állapotot negatív irányban nem befolyásolják.

### *4. A beruházás elmaradásának környezeti következményei:*

Abban az esetben, ha a tervezett létesítmény nem épül meg, akkor a jelenlegi állapot fog konzerválódni, amely környezeti és természetvédelmi szempontból kedvezőtlenebb.

### *5. Táj- és természetvédelem:*

A tervezett beavatkozás természetvédelmi szakfelügyelet mellett valósul meg. A projekthez külön EVD készült, melyet a Tiszántúli KÖFE engedélyezett.

### *Vonatkozó jogszabályok:*

*Hulladékgazdálkodás:* „települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről” szóló 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet, a „hulladékgazdálkodásról” szóló 2000. évi XLIII. Törvény, „hulladékok jegyzéséről” szóló 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet, 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet.

*Zajvédelem:* 12/1983. (V. 12.) MT rend., valamint a 8/2002 (III. 22.) KöM-EüM együttes rendelet

*Levegőtisztaság védelem:* 21/2001 (II. 14.) Korm. rendelet.

## V MUNKAVÉDELMI FEJEZET

### 1. Munkavédelem

#### 1.1. A létesítmény

##### 1.1.1. Helye

Hortobágyi Nemzeti Park területén Hortobágy térségében

##### 1.1.2. Elhelyezés

A tervezett műtárgy építés Hortobágy külterületén lesz.

##### 1.1.3. Környezetre gyakorolt hatása

Állatok itatását szolgálja, Környezetterhelést nem okoz.

#### 1.2. A létesítmény leírása

Az építésre kerülő műtárgy állattitási funkciót ellátó létesítmény. A tervezett létesítmény kezelője és üzemeltetője a Hortobágyi Nonprofit Kft.

#### 1.3. Előírások, jogszabályok, szabványok

A kivitelezőnek gondoskodni kell:

- az anyagmozgatás és tárolás biztonságtechnikájáról, az anyagmozgatási útvonalakról, közlekedési rendjéről, a veszélyt jelző tilalmi és tájékoztató táblák és jelzések elhelyezéséről,
- az üzemeltető személyzet részére szükséges nem szokványos minőségű ésmennyiségű egyéni védőeszközök és berendezések juttatásáról, használatáról,
- a szociális és egészségügyi ellátásról
  - elsősegély helyek, mentőeszközökről,
  - ivóvízellátásról,
  - öltöző, tisztálkodási lehetőségekről,
  - pihenő- és melegedő helyiségekről.

Külön felhívjuk a figyelmet a következőkre:

- ◆ A dolgozókat a munka megkezdése előtt munkavédelmi oktatásban kell részesíteni
- ◆ A munka irányítójának be kell tartani az érvényben lévő munkavédelmi előírásokat
- ◆ A munkahelyen egészségügyi mentőládát kell tartani.
- ◆ A gépeket csak a gép kezelésére jogosított személyek kezelhetik.
- ◆ Csak minősített, üzemeltetésre alkalmas gépek foglalkoztathatók.
- ◆ Üzemanyag tárolás csak a tűzrendészeti előírásoknak megfelelően történhet.
- ◆ A földszállítási útvonalat ki kell jelölni, és biztonságos használatukat biztosítani kell.
- ◆ Éjszakai munkavégzés esetén a munkatere, közlekedési utakat ki kell világítani.

A kivitelezés során be kell tartani a vonatkozó rendeletek zajvédelmi- és levegőtisztaság-védelmi előírásait.

Jogszabályok:

- ◆ Munkavédelem:
- ◆ 1993 év XCIII Tv. A munkavédelemről, egységes szerkezetben a végrehajtásról szóló 5/1993 MÜM. Rendelettel
- ◆ 65/1999. (XII.22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszközök használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről.
- ◆ 4/2002. (II.20.) SZ.CS.M.EüM együttes rendelet Építési munkahelyek minimális munkavédelmi követelményei
- ◆ 24/2007. (VII. 3.) KvVM rendelet Vízügyi Biztonsági szabályzat
- ◆ 3/2002. (II.8.) SZ.CS.-EüM együttes rendelet A munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- ◆ 2/1998. (I. 16.) MüM rendelet a munkahelyi jelzésekről.

Szabványok:

- ◆ MSZ 04-900 Építőipari munkák általános biztonságtechnikai követelményei
- ◆ MSZ 04-901 Építőipari földmunkák, dúcolások és alapozások biztonságtechnikai követelményei
- ◆ MSZ 04-904 Beton és vasbeton munkák biztonságtechnikai követelményei
- ◆ MSZ 04-963-1 Munkavédelem. Építőipari gépek. Biztonságtechnikai követelmények
- ◆ MSZ 04-963-2 Munkavédelem. Építőipari gépek. Kiegészítő biztonságtechnikai köv.
- ◆ MSZ 04-965 Munkavédelem. Építőipari gépek telepítési követelményei
- ◆ MSZ 10-197 Vízügyi gépek, gépi berendezések, készülékek munkavédelmi minősítése
- ◆ MSZ 17305 Anyagmozgatási munkák ált. biztonságtechnikai követelményei
- ◆ MSZ 10-272 Folyószabályozás munkavédelmi követelményei
- ◆ MSZ 10-278 Belvízvédekezés munkavédelmi követelményei

A kivitelezés megkezdése előtt meg kell győződni az említett jogszabályok, vonatkozó szabványok érvényességéről, a változásokat pedig figyelemmel kell kísérni.

2./ Kivitelezésre vonatkozó előírások:

*2.1./ Gépi erővel végzett földmunkák:*

A földmunkagépek kezelőjével a végrehajtandó feladatot – a kiviteli tervek és a technológiai utasítás alapján részletesen ismertetni kell.

Munkavégzés közben feltárt munkaárokban /v. a tervben nem szereplő/ közművezeték észlelését az illetékes üzemeltetőnek be kell jelenteni és a további munkavégzés engedélyezéséig a munkát be kell szüntetni.

## *2.2./ Időjárás és különleges munkahelyi tényezők okozta körülmények:*

A munkát akadályozó időjárás /pl. felhőszakadás, szélvihar, jégeső, stb./ után a munkahely műszaki vezetője köteles az összes veszélyes tereprészeket biztonságtechnikai szempontból felülvizsgálni és a szükséges intézkedéseket megtenni. A munka folytatására csak ezután adhat engedélyt.

A földmunkák kivitelezésekor, a munkát robbanóanyag észlelésekor azonnal le kell állítani, a veszélyeztetett területet elkerítéssel és figyelmeztető táblával le kell zárni! A robbanóanyag észlelése után az illetékes hatóságot azonnal értesíteni kell! A munkát az illetékes hatóság engedélye után szabad folytatni!

## *2.3./ Elektromos vezeték:*

Környezetében csak a vonatkozó előírások szigorú betartásával lehet munkát végezni. A vezeték tartóoszlopainak megközelítését, megközelíthetőségét esetenként a kezelést ellátó áramszolgáltató vállalat szakembereivel egyeztetni kell!

## *2.4./ Gáz-, vagy olajvezeték:*

Környezetében a biztonsági sáv betartása mellett lehet csak dolgozni. A vezetékek fölött csak a vezetéket üzemben tartó előzetes értesítése után szabad munkát végezni – annak hozzájárulásával.

## *2.5./ Telefonvezeték:*

Környezetében csak a vonatkozó előírások szigorú betartásával lehet munkát végezni. Közműszolgáltatókkal történt egyeztetések szerint kell a kivitelezés során eljárni.

## *2.6./ Erőgépek és munkagépek üzemeltetése:*

Erőgépek és munkagépek csak az előírt biztonsági berendezések kifogástalan állapota esetén vehetnek részt a közúti forgalomban, ill. a munkavégzésben.

Az erőgépek üzemanyag tárolóját, személyek tartózkodási helyiségeitől 30 m-nél távolabb lehet csak telepíteni, a vonatkozó biztonsági és tűzrendészeti előírások betartásával.

A meghibásodott gépeket, eszközöket azonnal le kell állítani és megjavításukig tilos munkát végezni velük!

## VI TŰZVÉDELMI FEJEZET

### 1. TŰZVÉDELEM

#### 1.1 Általános tűzvédelmi terv

##### 1.1.1 A létesítmény ismertetése, rendeltetése, elrendezése

A műszaki leírás részletesen tartalmazza.

##### 1.1.2. Tűzveszélyességi osztályba sorolása

A létesítmény „D” – Mérsékelt tűzveszélyes – osztályba tartozik. Ezen belül vannak olyan tevékenységek, amelyek tűzveszélyesek, azok szabályozását részletesen is rögzítjük.

##### 1.1.3 Tűzvédelmi előírások

A kiviteli munkálatok állandóan változó munkahelyűek, ezért a tűzoltáshoz szükséges oltóvíz-vételi lehetőségéről minden munkaterületen az adott hely sajátosságainak megfelelően kell gondoskodni.

A tűzoltás céljára a munkaterületenként az alábbi kézi tűzoltó készüléket kell biztosítani:

- minden gépjárművön, munkagépen 1 db
- tűzveszélyes folyadéktárolónál 2 db
- hegesztő-berendezésnél 1 db
- lakókocsinál, őrbódénál 1 db
- alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenység végzésénél 2 db

Tűzjelzés céljára stabil, vagy mobil telefon készüléket kell biztosítani, amelynek állandó üzemi állapotáról az építésvezető köteles gondoskodni.

Éghető anyag raktározásának céljára olyan területet kell kijelölni, amely mentes a száraz alj- és gyomnövényzettől.

Kiürítésszámítás készítése nem indokolt, mivel a munkaterület szabadban van.

Amennyiben a munkaterületen elektromos árammal működő gépet, berendezést, eszközt használnak, akkor a munkavégzés megkezdése előtt az elektromos érintésvédelmi és szabványossági felülvizsgálatot el kell végezni.

Az elektromos hálózatba főkapcsolót kell beépíteni, amellyel egy mozdulattal valamennyi elektromos berendezés áramtalanítható.

Áramtalanítás céljára kismegszakító nem vehető figyelembe.

A lakókocsokban, őrbódékban csak engedélyezett típusú tüzelő- és fűtőberendezés alkalmazható. Az üzemeltetésre és használatra vonatkozó előírásokat a helyi Tűzvédelmi Szabályzatban kell rögzíteni.

Nyílt láng használatával járó tevékenység végzése esetén az alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység végzésére vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

Cserjeirtás és égetés esetén be kell tartani a Tűzvédelmi Szabályzat előírásait.

Égetés csak szélcsendes időben, éghető anyagoktól 10 m távolságra és csak felügyelet mellett történhet, az alábbi megszorításokkal:

- Az égetés helyszínén olyan kézi tűzoltó készüléket és egyéb oltásra alkalmas felszerelést kell készenlétben tartani, amellyel egy esetleges tűz eloltható.
- A munka befejezése után az égetés helyszínét felül kell vizsgálni, és minden olyan körülményt meg kell szüntetni, amely tűz okozója lehet.
- Égetés esetén a felelős dolgozót írásban kell kijelölni, aki felelősséggel tartozik a munkavégzésért.

A kivitelezési munkálatok végzéséhez szükséges járművek, erőgépek tartalék üzemanyagát külön kijelölt tároló helyen szabad elhelyezni.

A tűzveszélyes folyadék tárolása, kezelése, használat során be kell tartani a Tűzvédelmi Szabályzat előírásait.

A tűzveszélyes folyadékok kezelésével egy főt meg kell bízni, akinek tűzvédelmi szakvizsgával kell rendelkezni.

Gázpalackok munkaterületen úgy tárolhatók, hogy a környezetét közvetlenül ne veszélyeztessék. Több gázpalack tárolása esetén tároló helyet kell létesíteni, melyre a hatályban lévő Magyar Szabványok, Biztonsági Szabályzatok és tűzvédelmi előírások az érvényesek.

Gépjárművet munkaidőn túl úgy kell elhelyezni, hogy azok esetleges kigyulladás esetén egymást ne veszélyeztessék.

A járművet olyan állapotban kell hagyni, hogy azokat illetéktelen személyek ne működtethessék.

A tűzvédelmi előírások maradéktalan betartásáért a kivitelezés irányítója a felelős.

#### 1.1.4 Úthálózat

A létesítmény az átnézetes helyszínrajzon ábrázolt útvonalakon lehet megközelíteni. A munkaterület megközelítésére olyan közlekedési útvonalat kell biztosítani, amelyen a megközelítés lehetősége tűzoltó gépjárművel a nap bármely időszakában és bármilyen időjárási viszonyok között is lehetséges.

## 1.2 A tárggyal kapcsolatos jogszabályok:

### Tűzvédelem:

- 96. évi XXXI. Tv. A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről a 54/2014. (XII.05.) BM rendelettel az Országos Tűzvédelmi szabályzat kiadásáról.

Békésszentandrás, 2015. augusztus hó

/: Fabó István sk :/  
vezető tervező

"KÖRÖS-AQUA" Tervezési,  
Beruházási és Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.

---

„KÖRÖS - AQUA”  
Tervezési Beruházási és  
Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.  
Adószám: 11058210-2-04  
K&H Bank: 10200115-26512044

Munkaszám: K-017-2014.

## VII. MUNKABIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI TERV

a

Hortobágyi Nonprofit Kft.  
Hortobágy 02788 hrsz-ú gémeskút építés kiviteli tervéhez



## 1. A BERUHÁZÁS FŐBB ADATAI

### 1.1. Azonosító adatok

Az építkezés helyszíne:

- Gémeskút építése Hortobágy külterülete

Az építtető neve és címe: Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft.  
4071 Hortobágy, Czinege János u. 1.

Az építmény rendeltetése: Állatok itatása

A tervező neve és címe: „KÖRÖS-AQUA” Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.

A kivitelező neve és címe: Később kerül kiválasztásra

Az építési munka irányításáért felelős személy/ek/ neve és címe: -----

A kivitelezési munkák megkezdésének tervezett időpontja: 2017. – 2018.

A kivitelezési munkák tervezett időtartama: 2 év

Az építési helyszínen dolgozó személyek beszült maximális száma: 20 fő

A biztonsági- és egészségvédelmi koordinátor neve: elérhetőség: -

Készült az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002./II.20./ SzCSM-EüM. Együttes rendelet 3. § (1) bekezdése alapján a kivitelezési dokumentáció munkahelyi egészség- és biztonság szempontjából történő szakszerű elkészítéséhez.

### 1.2. Települési hely, környezet

A létesítmény a Hortobágy külterületén valósul meg.

A kivitelezési munkálatokat úgy kell végezni, hogy a Hortobágyi Nonprofit Kft. mindennapi működését kevésbé befolyásolja.

A munkaterületeket el kell keríteni. A felvonulási terület és az anyagok tárolása a Hortobágyi Nonprofit Kft.-vel egyeztetett, kijelölt területen lehetséges.

### 1.3. A főbb létesítmények felsorolás

A kivitelezési munkák során az alábbi főbb munkaműveletek kerülnek megvalósításra:

- Ideiglenes vízelvezetés
- Bontási munkák
- Műtárgy felújítási munkák

### 1.4. Hatóságok, közművek

A biztonságos munkavégzés érdekében a fővállalkozónak az alábbi hatóságokkal és üzemeltetőkkel kell kapcsolatot felvenni:

- Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság
- Hortobágyi Nonprofit Kft.
- Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság
- Kormányhivatal, Természetvédelmi Osztály
- ÁNTSZ
- OMMF Munkavédelmi felügyelősége
- EON Hálózati Szolgáltató Kft.
- Rendőrség
- Mentők
- Tűzoltóság
- Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Vízügyi Hatósága

## **2. A LÉTESÍTÉSSEL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS MUNKAVÉDELMI ELŐÍRÁSOK**

### **2.1. Építőipari munkák végzése során betartandó általános előírások**

Építőipari munka alatt a létesítési, karbantartási, átalakítási, bontási és hibaelhárítási munkák értendők, amelyek valamilyen építménnyel kapcsolatosak, függetlenül attól, hogy az építmény ideiglenesnek vagy véglegesnek tekinthető, beleértve a szükséges előkészítő és befejező munkákat is. Az előírásokat alkalmazni kell valamennyi építési-, építés-szerelési munkáknál és a földmunkáknál, ideértve a munkaárok, bevágások, töltések, rézsűk készítését is.

Az építési munkahelyeket úgy kell kialakítani, illetve berendezni, hogy

- Az építési munka sajátosságainak,
- A változó építési körülményeknek és állapotoknak,
- Az időjárási követelményeknek,
- A mindenkori építőipari kivitelezési tevékenység szakmai elvárásainak

Megfelelően folyamatosan megvalósuljanak az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményei.

Azokat az anyagokat, berendezéseket és általában minden olyan elemet, amelyek

- bármilyen módon mozogva vagy elmozdulva – hátrányosan befolyásolhatják a munkavállalók biztonságát, illetve egészségét, megfelelő a biztonságos módon stabilizálni kell.

Építményt és részeit, segédszerkezeteket, feljárókat, munkaeszközöket és más berendezéseket úgy kell méretezni, felállítani, megtámasztani, aládúcolni, lehorgonyozni, kialakítani, hogy a fellépő terhelés elviselésére, illetve átadásra alkalmas legyen.

Építési munkagödrök, árkok falait – a talajállékonyságot figyelembe véve – úgy kell kitémasztani, rézsűzni, vagy más megoldással biztosítani, hogy az építkezés valamennyi szakaszában biztosan megőrizze állékonyságát. Segédszerkezetek, állványok, továbbá munkagödrök és árkok állékonyságát és teherbíró képességét rendszeresen ellenőrizni kell.

Építési-, kivitelezési munkahelyen csak olyan személy tartózkodhat, illetve végezhet munkát, aki alkohol, vagy a munkavégzési képességére hátrányosan ható szer befolyása alatt nem áll.

Valamennyi építési-kivitelezési munkát úgy kell megszervezni, hogy a munkavállalóra, illetve a környezetben tartózkodókra a veszélyforrások hatásukat nem tudják kifejteni.

### **2.2. A kivitelezési munkák szervezése és irányítása, a részvétel személyi feltételei**

Építési- kivitelezési munkát csak jogszabályban meghatározott, szakmai képesítéssel rendelkező és intézkedési joggal felruházott, (51/2000 FVM-GM-KöVIM és a 4/2002 SZCSM-EüM együttes rendelet az építőipari kivitelezési tevékenység gyakorlásáról) a munkavédelmi előírások megvalósításáért is felelős személy irányítása mellett szabad végezni. Az irányító személyt a munkáltató, illetve az általa megbízott építésvezető jelöli ki. A kijelölés hiányában a munkáltató személyesen köteles a szükséges, az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzést érintő irányítási, intézkedési feladatokat megvalósítani.

A munka irányítására olyan személyt kell kijelölni, aki megfelelő gyakorlati ismeretekkel rendelkezik, a szükséges tapasztalatok birtokában van és képes a munkák olyan

megszervezésére és irányítására, hogy az ott dolgozókat veszély, ártalom illetve munkabaleset ne érje.

A 2.2. első pontban meghatározott személyt fel kell készíteni arra, hogy az irányítási feladatok ellátásához szükséges munkavédelmi előírásokat megismerje és ezeket megfelelően alkalmazni tudja. Az irányító személy köteles a munkavégzés ideje alatt a munkahelyen tartózkodni. Amennyiben a munkahelyet elhagyja, kijelöli azt a személyt, aki távollétében a munka irányítását végzi, illetve a biztonság érdekében szükséges intézkedéseket megteszi. Az irányító személy kijelölése, nem mentesíti a munkáltatót a jogszabályokban meghatározott követelmények teljesítése, illetve a felelősség alól.

**Ha különböző munkáltatók egyidejűleg végeznek munkát, akkor minden munkáltató külön-külön bízza meg az irányító személyt.**

### **2.2.1. A felelős műszaki vezető**

Az építőipari kivitelezési feladatra felelős műszaki vezetőt kell kijelölni.

Felelős műszaki vezető csak az lehet, aki a Felelős Műszaki Vezetői Névjegyzékben szerepel.

A felelős műszaki vezető feladatai:

- a) az építési-szerelési munkák irányítása,
- b) az építési-szerelési munkára vonatkozó jogszabályok munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi, közegészségügyi és más kötelező hatósági előírások betartása, azok betartásának az általa vezetett építkezéseken való ellenőrzése,
- c) az építési napló megnyitása, vezetése, ellenőrzése és lezárása, az építési munkahely átvétele, őrzésének biztosítása,
- d) az azonnali intézkedést igénylő építési műszaki feladatok meghatározása és irányítása,
- e) az építéssel, építési műszaki ellenőrrrel, továbbá az esetleges alvállalkozók felelős műszaki vezetőivel való együttműködés.

### **2.2.2. Az építésvezető(k), munkavezető(k), munkairányító(k)**

A felelős műszaki vezető munkaterületenként meghatározza az építésvezetők személyét, és intézkedési jogkörét és felelősségét.

Az építésvezető bízza meg a munkavezetőket, illetve a két vagy több munkavállaló által végzendő munkák irányítását végző személyeket.

### **2.2.3. A kivitelezési biztonsági és egészségvédelmi koordinátor**

A kivitelező munkáltató a kivitelezési munkák alatt **köteles** munkabiztonsági és egészségvédelmi **koordinátort igénybe venni.**

A koordinátor<sup>2</sup> feladatai az építőipari kivitelezési tevékenységgel összefüggésben a következők:

---

<sup>1</sup> 1997. évi LXXVIII. törvény 39. §

<sup>2</sup> 4/2002 (II. 20.) SZCSM-EüM rendelet 3. §(2) előírása szerint

- a) A meghatározott követelmények megvalósulásának összehangolása, annak érdekében, hogy a munkáltató és a munkavállalók érdekében a biztonsági és egészségvédelmi tervben meghatározottak érvényesüljenek.
- b) Amennyiben szükséges, kiegészítés készítése a biztonsági és egészségvédelmi tervhez, annak érdekében, hogy azok folyamatosan tartalmazzák a munkák előrehaladásából, illetve a körülmények változásából adódóan az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeit.
- c) A munkafolyamatok ellenőrzésének összehangolása.
- d) Intézkedik, hogy az építési munkahelyre kizárólag csak az arra jogosultak léphessenek be.

#### **2.2.4. A kivitelezésben való részvétel személyi feltételei:**

A kivitelezésben csak azok a munkavállalók vehetnek részt, akik rendelkeznek:

- A munkakörük egészséget nem veszélyeztető és biztonságos elvégzéséhez szükséges szakképzettséggel
- A munkakörükre érvényes egészségügyi alkalmassági orvosi vizsgálat
- A munkakörükhöz kapcsolódó újfelveételes, illetve időszakos munkavédelmi oktatáson részt vettek, annak elsajátításáról tanúbizonyságot tettek.
- Járművet, munkagépet vagy egyéb segédeszközt csak az a személy vezethet, illetve kezelhet, aki megfelel a személyi követelményeknek.
- Egyedül munkát csak olyan személy végezhet, akit erre felkészítettek, és alkalmasságáról a munkáltató meggyőződött, továbbá ahhoz a munkafolyamathoz tartozó munkabiztonsági előírások nem tiltják.

#### **2.3. A kivitelezés során alkalmazható munkaeszközök**

A munkaeszközök megfelelőségi nyilatkozatára, megfelelőségi tanúsítványára, munkavédelmi üzembe helyezésre, időszakos biztonsági felülvizsgálatára vonatkozó követelményeket a munkavédelemről szóló, többször módosított 1993. évi XCIII. Törvény tartalmazza.

#### **2.4. A munkahelyek és közlekedési utak kialakítása**

Építési munkahelyeket úgy kell kialakítani, illetve berendezni, hogy:

- az építési munka sajátosságainak,
- a változó építési körülményeknek és állapotoknak
- az időjárási követelményeknek
- a mindenkori szakmai tevékenységeknek megfelelően folyamatosan megvalósuljanak az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzés követelménye.

A munkahelyekhez vezető utakat és a járműforgalom számára megnyitott közlekedési utakat út kell kialakítani, hogy azok **megfelelő teherbírásúak**, a rajtuk lebonyolódó közlekedési és szállítási feladatok szempontjából elegendő **szélességűek**,

lyukaktól, gödröktől mentesek legyenek és feleljenek meg a külön jogszabályokban meghatározott egyéb követelményeknek.

Anyagot a munkahelyen csak olyan mennyiségben szabad tárolni, hogy a munkát ne zavarja, tege lehetővé a biztonságos közlekedést és a segédszerkezet állóképességét ne veszélyeztesse.

Valamennyi építési munkahelynél biztosítani kell a munka biztonságos elvégzéséhez szükséges mozgásteret.

Ha természetes megvilágítás nem kielégítő, továbbá sötétedés után a munkahelyeket és a közlekedési utakat, a munkafolyamatnak megfelelő fénymennyiséggel meg kell világítani. Azokon a munkahelyeken, ahol nincs természetes világítás, biztonsági világítást kell kialakítani. E világítás olyan legyen, hogy a munkavállalók a kijelölt menekülési utak használatával a munkahelyet biztonságosan el tudják hagyni.

## **2.5. Leesés elleni védelem**

A munkavállalók és a felhasznált anyagok leesése ellen elsődlegesen biztonságot nyújtó berendezéseket kell a védelmet kialakítani. Amennyiben erre nincs mód, meghatározott egyéni védőfelszerelést kell alkalmazni.

Földmunkák végzésekor:

- a munkagödör kialakítása esetén 0,25 m és 1,25 m mélység között jelzőkorlátot,
- 1,25 m-t meghaladó mélységnél védőkorlátot,
- vonalas létesítmény esetén, lakott területen belül 0,25 és 1,25 m mélység között jelzőkorlátot 1,25 m-t meghaladó mélységnél védőkorlátot kell elhelyezni.

A jelzőkorlát, illetve a védőkorlát elhelyezéséről az építésvezető köteles a munkavégzés ütemének megfelelően folyamatosan gondoskodni.

## **2.6. Egyéni védőfelszerelés**

A 77/2003. (XII. 23.) EszCsM rendelet módosított 65/199. (XII. 22.) EüM. Rendelet szerint a védőfelszerelést úgy kell megválasztani, hogy:

- biztosítsa a fellépő veszély és/vagy ártalom elleni védelmet olyan módon, hogy a napi expozíció a lehető legkisebb legyen. Amennyiben a káros hatást nem lehet a meghatározott szint alá csökkenteni, úgy az idevonatkozó jogszabályokban meghatározott kötelező pihenő időket be kell tartani és tartatni.
- Megfeleljen a munkavállaló testi méreteinek

Amennyiben többféle veszély együttes hatása ellen kell egyéni védőeszközt biztosítani, ezeket egymással összhangban kell megválasztani oly módon, hogy valamennyi hatás ellen védelmet biztosítsanak.

Az egyéni védőeszközt mindazon munkavállaló részére biztosítani kell, akik az adott munkaterületen munkát végeznek, illetve egyéb ok miatt ott tartózkodnak.

Építőipari kivitelezési munkaterületen védősisak viselése kötelező, kivétel tárgyak leesésétől nem veszélyeztetett belső munkahelyen végzett szakipari és irodai munkák. A kiadott védőeszközöket, ruhákat a munkavállaló írásban veszi át. A védőeszközt minden dolgozó részére a munkába állás napjától biztosítani kell.

A munkavállalóknak a Munkavédelmi Szabályzatban, a gépek, berendezések kezelési utasításaiban, a veszélyes anyagok és veszélyes készítmények biztonsági adatlapjában, illetve az építési termékek műszaki leírásaiban meghatározott, CE jelzéssel ellátott minőségi

tanúsítvánnyal rendelkező védőeszközökkel való ellátásról az építésvezetőnek kell gondoskodnia.

A munkavállaló az egyéni védőeszközöket –azok kezelési utasításában, illetve a munkáltató által tartott ismertetésnek megfelelően- viselni köteles, azt (azokat) a munkahelyről el nem viheti, kivéve, ha munkavállaló az építésvezető utasítására egy másik munkahelyre települ át, ugyanarra a munkafolyamat végzésére.

## 2.7. Gépekkel kapcsolatos általános munkavédelmi előírás

A földmunkagépekkel kapcsolatos általános követelmények

- Csak olyan gépet szabad használni, amely megfelel a gépekkel szemben támasztott megfelelőségi követelményeknek, s ezt a vonatkozó jogszabályok szerint tanúsították. A gép használat közben biztosítson védelmet a kezelőnek és a kisegítő személyzetnek.
- A gépeket jó üzemállapotban kell tartani, s csak a rendeltetésnek megfelelően szabad használni.
- A földmunkagépek kezelőinek a szakmai alkalmasságon túl az érvényes jogszabályok szerinti képzéssel kell rendelkezniük.
- A gépeknek olyan védőszerkezettel kell bírniuk, amely a vezető borulásakor és leeső tárgyak ellen megvédi.
- Az építési munkahelyeken ki kell alakítani a járművek közlekedési rendjét.

Az üzemeltetett gépek kezelőjének minden munkakezdés előtt meg kell győződnie arról, hogy a működtető és biztonsági berendezések megfelelően működnek. Ha olyan hibát észlel, amit nem tud elhárítani, köteles azt jelenteni, s a gépnaplóba bejegyezni. Munkát a hiba elhárításáig nem végezhet.

- Gépet csak az erre kialakított vezető- vagy kezelőülésből (állásból) lehet működtetni.
- A gépre fel- illetve leszállni csak a fellépő vagy a lépcső igénybe vételével szabad (keréktárcsa, köpeny, lánc tilos)
- A munkagépet elindítani, annak irányát megváltoztatni csak úgy szabad, ha a vezető meggyőződött arról, hogy ezzel senkit nem veszélyeztet. Munka közbeni veszély észlelése esetén a vezető köteles figyelmeztető hangjelzést adni, s a berendezést azonnal megállítani.
- Nem kielégítő látási körülmények esetén a világító berendezést működtetni kell.
- Hátramenetben a jármű vezetője, illetve a munkagép kezelője köteles a haladási irányba tekintve meggyőződni arról, hogy nem okoz veszélyhelyzetet. Ha a kilátás akadályozott, irányító személyt kell kijelölni. Az ő feladata az ott tartózkodók eltávolítása, s a jármű jelzésekkel történő irányítása. Jól láthatóan helyezkedjen el, s a mozgó géptől, illetve a környezetben álló létesítményektől távol haladjon.
- Építési területen a járművet vezetője, illetve a munkagép kezelője csak úgy hagyhatja el, ha biztosította, hogy illetéktelen azt nem indíthatja el, és egyidejűleg megtette a szükséges intézkedéseket annak elgurulása ellen.
- Az építőipari gépeken jól látható helyen, két oldalon elhelyezett táblával kell tiltani a gép hatókörében való tartózkodást. („A gép veszélyes körzetében tartózkodni tilos!”)

- Biztosítani kell, hogy a belsőégésű motorral hajtott építőipari gépet csak biztonsági indítókulccsal lehessen elindítani.

### **A földmunkákkal kapcsolatos munkabiztonsági előírások**

- Földmunkagéppel lejtőn lefelé kiiktatott erőátviteli szerkezettel haladni tilos.
- Ha biztonsági övvel van a kezelőülés kialakítva, munkát csak a bekapcsolása után lehet végezni.
- A munkaárkot, bevágást, mély esést csak annyira szabad megközelíteni, hogy a talaj megcsúszása, a gép lezuhanása ne következzen be.
- A gép elhagyásakor annak valamennyi működtető elemét ki kell kapcsolni. A főmeghajtó művet illetéktelen személy által történő elindítás ellen biztosítani kell. /indítókulcs kivétele a gépből/
- Üzemeltetésnél, karbantartásnál, szerelésnél a gyártó kezelési utasításait be kell tartani. A kezelési, illetve a munkavégzéshez szükséges egyéb utasítás és dokumentum állandóan álljon a kezelő rendelkezésére.
- Földmunkagépet (amelyik erre alkalmas) közúton csak a megfelelő jogosítvánnyal rendelkező ember vezethet.
- Ha a kezelőülésből a kilátás nem kellően biztosított (holttér), illetéktelen személyek bejutása ellen elkerítésre van szükség. (Kivétel: A gépen ultrahangos érzékelő van, önműködő leállítás biztosított)
- Építménytől, állványtól más munkagéptől legalább 80 cm-re meg kell állni.
- Szükség esetén a munkagép kezelőjét egy irányító személy kezének, karjának meghatározott mozgásával irányítja. Ez időre az irányító más feladatot nem kaphat. A vezető más személyek jelzését csak veszély esetén veheti figyelembe.
- A földkitermelés megkezdése előtt a földalatti kábelekből és más elosztó rendszerekből származó veszélyek meghatározására, minimalizálására mindent el kell követni (ismeretlen, vagy rejtett nyomvonalú vezetékek feltárása). A munkák során fellelt vezetékeket, tárgyakat azonosítani kell (műszeres vizsgálat, kutatóárok, kutató akna). Nem azonosítható anyag feltárása esetén (veszélyes hulladék, lőszer stb.) annak veszélytelenségéről szakember bevonásával meg kell győződni.
- Földmunkagéppel végzett földkiemelési munkák előtt meg kell győződni arról, hogy a munkaterületen földkábel nincs. Előre nem ismert vezeték felfedezése esetén a munkát azonnal abba kell hagyni, a munka irányítóját értesíteni kell.
- Elektromos szabad vezeték közelében végzett munkánál a földmunkagép és a szabad vezeték között a feszültségnek megfelelő biztonsági távolságot kell hagyni. Ha a földmunkagép mégis annyira megközelítette a szabad vezetéket, hogy áttérés (áthúzás) következett be, a gépet csak akkor szabad elhagyni, ha erre az elektromos művek munkatársa a helyszínen (áramtalanítás után) engedélyt ad. Kiáltással, telefonnal segítséget kell kérni, az embereknek a gép érintésének tilalmára fel kell a figyelmét hívni.
- A földmunkagép elhagyása előtt a gép kezelőjének valamennyi kezelőelemet semleges állásba kell hoznia, s a gépet be kell fékeznie. A meghajtó motort le kell állítani, s biztosítani kell, hogy illetéktelen személy azt ne tudja működésbe hozni.
- A mozgó gépalkatrészek védőelemeit eltávolítani csak a működés teljes leállása után, az akaratlan indítást meggátoló biztosítás alkalmazása után lehet. A beavatkozás után valamennyi védőberendezést a gyári előírásoknak megfelelően vissza kell tenni.

- Földmunkagépet szállítani csak az akaratlan megmozdulás ellen biztosító segédberendezés alkalmazásával lehet. A gép láncát és köpenyeit a csúszás elkerülésére a rámpára való felhajtás előtt a sártól, iszaptól le kell tisztítani. Előre fel kell mérni, hogy a szállításra a szükséges úrszelvény biztosított, s az út teherbírása a terhelésnek megfelel.
- A földmunkák biztonságtechnikai és egészségvédelmi követelményeit a geológiai, hidrológiai és talajmechanikai vizsgálatot végezni, ha a legkedvezőtlenebb talaj feltételezésével dúcolnak, illetve e szerinti rézsűket alakítanak ki.
- Meg kell akadályozni a föld visszapergését a munkaárokba.
- A dúcolt munkagödör, munkaárok mélyítését a talaj minőségétől függően, de tömör talajban legalább 1m-enként, nem állékony talajban legalább 0,5 m-enként a dúcolással követni kell. A dúcolt munkagödör fenékszélessége 0,8 m-nél kisebb nem lehet.

### **Egyéb gépekkel kapcsolatos követelmények**

Az építőipari gépeken jól látható helyen elhelyezett táblával meg kell tiltani a gép hatáskörében tartózkodást.

A motoros kézi szerszámok és kisgépek kivételével belsegésű motor meghajtású építőipari gépet csak biztonsági indítókulccsal lehessen elindítani.

A közmű kivitelezések során leggyakrabban használt építőipari gépek a gumikerekes univerzális földmunkagép, az árokásó gépek, az önjáró vibrációs henger, robbanómotoros döngölő, robbanómotoros tömörítőlap, búvárszivattyú, talajfúró, pneumatikus fúró-bontó kalapács, aszfalthézagzavágó berendezés, mobil légszűrők, csőhegesztő berendezések, útvefúró, zagyszivattyú stb.

A jogszabály értelmében építőipari tevékenység során építőgépet csak az kezelhet, aki az adott géptípusra érvényes jogosítvánnyal rendelkezik és személyi feltételeknek megfelel.

#### **Személyi feltételek**

Egészségi tényezők:

Az alkalmazás feltétele a szakmai alkalmasság.

Egészségügyi kizáró okok:

- Jó látást igénylő munka végzésére nem alkalmas
- Karok/kezek/ujjak fokozott használatát igénylő munkát nem végezhet
- Fokozott figyelmet igénylő munkát nem végezhet
- Zajos munkahelyen munkát nem végezhet
- Egész test vibrációjával járó munkát nem végezhet
- Fokozottan balesetveszélyes munkát nem végezhet
- Szabadban munkát nem végezhet.

A foglalkozás gyakorlását korlátozó egészségügyi tényezők:

- Ép színlátást igénylő munka végzésére nem alkalmas
- Kézi anyagmozgatással járó munka végzésére nem alkalmas



- Nem görnyedhet/térdelhet/guggolhat/hajolhat
- Lábak/lábfejek fokozott használatát igénylő munkát nem végezhet
- Közepesen nehéz fizikai munkát nem végezhet
- Együttműködést igénylő munkát nem végezhet
- Nedves/nyirkos/párás munkahelyen munkát nem végezhet
- Poros/füstös/gőzös/gázos munkahelyen munkát nem végezhet
- Váltakozó/gyakori utazást igénylő munkahelyen munkát nem végezhet
- Túlmunkát/nyújtott műszakot igénylő munkahelyen munkát nem végezhet

Elvárt képességek, tulajdonságok:

- Jó látás
- Jó hallás
- Ép színlátás
- Teljes látótér és térlátás
- Jó egyensúlyérzék
- Pontosság, precizitás
- Rendszerező képesség
- Együttműködési készség

A megfelelő jogosítvánnyal rendelkező munkavállalók biztosítása a kivitelező feladata.

Amennyiben az önjáró építőgép járműnek vagy lassújárműnek minősül és a munkahely változtatása során közutat, illetőleg saját használatú utat vesz igénybe, a vezetőnek külön jogszabályban meghatározott érvényes vezetői engedéllyel is rendelkeznie kell.

Azokat az önjáró gépeket, amelyek a közúton való közlekedéshez szükséges engedéllyel nem rendelkeznek, a munkavégzés helyszínére megfelelő teherbírású szállítóeszközzel kell szállítani. Ezek a gépek a körülhatárolt munkaterületen belül – a vonatkozó biztonsági követelmények figyelembevételével – korlátozás nélkül közlekedhetnek.

### **3. FÖLDMUNKÁRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK**

#### **3.1. Munkaárkok, munkagödörök<sup>3</sup>**

A földmunkák területén lévő vezetékek nyomvonalát és a berendezések helyét, a szükséges védelmi körzetet a kiviteli terveken fel kell tüntetni. A térszint alatti földmunkák megkezdése előtt az építési területen az ismeretlen vagy rejtett nyomvonalú vezetékeket fel kell kutatni és azokat fel kell függeszteni, továbbá a munkák során fellelt vezetékeket, tárgyakat azonosítani kell. Ezt műszeres vizsgálattal vagy kutatóárok, illetve kutatóakna alkalmazásával kell elvégezni. A kutatóakna legalább 1,80x0,80 m legyen. A kutatóárkot vagy aknát kézi erővel lépcsősen haladva kell kiemelni.

A munkagödör (munkaárok) szélét a szakadólapon belül csak abban az esetben szabad megterhelni, ha a dúcolás mértéke van a terhelésből származó többletterhelés felvételére. Kézi földmunka esetében a munkaárok szélén 0,50 m széles padkát kell kialakítani.

A talajt alávágással kitermelni nem szabad.

<sup>3</sup> 4/2002.(II.20.) SZCSM-EüM együttes rendelet 4. sz. melléklet III. fejezet 5.5.pont

Meg kell akadályozni a föld visszapergését a munkaárokba.

Az 1,0 m-nél mélyebb munkagödörbe (munkaárokba) való biztonságos közlekedést 5,0 m mélységig mozdulás ellen rögzített támasztó létrával kell megoldani.

A dúcolás olyan legyen, hogy a kidúcolt földtömeg vagy építmény állékonyságát és munkahelyeken dolgozók testi épségét védje, valamint a munkaterületről a kitermelt anyag eltávolítható, és a kidúcolt munkatérben a munka elvégezhető legyen.

A dúcolást a talaj állékonysága és a munkaszint mélysége, továbbá a fellépő igénybevételnek megfelelően kell kialakítani. Amennyiben a munkagödör 5 méternél mélyebb, vagy ha a munkagödör mellett – a szakadó lapon belül – statikus és dinamikus terhelés is várható, ebben az esetben a dúcolás biztonságát számítással kell igazolni.

A dúckeretek felett átvezető hidak szerkezetei a dúckerettel nem köthetők össze.

A dúcokon átjárni, azokat munkaállásként és anyagtárolásra használni nem szabad.

A dúcolás mögött képződött üregeket vagy kagylósodást kitöltéssel meg kell szüntetni.

A dúcolt munkagödör (munkaárok) mélyítését a talaj minőségétől függően, de tömör talajban legalább 1,0 m-ként, nem állékony talajban legalább 0,5 m-ként a dúcolással követni kell. A talajmechanikai szakvélemény ismeretében a tervező, a műszaki leírás 16,5. pontjában meghatározta a dúcolás követelményeit, melyeket maradéktalanul **be kell tartani, tartatni**.

A munkagödörnél (munkaárokknál) legalább 50 m-ként, illetve az épületek és egyéb ingatlanok bejáratai előtt építési átjárókat kell létesíteni. Szélességi mérete egyirányú gyalogos közlekedés esetén legalább 0,60 m, kétirányú gyalogos közlekedés esetén legalább 1,00 m.

### 3.2. Munkavégzés meglévő közművek közelében<sup>4</sup>

Az anyagkitermelés megkezdése előtt intézkedéseket kell tenni azoknak a veszélyeknek a meghatározására és minimalizálására, amelyek a földalatti kábelekből és más elosztó rendszerekből erednek.

Már meglévő közművek közelében (pl. villamos földkábel, szabad vezeték, távközlési kábel, vízvezeték, gázvezeték stb.) a tervezés során a közműtulajdonossal végzett egyeztetésnek megfelelően a közműtulajdonos írásban adott hozzájárulásának megfelelően lehet munkát végezni.

Amennyiben a közműtulajdonos szakfelügyeletet írt elő, a szakfelügyelet biztosítása érdekében az építésvezetőnek a szükséges intézkedést meg kell tennie.

A villamosművek (idetartoznak szabad vezetékek, illetve a földkábelek is) közelében végezhető munkákra vonatkozó korlátozásokat és villamosművekre vonatkozó biztonsági védőtávolságokat mindig be kell tartani.

A földmunkák területén lévő vezetékek nyomvonalát és a berendezések helyét, a szükséges védelmi körzetet a kiviteli terveken fel kell tüntetni.

Elektromos szabad vezetékek közelében végzett munkák esetén a földmunkagép, illetve annak alkatrészei és a szabad vezetékek között a 4/2002.(II.20.) SZCSM-EüM együttes rendelet 4. sz. melléklet III. fejezet 8.7.34. pontja szerint az alábbi, feszültségnek megfelelő biztonsági távolságot kell hagyni:

<sup>4</sup> 4/2002.(II.20.)SZCSM-EüM együttes rendelet 10.2.1 és 10.2.2 pont

Névleges feszültség	Biztonsági távolság
1000 V-ig	1,0 m
1 kV-tól 110 kV-ig	3,0 m
110 kV-tól 220 kV-ig	4,0 m
220 kV-tól 380 kV-ig	5,0 m
Ismeretlen feszültség	5,0 m

Ha a meghatározott biztonsági távolságot nem lehet betartani, akkor a munkáltató köteles intézkedéseket tenni az áramütés veszélyének elkerülésére.

Az intézkedések lehetnek:

- a) feszültségmentesítés,
- b) a vezeték áthelyezése,
- c) a vezeték elkerítése,
- d) a földmunkagép munkaterületének lehatárolása.

#### 4. SZÁLLÍTÁS ÉS RAKTÁROZÁS, MUNKAVÉGZÉS EMELŐGÉPEKKEL<sup>5</sup>

Az anyagmozgatás és anyagtárolás megszervezése során figyelembe kell venni az építési termékhez a szállító által rendelkezésre bocsátott magyar nyelvű dokumentumban szereplő műszaki paramétereket, előírásokat, azt az építésvezető részére biztosítani kell.

Az anyagmozgatásra, anyagtárolásra vonatkozó követelmények érvényesítése az építésvezetők, ill. a munkavezetők feladata.

Anyagokat, készülékeket, munkaeszközöket rakodni, továbbszállítani és raktározni csak úgy szabad, hogy azok leborulás, feldőlés, elcsúszás, leesés ellen megfelelően biztosítva vannak.

A raktározott árut úgy kell elhelyezni, hogy az a külső hatásoktól védett legyen, veszélyes kémiai és fizikai változások ne következzenek be, az áru csomagolása sértetlen maradjon és a felhasználhatóság és/vagy tárolhatóság időtartama jól olvasható legyen.

Anyagokat csak olyan mennyiségben szabad egymásra helyezni, hogy állékonyságuk megfelelő legyen.

Kör keresztmetszetű oszlopokat, csöveket és hasonló formájú anyagokat elgördülés ellen rögzíteni kell. E tervdokumentáció a csapadékvíz-hálózat kivitelezésével foglalkozik, ezért túlnyomórészt különböző csövek raktározása a feladat. Raktározásnál figyelni kell a különböző fajta csövek egy helyen történő tárolására. Tárolásnál ügyelni kell arra, hogy könnyen megközelíthető legyen. Szállítóeszközre történő rakodásra kellő terület álljon rendelkezésre úgy, hogy anyagmozgatás közben ne történhessen baleset.

Lemezeket, lapokat és hasonló anyagokat függőleges raktározás esetén, eldőlés ellen megfelelően biztosítani kell.

Ömlesztett anyagokat úgy kell elhelyezni, hogy azokról ne kerülhessen anyag a közlekedési utakra. Rézsű kialakításánál figyelembe kell venni a belső súrlódási tényezőt. Az ilyen halmazokat aláásni tilos.

Anyagsúszdákat úgy kell kialakítani és használni, hogy az a munkavállalókat nem veszélyeztesse. Az anyagokat csak megfelelő szerszám alkalmazásával szabad a csúszdáról eltávolítani, illetve az összetorlódott anyag szétválasztását elvégezni. A környezetterhelő mértékű por keletkezését meg kell akadályozni.

<sup>5</sup> 47/1999. (VIII.4.) GM rendelet

Csomagolt és rakodólapokon elhelyezett anyagok – különösen zsugorfóliával vagy kötöző szalaggal rögzítettek – esetében azok mozgatása, szállítása előtt a csomagolás biztonságáról, megfelelő állapotáról meg kell győződni. Ha a csomagolás nem megfelelő, intézkedéseket kell tenni a munkavállalók veszélyeztetésének elkerülésére.

A szállító jármű ki-, illetve berakodása csak a jármű teljes megállása után kezdődhet meg. Felfüggesztett teher alatt és a gép mozgáskörzetében, továbbá a rakodó rámpa és a gépjármű között tartózkodni tilos.

Veszélyes és / vagy ártalmas anyagokat ételmezési célra készített edényben, üvegekben, tartályokban, hordókban elhelyezni tilos.

Veszélyes és/vagy ártalmas anyagokat, illetve ezek elegyét tárolni csak az erre a célra szolgáló ép lezárt, törés ellen védett edényben, fajtánként csoportosítva, tartalmukat megjelölve, elkülönítve, zárható, erre kijelölt helyen szabad megfelelő jól olvasható feliratozással.

Kezelésüknél és tárolásuknál figyelembe kell venni az egyéb jogszabályi előírásokat is. Építőanyagokkal megrakott egységgrakomány-képző eszközöket csak úgy szabad egymásra helyezni, hogy azok felfekvési felülete illeszkedjen és magassága a három egységet ne haladja meg.

Mivel e tervrész tartalmaz előre gyártott, nagy súlyú betonelemekből készült csatorna és átereszek kivitelezését, ezért kitérek a daruzás szabályaira is.

#### **Daruzásra vonatkozó 47/1999. (VIII.4.) EBSZ. I. Fejezet 8.3. pont**

A teherfelvevő eszközt úgy kell szállítani és tárolni, hogy károsodást ne szenvedjen. Egy horogba egyidejűleg csak annyi kötélhurkot, gyűrűt stb. szabad beakasztani, hogy azok a horog öblébe jól befeküdjenek.

A kötöző köteles a meghibásodott teherfelvevő eszközt a munkából kivonni.

A kötöző köteles a használaton kívüli teherfelvevő eszközöket azok kijelölt tárolási helyére visszavinni, ott szakszerűen lerakni, a hibásakat elkülöníteni, a meghibásodást az üzemeltetőnek jelenteni.

Ha a teherfelvevő eszköz tehertartó ágának állandó helyzetét az emelt terhen csak a súrlódás biztosítja, és az megcsúszhat, akkor a terhet csak alátétekre szabad helyezni a teherfelvevő eszköz kímélése és könnyű eltávolíthatósága érdekében.

A teherfelvevő eszközöket úgy kell tárolni, hogy védve legyenek a káros behatásoktól (nedvesség, sav, gőz, vegyi anyagok, mechanikai sérülés, megengedhetetlen hőhatás stb.) A teherfelvevő eszközt csak a gyártója által szavatolt alsó és felső hőmérsékleti határok között szabad használni.

A köté- vagy a a láncágak hosszúságát csomózással, megcsavarással rövidíteni tilos! Emelőláncként csak erre a célra gyártott láncot szabad használni.

Láncon ideiglenes kötés csak erre a célra tervezett és gyártott szemmel végezhető, lazulás, kiakadás elleni biztosítással.

Láncot törő, illetve ütőeszerű igénybevételek tilos kitenni!

Négyágas lánc felfüggesztésnél legfeljebb két ág teherbírását szabad figyelembe venni.

Az összetekeredett láncokat használat előtt ki kell egyenesíteni.

Ha a láncot többször a teher köré kell tekerni, akkor a láncszemek nem keresztezhetik egymás.

## Letalpalás

Lehetőleg szilárd burkolatú felületen kell a letalpalást végezni a felborulást, megbillenést elkerülendő. Amennyiben erre nincs lehetőség, úgy a talajfizikai jellemzők figyelembevételével megfelelő megoszló terhelés biztosítása érdekében minimum 3 coll vastagságú duplasoros pallót kell a talpaló alá helyezni.

### 1. Láncot tilos teherfelvevő eszközként tovább használni, ha:

- egy láncszem 5%-os nyúlást szenved,
- a láncszemet alkotó anyag átmérőjének a névleges értéke 10%-kal csökkent,
- a láncszem belső nyílása több mint 10%-kal tágult,
- egy láncszemen deformáció, bevágás vagy repedés látható,
- hiányzik a terhelhetőség jelölése, vagy felismerhetetlenné vált.

### Acélsodronyköteleket nem szabad teherfelvevő eszközként használni, ha:

- átmérője a névlegeshez viszonyítva 10%-kal csökkent,
- az acélsodrony kötelet alkotó látható elemi szálak felületén a korrózió maradandó nyomot hagy (vakrozda)
- maradó nyomódásos, gyűrődése, kibomlásos deformációt szenvedett,
- 80°C-nál nagyobb hőhatás érte,
- egy pászma elszakadt
- az elemi szálak törése, a kötélt bármely szakaszán a megengedett értéket meghaladja.

Műanyag teherfelvevő kötelet és hevedert csak a gyártó használati utasításában meghatározott feltételek között és módon szabad használni. A kötöző használat előtt köteles a teherfelvevő eszközöket szemrevételezéssel megvizsgálni, hogy

- azokon van-e egyedi jel,
- a teherpróba a beütött jelzés szerint érvényes-e
- alkalmas-e teher emelésére,
- nem sérült, nem deformálódott.

A teherfelvevő eszközök méretét és elhelyezését úgy kell megválasztani, hogy a kötözőágak egymással bezárt szöge a 120°-ot ne haladja meg.

Ha a teherfelvevő eszköz terhelést viselő ágai (kötél, lánc, rudazat) meghaladják az egymástól mért 15°-os eltérést, akkor az ebből eredő teherbírás csökkenést a következők szerint kell figyelembe venni:

Kötözőágak által bezárt szög két ágon terhelve	Teherbírás (%)
0°-15°	100
15°-45°	90
45°-90°	70
90°-120°	50

A kötözőágak számát csak addig és csak olyan módon szabad növelni, amíg az ágak ellenőrizhető módon, együttesen vesznek részt a teher tartásában és egymást érintve nem keresztezik.

A kötöző két- vagy háromágú kapcsot vagy sarut csak akkor alkalmazhat, ha a tárgy tömegközéppontja a tárgy felfüggesztési helyénél mélyebben helyezkedik el.

Az emelőgép horgára úgy kell felfüggeszteni a terhet, hogy annak tömegközéppontja a horog függőleges tengelyvonalába essék.

A teherfelvevő eszközt csak az emelendő tárgy megfelelő teherbírású részeire szabad felerősíteni.

A teherfelvevő eszközt úgy kell a terhen elhelyezni, hogy az azon emelés közben ne tudjon elmozdulni, elcsúszni, elferdülni vagy leugrani, és a függesztési pont a teher tömegközéppontja fölött legyen.

A teherfüggesztő eszközt az emelt sarkainál, éleinél fellépő megtöréstől megfelelő megoldással (pl. kötélvédő saru alkalmazásával) védeni kell.

### **A daruk biztonságtechnikai szempontból legfontosabb elemei és azok funkciója!**

**Daru:** olyan szakaszos működésű emelőgép, amely teherfelvevő eszközével rögzített teher térbeli mozgására alkalmas.

#### **Osztályozásuk különböző szempontok szerint történik:**

- rendeltetés szerint (rakodó, kiszolgáló, különleges),
- szerkezeti felépítés szerint (híddaru, toronydaru, konzoldaru, alvázra szerelt gémesdaru),
- helyváltoztatás szerint (úszó)
- futómacska: olyan szakaszos működésű emelőgép, amely teherfelvevő eszközével megemelt teher síkbeli mozgására alkalmas

#### **Főbb szerkezeti egységei:**

- emelőmű (részei: csörlő vagy emelődob)
- csörlő vagy emelődob (azonos szerkezeti felépítésűek, kötélcsigasor, kötél Dob, hajtómotor)

Szabvány határozza meg a kötélt, a kötélszigetek, a kötéldob méretét és a kötélt felfekvésére vonatkozó felület alakját. A daruk energiaforrása leggyakrabban villamos energia.

A teher biztonságos megfogása, felerősítése a daru teherfelvevő szerkezetétől függ. Ez lehet:

- horog
- markoló
- emelőmágnes
- vákuumpapucs
- gyorsmegfogó

vagy egyéb speciális megfogó készülék. Ezeket a teher jellemzője alapján kell kiválasztani.

## Személyi feltételek

**Darukezelő:** aki a darut jogosult működtetni és erre a feladatra írásban megbízták, 18. életévét betöltötte, vagy szakmunkás, kohászati daru esetén 22. életévét betöltötte, a feladat elvégzésére vonatkozó előírás szerint előzetes és időszakos orvosi vizsgálat alapján alkalmas, valamint rendelkezik az előírt képesítéssel.

**Daruirányító:** az a kötöző, aki a darukezelőt a daru mozgásában jogosult irányítani.

**Kötöző:** a teher felfüggesztését, felerősítését az emelőgép teherfelvevő szerkezetére, illetőleg az emelőgép irányítását önállóan végző személy, aki a 18. életévét betöltötte, vagy szakmunkás e feladat elvégzésére alkalmas előzetes és időszakos orvosi vizsgálat alapján, rendelkezik az előírt képesítéssel, ő végzi a kötöző anyag vizsgálatát is.

## **5. A MŰTÁRGYAK ÉPÍTÉSÉVEL KAPCSOLATOS MUNKAVÉDELMI ELŐÍRÁSOK**

### **5.1. Zsaluzás és állványozás**

#### **5.1.1. Zsaluzatok és nehéz, előre gyártott szerkezetek**

A zsaluzatokat, az előre gyártott szerkezetet vagy időleges támaszokat, valamint a támfalakat felállítani és szétszedni csak az arra feljogosított személy felügyelete mellett szabad.

Megfelelő óvintézkedéseket kell tenni a munkavállalók védelmére a szerkezet esetleges törékenységből vagy stabilitásából eredő veszélyekkel szemben.

A zsaluzatokat, az időleges támaszokat és az alátámasztásokat úgy kell megtervezni méretezni, valamint felszerelni és karbantartani, hogy biztonságosan ellenálljanak minden olyan erőnek és igénybevételnek, aminek ki lehetnek téve.

A zsaluzatokat és az alátámasztó állványzatot úgy kell megtervezni, hogy a fellépő terheléseket és igénybevételeket a kivitelezés teljes időtartama alatt biztosan viselni tudja, illetve a talajnak megfelelően átadja.

Valamennyi zsaluzatot úgy kell kialakítani, hogy azok állékonysága megfelelő legyen. A zsaluzatokat úgy kell kialakítani és megtervezni, hogy építésük, illetve a szükséges betonozási munkák közben a munkát végzők részére elegendő méretű munkahely álljon rendelkezésre, a munkavégzés ne igényeljen különleges testhelyzetet.

Ha a talaj nem alkalmas a várható teher viselésére, akkor teherelosztásról kell gondoskodni gerendából vagy egyéb olyan anyagból, amely alkalmas a teher viselésére, átadására.

#### **5.1.2. Zsaluzatok bontása**

Az építményeket, illetve ezek elemeit csak akkor szabad kizsaluzni, illetve a támasztó állványokat eltávolítani, ha a beton, illetve az építmény már megfelelő szilárdságú és erről a munka irányítását végző meggyőződött, a kizsaluzásra engedélyt adott.

A beton vagy az építmény megfelelő szilárdságának elérése érdekében az építményt fagytól, illetve az idő előtt kiszáradástól védeni kell. A kötési idő alatt rázkódás vagy egyéb terhelés nem érheti az építményt.

A zsaluzatot úgy kell elkészíteni, hogy a kizsaluzás biztonságosan elvégezhető legyen. Alátámasztással készült vasbeton szerkezetek (födémszerkezetek, áthidalók) kizsaluzásánál a munkát két ütemben kell elvégezni:

- 1. segédszerkezet kilazítása, kismértékű leengedése,
- 2. állékonyság ellenőrzése után a zsaluzat elbontása.

A kizsaluzásnál a rázkódásokat kerülni kell.

A kizsaluzási munkáknál a munkát végzőkön kívül más személy nem tartózkodhat.

A kizsaluzást a megépítés fordított sorrendjének megfelelően kell végrehajtani.

A zsaluanyagokból, táblákból kiálló szögeket, éles, hegyes tárgyakat el kell távolítani. A kizsaluzás megkezdése előtt a szerkezeteket meg kell vizsgálni, hogy azokon nincs-e túlterhelés vagy egyéb olyan hiányosság, amely a kizsaluzás befejezése után vagy közben veszélyeztetné az ott munkát végzőket.

Próbaterhelésnél a munkateret körbe kell keríteni és az oda való bejutást figyelőőrök felállításával – a szükséges elkerítés, illetve elkorlátozás mellett – biztosítani kell.

Próbaterhelést szerkezet alatt munkát végezni, ott tartózkodni tilos.

Próbaterhelés során a szerkezet esetleges leszakadása ellen méretezett állvány elhelyezésével kell védekezni.

### **5.1.3. Előre gyártott elemek készítése és összeszerelése**

Az előre gyártott elemekből történő építési munka során mind az építmény, mind az elemek stabilitását a szerelés valamennyis fázisában biztosítani kell.

Az elemeket úgy kell kialakítani, hogy biztonságos szállításuk és szerelésük megvalósítható legyen.

Az elemek mozgatására kialakított kötöző-elemeket úgy kell megtervezni, méretezni és kialakítani, hogy azok lehetővé tegyék a biztonságos emelést és a szerelési helyre történő behelyezést.

Elemeket csak erre a célra alkalmas szállító-, emelő- és kötöző-eszközökkel szabad szállítani és mozgatni.

Az elemek beemelését csak abban az esetben szabad végezni, ha a szél sebessége nem haladja meg a 36 km/órát.

Az elemeket úgy kell tárolni, szállítani, illetve beépíteni, hogy helyzetük akaratlan elmozdulás ellen rögzített legyen.

Az elemek szállítását, emelését (mozgatását) csak az elemet gyártó által megadott módon lehetséges.

### **5.2. Betonozás, vasszerelés<sup>7</sup>**

Betonozáskor az MSZ-04-902 és 904 előírásait kell figyelembe venni.

Munkavédelmi szempontból célszerű a betonkészítő telepet és a kavicsdepóniát közvetlenül egymás mellé telepíteni.

<sup>7</sup> 4/2002.(II.20.) SZCSM-EüM együttes rendelet 4. sz. melléklet 15. pont



A betonozás megkezdése előtt meg kell győződni arról, hogy a zsaluzat kellő teherbírású-e a betonozáskor fellépő erőhatásokkal szemben és kellően merev-e.

Be kell tartani a folyamatos működésű anyagmozgató gépek biztonságtechnikai előírásait. Ha a betonozás betonszivattyúval történik, akkor a folyós beton okozta többletnyomásra a zsaluzati elemeket ellenőrizni kell.

A beton bedolgozására szolgáló vibrátorok kezelő személyzetét a gép használatára ki kell oktatni, az oktatás megtörténtét a dolgozónak aláírásával kell igazolnia.

Tömörítéshez csak 24 V-os törpefeszültségű vagy kettős szigetelésű villamos hajtású vibrátor használható.

A vibrátor kezelőjének a gumikesztyű és gumicsizma használata kötelező!

A betonacél tárolása és az acélszerelés külön, elválasztott helyen történjék, nehogy az acélhajlítás és szerelés alatt baleset történjen.

A területet illetéktelen elől körbe kell keríteni és figyelmeztető táblával is meg kell jelölni.

Az acélváz szerelését csak feszültségmentes területen szabad végezni.

### 5.3. Hegesztési munkák

Munkahelyeken hegesztő tevékenységet csak akkor szabad végezni, ha az kielégíti a Hegesztési Biztonsági Szabályzat követelményeit, és a hatályos környezetvédelmi, egészségügyi egyéb biztonsági és tűzvédelmi előírásokat.

A munkáltatónak gondoskodnia kell különösen:

- a hegesztő munkahely biztonságos üzemeltetéséről,
- a munkavállalók egészségvédelméről,
- a hegesztő munkahelyekre történő belépés, esetleges szükséges korlátozásáról,
- a minimális létszám meghatározásáról, ill. az egyedüli munkavégzés korlátozásáról
- az egyéni védőfelszerelések juttatásáról,
- a hegesztő berendezések biztonságos állapotáról,
- a veszélyes külső körülmények (pl. szélsőséges időjárás) között végzett hegesztő tevékenység feltételeinek biztosításáról,
- a hegesztés közben keletkező mérgező gázok, gőzök, füst és por részecskék elleni védelemről.

A hegesztő munkahelyeken vagy annak közelében elsősegélynyújtó felszerelést kell elhelyezni.

Kültéri munkáknál a hegesztő készülékeket, berendezéseket úgy kell elzárni, hogy illetéktelen ne juthasson hozzájuk, és az időjárás viszonytagságai és/vagy esetleges mechanikai sérülések ellen a berendezés letakarással vagy más módon védeni kell.

### Útburkolat helyreállítási munkák

A meglévő útburkolathoz csatlakozó új burkolat készítése előtt élvágógépet kell használni.

Csak olyan gépet szabad használni, amely megfelel a gépekkel szemben támasztott megfelelőségi követelményeknek, s ezt a vonatkozó jogszabályok szerint tanúsították.

A gépet csak olyan munkavállaló használhatja, akinek erre a géptípusra érvényes jogosítványa van, alkalmas állapotban van a feladat végrehajtására, ki van oktatva a munkavégzés során adódó veszélyek felismerésére és elhárítására.

4/2002. (II.20.) SZCSM-EüM együttes rendelet 4. számú melléklet I. fejezet 19. pontja értelmében a munkavállalót a megfelelő egyéni védőeszközökkel kell ellátni és használatáról kioktatni.

Szükséges a vágóél miatt fém orrú védőlábbelit, a keletkező por miatt légzésvédő maszkot és az esetlegesen szétrepülő vágókorong darabok, kövek és egyéb anyagok veszélye tekintetében védőszemüveg és bőrkötényt biztosítani.

A magas fordulatszám miatt keletkező zajhatások védelme érdekében hallásvédőtok használata kötelező. Amennyiben a zajt ezzel sem lehetséges a 75 dB (A) zajszint alá csökkenteni, úgy biztosítani kell óránként 15 perc 50dB (A) alatti helyen pihenőt.

A munkaterület környezetének zajszintjéről szóló 284/2007. (X,29.) Kormány rendeletben leírtak az irányadók.

Az élvágógéppel munkát végző mellé olyan személyt kell állítani aki kézjelekkel utasítja esetleges veszély esetén munkavállalót. Azért van erre szükség, mert a hallásvédő tok használata közben nem lehet hallani a tolató gépek hangjelzéseit.

A kézjelek jelentésével mindkét munkavállalót munkavédelmi oktatás keretén belül meg kell ismertetni és visszakerdezéssel meggyőződni annak elsajátításáról.

Járdaburkolat készítésénél alkalmazandó öntöttaszfalt bedolgozásánál ügyelni kell a forró anyag szállítóeszközre rakásánál és a konkrét bedolgozásánál.

Fontos, hogy a munkavállaló,- (k) megfelelő egyéni védőeszközökkel el legyenek látva. Hőálló lábbeli, bőrkötény, hőálló munkavédelmi kesztyű, ütésálló szemüveg. Mivel az anyag elsímításához térdelni is kell, ezért térdvédő használata kötelező. Az elterítésnél felszabaduló gázok és gőzök az anyag összetételénél fogva mérgező, irritatív lehet, ezért szükséges, hogy a légzésvédő minőségének meghatározásához orvos egészségügyi szolgálatot ellátó személy segítségét nyújtson. Esetlegesen a védőital fajtáját meghatározza.

Az aszfaltozási munkák végzésében résztvevőknek kötelező a védőital biztosítása.

Amennyiben az orvos másképp nem rendelkezik úgy a védőital minimum 16° C ivóvíz, amit korlátlan mennyiségben kell biztosítani.

## **6. VESZÉLEYES ÉS ÁRTALMAS KÖRÜLMÉNYEK**

### **6.1. Veszélyes és ártalmas tényezők**

A kivitelezés során a veszély és ártalom forrásai az építési technológia, és az átemelő gépezeti és villamos berendezéseinél találjuk. A veszélyes és ártalmas üzemeltetési tényezők fizikai, kémiai és biológiai hatásúak lehetnek, melyek egy része szabályos üzemszerű működés közben, más részük meghibásodás esetén léphet fel.

## Fizikai veszélyek, ártalmak

- csúszásveszélyes felületek (víz, pára, jegesedés, iszapelszóródás)
- mozgó gépi berendezések
- feszültség a villamos áramkörben
- mesterséges megvilágítás elégtelensége
- teherszállítás, anyagmozgatás, kézi teheremelés
- járófelületre lecsapódó vízpára megfagyása
- járófelületeken a fedlappal lezárt nyílások nyitva hagyása, elkorlátozás hiánya
- szabadban, hideg időben való munkavégzés

## Kémiai ártalmak

A természetes szellőzés elégtelensége következtében a zárt tereken egészségre ártalmas gázok felgyülemlése.

## Biológiai veszélyek

A kommunális szennyvíz előforduló, bőrön és szájon át a szervezetbe jutó patogén mikroorganizmusok által okozott fertőzőési veszély

## Pszichés és fiziológiai veszélyek

Nyomvonalas létesítmények kivitelezési munkái végzése során nem fordul elő. A fiziológiai veszélyeket az egyéb munkavédelmi előírások fejezetben térek ki.

## 6.2. Veszélyek, ártalmak elhárítása

A veszélyek, ártalmak az üzembiztonság megteremtésével, a technológiai fegyelem és a munkavédelmi szabályozási utasítások betartásával, valamint az egyéni és beépített kollektív, a csoportos védőfelszerelések és berendezések eszközök készenlétben tartásával és rendeltetésszerű használatával csökkenthetők, ill. szüntethetők meg.

## 7. CSŐVEZETÉKEKRE VONATKOZÓ MUNKAVÉDELMI ELŐÍRÁSOK<sup>8</sup>

### 7.1. Csővezetékek fektetése

A vezetékek építésekor munkát csak munkavédelmi szempontból kioktatott személy végezhet, folyamatos műszaki felügyelet és irányítás mellett.  
A munkaárkon való biztonságos átjutást a dolgozók és az esetleges gyalogos közlekedők számára biztosítani kell: gyalogos hidakat kell létesíteni.  
2,0 m-nél mélyebb munkaárookban a munkavégzés idejére legalább 30,0 m-ként rögzített létrákat kell helyezni.

<sup>8</sup> 19/1995. (XII.7.)KHVM rendelettel hatályba lépett Vízügyi Biztonsági Szabályzat 5. sz. melléklet

Csőfektetés ideje alatt a munkaárok – az érintett szakaszon – tartózkodni tilos!

Műanyag csövet, minden méretben, átvett kötéllel kell a munkaárokban leengedni.

A csövek leengedésekor a munkaárok dúcolását a csövek tömegével megterhelni tilos!

Ha a csőfektetés daru segítségével történik, az emelőgépekre vonatkozó előírásokat be kell tartani. A dolgozókkal be kell gyakoroltatni a daru irányítását.

A darukezelőnek az „ÁLLJ” jelzést bárkitől el kell fogadni akkor is, ha azt szabálytalanul adják.

Csövek, csőidomok és egyéb tárgyak munkaárókba történő leengedésekor a lengési központban illetéktelennek tartózkodni tilos!

A csövek és idomok kézi mozgatása a darabsúly függvényében úgy történjen, hogy egy főre 50 kg-nál nagyobb teher még rövid időre se jusson.

A csővégű, csővég-eszterga, csőösszehúzó berendezések használatára munkavédelmi oktatás keretében a munkavállalókat ki kell oktatni.

A munka gödörbe töltendő ágyazati anyagot tehergépkocsival szállítjuk a munkaterületre. **A helyszínen tehergépkocsiról történő lebillentéskor a jármű veszélyzónájában tartózkodni TILOS. A billentős tehergépjárművek veszélyzónája a felemelt puttony földtől mért legmagasabb pontjának másfélszerese.**

## 7.2. Nyomáspróbák

A gyártó ill. a kivitelező cég megbízottjának feladata a teljesítménypróbákon való részvétel, a próbák lefolytatása és bizonylatolása.

Gondoskodni kell a csövek leterheléséről.

A csővezetékek leterhelését úgy kell elvégezni, hogy – a kötések szabadon hagyva – a kiemelt földből kb. 80 cm-es magasságú réteget rátöltenek a csővezetékre.

A nyomáspróba alatt az aknában senki sem tartózkodhat.

A gravitációs csatornák nyomáspróbáját aknaközönként kell elvégezni a lezárt csőszakaszból 15 perc alatt távozó vízmennyiség mérésével.

A vezetékek vízzel való feltöltésekor a cső légtelenítéséről gondoskodni kell.

Nyomás alatti javítás szigorúan tilos!

Az esetleges javítás után a próbát meg kell ismételni.

A próba befejeztével a rendszerben meg kell szüntetni a nyomást.

A nyomáspróbán a műszaki ellenőr jelenléte és írásos igazolása szükséges.

## 8. GÉPÉSZETI SZERELÉSEKRE VONATKOZÓ MUNKAVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

Munkát csak munkavédelmi szempontból is kioktatott személy végezhet, különös figyelemmel, gondossággal, folyamatos műszaki felügyelet és irányítás mellett.

- A munkák helyszínén a munka jellegének megfelelő egyéni védőeszközt és védőruházatot kell viselni.
- A munkák megkezdése előtt meg kell győződni a munkaeszközök, gépek, berendezések és munkavédelmi eszközök megfelelő állapotáról.
- A szerelési munkára vonatkozó részletes munkavédelmi intézkedéseket a helyi körülmények figyelembevételével a kivitelező vállalat tartozik megadni.

## **9. VILLAMOS BERENDEZÉSEKRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK**

A berendezések biztonságos szereléséhez elengedhetetlenül szükséges, hogy a teljes villamos tervdokumentáció a telepen rendelkezésre álljon.

Villamos berendezések zárt terébe egyedül bemenni tilos! Ilyen helyen munkát csak feszültségmentesítés és leválasztás után, legkevesebb két személy végezhet, akik közül az egyik szakképzett, a másik legalább kioktatott dolgozó kell, hogy legyen.

A 400 V-os elosztókat a rajtuk lévő főkapcsolóval lehet feszültségmentesíteni.

A 400 V-os elosztókra „VIGYÁZAT 380 V!” feliratú táblát kell felszerelni.

Az elektromos berendezések kapcsolóit egyértelmű felirattal kell ellátni!

Villamos berendezéseken feszültség alatt munkát végezni szigorúan tilos!

Villamos elosztószekrénybe benyúlni tilos!

A feszültségmentesítést a vonatkozó szabványok és előírások szerint kell elvégezni, dokumentálni és szabványos táblák elhelyezésével jelezni. El kell végezni a földelés rövidre zárását.

Feszültségmentes állapotban akkor van a villamos berendezés, ha kapcsolata bármely lehetséges energiaforrással meg van szakítva, kapcsoló elemeinek működése meg van akadályozva és a berendezés tartós – a védelem működéséhez és az áramkör megszakításához szükséges időt meghaladó időtartamú – feszültség alá jutása, a földeléssel való összekötése, valamint vezetőinek rövidre zárásával meg van akadályozva. A szerelési munkák befejeztével szabványos érintésvédelmi és felülvizsgálati jegyzőkönyvet kell készíteni, melynek tartalmaznia kell többek között az alábbiakat:

- szigetelési ellenállás mérés,
- földelési ellenállás mérés,
- hurokellenállás mérés.

Az egyéni védőeszközöket mindenkor használni kell.

## **10. A MUNKATERÜLET FELHAGYÁSÁVAL KAPCSOLATOS MUNKAVÉDELMI FELADATOK**

Az építési anyagok és az építési hulladékok, szemét összegyűjtése és megfelelő helyre való elszállítása.

A települések forgalmi útjainak helyreállítása, letisztítása, a feleslegessé váló jelzések és elzárások eltávolítása.

Az átadási eljárás során annak megállapítása és rögzítése is szükséges, hogy a település területén nem marad hátra balesetveszélyes, vagy környezetszennyezést előidéző anyag, vagy állapot.

## **11. A MUNKAVÉGZÉS TÁRGYI FELTÉTELEI**

A munkavégzés tárgyi feltételeire vonatkozó általános követelményeket a munkavédelemről szóló, többször módosított 1993. évi XCIII. Törvény 24-38. §-ai tartalmazzák.

A változó építési munkahelyeken biztosítandó körülményeket az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális követelményekről szóló 2/2002.(II.20.) SZCSM-EüM együttes rendelet írja elő.

### **11.1. Ivóvíz, öltözködési, tisztálkodási, egészségügyi, étkezési, pihenési és melegedési lehetőség biztosítása.**

A vonatkozó előírásokat az 1993. évi XCIII. Törvény 24. §-a, a 4/2002.(II.20.) SZCSM-EüM együttes rendelet 14., 15., 18.2 és 18.3 pontjai a 201/2001. (X.25.) Korm. Rendelet, valamint a 38/1995. (VI. 5.) Korm. Rendelet 2. § 15. pontja tartalmazza.

A változó építési munkahelyeken a megfelelő mennyiségű és hőmérsékletű ivóvízhez való hozzáférés lehetőségéről az építésvezetőnek gondoskodnia kell.

A változó építési munkahelyeken végzendő tevékenységgel összefüggésben leendő bérleményben az építésvezető tájékozódni köteles arról, hogy a létesítmények a követelményeknek megfelelnek-e.

### **11.2. A munkahelyi rend biztosítása, a keletkező szennyvíz és hulladékok kezelése**

A változó építési munkahelyeken a biztonságos munkavégzéshez szükséges rendet és tisztaságot az építésvezető megkövetelni, a munkavállalók pedig megtartani kötelesek.

Az építésvezető köteles:

- A veszélyes anyagok, készítmények, ill. a veszélyes hulladékok kezelésének és eltávolításának módját a veszélyes anyag vagy készítmény biztonsági adatlapjában előírtak szerint meghatározni, a veszélyes hulladékok eltávolításáról a hulladék jellegének megfelelő követelmények szerint gondoskodni.
- Az ipari és kommunális hulladékok szakszerű tárolásához és elszállításához szükséges intézkedéseket megtenni.
- Az építési törmelék tárolási helyét kijelölni, a további felhasználásra nem kerülő építési törmelék elszállításáról gondoskodni.

### **11.3. Tárolóhelyek kialakítása<sup>9</sup>**

Az építőipari kivitelezési tevékenységet az építésvezető az anyag, termék magyar nyelvű műszaki dokumentációjában foglaltaknak megfelelően köteles megszervezni, így az anyagok, termékek tárolási helyét is ennek megfelelően meghatározni.

### **11.4. A munkahely megvilágítása**

A vonatkozó előírásokat az 1993. évi XCIII. törvény 31. § figyelembe kell venni.

<sup>9</sup> 1993. évi XCIII. törvény 29. §

### **11.5. A munkahelyi zajhatások és rezgések**

Az építésvezető köteles:

- A munkaeszközök üzemeltetéséhez előírt védőeszközöket a munkavállaló részére kiadni, használatuk módjáról tájékoztatást adni.
- A munkavégzés során az egyéni védőeszközök viselését megkövetelni.

A munkavállalók kötelesek:

- A munkát az építésvezető által megszervezett módon végezni.
- A munkaeszközök üzemeltetését az előírásoknak megfelelően végezni.
- Az előírt egyéni védőeszközöket – azok használati utasításában előírt módon, ill. az építésvezetőtől kapott tájékoztatás szerint – viselni.

### **11.6. A munkavállalók időjárás elleni védelme**

A szabadtéri munkahelyen foglalkoztatott munkavállalók által használható pihenő és tartózkodó helyeket, valamint az ott eltölthető idő arányát az építésvezető határozza meg.

### **11.7. Dohányzóhely kijelölése**

A vonatkozó előírásokat az 1993. évi XCIII. törvény 38. §-a tartalmazza.

A változó területen végzett építőipari tevékenységgel összefüggően bérelt helységekből dohányozni a bérbeadó által meghatározott, kijelölt helyeken lehet.

A szabadtéri építőipari kivitelezési munkahelyeken a munkavégzés jellege és a tűzvédelmi előírások figyelembevételével az építésvezető határozza meg, ahol nem tilos dohányzás.

### **11.8. A szükséges egyéni védőeszközök meghatározása, biztosítása**

A vonatkozó előírásokat az 1993. évi XCIII. Törvény 42. és 56.§-a, valamint a 4/2002. (II.20.) SZCSM-EüM együttes rendelet 4. számú melléklet I. fejezet 19. pontja tartalmazza.

A munkavállalók az egyéni védőeszközöket – azok kezelési utasításában, ill. a munkáltató által tartott ismertetésnek megfelelően – viselni kötelesek.

## **12. TEENDŐK MUNKABALESETEK ESETÉN**

12.1. A munkáltatónak biztosítani kell az elsősegélynyújtás lehetőségét, és azt, hogy a munkavállalók közül külön előírások szerint kiképzett és vizsgázott, elsősegélynyújtásra kijelölt személy mindig rendelkezésre álljon.

- Intézkedéseket kell tenni annak érdekében, hogy a balesetet szenvedett vagy hirtelen rosszul lett munkavállalókat orvosi kezelésre bármikor el lehessen szállítani.
- 12.2. Ha az építési munkahely mérete vagy a tevékenység fajtája szükségessé teszi, egy vagy szükség esetén több elsősegélynyújtó helyiséget kell kialakítani. Elsősegélynyújtó helyiség létesítési kötelezettsége akkor áll fenn, ha az építési munkahelyen egyidejűleg több mint 50 munkavállalót foglalkoztatnak. E helyiséget a vonatkozó külön jogszabályban meghatározottak szerint jelölni kell. E helyiséget úgy kell kialakítani, hogy oda hordágy – a rajta fekvő sérülttel – könnyen bevihető legyen.
- 12.3. Az elsősegélynyújtó helyiséget el kell látni megfelelő elsősegélynyújtó felszerelésekkel és berendezésekkel.
- 12.4. A 12.2. pontban meghatározottakon túl, elsősegélynyújtó felszerelésnek kell rendelkezésre állni minden olyan helyen, ahol a munkakörülmények ezt megkívánják. Az elsősegélynyújtó felszerelések őrzési helyeit a külön jogszabály szerint kell jelölni és azokhoz könnyű hozzáférést kell biztosítani.  
Jól látható helyen és jelöléssel fel kell tüntetni a legközelebbi mentőszolgálat címét és telefonszámát.  
A munkabalesetet be kell jelenteni a közvetlen munkahelyi vezetőnek, az építésvezetőnek, a felelős műszaki vezetőnek, valamint a biztonsági és egészségvédelmi koordinátornak.

A bekövetkezett munkabalesetet az 1993. évi XCIII. Törvény, valamint az 5/1993. (XII.26) MüM rendelet előírásainak megfelelően ki kell vizsgálni.

### 13. TŰZVÉDELMI ELŐÍRÁSOK<sup>1</sup>

A tervezett főbb létesítmények besorolása a 9/2008. (II.22.) ÖTM rendelet alapján az alábbi

Tűzveszélyességi osztály

Műtárgyak	„E”
Műanyag csövek	„C” vagy „D”

A létesítmények mindazon helyiségeit és tereit, melyekben gázömlés lehetséges, vagy amelyekben a szennyvíz, vagy iszap szerves anyagainak bomlásából gázfejlődés lehetséges, tűz- és robbanásveszélyesnek kell tekinteni (pl: rothasztó műtárgyak aknáit, stb.), ezért ezekben a helyiségekben, illetőleg műtárgyak mellé a **„DOHÁNYZÁS ÉS NYÍLT LÁNG HASZNÁLATI TÍLOS!”** feliratú táblát kell függeszteni.

Az átemelő telep területén az MSZ EN 3-3.1994. szerinti hordozható tűzoltó készülékeket kell – felszerelve, elérhető helyen készenlétkben tartani.

Tűz esetén a munkavállalóknak a tűzriasztás módjában és a Tűzriadó tervben leírtak szerint kell eljárniuk.

A telefonkészülékek mellé jól láthatóan ki kell függeszteni a tűzoltóság, a mentők és a rendőrség telefonszámát.

A tüzet észlelő a tűz oltását a kézi tűzoltó berendezéssel kezdje el és gondoskodjon a tűzoltó hatóság értesítéséről.

Minden szabálytalanságot, amely tüzet okozhat, azonnal meg kell szüntetni.

<sup>1</sup> Országos Tűzvédelmi Szabályzat valamint 143/2004 (XII. 22.) GKM rendelet tartalmazza



Tűzveszélyes tevékenységet – például hegesztést, - tilos végezni olyan helyen, ahol a tüzet vagy robbanást okozhat mindaddig, amíg ennek veszélyét el nem hártották.

Tűzveszélye munkát végezni, tüzet gyújtani csak előzetes írásos engedély birtokában és az abban leírtak szerint szabad.

A hegesztés környezetéből 5 m távolságon belül az éghető és gyúlékony anyagokat el kell távolítani vagy takaróponyvával le kell takarni.

Tűzveszélyes tevékenység a gumigyűrű, a korrózióvédő festékanyagok, a bitumenes szigetelések tárolása, elhelyezése. A dolgozókat ezzel kapcsolatban a lehetséges veszélyforrásokra ki kell oktatni.

A transzformátorok szabadtéri elhelyezésűek, közvetlen a villamos kapcsoló épület mellett lettek elhelyezve.

Az elektromos berendezések felülvizsgálatáról a tűzveszélyességi osztályra előírt időközönként gondoskodni kell.

#### 14. EGYÉB MUNKAVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

A műszaki leírásban a tervező által leírtakat maradéktalanul be kell tartani! Mivel a csapadékvíz elvezető hálózat nem szikkasztó jellegű, ezért nem csak felszíni csatorna, hanem zárt csatorna is épül. Többnyire ezek nyomvonalai út mellett, vagy út alatt haladnak. Ezért a munkavégzés ideje alatt a láthatósági mellény viselete kötelező. Az út pályaszerkezetét érintő munkagödöröket éjszakára el kell korlátozni és ki kell világítani. Ügyelni kell arra, hogy a közmű tulajdonosok előírásait maradéktalanul betartsák. A csatornahálózat építése során az útburkolatbontása közben élvágó gép és bontókalapács használat szükséges. Fontos, a gépekre vonatkozó minimális követelmények betartása. A berendezést használó munkavállaló és a munkáját irányító személy köteles a zajviszonyok miatt hallásvédőtokot, az esetlegesen elpattanó apró betondarabkák miatt zárt műanyag szemüveget használni.

Mivel a bontókalapács zajszintje 105 dB(A), ezért minimum 30 dB(A) zajszűrő képességű hallásvédőtokot kell alkalmazni. Amennyiben ez nem beszerezhető, munkát végzőnek és az irányítónak is óránként 10 perc 50 dB(A) zajszint alatti helyen történő szünetet kell tartani. Itt közvetlen éri a munkavállalót a káros rezgés, ezért kitérek ennek veszélyére.

##### **A rezgés hatása az emberi szervezetre**

**A kéz-, kar- (helyileg ható, lokális, szegmentális)** vibráció esetében a rezgések a kézen át – a vibrációs hatást keltő kézszerszám vagy a munkadarab közvetítésével – jutnak be a szervezetbe, ezért a tünetek a felső végtagon jelentkeznek. A 70 Hz feletti rezgések a bőrben, valamint a bőr alatti kötőszövetben, a 30 Hz alattiak elsősorban a csontrendszerben nyelődnek el.

A kéz-kar vibráció okozta egészségkárosodások a felső végtagokon (a kezeken, az alkaron a csukló- és könyökízületekben) jelentkeznek és három szervrendszert (ér-, ideg-, csont- és izületi rendszert) érintenek.

Ilyen expozíciónak vannak kitéve a sűrített levegővel meghajtott léghalpapács kezelői. Vibráció elsősorban különböző prérélszerszámok használata következtében keletkezik.

Ezért nagyon lényeges és fontos, a munkavédelmi oktatás keretében elhangzott kötelező pihenők, és az idevonatkozó rendeletben meghatározott maximált expozíció betartása.

Célszerű a napi vibrációs expozíciót – lehetőleg két óra időtartamban – mérsékelni. Ésszerű munkaszervezéssel munkaközi szünetek (1 óra vibrációs munka után több órás pihenőidő) beiktatása ugyancsak eredményes.

A rezgéseexpozíciónak kitett munkavállalóra vonatkozó minimális egészségi és munkabiztonsági követelményekről szóló 22/2005. (VI.24.) EüM rendelet foglalkozik.

Eszerint a munkavállalót érő helyi (kéz-kar) rezgésterhelés mértéke nem haladhatja meg az  $5 \text{ m/s}^2$  értéket, illetve hideg, nedves munkakörnyezetben a  $2,5 \text{ m/s}^2$  értéket. Az ütés jellegű rezgések okozta csont, ízületi ártalmak megelőzésére megadott maximális határérték  $50 \text{ m/s}^2$ , egy másodperces integrálási idővel mérve. A prevenciós határérték  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Egészségteljes rezgéseexpozíció vonatkozásában az egészségkárosodás megelőzésére vonatkozó megengedett egyenértékű gyorsulásszint határértéke – a hivatkozott jogszabály szerint –  $1,15 \text{ m/s}^2$ . A maximálisan megengedhető rezgésszint  $10 \text{ m/s}^2$

Egyéni védőeszközök:

- zárt műanyag, ütésálló szemüveg,
- rezgés csillapító kesztyű
- légzésvédő maszk (respirátor)
- acél orrú lábbeli.

Burkolat helyreállítás során az új burkolat készítése előtt élvágógépet kell használni.

Csak olyan gépet szabad használni, amely megfelel a gépekkel szemben támasztott megfelelőségi követelményeknek, s ezt a vonatkozó jogszabályok szerint tanúsították.

A gépet csak olyan munkavállaló használhatja, akinek erre a géptípusra érvényes jogosítványa van, alkalmas állapotban van a feladata végrehajtására, ki van oktattva a munkavégzés során adódó veszélyek felismerésére és elhárítására.

4/2002.(II.20.) SZCSM-EüM együttes rendelet 4. számú melléklet I. fejezet 19. pontja értelmében a munkavállalót a megfelelő egyéni védőeszközökkel kell ellátni és használatáról kioktatni.

Szükséges a vágóél miatt fém orrú védőlábbelit, a keletkező por miatt légzésvédő maszkot és az esetlegesen szétrepülő vágókorong darabok, követ és egyéb anyagok veszélye tekintetében védőszemüveg és bőrkötényt biztosítani.

A magas fordulatszám miatt keletkező zajhatások védelme érdekében hallásvédő tok használata kötelező. Amennyiben a zajt ezzel sem lehetséges a 80 dB (A) zajszint alá csökkenteni, úgy biztosítani kell óránként 10 perc 50dB(A) alatti helyen pihenőt.

A munkaterület környezetének zajszintjéről szóló 284/2007. (X.29.) Kormány rendeletben leírtak az irányadók.

Az élvágógéppel munkát végző mellé olyan személyt kell állítani aki kézjelekkel utasítja esetleges veszély esetén munkavállalót. Azért van erre szükség, mert a hallásvédő tok használata közben nem lehet hallani a munkavezető utasításait.

A kézjelek jelentésével mindkét munkavállalót munkavédelmi oktatás keretén belül meg kell ismertetni és visszakerdezéssel meggyőződni annak elsajátításáról.

A csatornahálózat kiépítése során a terepadottságok miatt nyomóvezeték létesítésére is szükség van. A csővezetékek illesztésénél tisztító folyadék használata szükséges. Az átemelőknak és a hozzájuk tartozó szerelvényeknek fellelhető acélszerkezetek korrózió védelme érdekében különféle veszélyes anyagok és készítmények kerülnek felhasználásra.

Az itt felhasznált anyagokat, készítményeket úgy kell tárolni, hogy illetéktelen egyén hozzá ne juthasson. Ezeket az anyagokat zárt helyen kell tárolni és az odavonatkozó munkavédelmi jelzéseket az előírt helyen ki kell függeszteni. A kiürült csomagolások veszélyes hulladéknak minősülnek, ezért tárolásukról, az elszállítás idejéig ennek megfelelően gondoskodni kell.

Gyúlékony anyagok tárolása esetén, pl: üzemanyag, hígító, stb. a dohányzás és nyílt láng használatát meg kell tiltani és azt táblával jelezni is kell!

A létesítmények területileg közút mellett helyezkednek el. Megvalósításuk során ügyelni kell az úton történő forgalomra. Ezért munkát végezni csak láthatósági mellényben szabad!

A kivitelezését földmunkagéppel végzik. A közút közelségére való tekintettel munkát csak egy felelős irányító kijelölése után szabad megkezdeni, akit munkavédelmi oktatás keretén belül az oda vonatkozó kézjelek használatára meg kell tanítani, elsajátításáról visszakerdezés útján meg kell győződni, és azt dokumentálni kell.

## 15. KATASZTRÓFAVÉDELEM

### „2012. évi LXXII. Törvény a katasztrófavédelemről” értelmében.

Ha a kivitelező katasztrófát, vagy annak veszélyét észleli, vagy arról tudomást szerez, haladéktalanul köteles bejelenteni azt a katasztrófavédelem hivatalos szerveinek, illetve az önkormányzati tűzoltóságnak és a polgármesteri hivatalnak, egyebekben a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezéssel szülő 1999. évi LXXIV. Törvény és az annak végrehajtásáról szülő 179/1999. (XII. 10.) Korm. rendeletben meghatározottak szerint köteles eljárni. Ebből a szempontból katasztrófa alatt azt a szükséghelyzetet, vagy veszélyhelyzet kihirdetésére alkalmas, illetőleg a minősített helyzetek kihirdetését el nem érő mértékű olyan állapotot, vagy helyzetet (pl. természeti, biológiai eredetű, tűz okozta) kell érteni, amely emberek életét, egészségét, anyagi értékeit, a lakosság alapvető ellátását, a természeti környezetet, a természeti értékeket oly módon, vagy mértékben veszélyezteti, károsítja, hogy a kár megelőzése, elhárítása vagy a következmények felszámolása meghaladja az erre rendelt szervezetek előírt együttműködési rendben történő védekezési lehetőségeit és különleges intézkedések bevezetését, valamint az önkormányzatok és az állami szervek folyamatos és szigorúan összehangolt együttműködését, illetve nemzetközi segítség igénybevételét igényli.

Ha a kivitelező az építés során elhagyott robbanótestet vagy annak tűnő tárgyat talál, illetve ilyen tárgy hollétéről tudomást szerez, akkor köteles az építési munkát haladéktalanul felfüggeszteni és bejelentést tenni a helyi rendőri szervnek a tűzszerészeti mentési feladatok ellátásáról szülő 142/1999. (IX. 8.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően és köteles az elrendelt intézkedést megtenni illetve annak végrehajtásában közreműködni.

A talált robbanótest hatástalanítása, illetve elszállítása és megsemmisítése a kirendelt tűzszerész járőr vagy tűzszerész alapegység feladata. A kirendelt tűzszerészen kívül más személynek tilos a robbanótesthez hozzá nyúlnia vagy elmozdítania. A robbanótest fellelési helye szerinti ingatlan, építmény, műtárgy stb. tulajdonosa, használója (birtokosa) tőle elvárható segítséget nyújt a közveszély elhárítása érdekében. A robbanótest helyszíni mentesítése érdekében szükséges további intézkedéseket a rendőrség, a települési önkormányzat jegyzője – más érintett hatóság vagy szervezet képviselőinek bevonásával – hajtja végre. A katonai tűzszerész járőrparancsnok (alegységparancsnok) igénye szerint a biztonsági intézkedések bevezetése érdekében végzendő munkához szükséges eszközöket, anyagokat, gépeket, személyzetet a települési önkormányzat lehetősége szerint a jegyző térítésmentesen biztosítja.

A talált robbanótestek mentésével kapcsolatos katonai tűzszerészeti feladatok ellátásának költségeit a Magyar Honvédség viseli. A térítésmentes katonai tűzszerészeti feladatok ellátásán felül a katonai tűzszerész szervezet írásbeli megrendelésre, térítés ellenében elvégezheti olyan terület, objektum tűzszerészeti átvizsgálása, amely a megrendelő feltételezése szerinti robbanótestet tartalmaz.

A fenti munkabiztonsági és egészségvédelmi terv a Hortobágyi Nonprofit Kft. Hortobágy 02788 hrsz-ú gémeskút építés K-017-2014 munkaszámú kiviteli tervéhez készült.

Békésszentandrás, 2016. november hó



/: Frankóné Csilik Éva :/

építőipari biztonsági és  
egészségvédelmi koordinátor

"KÖRÖS-AQUA" Tervezési,  
Beruházási és Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.

---

"KÖRÖS - AQUA"  
Tervezési Beruházási és  
Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.  
Adószám: 11058210-2-04  
K&H Bank: 10200115-26512044

Munkaszám: K-017-2014.

# MÉRET- ÉS MENNYISÉGGKIMUTATÁS

a

Hortobágyi Nonprofit Kft.  
Hortobágy 02788 hrsz-ú gémeskút építés kiviteli tervéhez

# MÉRET- ÉS MENNYISÉGGKIMUTATÁS

a

Hortobágyi Nonprofit Kft.  
Hortobágy 02788 hrsz-ú gémeskút építés engedélyezési tervéhez

## A./ Építésselőkészítő munkák

### 13./ Dúcolás, szádfalazás, facölöpözés

1./ Kihúzásra kerülő acélszádpalló-fal készítése, 12 m mélységig, vízzáró kivitelben, 155 kg/m <sup>2</sup> tömeggel			
	Munkagödör: 4 x 6 m x 12 m =	288 m <sup>2</sup>	
	<u>Kihorgonyzás: 4 x 3 m x 12 m =</u>	<u>144 m<sup>2</sup></u>	
	Összesen:	432 m <sup>2</sup>	432 m <sup>2</sup>
2./ Acélszádpalló-fal kihúzása			
	Munkagödör: 4 x 6 m x 12 m =	288 m <sup>2</sup>	
	<u>Kihorgonyzás: 4 x 3 m x 12 m =</u>	<u>144 m<sup>2</sup></u>	
	Összesen:	432 m <sup>2</sup>	432 m <sup>2</sup>
3./ Acélszádpalló-fal kihorgonyzás			
	4 x 3 x 15 m =	180 fm	180 fm

### 14./ Víztelenítés

1./ Talajvízszint süllyesztés			
	Gyűjtő és nyomócső szerelés, bontás		
	Gyűjtőcső NÁ 200 4x 18 fm =	72 m	
	<u>Nyomócső NÁ 150</u>	<u>200 m</u>	
	Összesen:	272 m	272 fm
2./ Vákuumkút telepítése két lépcsős kivitelben			
	7 m-es: 4 x 18 m x 1 db/m =	72 db	
	<u>12 m-es: 4 x 18 m x 1 db/m =</u>	<u>72 db</u>	
	Összesen:	144 db	144 db
3./ Vákuumkutas berendezés 1.300 l/perc teljesítményig helyszíntartás			
	30 nap x 24 óra =		720 óra
4./ Vákuumkutas berendezés 1.300 l/perc teljesítményig üzemelés			
	60 nap x 24 óra =		1.440 óra

**15./ Zsaluzás és állványozás**

1./ Kétoldali falzsaluzat íves felülettel:

Alaptest:	$4 \times \Pi \times 0,6 \text{ m} =$	$7,6 \text{ m}^2$	
Fedőkoszorú:	$4 \times \Pi \times 0,25 \text{ m} =$	$3,2 \text{ m}^2$	
Összesen:		$10,8 \text{ m}^2$	$10,8 \text{ m}^2$

2./ Könnyű állványszerkezet

Több pallószintű belső állvány készítése 8,0 m pallószintig

Belső:	$4 \times \Pi \times 8,0 \text{ m} =$	$101 \text{ m}^2$	$101 \text{ m}^2$
--------	---------------------------------------	-------------------	-------------------

**B./ Alépitményi munkák**

**21./ Föld- és sziklamunka**

1./ Munkagödör földkiemelése 10-50 m <sup>2</sup> alapterület között 8 m mélységig	$6 \times 6 \times 8,4 \text{ m} =$	302,4 m <sup>3</sup>	303 m <sup>3</sup>
2./ Pillérek, gépalapok, oszlopok kiemelése	$0,7 \times 0,7 \times 2,6 \text{ m} =$	1,27 m <sup>3</sup>	1,3 m <sup>3</sup>
3./ Tükörkészítés kézi erővel	$4 \times \Pi =$	12,56 m <sup>2</sup>	13 m <sup>2</sup>
4./ Földvisszatöltés kézi erővel	$303 - 4 \times \Pi \times 8 =$		203 m <sup>3</sup>
5./ Tömörítés vezeték felett és mellett Try 85 % Ugyanaz, mint az előző tétel			203 m <sup>3</sup>
6./ Tömörítés vezeték felett és mellett Try 90 % Szűrőrétteg: $4 \times \Pi \times 0,4 \text{ m} =$			5 m <sup>3</sup>
7./ Talajjavító réteg beépítése $\varnothing 8/16 \text{ mm kavics: } 4 \times \Pi \times 0,2 \text{ m} =$			2,5 m <sup>3</sup>
8./ Talajjavító réteg beépítése $\varnothing 16/32 \text{ mm kavics: } 4 \times \Pi \times 0,2 \text{ m} =$			2,5 m <sup>3</sup>
9./ Fejtett föld tolása és eltergetése földfelesleg: $4 \times \Pi \times 8,4 \text{ m} =$			106 m <sup>3</sup>
10./ Vízsztintes felületrendezés			
gémeskút övezete: $20 \times 20 \text{ m} =$		400 m <sup>2</sup>	
földterítésnél: $106 \text{ m}^3 : 0,4 \text{ m} =$		265 m <sup>2</sup>	
Összesen:		665 m <sup>2</sup>	665 m <sup>2</sup>
11./ Töltésalapozás geotextíliával			
1. terítés: $2 \times 4 \times \Pi =$		25,13 m <sup>2</sup>	
2. terítés: $2 \times 4 \times \Pi =$		25,13 m <sup>2</sup>	
Összesen:		50,26 m <sup>2</sup>	51 m <sup>2</sup>



**C./ Felépítményi munkák**

1./ Akna vagy akna jellegű műtárgy építése  
monolit vasbetonból

C.30/37-XC4-24-F3-MSZ 4798-1:2004

Vb. sávalap koszorú:	$4 \times \Pi \times 0,6 \times 0,6 =$	$4,53 \text{ m}^3$	
Felső vb. koszorú:	$4 \times \Pi \times 0,38 \times 0,25 =$	$1,20 \text{ m}^3$	
Oszlopalap:	$0,7 \times 0,7 \times 2,60 \text{ m} =$	$1,27 \text{ m}^3$	
Összesen:		$7,00 \text{ m}^3$	$7,00 \text{ m}^3$

2./ Akna építése beton falazóelemekből

$$4 \times \Pi \times 8 \text{ m} = 101 \text{ m}^2$$

3./ Kútaknafal építése keményfagerenda  
tartószerkezettel és pallózáttal

$$4 \times 4 \times 1,0 \text{ m} = 16,0 \text{ m}^2 \quad 16 \text{ m}^2$$

4./ Gémeskút kútágas építése  
keményfa gerendából

1 db

5./ Gémeskút gém építése  
ellensúllyal, keményfából

1 db

6./ Gémeskút kútostor felszerelése  
vödörrel együtt

1 db

7./ Belső állvány építése keményfa tartószerkezettel,  
padozáttal, korláttal

1 db

8./ Vízelvezető vályú építése fenyőfa pallóból,  
keményfa tartószerkezettel

- kúton:	$5,60 \text{ m}$
- itatónál:	$2 \times 15 = 30,00 \text{ m}$
Összesen:	$35,60 \text{ fm}$

35,6 fm

"KÖRÖS-AQUA" Tervezési,  
Beruházási és Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.

---

"KÖRÖS - AQUA"  
Tervezési Beruházási és  
Kereskedelmi Kft.  
5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.  
Adószám: 11058210-2-04  
K&H Bank: 10200115-26512044

Munkaszám: K-017-2014.

# KÖLTSÉGVETÉS

a

Hortobágyi Nonprofit Kft.  
Hortobágy 02788 hrsz-ú gémeskút építés kiviteli tervéhez

# ÁRAZATLAN

**KÖRÖS-AQUA Tervezési, Beruházási és  
Kereskedelmi Kft.**

**5561 Békésszentandrás, Szentesi út 4.**

Tel./Fax: 66/515-326; 66/515-339

Adószám: 11058210-2-04

K&H Bank Rt.:

10200115-26512044



Név : HORTOBÁGYI NON PROFIT Kft.

Cím : 4071 HORTOBÁGY

Czinege J. u. 1.

Kelt: 2016. november

A munka leírása:

**VIZILÉTESÍTMÉNY TÁJREHABILITÁCIÓ**

- 02788 hrsz-ú gémeskút -

Készült: TERC VIP költségvetés 2016.4-GOLD programmal

### KÖLTSÉGVETÉS FŐÖSSZESÍTŐ

Megnevezés	Anyagköltség	Díjköltség
1. Építmény közvetlen költsége	.....	.....
1.1 Közvetlen önköltség összesen	.....	.....
2.1 ÁFA vetítési alap	.....	
2.2 Áfa	27.00%	.....
3. A munka ára		.....

Alíírás

## Munkanem összesítő

Munkanem száma és megnevezése	Anyagköltség	Díjköltség
13 Dúcolás, földpartmegtámasztás	.....	.....
14 Víztelenítés	.....	.....
15 Zsaluzás és állványozás	.....	.....
21 Irtás, föld- és sziklamunka	.....	.....
22 Szivárgóépítés, alagcsövezés	.....	.....
33 Falazás és egyéb kőművesmunka	.....	.....
53 Közműcsatorna-építés	.....	.....
I. Fejezet munkanemei összesen	.....	.....

## Fejezet összesítő

Fejezet megnevezése	Anyagköltség	Díjköltség
A./ÉPÍTÉSELŐKÉSZÍTŐ MUNKÁK	.....	.....
B./ALÉPÍTMÉNYI MUNKÁK	.....	.....
C./FELÉPÍTMÉNYI MUNKÁK	.....	.....
Fejezetek 1-97 munkanemei összesen	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
1	<b>13-002-4.1.3 (15) ÖN</b> Kihúzásra kerülő acélszádpalló-fal készítése 12,00 m mélységig, vízzáró kivitelben, átlagos verési talajosztályban, szádpalló tömege: 151-200 kg/m <sup>2</sup> 432 m <sup>2</sup>	.....	.....	.....	.....
2	<b>13-002-5.1 (21) ÖN</b> Acélszádpalló-fal kihúzása bármely talajból, szádpalló tömege: 73-200 kg/m <sup>2</sup> 432 m <sup>2</sup>	.....	.....	.....	.....
3	<b>K13-002-5.1-0000001 (21)</b> Acélszádpalló-fal kihorgonyzás 180 m	.....	.....	.....	.....
4	<b>14-006-1.2 (2) ÖN</b> Talajvízszint-süllyesztés előkészítése, gyűjtő- vagy nyomócsőszerelés és -elbontás, karimás csövekből, víztelenítéshez, DN 150 272 m	.....	.....	.....	.....
5	<b>14-008-1.1 (1) ÖN</b> Vákuumkutas berendezés 1300 liter/perc teljesítményig, helyszíntartás 720 óra	.....	.....	.....	.....
6	<b>14-008-1.2 (2) ÖN</b> Vákuumkutas berendezés 1300 liter/perc teljesítményig, üzemelés 1.440 óra	.....	.....	.....	.....
7	<b>K14-003-1.2-0000001 (2)</b> Vákuumkút telepítése két lépcsős kivitelben 144 db	.....	.....	.....	.....
8	<b>15-002-2.1.1 (5) ÖN</b> Kétoldali falzsaluzás függőleges íves vagy ferde íves felülettel, fa zsaluzattal, 3 m magasságig 10,8 m <sup>2</sup>	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
9	15-012-2.1 (3) ÖN Több pallószint képzésére alkalmas belső csőállvány készítése pallóterítés nélkül, állványépítés MSZ- és alkalmazástechnikai kézikönyv szerint 3,01-10,00 m pallószint magasság között 101 m2	.....	.....	.....	.....
<b>Fejezet 01-97 munkanemei összesen:</b>				.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
1	<b>21-003-7.1.2.1 (46) ÖN</b> Munkagödör földkiemelése épületek és műtárgyak helyén bármely konzisztenciájú, I-IV. oszt. talajban, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, alapterület: 10,01-50,0 m <sup>2</sup> között, 5,5 m mélységig <b>198 m3</b>	.....	.....	.....	.....
2	<b>21-003-7.1.2.2 (47) ÖN</b> Munkagödör földkiemelése épületek és műtárgyak helyén bármely konzisztenciájú, I-IV. oszt. talajban, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, alapterület: 10,01-50,0 m <sup>2</sup> között, többlet minden további 2,0 m mélység után <b>105 m3</b>	.....	.....	.....	.....
3	<b>21-003-8.2.1.2.2 (71) ÖN</b> Pillérek, gépalapok, oszlopok, aknák, munkagödrök, pincetömbök kiemelése, 1 m padka hagyással, kétoldalra kiemelve, depóniába vagy szállítóeszközre rakva, vizes, tapadós talajban, 10,00 m <sup>2</sup> alapterületig, 1,51-3,50 m mélységig, III. fejtési talajosztályban <b>1,3 m3</b>	.....	.....	.....	.....
4	<b>21-003-11.1.2 (88) ÖN</b> Földvisszatöltés munkagödörbe vagy munkaárokba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV. osztályú talajban, kézi erővel, az anyag súlypontja karoláson belül, a vezeték (műtárgyat) környező 50 cm-en túli szelvényben <b>203 m3</b>	.....	.....	.....	.....
5	<b>21-004-2.1.1 (4) ÖN</b> Földmű vízszintes felületének rendezése a felesleges föld elterítésével, tömörítés nélkül, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, 16%-os terephajlásig, 20 cm vastagságban, talajosztály: I-IV. <b>665 m2</b>	.....	.....	.....	.....



Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
6	<b>21-004-5.1.1.1 (15) ÖN</b> Tükörkészítés tömörítés nélkül, sík felületen gépi erővel, kiegészítő kézi munkával talajosztály: I-IV. <b>13 m2</b>	.....	.....	.....	.....
7	<b>21-008-2.2.1 (10) ÖN</b> Tömörítés bármely tömörítési osztályban gépi erővel, kis felületen, tömörségi fok: 85% <b>203 m3</b>	.....	.....	.....	.....
8	<b>21-008-2.2.2 (11) ÖN</b> Tömörítés bármely tömörítési osztályban gépi erővel, kis felületen, tömörségi fok: 90% <b>5 m3</b>	.....	.....	.....	.....
9	<b>21-011-2.1.2 (6) ÖN</b> Fejtett föld tolása és elteregtetése, I-IV. osztályú talajban, 20,1-50,0 m távolság között <b>106 m3</b>	.....	.....	.....	.....
10	<b>21-011-5-0118001 (12) ÖN</b> Töltésalapozás geotextíliával REHAU RAUMAT geotextília PP-ből, fehér, 130 g/m <sup>2</sup> , 5,0 kN/ m, Cikkszám: 241808 <b>0,51 100 m2</b>	.....	.....	.....	.....
11	<b>22-003-1.1-0133012 (1) ÖN</b> Szivárgó fenékcsatorna, folyóka ágyzatának készítése, osztályozott kavics kitöltéssel Osztályozott kavics, OK 4/16 TT, Hegyeshalom <b>2,5 m3</b>	.....	.....	.....	.....
12	<b>22-003-1.1-0133114 (1) ÖN</b> Szivárgó fenékcsatorna, folyóka ágyzatának készítése, osztályozott kavics kitöltéssel Osztályozott kavics, OK 16/24 TT, Ártánd <b>2,5 m3</b>	.....	.....	.....	.....
<b>Fejezet 01-97 munkanemei összesen:</b>				.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
1	<b>33-008-1.1.2.3.1.1-0121422 (5) ÖN</b> Pincefalazat készítése, üreges beton termékekből, 300 mm falvastagságban, 300x380x250 mm-es méretű kézi falazóblokkból, falazó, meszes cementhabarcsba falazva SW Umwelttechnik PF-30/25 falazóelem, 300x380x250 mm, Cikkszám: 1000000569 <b>101 m2</b>	.....	.....	.....	.....
2	<b>K53-006-1.1-0231741 (1)</b> Akna vagy akna jellegű műtárgy építése, monolit vasbetonból vagy betonból, C.30/37 - XC4-24-F3-MSZ 4798-1: 2004 <b>7 m3</b>	.....	.....	.....	.....
3	<b>K53-006-1.1-0231742 (1)</b> Kútka építése, keményfa oszlopokkal, korláttal, palló oldalborítással <b>16 m2</b>	.....	.....	.....	.....
4	<b>K53-006-1.1-0231743 (1)</b> Gémeskút kútágas építése, keményfa gerendából <b>1 db</b>	.....	.....	.....	.....
5	<b>K53-006-1.1-0231744 (1)</b> Gémeskút gém építése, ellensúllyal keményfából <b>1 db</b>	.....	.....	.....	.....
6	<b>K53-006-1.1-0231745 (1)</b> Gémeskút kútostor felszerelése, vödörrel együtt <b>1 db</b>	.....	.....	.....	.....
7	<b>K53-006-1.1-0231746 (1)</b> Belső állvány építése keményfa tartószerkezettel, padozattal, korláttal <b>1 db</b>	.....	.....	.....	.....
8	<b>K53-006-1.1-0231747 (1)</b> Vízelvező vályú fenyőfa pallóból keményfa tartószerkezettel <b>35,6 fm</b>	.....	.....	.....	.....
<b>Fejezet 01-97 munkanemei összesen:</b>				.....	.....